

## شناسایی موانع و راهکارهای بکارگیری تجارت الکترونیکی: مورد مطالعه شرکت ایران خودرو

\*\*\*

\*\*

\*

/ / / /

### چکیده

بحث تجارت الکترونیکی (EC) اکنون در صدر اولویت‌های سازمان‌های متفاوت قرار گرفته است. هر سازمانی که توجه لازم را به EC نداشته باشد در کوتاه‌مدت با کاهش سودآوری و در بلندمدت با احتمال حذف حیات خود روبرو می‌شود. به همین دلیل برنامه‌ریزی در راستای بکارگیری EC یکی از اقدامات استراتژیک سازمان‌ها می‌باشد. یکی از مهمترین مراحل در برنامه‌ریزی EC، شناسایی موانع بکارگیری EC در سازمان و ارائه راهکارهای اجرایی برای رفع آنها می‌باشد. در این راستا در این تحقیق به شناسایی موانع بکارگیری EC در شرکت ایران خودرو به‌عنوان بزرگترین خودروساز خاورمیانه و راهکارهای اجرایی برای رفع آنها پرداخته می‌شود. برای شناسایی موانع از کارشناسان و متخصصان شاغل و آشنا با EC در واحدهای مرتبط با EC استفاده شد و برای ارائه راهکارها نیز از خبرگان داخلی EC نظرخواهی گردید. داده‌های لازم برای شناسایی موانع از جامعه اول از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید و برای ارائه راهکارها به طریقه مصاحبه با خبرگان عمل

s\_azizi@cc.sbu.ac.ir

khodadad@modares.ac.ir

elahi@modares.ac.ir

\* دانشجوی دوره دکتری بازاریابی، دانشگاه شهید بهشتی.

\*\* استادیار دانشگاه تربیت مدرس.

\*\*\* استادیار دانشگاه تربیت مدرس.

گردید. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که موانع بکارگیری EC در شرکت ایران خودرو به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: عدم آمادگی و تمایل مشتریان، عدم آمادگی و قابلیت لازم در شرکاء، موانع رفتاری و فرهنگی، مشکلات فنی، عدم وجود فضای رقابتی مناسب.

Archive of SID

## مقدمه

پیشرفت فناوری ارتباطات و اطلاعات<sup>۱</sup> در سایه تحول علم کامپیوتر سبب تغییرات شگرفی در دنیای کسب و کار شده است. اگر چه بحران شرکت‌های فعال در تجارت الکترونیکی و اصطلاحاً شرکت‌های دات کام<sup>۲</sup> در سال‌های اخیر موجب تردید در مورد مزایا و کارایی تجارت الکترونیکی<sup>۳</sup> شده است اما باید توجه داشت که ادامه حیات تجاری در دنیای الکترونیکی<sup>۴</sup> نیاز به قابلیت‌های الکترونیکی دارد. برای موفقیت در دنیای الکترونیکی و تجارت الکترونیکی اولین و مهمترین گام برنامه‌ریزی جهت شناسایی موانع، بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد. سازمان‌ها برای طراحی و اجرای مناسب استراتژی‌های بکارگیری EC نیاز به آگاهی از موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی دارند. این موانع هم حالت داخلی<sup>۵</sup> و هم خارجی<sup>۶</sup> دارند. برای بکارگیری موفقیت‌آمیز EC سازمان باید مجموعه‌ای از منابع و قابلیت‌های داخلی را دارا باشد، همچنین باید زیرساختارهای لازم محیطی و خارجی که مربوط به مسایلی از قبیل زیرساختار حقوقی و قانونی، آمادگی و قابلیت لازم شرکاء و فضای رقابتی مناسب وجود داشته باشند. در ایران بکارگیری تجارت الکترونیکی در مراحل مقدماتی قرار دارد و عمدتاً به عنوان ابزار تبلیغاتی تلقی می‌گردد. برای اینکه شرکت ایران خودرو بتواند از این مرحله فراتر برود و مزایای متعدد EC را جذب نماید باید موانع مربوطه را شناسایی کند. در این مقاله سعی می‌شود موانع بکارگیری EC در شرکت ایران خودرو شناسایی شده و سپس راهکارهای اجرایی برای رفع آنها ارائه می‌شود.

## ۱. مبانی نظری تحقیق

بکارگیری تجارت الکترونیکی در اقصی نقاط جهان در حال افزایش است. این

- 
1. ICT.
  2. .Com
  3. Electronic Commerce (EC).
  4. E-World.
  5. Internal.
  6. External.

گسترش به خاطر منافع کاربرد شبکه‌های کامپیوتری و به ویژه اینترنت در امور تجاری و بازرگانی می‌باشد. تارافدار و وایدیا<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) علت تمایل سازمان‌ها به بکارگیری و استقرار تجارت الکترونیکی را وجود محرک‌هایی می‌داند که این محرک‌ها عبارت‌اند از: اقدامات رقبا و انتظارات مشتری، تغییر در سیاست‌های دولت و تدوین مقررات، شرایط اقتصادی، بکارگیری تجارت الکترونیکی از سوی مشتریان و تأمین کنندگان، ماهیت محصولات سازمان و میزان اطلاعات همراه با محصول. تجارت الکترونیکی محدودیت‌های هزینه‌ساز مثل محدودیت زمان و مکان را حذف نموده و سبب افزایش بهره‌وری و کارایی اقتصادی می‌گردد. در بخش ادبیات موضوع به دو بحث پرداخته می‌شود:

۱- مبانی و مفاهیم تجارت الکترونیکی

۲- موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی

### ۱-۱. مبانی و مفاهیم تجارت الکترونیکی

همانند اکثر مفاهیم و اصطلاحات کسب و کار واژه تجارت الکترونیکی از نظر معنی با کثرت تعاریف روبرو بوده و تعریف واحدی از آن ارائه نشده است. چافی<sup>۲</sup> (۶ ص، ۲۰۰۲) تجارت الکترونیکی را خرید و فروش محصولات از طریق شبکه اینترنت می‌داند. OECD (۲۰۰۲) نیز بیان می‌دارد: تجارت الکترونیکی نوعی مبادله الکترونیکی است که خرید و فروش کالاها و خدمات بین شرکت‌ها، افراد، دولت‌ها و سایر بخش‌های عمومی و خصوصی را شامل می‌گردد. کالاکوتا و وینستون<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) تجارت الکترونیکی را از چهار دیدگاه تعریف می‌کنند:

۱- دیدگاه ارتباطات<sup>۴</sup>: تجارت الکترونیکی یعنی انتقال اطلاعات، کالاها، خدمات و یا

پرداخت وجه توسط وسایل الکترونیکی

۲- دیدگاه بهنگام<sup>۵</sup>: تجارت الکترونیکی یعنی خرید و فروش اطلاعات و کالاها

بصورت بهنگام.

1. Tarafdar & Vaidya (2004).

2. Chaffy.

3. Kalakota & Whinston.

4. Communication View.

5. Online View.

۳- دیدگاه خدماتی<sup>۱</sup>: تجارت الکترونیکی ابزاری است که به طور همزمان باعث کاهش هزینه و افزایش سرعت و کیفیت می گردد.

