

آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی برای حضور در بازارهای اینترنتی

رضا شافعی*

مهران رضوانی**

چکیده

هدف اصلی در این پژوهش تعیین سطح آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی درمیان شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی غرب کشور و بررسی میزان توان‌مندی آن‌ها برای حضور در بازارهای اینترنتی است. روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی است. جامعه آماری پژوهش مشتمل بر تمامی شرکت‌های کوچک و متوسط در استان‌های کردستان، همدان، و کرمانشاه است که از طریق نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای تعداد ۱۵۶ شرکت انتخاب شده‌اند. بنابر نتایج تحقیق، میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های مذکور براساس آزمون تفاوت میانگین‌ها ۲/۸ درصد بود که پایین‌تر از حد انتظار است. دیگر یافته‌ها حاکی از آن است که ۶۰ درصد شرکت‌ها در سطح آمادگی اطلاعاتی و درصدی نیز در همین حدود (۵۷ درصد) در سطح بروشوری در کسب‌وکار الکترونیکی قرار دارند. یافته‌های رگرسیونی نشان می‌دهند که زیرساخت‌های فناوری با ۸۷ درصد و عامل منابع انسانی با ۶۲ درصد بیش‌ترین سهم را داشته‌اند.

کلیدواژه‌ها: آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی، بازارهای اینترنتی، زیرساخت‌ها، عوامل انسانی، شرکت‌های کوچک و متوسط.

طبقه‌بندی JEL: M15, M31, L81

* دانشیار گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه کردستان، پژوهش‌گر پاره‌وقت پژوهشکده کردستان‌شناسی (نویسنده

مسئول)، mmj@uok.ac.ir

** دانشیار گروه کارآفرینی سازمانی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، mehran.rezvani@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۶/۱۳، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۸/۲۲

۱. مقدمه و بیان مسئله

شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی از جمله مؤسسات بسیار مهم در توسعه اقتصادی و اجتماعی کشورهای در حال توسعه به‌شمار می‌آیند. به‌طوری‌که، در بازارهای نوظهور دنیا میزان اشتغال‌زایی در این بخش‌ها درصد بالایی از کل اشتغال را تشکیل می‌دهد. از دغدغه‌های عمده این نوع از مؤسسات می‌توان به استفاده از تمامی پتانسیل (توانایی‌ها) در بازار برای جذب مشتری اشاره کرد، چراکه بازارهای مذکور به‌سرعت در حال تغییر از حالت سنتی آن به سمت الکترونیکی شدن و اصطلاحاً برخط شدن‌اند.

این تحولات تا حد زیادی غیرانتخابی است و در عین حال محدود به مسائل جغرافیایی هم نخواهند شد. بنابراین، برای شرکت‌های کوچک و متوسط حضور در بازارهای اینترنتی از هدف‌ها و برنامه‌های جدید آن‌ها به حساب می‌آید. این حالت را با نگاهی به برنامه‌ها و سیاست‌های تدوین شده از سوی آنان بیش‌تر می‌توان درک کرد. دگرگونی‌های پرتلاطم گفته‌شده نیز تأثیر خود را در ساختار شرکت‌ها گذاشته و نوع نظام کاری‌شان را تحت‌تأثیر قرار داده‌اند.

بر اساس پژوهش‌های توربان و دیگران (Turban et al. 2006) در جوامع توسعه‌یافته حدود ۸۰ درصد شغل‌های جدید به رایانه، اینترنت، و فناوری اطلاعات وابسته بودند و این به معنای تغییرات گسترده در وضعیت اقتصادی آن‌هاست؛ البته ایجاد و توسعه این دسته از مشاغل با میزان توسعه مبادلات الکترونیکی در کشورها رابطه مستقیمی دارد (حنفی‌زاده و دیگران ۱۳۸۷: ۵). علت اصلی این روند روبه‌رشد آن است که فضای اینترنتی این امکان را فراهم می‌آورد که اطلاعات لازم به‌طور سریع در اختیار شرکت‌های مذکور قرار گیرد که توان لازم و سیستم‌های خبرگیری قوی ندارند. اطلاعاتی هم‌چون وضعیت رقیبان، رفتار مشتریان، عرضه‌کنندگان مواد اولیه، و نحوه ارائه محصول به مصرف‌کنندگان. هم‌چنین، از این طریق این شرکت‌ها می‌توانند با حضور در فضای مجازی ماهیت مشتری‌مداری را برای خود از الگوهای فعلی انتخاب کنند. حضور آن‌ها در بازارهای اینترنتی انعطاف‌پذیری و سرعت را در ارائه خدمات بیش‌تر خواهد کرد (Mehta and Shah 2001; Pflughoeft et al. 2003; Paper et al. 2003).