۴- دیدگاه فرآیند تجاری<sup>۲</sup>: تجارت الکترونیکی یعنی خرید و فروش اطلاعات و کالاها به صورت به هنگام. همانگونه که مشاهده می شود در تعاریف EC نوعی واگرایی<sup>۳</sup> مشاهده می شود. ویگانده<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) و کولچیا<sup>۵</sup> (۲۰۰۰) عمده ترین دلایل این عدم توافق و واگرایی را در موارد زیر می دانند:

۱- تنوع شغل و تخصص محققان تجارت الکترونیکی،

۲- جهت گرایی حرفه ای فرد محقق،

۳- نوع فناوری اطلاعات بکار گرفته شده،

۴- کالاها و خدماتی که هسته اصلی تعریف EC را تشکیل می دهند.

واگرایی در تعاریف EC یک نکته مهم را یادآور می شود: اگر تجارت الکترونیکی صرفاً نوعی فناوری است باید از وحدت در تعریف برخوردار باشد از آنجا که این حالت وجود ندارد می توان گفت EC چیزی بیش از یک تکنولوژی می باشد اکنون با عنایت به مطالب مذکور می توان بیان نمود که تجارت الکترونیکی عبارت است از "بکارگیری فناوری اینترنت در راستا مبادله یک ارزش (کالا یا خدمت)". تجارت الکترونیکی را می توان از دیدگاه فرآیندی<sup>۶</sup> و دیدگاه محتوایی<sup>۷</sup> یا اجزایی<sup>۸</sup> مورد بررسی قرار داد. از دیدگاه فرآیندی تجارت الکترونیکی شامل مراحل متوالی می باشد که با انجام آنها تجارت الکترونیکی محقق می گردد. سلز و شوبرت<sup>۹</sup> (۱۹۹۸) فرآیند EC را به شرح زیر بیان می کنند:

۱- مرحله اطلاعات<sup>۱۰</sup>: در این مرحله طرفین معامله در مورد محصول، قیمت، نوع،

1. Service View.
2. Business Process View.
3. Divergence.
4. Wigand.
5. Colecchia.
6. Process View.
7. Content View.
8. Part View.
9. Selz & Schubert (1998).
10. Information Phase.

کیفیت و سایر مباحث اطلاعات لازم را کسب می کنند.

۲- مرحله توافق<sup>۱</sup>: در این مرحله مذاکرات و چانه زنی های لازم بین خریدار و فروشنده رخ می دهد.

۳- مرحله واریز و پرداخت<sup>۲</sup>: در این مرحله بهای کالا پرداخت شده و معامله صورت می گیرد.

۴- مرحله ارتباطات<sup>۳</sup>: در این مرحله بر ایجاد رابطه بین مشتریان باهم و با شرکت از طریق ایجاد یک جامعه الکترونیکی<sup>۴</sup> تأکید می شود. از دیدگاه محتوایی یا اجزایی، تجارت الکترونیکی شامل مجموعه ای از قطعات می باشد.

میلر<sup>۵</sup> (۱۹۹۶) سازمان، بانک و بازاریابی را اجزاء تجارت الکترونیکی بیان می کند. کازیر<sup>۶</sup> (۱۹۹۷) تجارت الکترونیکی را حاصل تعامل سه جزء زیر می داند:

۱- فرآیندها: شامل فرآیندهای بازاریابی، فروش، پرداخت، تأمین سفارشات و پشتیبانی؛

۲- نهادها: شامل دولت، واسطه ها، مصرف کنندگان و تأمین کنندگان؛

۳- شبکه ها: شامل شبکه های داخلی، خارجی و بازرگانی.

## ۱-۲. موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی

بکارگیری تجارت الکترونیکی به عنوان یک ابزار نوین و نوآوری با مجموعه ای از موانع و مشکلات روبرو می باشد. در فرآیند بکارگیری، و استفاده از سیستم EC عواملی مؤثر هستند، این عوامل در صورتی که جنبه مثبت و قوی داشته باشند عامل تسهیل کننده<sup>۷</sup> تلقی می شوند و در صورت ضعیف بودن و یا نبود آنها به عنوان مانع<sup>۸</sup> تلقی می شوند. در این بخش از مقاله ابتدا مجموعه ای از عوامل مؤثر بر بکارگیری EC معرفی می شوند و سپس

- 
1. Agreement Phase.
  2. Settlement Phase.
  3. Communication Phase.
  4. E-community.
  5. Miller (1996).
  6. Kosiure (1997).
  7. Facilitator.
  8. Inhibitor.

به طور خاص و ویژه موانع بکارگیری EC بررسی می گردند. همانگونه که براون و لوکت (۲۰۰۴)<sup>۱</sup> بیان می کنند مطالعات مربوط به بکارگیری تجارت الکترونیکی نسبتاً جدید می باشد، اما این تلاش ها رو به افزایش است. مک کی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۴) عوامل مؤثر بکارگیری تجارت الکترونیکی را در سازمان های خیریه بررسی نموده و شش عامل را در بکارگیری تجارت الکترونیکی در آن سازمان ها شناسایی کردند، این عوامل عبارت انداز:

- ۱- منافع درک شده (کارایی، تسهیم اطلاعات، بازاریابی، افزایش کمک های اهدایی)
- ۲- آمادگی سازمانی<sup>۳</sup> فشار از سوی ذینفعان درونی و بیرونی<sup>۴</sup> - مهارت های اجتماعی مورد نیاز برای جبران عدم تماس مستقیم با خیرین. لینگ<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) عوامل مؤثر بر بکارگیری EC را در شرکت های متوسط و کوچک<sup>۵</sup> بررسی نموده و این عوامل را در دو دسته کلی عوامل محیط خارجی شامل صنعت (فشارهای رقابتی، فشار از سوی شرکاء تجاری و گسترش حیاتی<sup>۶</sup>)، ملی (میزان حمایت دولت، زیرساخت های ملی، تفاوت های فرهنگی) و عوامل محیط داخلی شامل سازمان (اندازه سازمان، حمایت مدیریت عالی، آمادگی سازمانی، ساختار سازمانی و فرهنگ سازمانی)، نوآوری (مزیت نسبی درک شده، پیچیدگی، سازگاری، مشاهده پذیری، قابلیت آزمایش) و ارتباطات (منابع اطلاعاتی، کانال های ارتباطی، مقدار ارتباطات) طبقه بندی نموده است. رشید و کریم<sup>۶</sup> (۲۰۰۱) عوامل مؤثر بر بکارگیری EC را در شرکت های متوسط و کوچک شامل: ۱- عوامل سازمانی (اندازه سازمان، کیفیت و قابلیت سیستم اطلاعات، شدت اطلاعات، تخصیصی بودن، حمایت مدیریت عالی). ۲- عوامل تکنولوژیکی: مزیت نسبی، پیچیدگی، سازگاری، هزینه، ذهنیت نسبت به EC. ۳- عوامل فردی قدرت نوآوری مدیر عامل، دانش EC/IT/IS مدیر عامل، دانسته اند. ۴- عوامل محیطی: فشار رقابتی، فشار خریداران و عرضه کنندگان، خط مشی دولت، نقش دولت شناسایی نمودند. وانگ و تسائی<sup>۷</sup> (۲۰۰۲) سه عامل: ۱- منافع

1. Brown & Lockett (2004).
2. McKay et. al (2004).
3. Ling (2001).
4. SME.
5. Critical Mas.
6. Rashid & Qirim (2001).
7. Wang & Tsai (2002).

و هزینه‌ها (منافع درک شده، هزینه‌های درک شده) ۲- سازمان (آمادگی، تنوع محصول) ۳- محیط (سلامت مبادله، فشار رقابتی و نیاز مشتری) را در بکارگیری EC به عنوان عوامل مؤثر شناسایی نمودند. آکرن و کاوائی<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) عوامل مؤثر بر بکارگیری EC را شامل سه طبقه: ۱- ویژگی‌های مدیر مالک (منافع درک شده، سواد کامپیوتر، اعتماد نفس، کنترل درک شده، هنجارهای ذهنی) ۲- نرخ بازده سرمایه‌گذاری<sup>۲</sup> ۳- ویژگی‌های سازمان (آمادگی، فشار بیرونی، پیچیدگی ساختار، شدت اطلاعات) معرفی می‌کنند. شن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) چهار عامل: ۱- استراتژی‌های سازمان (رویکرد استراتژیک، استراتژی محصول) ۲- ویژگی‌های سازمان (اندازه، سطح آمادگی فنی) ۳- ویژگی‌های زنجیره تأمین (فشار مشتری، میزان تأمین منبع ازخارج، ماهیت تأمین‌کنندگان کلیدی، میزان اتکاء به تأمین‌کنندگان بین‌المللی، میزان یکپارچه بودن زنجیره تأمین) و ۴- ویژگی‌های تجارت الکترونیکی (مزیت‌نسی، سازگاری با سیستم فعلی و با سیستم شرکاء، پیچیدگی) را در بکارگیری تجارت الکترونیکی معرفی می‌نمایند. فیلیز و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) نگرش‌های منفی از قبیل: محافظه‌کاری، ترس از تغییر/فناوری، فقدان محرک و انگیزه، فقدان علاقه، رکود و رخوت در تصمیم‌گیری، ترس از کاهش امنیت در اینترنت، محدودیت‌های مالی و سایر منابع، عدم تمایل به مهارت‌های جدید، را از جمله موانع بکارگیری کسب و کار الکترونیکی می‌داند. پرسل و تولند<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) ضعف زیرساختار ارتباطات راه دور، بالا بودن هزینه‌ها، فقدان مهارت‌ها و دانش و آگاهی کم نسبت به قدرت اینترنت را از جمله موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی بیان می‌کند. دولاکیا و شتری<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) عوامل مؤثر بر بکارگیری تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات را در قالب عوامل درونی و عوامل بیرونی شناسایی می‌کنند. عوامل داخلی شامل مواردی از قبیل: ویژگی‌های سازمان (اندازه، نوع کسب و کار، قدمت تجاری) و نگرش‌ها و تجربیات قبلی می‌باشد. عوامل مربوط به زیرساختار و کسب و کار و عوامل مربوط به رقابت نیز عوامل بیرونی را تشکیل می‌دهند.

1. Akkern & Cavaye (2002).
2. ROI.
3. Shen et.al (2004).
4. Fillis et.al (2004).
5. Purcell & Toland (2004).
6. Dholakia & Kshetri (2004).



پس از بررسی عوامل مؤثر بر بکارگیری EC که در درون آن موانع نیز قابل شناسایی است اکنون به طور خاص موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی مورد بررسی قرار می‌گیرد.<sup>۱</sup> چافی (۲۰۰۲) موانع بکارگیری EC را به دو دسته کلی محدودیت‌های فنی و محدودیت‌های غیرفنی تقسیم می‌کند. محدودیت‌های فنی با زیر ساختارهای تکنولوژی اطلاعات و EC مرتبط است و مواردی از قبیل: فقدان استانداردهای عمومی پذیرفته شده در مورد کیفیت، ایمنی، قابلیت اتکاء، ناکافی بودن عرض باند ارتباطات، تکامل پیوسته ابزارهای توسعه نرم‌افزار، دشواری در هماهنگ کردن و یکپارچه نمودن اینترنت و EC با پایگاه‌های داده، گران بودن استفاده از اینترنت را شامل می‌باشد.

از جمله محدودیت‌های غیرفنی می‌توان به موانع حقوقی، فقدان مقررات دولتی در سطوح ملی و بین‌المللی، مقاومت مشتریان، ناکافی بودن تعداد مشتریان و فروشندگان فعال در EC اشاره کرد. ماکتی<sup>۲</sup> (۲۰۰۰) موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی را در سیستم تجاری مالزی بررسی نموده و مواردی از قبیل: فقدان ایمنی، موانع مالی، مداخله هکرها<sup>۳</sup>، فقدان پرسنل ماهر در زمینه IT، افشاء اسرار شخصی<sup>۴</sup> و نبود تعداد کافی کامپیوتر را به عنوان موانع بکارگیری EC معرفی می‌کند. نات و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۹۸) موانع بکارگیری EC را مورد بررسی قرار داده‌اند از جمله این موانع عبارتند از: فقدان ایمنی در مبادلات الکترونیکی، هزینه‌ها (هزینه اتصال به اینترنت، سخت‌افزار و نرم‌افزار، هزینه راه‌اندازی و هزینه نگهداری) مشکلات حقوقی، کارآموزی، فقدان کارکنان ماهر، عدم اطمینان و فقدان اطلاعات، گروه تکنولوژی اطلاعات<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) وابسته به وزارت توسعه اقتصادی نیوزیلند در طی یک بررسی پیمایشی موانع بکارگیری EC را شامل موارد: عدم آمادگی شرکای تجاری، عدم درک منافع EC، کاهش تماس مستقیم و رودررو<sup>۷</sup> با مشتریان، فقدان کارکنان ماهر، فقدان ایمنی، بالا بودن هزینه‌های اجراء و فقدان کمک‌های بیرونی معرفی نمود.

1. چافی (۲۰۰۲)، صص. ۱۷-۱۸.