ویژگی مشترک کشورهای در حال توسعه این است که عمده اقتصاد آن‌ها در بخش‌های کوچک و متوسط متراکم شده است. بر این اساس، شرکت‌های فعال در این بخش‌ها خصوصیات مشابهی دارند؛ مانند منابع مالی محدود، مهارت‌های انسانی و فناوریانه ناکافی، و نبود فرهنگ سازمانی مناسب برای توسعه و سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین (Palacios

210: 2003). امیری و دیگران (۱۳۸۸) محدودیت‌های نگرشی، فرهنگی، آموزشی، مالی، و شخصی را نیز به این موارد اضافه کرده‌اند. از طرف دیگر، عواملی چون احساس ناامنی در تجارت الکترونیکی و تمایل به لمس محصول قبل از تصمیم‌گیری به خرید انگیزه لازم را در مشتریان برای استفاده از فناوری خرید در بازارهای برخط و اینترنتی باقی نخواهد گذاشت (Berthon et al. 2008: 88).

در ایران استفاده عمومی از اینترنت بیش‌تر در دانشگاه‌ها و به‌منظور امور تحقیقاتی انجام می‌شود و مراکز ایجادشده در شهرها نیز در سطح محدودی فعال‌اند. کاربران در شهرها بیش‌تر برای گفت‌وگوی اینترنتی و تلفن از راه‌دور از اینترنت استفاده می‌کنند. مزایای زیادی برای استفاده از تجارت اینترنتی از سوی شرکت‌ها و مؤسسات بیان شده است (صنایعی و دیگران، ۱۳۹۴: ۵۷). نکته اصلی برای کسب‌وکار و حضور در بازارهای اینترنتی داشتن آمادگی الکترونیکی است. بنابراین، سؤال اصلی آن است که میزان آمادگی شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی کشور برای استفاده از این مزایای بالقوه مشتریان و بازارهای الکترونیکی چه قدر است و آیا الگوها و مدل‌های فعلی می‌توانند به‌تنهایی تمامی ابعاد این آمادگی را بسنجند.

در این تحقیق در پی آن‌ایم که با رویکرد ترکیبی از الگوهای فعلی میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط را ارزیابی کنیم. بنابراین، بررسی می‌کنیم که سطح آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی در میان شرکت‌های مطالعه‌شده و سهم عوامل گوناگون در مدل ترکیبی چه قدر است؟

باعنایت به هدف پژوهشی، فرضیات پژوهشی شامل این موارد می‌شوند: میزان درک از عوامل محیطی در آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها تأثیر دارد؛ ابعاد فناوری اطلاعات نیز در آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها تأثیر دارد؛ میزان آمادگی منابع انسانی در آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها اثرگذار است؛ شرکت‌های مطالعه‌شده در سطوح اولیه ارتباطی و اینترنتی قرار دارند؛ تأثیر هرکدام از عوامل در میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها متفاوت است.

۲. مروری بر ادبیات موضوع

۱.۲ آمادگی الکترونیکی

ریپورت و جاورسکی (Rayport and Jaworski 2001)، با توجه به مبدأ و مقصد مبادله، چهار نوع تجارت الکترونیکی شامل مبادله مشتری با شرکت (C2B)، مبادله شرکت با مشتری

(B2C)، مبادله مشتری با مشتری (C2C)، و مبادله شرکت با شرکت (B2B) را شناسایی کرده‌اند. به نظر می‌رسد که برای شرکت‌های کوچک و متوسط حضور در بازارهای اینترنتی از نوع مبادله شرکت با مشتری و شرکت با شرکت باشد. براین اساس، باید شرکت‌های مذکور آمادگی مطلوبی برای فعالیت در بازارهای الکترونیکی داشته باشند. این آمادگی مزیت حضور در بازارهای بین‌المللی را برای شرکت‌های کوچک و متوسط به دنبال خواهد داشت (Perservais 2007: 300; Saarenketo et al. 2004: 375). تعاریف متعددی از آمادگی الکترونیکی ارائه شده است. در تعریفی از پاراسورمان (Parasuraman 2000)، برتون و دیگران (Berthon et al. 2008: 90)، و گلاتنز (Glantz 1999) آمادگی الکترونیکی به میزان پذیرش و استفاده از آن برای هدف‌های کاری از جمله تجارت الکترونیکی اطلاق می‌شود. درجایی دیگر آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی به میزان بهره‌گیری و پذیرش تجارت الکترونیکی در میان افراد اشاره دارد (Lai and Ong Shyong 2010: 80). این آمادگی به عوامل گوناگون از جمله خطر، اعتماد (Cousins and Robey 2005: 212)، و یک دسته عوامل محیطی مانند زیرساخت‌های کشور بستگی دارد (Anonymous 2006: 376). هم‌چنین از عوامل دیگری هم‌چون حفظ روابط بین مشتریان و ارائه‌دهندگان خدمت و میزان تجربه واقعی نیز نام برده شده است (کازمی و نظیف‌برید ۱۳۸۹: ۱۷۹). در مطالعه سهرابی و خانلری (۱۳۸۹: ۱-۲۰) ارتباط میان آمادگی در بازارهای برخط (آنلاین) و زیرساخت فناوری شرکت‌ها مهم قلمداد شده است. در مطالعه دیگری مهم‌ترین عوامل مؤثر در آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط زیرساخت‌ها، سخت‌افزارها و نرم‌افزارها، و نیروی انسانی شرکت معرفی شده‌اند (Pornchai and Bundid 2011: 99-106).

۲.۲ سطوح آمادگی الکترونیکی

تاکنون تحقیقات مختلفی در زمینه سطوح آمادگی الکترونیکی در حوزه پذیرش و به‌کارگیری تجارت الکترونیکی انجام گرفته است. در تحقیقی از پرسروایس و دیگران (Perservais et al. 2007) چهار سطح برای آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط تعریف شده است؛ الف) سطح اطلاعات: استفاده از وب برای کسب اطلاعات و داشتن تبلیغات یک به چند؛ ب) سطح تعامل: داشتن تعامل با مشتریان، عرضه‌کنندگان، شعب، و ...؛ ج) سطح تبادل: داشتن مبادله محصول با مشتریان؛ د) سطح یک‌پارچگی: تعامل یک‌پارچه با مشتریان. مؤسسه مشاوره انگلیسی امیساری (emissary) مدل بلوغ اینترنت در جهت به‌کارگیری تجارت الکترونیکی را برحسب دو مؤلفه میزان تغییر و

پیچیدگی و میزان مزایای شرکت ارائه کرد. مؤسسه کی.پی.ام.جی (KPMG 1999)، در یکی از گزارش‌های خود، مدلی پنج‌مرحله‌ای در زمینه بلوغ الکترونیکی معرفی کرد. شورای بهره‌وری هنگ‌کنگ (۲۰۰۴) نیز در گزارش طرح به‌کارگیری و پذیرش تجارت الکترونیکی مدل بلوغ شش‌مرحله‌ای را معرفی می‌کند: سطح عدم استفاده و عدم تمایل، سطح تمایل، سطح به‌کارگیری اولیه، سطح مشتری‌یابی، سطح ادغام تجاری، و سطح تحول کسب‌وکار. مارتین و مالتای (Martin and Maltay 2001) پنج مرحله را برای به‌کارگیری تجارت الکترونیکی شامل پست الکترونیکی، وب‌سایت، تجارت الکترونیکی، کسب‌وکار الکترونیکی، و سازمان متحول‌شده نام بردند.