2. Mukti (2000).
3. Hackers.
4. Privacy.
5. Nath et.al (1998).
6. Information Technology Group.
7. Face-to-Face.

سیتی و بیل<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) با بررسی شرکت‌های متوسط و کوچک در استرالیا عوامل عدم امنیت پرداخت‌ها، عدم اطمینان به اطلاعات اینترنت، فقدان تخصص، هزینه بالا، آینده نامطمئن EC را به عنوان موانع بکارگیری اینترنت شناسایی نمود. پولارد و ویلیامز<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) در طی پیمایشی که از طریق طریق اداره آمارهای ملی انگلیس انجام دادند موانع بکارگیری EC را در شرکت‌های انگلیسی شامل: فقدان درک مزایای EC، فقدان ایمنی، فقدان دانش، استفاده نادرست کارمندان از اینترنت، هزینه بسیار بالا، کند بودن و متغیر بودن EC معرفی نمودند. فلین و پورچیز<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) موانع بکارگیری EC را بررسی نموده و آن‌ها را در چهار طبقه کلی تقسیم‌بندی می‌کنند که هر کدام از این طبقه‌ها شامل مجموعه‌ای از زیر موانع می‌باشد. این موانع عبارتند از:

۱- موانع فنی: شامل رمزنگاری<sup>۴</sup>، فقدان پرسنل واجد شرایط، سرعت پایین اینترنت، قابلیت اتصال به سیستم‌های مختلف.

۲- موانع مالی: شامل ناتوانی در ایجاد بازده سرمایه‌گذاری مناسب، بالا بودن ریسک سرمایه‌گذاری، بالا بودن هزینه آموزش و کارآموزی کارکنان، فقدان بهره‌وری و عدم اطمینان به بازار، اعتبار در دسترس سازمان، بالا بودن هزینه‌های راه‌اندازی و هزینه‌های نگهداری مداوم.

۳- موانع سازمانی: شامل فقدان مدل‌های تجاری، ضعف برنامه‌ریزی و سازماندهی، فقدان دانش کافی در کارکنان و فقدان زیرساختار، مقاومت شرکاء تجاری، زمان لازم برای اجراء، فقدان علاقه به اجراء، احساس عدم نیاز به EC.

۴- موانع رفتاری: شامل اعتماد و ریسک، تقلب، مقاومت در مقابل تغییر فرآیندهای فعلی، نیاز به گذراندن دوره‌های آموزشی.

با جمع‌بندی نتایج تحقیقات مذکور می‌توان عوامل مؤثر در بکارگیری تجارت الکترونیکی را در قالب دو طبقه اصلی درون سازمانی و برون سازمانی تقسیم‌بندی نمود. عوامل سازمانی عواملی هستند که در اختیار و حیطه کنترل سازمان می‌باشند. عوامل برون

- 
1. Sathy & Beal (2001).
  2. Polard & Williams (2002).
  3. Flynn & Purchase (2001).
  4. Encryption.

سازمانی عواملی هستند که در محیط بیرونی سازمان قرار داشته و تحت کنترل سازمان نیست. در صورتی که این عوامل وجود داشته و جنبه مثبت داشته باشند، تسهیل کننده تجارت الکترونیکی می باشد اما در صورت فقدان آن عوامل، می توان آنها را به عنوان مانع تلقی نمود. این عوامل در جدول شماره (۱) نمایش داده شده اند. البته باید توجه داشت که عوامل متعدد دیگری نیز در بکارگیری تجارت الکترونیکی دخیل می باشد اما این تحقیق عواملی که بیشترین تکرار را در مطالعات مربوطه داشته مورد توجه قرار داده است.

جدول ۱- عوامل مؤثر بر بکارگیری تجارت الکترونیکی

عوامل درون سازمانی	منابع پشتیبانی کننده
۱. زیرساخت فنی	۷، ۱۶، ۱۹، ۱۵، ۱۴، ۳، ۶، ۲۱، ۱۸
۲. زیر ساخت مالی	۱۸، ۲۳، ۶، ۱۷، ۳، ۱۴، ۱۵، ۱۸، ۸، ۱۹، ۱۶، ۷
۳. زیر ساخت رفتاری / فرهنگی	۷، ۱۶، ۱۹، ۸، ۱۴، ۵، ۱۷، ۶، ۱۸، ۱۱، ۱۲
عوامل برون سازمانی	منابع پشتیبانی کننده
۱. فشار از سوی رقبا	۵، ۲۱، ۱، ۲۳، ۱۸، ۱۱، ۱۲
۲. فشار از سوی مشتریان	۲۳، ۱۸، ۱۱، ۱۲
۳. آمادگی شرکای تجاری	۳، ۲۱، ۱۸، ۱۱

## ۲. مدل مفهومی تحقیق

با توجه به تحقیقات پیشین اکنون می توان مدل مفهومی موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت ایران خودرو را مطرح نمود. برای بکارگیری تجارت الکترونیکی وجود سه زیرساخت فنی، رفتاری / فرهنگی و مالی ضروری هستند. زیرساختهای فنی، رفتاری / فرهنگی و مالی هر سه درون سازمانی بوده و تحت کنترل سازمان است. اما برای بکارگیری تجارت الکترونیکی فقط آمادگی خود سازمان کافی نیست چرا که تجارت الکترونیکی بین حداقل دو موجودیت، سازمان یا شرکت به وقوع می پیوندد، به همین دلیل علاوه بر آمادگی سازمانی باید سایر عناصر فعال در یک سیستم تجاری نیز از آمادگی لازم برخوردار باشند. مشتری، شرکای تجاری و تأمین کنندگان و فضای رقابتی (رقبا) نیز در

فراهم آوردن بستر لازم برای بکارگیری تجارت الکترونیکی مؤثر هستند.

### ۳. هدف تحقیق

هدف این تحقیق عبارت است از شناسایی موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت ایران خودرو و ارائه راهکارهای اجرایی برای رفع آنها که از ترکیب دو هدف زیر حاصل می‌شود:

۱- شناسایی موانع و محدودیت‌های بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت ایران خودرو

۲- ارائه راهکارهای اجرایی و عمل برای رفع یا کاهش آن موانع

### ۴. فرضیات تحقیق

فرضیاتی که در این تحقیق مورد آزمون قرار گرفتند عبارتند از:

۱- فقدان منابع مالی لازم در شرکت ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

۲- مشکلات فنی در شرکت ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

۳- موانع رفتاری / فرهنگی در شرکت ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

۴- عدم آمادگی و نبود قابلیت لازم در شرکای تجاری ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

۵- عدم وجود رقابت کافی در صنعت خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

۶- عدم آمادگی و تمایل مشتریان شرکت ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

۷- موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت ایران خودرو به ترتیب اولویت

عبارتند از:

- ۱- عدم آمادگی و نبود قابلیت لازم در شرکای تجاری
- ۲- عدم آمادگی و تمایل مشتریان شرکت ایران خودرو
- ۳- عدم وجود رقابت کافی در صنعت خودرو
- ۴- مشکلات فنی موجود در شرکت ایران خودرو
- ۵- موانع رفتاری / فرهنگی در شرکت ایران خودرو
- ۶- فقدان منابع مالی لازم

## ۵. روش تحقیق

### ۵-۱. جامعه آماری

برای انجام این تحقیق دو دسته جامعه آماری در نظر گرفته شد: جامعه اول شامل کارشناسان و متخصصان داخلی شرکت ایران خودرو می‌باشد که در زمینه بحث EC و IT دارای آگاهی و اطلاعات می‌باشند. با توجه به این که تجارت الکترونیکی با واحدهای مرزگستر<sup>۱</sup> سازمان مرتبط است، کارشناسان مذکور از واحدهای مرزگستر شرکت ایران خودرو در نظر گرفته شدند. این واحدها عبارتند از: واحد ساپکو، سازمان فروش و خدمات پس از فروش، واحد صادرات، واحد سیستم‌ها و روش‌ها و واحد برنامه‌ریزی استراتژیک. بر این اساس جامعه اول شامل ۷۵ نفر شناسایی شد که محقق تمامی آنها را مورد استفاده و پرسش قرار داد. از جامعه اول جهت شناسایی موانع بکارگیری EC استفاده گردید. جامعه دوم شامل خبرگان و متخصصان داخلی IT و EC بود که به تعداد ۱۵ نفر شناسایی شدند. از این جامعه برای ارائه راهکارهای اجرایی استفاده شد.