در ایران نیز در زمینه بلوغ الکترونیکی تحقیقاتی متعدد انجام شده است. فتحی و عزیزی (۱۳۸۵) با بررسی ۳۶ فروشگاه اینترنتی فعال چهار مرحله بلوغ الکترونیکی را شامل: ایستا، پویا، تعامل، و تبادل معرفی کردند. فرخزاد (۱۳۸۳) در طرحی تحقیقاتی و با بررسی بیش از ۳۰ الگوی تجارت الکترونیکی مراحل توسعه تجارت الکترونیکی را شامل بسته، در دسترس، حضور اولیه، تحقق‌یافته، نهادی‌شده، و بهینه‌سازی می‌داند. حاجی‌کریمی و دیگران (۱۳۸۸) سطح بلوغ الکترونیکی سازمانی را به مراحل زیر تقسیم‌بندی کرده‌اند: ۱. سطح صفر: در این سطح شرکت هیچ‌گونه استفاده‌ای از تجارت الکترونیکی نمی‌کند و تمایلی هم ندارد؛ ۲. سطح تمایل: در این سطح شرکت هیچ‌گونه استفاده‌ای از تجارت الکترونیکی نمی‌کند اما تمایل دارد؛ ۳. سطح به‌کارگیری اولیه: در این سطح شرکت از پست الکترونیکی و جست‌وجوی الکترونیکی استفاده می‌کند؛ ۴. سطح وب‌سایت اطلاعاتی ساده: شرکت وب‌سایتی دارد که در آن اطلاعات عمومی درباره خود، تولیدات فردی، محصولات، و ... بیان شده است؛ ۵. سطح وب‌سایت اطلاعاتی پویا: در وب‌سایت شرکت علاوه بر اطلاعات امکان برقراری ارتباط بین سایت و دیگران فراهم است؛ ۶. سطح وب‌سایت مبادلاتی: در این نوع وب‌سایت امکان سفارش‌گیری اینترنتی از سایر مشتریان و ارائه خدمات به آن‌ها به صورت اینترنتی برقرار است (حاجی‌کریمی و دیگران ۱۳۸۸: ۵۶).

در مطالعه دیگری از ماتولا (Mutula 2012) چهار سطح برای آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط تعیین شده است. این چهار سطح عبارت‌اند از: سطح اول، اطلاعات استاتیک؛ سطح دوم، تعاملات درون‌شرکتی؛ سطح سوم، تعاملات با مشتریان؛ و سطح چهارم، تعاملات پیچیده با عرضه‌کنندگان و توزیع‌کنندگان. عزیز و صالح (Aziz and Salleh 2011: 25-26) در پژوهشی چهار بعد دیگر از آمادگی الکترونیکی را پیش‌نهاد می‌کنند. این ابعاد عبارت‌اند از: بعد فناورانه، بعد انسانی، بعد فرایندی، و بعد پروژه‌ای.

۳.۲ موانع آمادگی الکترونیکی

تحقیقات اندکی از توانایی شرکت‌های کوچک و متوسط در استفاده از مزایای تجارت الکترونیکی و پذیرش آن حکایت می‌کنند؛ حتی این استفاده به ساده‌ترین حد خود یعنی داشتن یک وب‌گاه و یا ایمیل نیز محدود شده است (Levy and Powell 2003: 173) و از این هم ناگوارتر این که در کشورهای در حال توسعه (مانند ایران) تأخیر زمانی فراوانی میان دستیابی به اطلاعات و استفاده از مزایای آن دیده می‌شود (Polatoglu 2007: 396). تانبورن و سینگ (Tanburn and Singh 2001) عامل اصلی این وضعیت را در نبود مهارت‌های ارتباطات و اطلاعات در میان کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط می‌دانند. مطالعات تکمیلی حاکی از آن است که میزان آمادگی الکترونیکی در میان شرکت‌های ایرانی مطلوبیت لازم را ندارد (موحدی و یاقوتی ۱۳۷۹: ۴۷؛ فتحیان ۱۳۸۷: ۲۱؛ حنفی‌زاده و دیگران ۱۳۸۷: ۹۷؛ حورعلی و دیگران ۲۰۰۸: ۹۶۹).