### ۵-۲. روش گردآوری داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌ها جهت آزمون فرضیات و ارایه راهکارها از دو نوع ابزار استفاده شد. یک پرسشنامه ۲۷ سئوالی برای شناسایی موانع بکارگیری EC طراحی گردید که

---

1. Boundary Spanning.

توسط جامعه اول تکمیل گردید و تعداد پرسشنامه‌های برگشتی ۷۲ عدد بوده که نرخ بازگشت بسیار بالایی (حدود ۹۶٪) را نشان می‌دهد. برای ارائه راهکارهای اجرایی جهت رفع موانع نیز از طریق مصاحبه و پرسشنامه (از نوع باز) استفاده شد.

### ۵-۳. روش تحقیق

روش تحقیق بکار گرفته در این پژوهش از لحاظ زمانی از نوع پیمایش و از لحاظ هدف توصیفی می‌باشد.

### ۵-۴. متغیرهای تحقیق

در این تحقیق دو نوع متغیر مورد بررسی قرار گرفته است:

الف) متغیرهای مستقل شامل: منابع مالی، مشکلات فنی، موانع رفتاری/ فرهنگی، آمادگی و قابلیت لازم شرکاء، رقابت، آمادگی و تمایل مشتریان؛

ب) متغیر وابسته: «بکارگیری تجارت الکترونیکی» متغیر وابسته این تحقیق می‌باشد.

### ۵-۵. روایی و پایایی

روایی و پایایی دو مؤلفه مهم هر ابزار می‌باشند که باید مورد بررسی قرار گیرند. جهت تعیین روایی این تحقیق از تعیین روایی محتوا استفاده شد. برای تعیین روایی ابزار جمع‌آوری این تحقیق، پرسشنامه طراحی شده در اختیار ده نفر از خبرگان موضوع قرار گرفت. بر اساس نظر خبرگان پرسشنامه مذکور توان لازم برای شناخت و کسب داده‌های لازم را دارا بوده و در نتیجه روایی ابزار این تحقیق تأیید گردید. برای تعیین پایایی تحقیق پرسشنامه طراحی شده در یک نمونه مقدماتی ۲۰ تایی مورد آزمون قرار گرفت. با استفاده از روش آلفای کرونباخ پایایی ابزار تحقیق معادل ۰/۷۵۸۱ محاسبه گردید که در سطح بالایی می‌باشد و در نتیجه می‌توان ادعا کرد که ابزار مذکور از پایایی لازم برخوردار می‌باشد.

### ۵-۶. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

از آنجا که کل جامعه آماری (۷۵ نفر) مورد سرشماری و محاسبه قرار گرفتند از آمار توصیفی برای آزمون فرضیات استفاده شد و معیار رد یا قبول فرضیات بر اساس میزان

میانگین می‌باشد، طیف لیکرت ۵ نقطه‌ای در نظر گرفته شد و میانگین  $\mu = 3$  فرض قرار گرفت.

## ۶. تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیات

### ۶-۱. آزمون فرضیه اول

برای آزمون این فرضیه چهار شاخص جزئی در پرسشنامه در نظر گرفته شد. این شاخص‌ها عبارت‌اند از: هزینه خرید و نصب نرم‌افزار و سخت‌افزار، هزینه آموزش کارکنان، هزینه اشتراک اینترنت و هزینه نگهداری مداوم سیستم. نتایج حاصله از داده‌های آماری در جدول شماره (۲) نشان داده شده است.

جدول ۲- داده‌های محاسبه شده برای فرضیه اول

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مانع
هزینه خرید و نصب نرم‌افزار و سخت‌افزار لازم	۴/۳۷	۰/۷۲	-
هزینه آموزش کارکنان	۳/۹۷	۰/۹۶	-
هزینه اشتراک اینترنت	۴/۳۲	۰/۹۱	-
هزینه نگهداری مداوم	۳/۹	۰/۹	-

میانگین کل چهار شاخص فوق معادل ۴/۱۴ می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه‌گیری نمود که فرضیه اول رد می‌گردد. پس منابع مالی لازم در شرکت ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی نمی‌باشد.

### ۶-۲. آزمون فرضیه دوم

برای سنجش مشکلات فنی هفت شاخص از مطالعات نظری استخراج شد که عبارتند از: نبود استاندارد ایمنی پذیرفته شده در فضای اینترنتی، پایین بودن سرعت اینترنت، دشواری در به روز کردن مداوم نرم‌افزارها و سیستم‌های اطلاعاتی با EC، نبود تعداد کافی کامپیوتر متصل به اینترنت، نبود نیروی انسانی آشنا با مفاهیم EC و نبود سیستم مناسب برای شناسایی

هویت طرف مقابل در فضای اینترنتی، نتایج حاصله از داده‌های آماری در قالب جدول (۳) در زیر نمایش داده شده است.

جدول ۳- داده‌های محاسبه شده برای فرضیه دوم

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مانع
نبود استاندارد ایمنی پذیرفته شده در فضای اینترنتی	۳/۹۷	۰/۹۸	+
پائین بودن سرعت اینترنت	۳/۳۹	۱/۰۸	+
دشواری در به‌روز کردن مداوم نرم‌افزارها و سیستم‌های EC	۳/۳	۰/۸۹	+
دشواری هماهنگ کردن پایگاه‌های داده و سیستم‌های اطلاعاتی با EC	۳/۶۶	۰/۹۳	+
نبود تعداد کافی کامپیوتر متصل به اینترنت	۲/۸۷	۱/۲۹	+
نبود سیستم مناسب برای شناسایی هویت طرف مقابل در فضای اینترنتی	۴	۰/۹۳	+
نبود نیروی انسانی آشنا با مفاهیم EC	۴/۱۷	۰/۹۶	-

میانگین کل پاسخ‌ها معادل ۳/۶۲۲ می‌باشد پس فرضیه دوم تأیید می‌گردد اما شاخص نبود تعداد کافی کامپیوتر متصل به اینترنت تأیید نمی‌گردد. در نتیجه می‌توان گفت نبود زیرساختار فنی مناسب در شرکت ایران خودرو مانع از بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌باشد.

### ۳-۶. آزمون فرضیه سوم

برای سنجش و آزمون فرضیه سوم مربوط به موانع رفتاری/ فرهنگی نه شاخص استخراج گردید، این شاخص‌ها عبارت‌اند از: افشاء اطلاعات و اسرار شخصی در اینترنت، عدم انتفاع شرکت از EC، تغییر عادات و رفتارهای کاری فعلی، کاهش تعداد نیروی انسانی نیاز به گذراندن دوره‌های آموزشی، کاهش استقلال و آزادی عمل، پیچیده بودن درک سیستم‌های EC، احساس عدم نیاز به EC و کاهش تماس رودررو با مشتریان. جدول (۴) نتایج داده‌های آماری را نشان می‌دهد.



جدول ۴- داده‌های محاسبه شده برای فرضیه سوم

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مانع
افشاء اطلاعات و اسرار شخصی	۳/۵۱	۱/۰۵	+
منتفع نشدن شرکت از EC	۳/۱	۱/۰۷	+
تغییر عادات و رفتارهای کاری فعلی	۳/۸۵	۰/۹۵	+
کاهش تعداد نیروی انسانی	۳/۰۱	۰/۹۷	+
نیاز به گذراندن دوره‌های آموزشی	۳/۵۵	۱	+
کاهش استقلال و آزادی عمل	۲/۸۶	۰/۸۸	-
پیچیده بودن درک سیستم‌های EC	۳/۴۹	۱/۰۵	+
احساس عدم نیاز به EC	۳/۴۹	۱/۱۱	+
کاهش تماس رودررو با مشتریان	۳/۱۷	۱/۱۷	+

از مجموع شاخص مذکور شاخص کاهش استقلال و آزادی عمل تأیید نشد. میانگین کل پاسخ‌ها معادل ۳/۳۳۷ می‌باشد و چون از  $\mu = ۳$  بیشتر است نشان‌دهنده تأیید فرضیه سوم می‌باشد.

#### ۴-۶. آزمون فرضیه چهارم

برای آزمون و سنجش فرضیه چهارم در مورد عدم آمادگی و قابلیت لازم در شرکای تجاری ایران خودرو دو شاخص: وجود زیر ساختارهای لازم برای بکارگیری EC در شرکاء میزان اعتماد و اطمینان شرکاء به EC مطرح شد. داده‌های آماری مربوط به این فرضیه در جدول (۵) نمایش داده شده است.

جدول ۵- داده‌های محاسبه شده برای فرضیه چهارم

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مانع
زیرساختارهای لازم برای EC	۲/۹۹	۰/۸۳	+
میزان اعتماد و اطمینان به EC	۲/۷۴	۰/۸۳	+

چون میانگین کل محاسبه شده معادل ۲/۸۶۵ می‌باشد و این مقدار از  $\mu = ۳$  کمتر است،

می توان نتیجه گیری نمود که فرضیه پنجم تأیید می گردد یعنی اینکه شرکاء تجاری ایران خودرو فاقد آمادگی و قابلیت لازم برای بکارگیری EC می باشند.

#### ۶-۵. آزمون فرضیه پنجم

برای آزمون و سنجش فرضیه پنجم سه شاخص استخراج گردید که عبارت اند از: تهدید نشدن سهم بازار ایران خودرو از سوی رقبای داخلی، تهدید نشدن سهم بازار ایران خودرو از سوی رقبای خارجی و استفاده نکردن رقبای داخلی از EC. داده های آماری برای آزمون این فرضیه در جدول شماره (۶) نمایش داده شده اند.

جدول ۶- داده های محاسبه شده برای فرضیه پنجم

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مانع
تهدید نشدن سهم بازار ایران خودرو از سوی رقبای داخلی	۳/۵۲	۱/۰۹	+
تهدید نشدن سهم بازار ایران خودرو از سوی رقبای خارجی	۳/۷۲	۱/۱۴	+
استفاده نکردن رقبای داخلی از EC	۳/۷	۱/۰۵	+

میانگین سه شاخص فوق معادل  $۳/۶۴۷$  می باشد که از  $\mu = ۳$  بالاتر است، پس می توان نتیجه گیری نمود که فرضیه ششم تأیید می گردد و عدم وجود رقابت کافی در صنعت خودرو مانع از بکارگیری EC می باشد.

#### ۶-۶. آزمون فرضیه ششم

جهت سنجش و آزمون فرضیه ششم دو شاخص در نظر گرفته شد. این شاخص ها عبارت اند از: میزان دسترسی مشتریان به اینترنت و میزان اعتماد و اطمینان مشتریان به EC. جدول شماره (۷) داده های آماری برای آزمون این فرضیه را نشان می دهد.

جدول ۷- داده های محاسبه شده برای آزمون فرضیه ششم

شاخص	میانگین	انحراف معیار	مانع
میزان دسترسی مشتریان به اینترنت	۲/۹	۱/۰۷	+
میزان اعتماد و اطمینان مشتریان به EC	۲/۴۵	۰/۹۱	+

در این فرضیه نیز طیف لیکرت از بسیار ضعیف تا بسیار بالا و قوی استفاده شد و در صورتی که میانگین کل شاخص‌ها از  $\mu = 3$  بیشتر بود فرضیه رد می‌گردید. میانگین کل شاخص‌ها معادل  $2/675$  می‌باشد و می‌توان نتیجه‌گیری نمود که فرضیه هفتم نیز تأیید می‌گردد پس آمادگی و تمایل لازم در مشتریان ایران خودرو جهت بکارگیری EC وجود ندارد.

#### ۶-۷. آزمون فرضیه هفتم

در فرضیه هفتم اولویت موانع به ترتیب زیر تعیین شده است.

- ۱- عدم آمادگی و نبود قابلیت لازم در شرکای تجاری ایران خودرو،
  - ۲- عدم آمادگی و تمایل مشتریان شرکت ایران خودرو،
  - ۳- عدم وجود رقابت کافی در صنعت خودرو،
  - ۴- مشکلات فنی موجود در شرکت ایران خودرو (ضعف زیرساختار فنی EC)،
  - ۵- موانع رفتاری و فرهنگی،
  - ۶- فقدان منابع مالی لازم.
- برای آزمون این فرضیه و رتبه‌بندی آنها از رتبه‌بندی میانگین‌ها استفاده شد. اولویت‌بندی این موانع بر اساس میانگین‌ها در جدول (۸) نمایش داده شده است.

جدول ۸- اولویت‌بندی موانع بکارگیری EC در شرکت ایران خودرو بر اساس میانگین‌ها

رتبه	موانع	میانگین
۱	عدم وجود رقابت کافی	۳/۶۴۷
۲	مشکلات فنی (ضعف زیر ساختار فنی EC)	۳/۶۲۲
۳	موانع رفتاری و فرهنگی	۳/۳۳۷
۴	عدم آمادگی و تمایل مشتریان	۲/۳۲۵*
۵	عدم آمادگی و قابلیت لازم در شرکای تجاری	۲/۱۳۵*

\* از آنجا که جهت سوالات پرسشنامه در مورد این دو فرضیه عکس بقیه فرضیات بوده است، به منظور یکسان‌سازی عدد ۵ (حداکثر میانگین) از میانگین محاسبه شده اولیه کسر شد.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود فرضیه مربوط به موانع مالی رد شد و اولویت موانع

متفاوت از اولویت پیش‌بینی شده در فرضیه هفتم می‌باشد، در نتیجه فرضیه هفتم رد می‌شود.