نبود آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی برای حضور در بازارهای الکترونیکی، علاوه بر محروم شدن آن‌ها از مزایا و منافع بازارهای گفته شده، موجب می‌شود که از انبوه اطلاعات تولید شده مشتریان، رقبا، و توزیع‌کنندگان (Kotler 2010: 369) نیز نتوانند به خوبی استفاده کنند. محققان علل متعددی را برای قصور شرکت‌های کوچک و متوسط در فعالیت فضای مجازی شناسایی کرده‌اند که شامل نبود آمادگی الکترونیکی در دسترسی به اطلاعات، سرمایه اجتماعی و سطح آموزش ضعیف، و جو سازمانی نامطلوب در کسب و کار و سیاست‌های دولتی می‌شوند (Oxley and Yeung 2001: 705; Palacios 2003: 195). هم‌چنین مدل بین‌المللی مک‌کانل موانع افزایش آمادگی الکترونیکی در بازارهای نوظهور را ناتوانی در اتصال به شبکه، دستیابی دشوار به اینترنت، پایین بودن کیفیت شراکت در میان سهام‌داران، نبود امنیت اطلاعات، تقلیل سطح اعتماد به پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات در شبکه‌ها، سرمایه انسانی ناکارآمد، و فراهم نبودن فضای الکترونیکی کسب و کار می‌داند (McConnell International 2001: 1). به جز موارد مذکور، آمادگی الکترونیکی در سطح ملی نیز بسیار مهم است، چراکه تأثیر مستقیمی در جهانی شدن ارتباطات یک کسب و کار نوظهور دارد (Sprano and Zakak 2000: 104).

سطح آمادگی الکترونیکی در بخش‌های اقتصادی یک کشور یک‌سان نیست (Palacios 2003: 197). این موضوع در خصوص میزان پذیرش تجارت الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط نیز صادق است، زیرا رشدی ناهمگن در میان شرکت‌ها از لحاظ اندازه و

نوع و مکان فعالیت، مدیریت دانش، و انگیزش نیروی انسانی وجود دارد (Taylor and Murphy 2004: 280). تعدادی دیگر از مطالعات به عوامل مرتبط با مدیریت و یا مالکیت شرکت‌ها (Fillis et al. 2003: 336)، درجه کارآفرینی سازمانی مدیران و مالکان، نوع برنامه‌ها و دورنمای سازمانی، میزان اعتقاد به تجارت الکترونیکی (Polatoglu 2007: 397)، و اهمیت هم‌گرایی میان فناوری‌های اطلاعات و مدیریت دانش (زعفریان و دیگران ۱۳۸۷: ۳۵-۵۵) اشاره کرده‌اند. یکی دیگر از موانع عمده بر سر راه انتقال دانش در جهت افزایش آمادگی شرکت‌های مذکور برای حضور در بازارها فردگرایی بیان شده است (سیدجوادی و دیگران ۱۳۹۴: ۲۷-۴۷). نتایج مطالعات دیگری مهم‌ترین علل فقدان رشد الکترونیکی کسب‌وکارهای کوچک در کشورهای در حال توسعه را کمبود نیروی انسانی متخصص، ناآگاهی از مزایای آمادگی الکترونیکی، ظرفیت‌های ضعیف اقتصادی، و هزینه‌های بالای استقرار کسب‌وکار الکترونیکی بر شمرده‌اند (Davids 2011: 45).

۴.۲ تجارت الکترونیکی و رابطه آن با آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط

از دیدگاه محققان موانع به‌کارگیری تجارت الکترونیکی در سازمان‌های ایران به ترتیب اولویت عبارت‌اند از: ۱. نبود آمادگی و تمایل مشتریان؛ ۲. نبود آمادگی و قابلیت لازم در شرکا؛ ۳. موانع رفتاری و فرهنگی؛ ۴. مشکلات فرهنگی؛ و ۵. نبود فضای رقابتی مناسب (عزیزی و دیگران ۱۳۸۴: ۶۳). در مطالعه‌ای دیگر، وانگ و تسای (Wang and Tsai 2002) سه عامل منافع و هزینه‌ها، سازمان (آمادگی و تنوع محصول)، و محیط (فشار رقابتی و نیاز مشتری) را در به‌کارگیری تجارت الکترونیکی به‌منزله عوامل مؤثر شناسایی کردند. لای و انگ‌شیانگ (Lai and Ong Shyong 2010) نیز بیان کردند که در یک شرکت شبکه کاربردی و فناوری اطلاعات توزیعی در ادغام منابع درون‌سازمانی ضروری است. فیلیز و دیگران (Fillis et al. 2003) نگرش‌های منفی از قبیل محافظه‌کاری، ترس از تغییر فناوری، فقدان انگیزه و علاقه در تصمیم‌گیری، ترس از کاهش امنیت در اینترنت، محدودیت‌های مالی، و بی‌تمایلی به مهارت‌های جدید را از جمله موانع به‌کارگیری کسب‌وکار الکترونیکی می‌دانند. هم‌چنین، پرسل و تولند (Purcell and Toland 2004) ضعف زیرساختار ارتباطات و فقدان مهارت‌ها و آگاهی در برابر اینترنت را از جمله موانع تجارت الکترونیکی بیان می‌کنند.