## ۷. راهکارهای اجرایی برای رفع موانع

پس از شناسایی موانع بکارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت ایران‌خودرو جهت ارائه راهکارهای اجرایی برای رفع آنها از نظرات خبرگان و کارشناسان EC در زمینه استفاده شد.

### ۷-۱. راهکارهای اجرایی برای رفع موانع فنی

راهکارهای اجرایی برای رفع موانع فنی براساس نظر خبرگان به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- مطالعه امکان‌سنجی فنی EC در شرکت ایران‌خودرو،
- ۲- مطالعه، مقایسه و انتخاب بهترین فضای الکترونیکی با توجه به ویژگی‌های مورد نیاز EC،
- ۳- توجه به جامعیت و یکپارچگی داده‌ها و خدمات در لایه‌های مختلف معماری‌های نرم‌افزارهای X2Y،
- ۴- بهبود نگرش سیستمی در نظام‌های چندگانه،
- ۵- توسعه، بکارگیری و بومی‌سازی پروتکل‌های مبادله اسناد بین شرکت‌های مختلف ذی‌نفع و فعال در زنجیره تأمین شرکت ایران‌خودرو،
- ۶- توجه به معیارهای FURPS+ برای توسعه و ساخت نرم‌افزار،
- ۷- استفاده از خدمات شرکت‌های اروپایی در زمینه امنیت الکترونیکی به دلیل تحریم‌های مختلف آمریکا علیه ایران و عدم خدمات‌دهی شرکت‌های آمریکایی که در این زمینه پیشرو هستند.
- ۸- خصوصی کردن خدمات بخش اینترنت و محدود نکردن آن به شرکت‌های دولتی و از جمله شرکت مخابرات،

- ۹- پرداخت هزینه مجوز<sup>۱</sup> به منظور بهره‌گیری از خدمات و پشتیبانی شرکت‌های صاحب تکنولوژی،
- ۱۰- استفاده از قالب‌های استاندارد اطلاعات از قبیل XML برای مبادله اطلاعات که وابسته به سخت‌افزار و نرم‌افزار نبوده و از یک پروتکل جهانی پیروی می‌کند،
- ۱۱- آموزش نیروی انسانی جهت ایجاد منابع انسانی مناسب برای EC،
- ۱۲- استفاده از الگوریتم‌های رمزنگاری استاندارد شناخته شده از قبیل: SSL، PKI، SHA و تکنولوژی‌های مبتنی بر این الگوریتم‌ها از قبیل پول الکترونیکی و ژتون الکترونیکی.

### ۷-۲. راهکارهای اجرایی برای رفع موانع فرهنگی

- راهکارهای اجرایی برای رفع موانع فرهنگی بر اساس نظر خبرگان به شرح زیر می‌باشد:
- ۱- تدوین متون و جزوات آموزشی جهت آشنایی کارکنان با مفاهیم تجارت الکترونیکی،
- ۲- برگزاری سمینارها و کارگاه‌های آموزشی در زمینه تجارت الکترونیکی،
- ۳- اجرای برنامه‌های تغییر سازمانی برای قانع کردن کارکنان به لزوم ایجاد تغییر،
- ۴- برگزاری دوره‌های تخصصی در دانشگاه‌ها همراه با اعطاء مدارک دانشگاهی در مقاطع مختلف،
- ۵- تعهد مدیریت به اجرای برنامه‌ها و عملیات با تأکید بر بکارگیری EC،
- ۶- نیازسنجی آموزشی افراد شاغل در سطوح مختلف سازمان در ارتباط با بکارگیری EC،
- ۷- اجرای محدود و آزمایشی EC برای نشان دادن مزایای آن به افراد،
- ۸- جذب منابع انسانی کارآفرین و نوآور و خلاق و توزیع آنها در واحدهای مختلف به منظور ایجاد بستر لازم.

- ۷-۳. راهکارهای اجرایی برای رفع موانع مربوط به عدم آمادگی و تمایل شرکای تجاری
- راهکارهای اجرایی برای رفع موانع عدم آمادگی و تمایل شرکای تجاری براساس نظر نظر خبرگان به شرح زیر می‌باشد:

---

1. License.

- ۱- برگزاری دوره‌های آموزشی و سمینارهای مشترک با شرکاء جهت آشنایی آن شرکت‌ها با تجارت الکترونیکی،
- ۲- تشکیل یک گروه کاری متشکل از افراد آگاه و خبره در زمینه تجارت الکترونیکی جهت سنجش میزان آمادگی شرکاء جهت استقرار تجارت الکترونیکی،
- ۳- بکارگیری نرم‌افزارهای پیشرفته رمزنگاری و تأمین ایمنی مورد نیاز در مبادلات شرکت با شرکت،
- ۴- بررسی شرایط لازم برای بکارگیری موفقیت‌آمیز EC در سازمان به همراه شرکاء،
- ۵- بکارگیری استراتژی اجبار<sup>۱</sup> توسط شرکت ایران خودرو در راستای مجبور کردن شرکای خود در بکارگیری EC،
- ۶- تست آزمایشی EC در یکی از شرکاء برای اثبات مزایا و شناسایی مشکلات احتمالی،
- ۷- انتشار و ارسال کتب و نشریات و مطالب مشوق بکارگیری EC برای شرکاء.

#### ۷-۴. راهکارهای اجرایی برای رفع موانع مربوط به ضعف فضای رقابتی

راهکارهای اجرایی برای رفع موانع مربوط به ضعف فضای رقابتی بر اساس نظر خبرگان به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- اعطای یارانه و سایر تسهیلات مالی به شرکت‌ها به ویژه شرکت‌های متوسط و کوچک،
- ۲- مقررات زدایی و حذف قوانین متعدد و متناقض جهت ایجاد فضای شفاف رقابتی،
- ۳- ایجاد تمهیدات لازم به منظور امکان ورود محدود رقبای خارجی و تحریک رقابت.

#### ۷-۵. راهکارهای اجرایی برای رفع موانع مربوط به عدم آمادگی و تمایل مشتریان

راهکارهای اجرایی برای رفع موانع مربوط به عدم آمادگی و تمایل مشتریان بر اساس نظر خبرگان به شرح زیر می‌باشد:

- ۱- اعطای وام بدون بهره و سایر تسهیلات مالی به شهروندان جهت خرید کامپیوتر،

---

1. Coercive Strategy.

- ۲- رقابتی کردن بازار شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنت به منظور کاهش قیمت خدمات اینترنت،
- ۳- اعطای یارانه و سایر تسهیلات مالی به شرکت‌های ارائه‌دهنده خدمات اینترنت،
- ۴- ایجاد بستر فرهنگی لازم از طریق رسانه‌های عمومی از قبیل: رادیو و تلویزیون برای آماده‌سازی مشتریان جهت خرید الکترونیکی،
- ۵- تدوین استانداردهای فنی و ایمنی مناسب و روش‌های رمزنگاری کارا جهت تأمین اعتماد مشتریان به تجارت الکترونیکی،
- ۶- در نظر گرفتن مزایا و تخفیفات ویژه‌ای برای مشتریانی که اقدام به خرید الکترونیکی می‌نمایند.
- ۷- اقدام به راه‌اندازی طرح‌های آزمایشی در راستای سفارش‌گیری، فروش و خدمات پس از فروش از طریق وب سایت شرکت.