۵.۲ مدل‌های ارزیابی آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط
در جدول ۱ تعدادی از مدل‌ها در زمینه ارزیابی آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط معرفی می‌شوند:

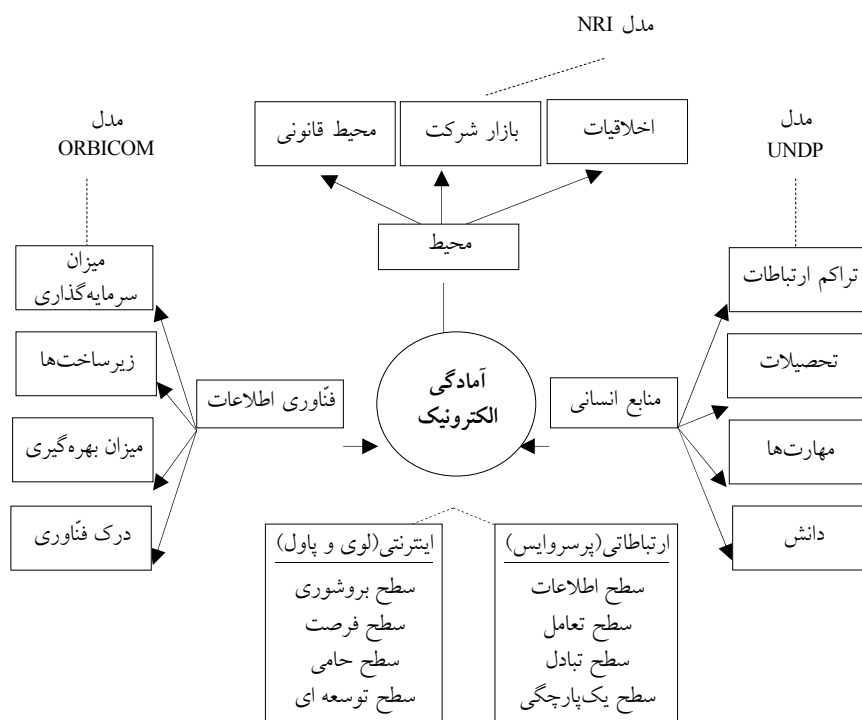
جدول ۱. مقایسه مدل‌های ارزیابی آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط

عنوان مدل	شاخص‌ها	مآخذ
UNDP	۱. تحصیلات، ۲. دانش، ۳. مهارت، ۴. تراکم ارتباطات	آنونیموس (۲۰۰۰)، مینگ (۲۰۰۵)
ORBICOM	۱. سرمایه‌گذاری، ۲. زیرساخت، ۳. بهره‌گیری، ۴. درک فناوری الکترونیکی	دادا (۲۰۰۶)
McConnell	۱. ارتباطات، ۲. رهبری الکترونیکی، ۳. امنیت اطلاعات، ۴. سرمایه انسانی	
Mosaic	۱. نفوذ اینترنت، ۲. پراکندگی جغرافیایی، ۳. میزان استفاده، ۴. زیرساخت ارتباطی، ۵. زیرساخت سازمانی، ۶. پیچیدگی استفاده حرفه‌ای از اینترنت	
NRI	۱. محیط، ۲. آمادگی، ۳. مزایا و کاربردها	حورعلی و دیگران (۲۰۰۸)
UNCTAD	۱. ارتباط‌پذیری، ۲. استفاده، ۳. دسترسی، ۴. سیاست	
ESME	۱. زیرساخت فنی، ۲. محیط، ۳. مدیریت، ۴. امنیت، ۵. فرهنگ	
عوامل اولیه	۱. زیرساخت مخابراتی، ۲. نیروی انسانی و فرهنگ، ۳. مدیریت و سیاست‌ها، ۴. ارتباطات با ذی‌نفعان، ۵. امنیت فناوری اطلاعات، ۶. محیط حقوقی فناوری	فتحیان (۱۳۸۷)
هندوستان	۱. اینترنت، ۲. پست، ۳. حسابداری، ۴. روابط مشتری، ۵. زنجیره تأمین	پانکاج (۲۰۰۳)
مالزی	۱. آمادگی کسب‌وکار، ۲. آمادگی فناوری، ۳. آمادگی تجارت الکترونیکی	رامایا (۲۰۰۴)
مصر	۱. اتصال، ۲. آگاهی از ICT، ۳. استفاده از ICT	پاراسورمان (۲۰۰۰)
کانادا	۱. دانش و نوآوری، ۲. مقررات، ۳. مهارت شبکه، ۴. دولت الکترونیکی، ۵. محتوا	جولتا (۲۰۰۲)
الگوی ارزیابی الکترونیکی	۱. رهبری، ۲. خط‌مشی، ۳. زیرساخت، ۴. مهارت، ۵. توان‌مندسازی شبکه، ۶. امنیت ارتباط، ۷. خدمات شبکه، ۸. فناوری ارتباطات، ۹. اخلاق الکترونیکی	موحدی و یاقوتی (۱۳۸۸)
اینترنت محوری	۱. سطح بروشوری، ۲. سطح فرصت، ۳. سطح حامی، ۴. سطح توسعه‌ای	لوی (۲۰۰۳)

۳. مدل مفهومی تحقیق

مدل ترکیبی تحقیق (شکل ۱)، با بررسی مدل‌های ارزیابی در دسترس، برای سنجش میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های مورد مطالعه تدوین شد. این مدل از الگوهای NRI، ORBICOM و UNDP انتخاب و به منظور تعیین سطح بهره‌گیری از تجارت الکترونیکی در

شرکت‌ها نیز از الگوهای پرسروایس و دیگران (Perservais et al. 2007) و لوی و پاول (Levy and Powell 2003) استفاده شده است.



شکل ۱. مدل تحقیق

۴. روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف از نوع کاربردی و از نظر روش تحقیق از نوع توصیفی است؛ در این پژوهش به دنبال بررسی میزان آمادگی الکترونیکی و عوامل مؤثر در آن در میان شرکت‌های کوچک و متوسط ایم. جامعه آماری شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی (مواد غذایی و شیمیایی) در استان‌های غرب کشور به تعداد ۲۶۲ واحد صنعتی است که از فرمول کوکران تعداد نمونه نهایی ۱۵۶ شرکت تعیین شده است (نمونه مورد نظر از استان‌های همدان، کرمانشاه، و کردستان انتخاب شده است). برای جمع‌آوری اطلاعات، با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی، به شرکت‌ها مراجعه شد و در هر شرکت صنعتی ۱ مدیر و ۲ کارمند به سؤال‌ها پاسخ دادند. در جدول ۲ منبع ابزار تحقیق ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌ها و منبع پرسش‌نامه‌های تحقیق

عوامل	تشریح عامل	منبع سؤالات	تعداد سؤال	پایایی
میزان آمادگی	اطلاعات، تعامل، تبادل، یک‌پارچگی، بروشوری، فرصت، حامی، و توسعه‌ای	پرسروایس و دیگران (۲۰۰۷)، لوی و پاول (۲۰۰۳)	۱۰	۰/۷۹
محیط	اخلاقیات، بازار، و محیط قانونی	آنونیموس (۲۰۰۰)، دادا (۲۰۰۶)، فتحیان (۱۳۸۷)	۶	۰/۸۶
منابع انسانی	تحصیلات، دانش، تراکم ارتباطات، و مهارت	پاراسورمان (۲۰۰۰)، دادا (۲۰۰۶)	۸	۰/۸۳
فناوری اطلاعات	میزان سرمایه‌گذاری، زیرساخت، بهره‌گیری، و درک فناوری اطلاعات	پانکاج (۲۰۰۳)	۸	۰/۹۰
		پایایی کلی	۳۲	۰/۸۴