### جمع‌بندی و ملاحظات

نتایج این تحقیق با تحقیقات قبلی هماهنگ بوده و آنها را تأیید می‌کند. فرضیه مربوط به فقدان منابع مالی لازم برای بکارگیری تجارت الکترونیکی در این تحقیق مورد تأیید قرار نگرفت. چانگ و پاول<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) و پولارد و هاین<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) در تحقیقات خود نشان دادند که موانع مالی در بکارگیری تجارت الکترونیکی معمولاً در مورد شرکت‌های کوچک صادق است که با محدودیت منابع مالی روبرو هستند. محاسبات آماری نشان می‌دهند که شرکت ایران خودرو از نظر منابع مالی با مشکلی روبرو نمی‌باشد از آنجا که شرکت ایران خودرو شرکت بزرگی محسوب می‌شود این امر عادی به نظر می‌رسد. اما سایر موانع عموماً در تحقیقات قبلی نیز بعنوان موانع تجارت الکترونیکی شناسایی شده‌اند. به طور کلی برای رفع موانع و تسهیل بکارگیری تجارت الکترونیکی می‌توان سه عنصر اساسی: دولت، دانشگاه و صنعت را شناسایی نمود. دولت از لحاظ قانونی و تدوین مقررات لازم و ارائه کمک‌های مالی و مالیاتی اقدام به پشتیبانی و تسهیل EC می‌نماید.

1. Chang & Powel (1998).

2. Pollard & Hayne (1998).

دانشگاه نیز به عنوان منبع تأمین کننده تئوریک بحث EC فعال می‌باشد و می‌تواند نظریه‌ها و یافته‌های نوین در موضوع EC تدوین و کشف نموده و برای اجراء در قالب پروژه‌های تحقیقاتی به صنعت ارائه کند.

صنعت نیز به عنوان بکارگیرنده عملی و آزمایشگاه EC مطرح است و سیستم‌های مدنظر دانشگاه بطور عملی در این بخش اجراء می‌گردد.

Archive of SID



## منابع

- Akkeren, J. K. V and Cavaye, A. L. M. (2000); "Factors Influence on Entry-level Electronic Commerce Adoption in the Automobile Industry in Australia", Working Paper.
- Brown, D. H. and Lockett, N. (2004); "Potential of critical e-applications for engaging SMEs in e-business: a provider perspective", *European Journal of Information Systems*, 13 (1), pp. 21-34.
- Chaffey, D. (2002); *E-Business and E-commerce Management*, Prentice-Hall, London.
- Chang, L. and Powel, P. (1998); "Towards a framework for business process re-engineering in small and medium sized enterprises", *Information Systems Journal*, 8 (3), pp. 199-215.
- Colcchia, A. (2000); "Defining and Measuring Electronic Commerce", *OECD*. Working Paper.
- Dholakia, R. R and Kshetri, N. (2004); "Factors impacting the adoption of the internet among SMEs", *Small Business Economics*, 23, pp. 311-322.
- Fillis, I., Johnson, U. and Wagner, B. (2004); "Factors impacting on e-business adoption and development in the smaller firm", *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 10 (3), pp. 178-191.
- Flynn, A. and Purchase, S. (2000); "Perceptions of Barriers to E-Commerce", *ANZMAC Conference*, 1<sup>st</sup>-5<sup>th</sup> December, Massey University, New Zealand.
- Information Technology Group, October (2000).
- Kalakota, R. and Whinston, A. (1997); *Electronic Commerce. A Manager's Guide*, Addison Wesley, Reading, MA.
- Kosiure, D. (1997); *Understanding Electronic Commerce*, Microsoft Press, Washington.
- Ling, C. Y. (2001); "Model of factors influences on electronic commerce adaptation diffusion in small & medium sized enterprise", Curtin University of Technology, Working Paper.

- Mackay, N., Parent, M. and Gemino, A. (2004); "A model of electronic commerce adoption by small voluntary organization", *European Journal of Information Systems*, 13 (2), pp. 21-34.
- Miller, D. (1996); *The strategic Challenges of EC*, Available at: [www.enix.co.uk](http://www.enix.co.uk)
- Mukti, N. A. (2000); "Barriers to putting business on Internet in Malaysia", *The Electronic Journal of Information System in Developing Countries*, 2 (6), pp. 1-6.
- Nath, R., Akmanligil, M., Hjelm, K., Sakaguchi, T. and Schultz, M. (1998); "Electronic Commerce and the Internet: Issues problems and perspectives", *International Journal of information Management*, 18 (2), pp. 91-101.
- Polard, M. and Williams, M. (2002); Available at: [www.Statistics.gov.uk](http://www.Statistics.gov.uk)
- Pollard, C. E. and Hayne, S. C. (1998); "The changing face of information systems issues in small firms", *International Small Business Journal*, 16 (3), pp. 70-87.
- Purcell, F. and Toland, J. (2004); "Electronic Commerce for the South Pacific: A Review of E-Readiness", *Electronic Commerce Research*, 4, pp. 241-262.
- Rashid, M. A. and Qirim, N. A. (2001); "E-commerce technology Adoption framework by New Zealand SME's", *Research Letter of Information and Mathematical Science*, 2, pp. 63-70.
- Sathye, M. and Beal, D. (2002); "Adoption of electronic commerce by SMES: Australian Evidence", *Journal of E-business*, 1 (1), pp. 1-11.
- Selz, D. and Schubert, P. (1998); "Web Assessment: A model for the evaluation and the assessment of successful electronic commerce application", *Proceeding of 33<sup>th</sup> Hawaii International conference on system science*, 4, pp. 221-231.
- Shen, L., Hawley, J. and Dickerson, K. (2004); "E-commerce Adoption for Supply Chain Management in U.S Apparel Manufacturers", *Journal of Textile and Apparel Technology and Management*, 4 (1), pp. 1-11.
- Tarafdar, M. and Vaidya, S. (2004); "Adoption of Electronic Commerce by Organizations in India: strategic and environmental imperatives", *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 17 (2),

pp. 1-25.

Wang, J. C. and Tsai, K. H. (2002); "Factors in Taiwanese Firm's Decision to Adopt Electronic commerce: An Empirical study", *The World Economy*, 25, November & December, pp. 11-45.

Wigand, R. T. (1995); "Electronic Commerce, Definition, Theory and Context", *The Information Society*, 13, pp. 1-16.

Archive of SID