۵. یافته‌های پژوهش

تحلیل و آزمون فرضیه‌ها برای ۴۶۸ پرسش‌نامه تکمیل‌شده مدیران و کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی مستقر در سه استان همدان، کرمانشاه، و کردستان انجام شد. از میان پاسخ‌گویان ۳۳ درصد دارای مدرک فوق‌دیپلم و پایین‌تر، ۵۷ درصد دارای مدرک لیسانس، و ۱۰ درصد دارای مدرک فوق‌لیسانس و بالاتر بودند. جدول ۳ آمار توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار ابعاد را نشان می‌دهد. در این جدول میزان آمادگی الکترونیکی پایین‌تر از حد انتظار بود و ابعاد فناوری اطلاعات در میان سایر بعدها میانگین بالاتر و عوامل محیطی نمره پایین‌تری را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار

ابعاد	میانگین	انحراف معیار
میزان آمادگی	۲/۸۹	۰/۰۸
محیط	۳/۷۶	۰/۰۳
منابع انسانی	۳/۸۶	۰/۰۱
ابعاد فناوری اطلاعات	۴/۲۴	۰/۰۵

در جدول ۴ ضرایب هم‌بستگی بین ابعاد اصلی و میزان آمادگی بررسی شده است و مشاهده می‌شود که بین متغیرهای اصلی و میزان آمادگی رابطه معناداری وجود دارد. بعد محیط با متغیر اصلی میزان آمادگی رابطه‌ای مثبت ($r=0/516$) و معنادار دارد. به عبارت دیگر، با بهبود وضعیت محیطی در شرکت‌ها میزان آمادگی الکترونیکی آن‌ها نیز افزایش می‌یابد. بدین ترتیب فرضیه اول تحقیق تأیید می‌شود. هم‌چنین، نتایج نشان داد که مؤلفه‌های منابع

آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط ... ۷۷

انسانی در افزایش آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها ($t=0/675$) تأثیر مثبتی دارند. بدین ترتیب دومین فرضیه نیز تأیید می‌شود. درخصوص ابعاد فناوری و تأثیر آن در آمادگی با اطمینان ۰/۹۵ می‌توان گفت که رابطه‌ای مثبت ($t=0/811$) و معنادار به دست آمد. بنابراین، فرضیه سوم هم پذیرفته شده است. این متغیر بیش‌ترین نقش را در آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط داشته است.

جدول ۴. بررسی میزان هم‌بستگی میان ابعاد اصلی و میزان آمادگی

عوامل	محیط	منابع انسانی	فناوری اطلاعات
محیط	۱/۰۰		
منابع انسانی	۰/۵۱۶**	۱/۰۰	
فناوری اطلاعات	۰/۶۴۰**	۰/۶۷۳**	۱/۰۰
آمادگی الکترونیکی	۰/۵۱۲**	۰/۶۷۵**	۰/۸۱۱**

** در سطح معناداری ۰/۰۱

جدول ۵ سطح آمادگی الکترونیکی شرکت‌های بررسی شده را در سطوح ارتباطی و اینترنتی نشان می‌دهد.

جدول ۵. سطح آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها

سطح مورد بررسی	سطح فرعی	فراوانی	درصد فراوانی	میانگین	معناداری تفاوت‌ها
ارتباطی	اطلاعاتی	۹۲	۰/۶۰	۴/۴۵	
	تعاملی	۵۴	۰/۳۵	۳/۳۴	۰/۰۰۰
	تبادلی	۹	۰/۰۴	۲/۶۵	
اینترنتی	یک‌پارچگی	۱	۰/۰۱	۱/۱۱	
	بروشوری	۸۹	۰/۵۷	۴/۶۵	
	فرصت	۶۳	۰/۴۱	۳/۳۷	۰/۰۰۲
	حامی	۲	۰/۱	۰/۳۴	
	توسعه‌ای	۲	۰/۱	۰/۶۵	
جمع		۱۵۶	۱۰۰		

باتوجه به اطلاعات به دست آمده از آزمون t ، می‌توان استنباط کرد که میان سطوح آمادگی شرکت‌های کوچک و متوسط مطالعه شده اختلاف معناداری وجود دارد. داده‌ها نشان داده‌اند

که ۰/۶۰ شرکت‌ها در سطح آمادگی اطلاعاتی و درصدی نیز در همین حدود (۰/۵۷) در سطح بروشوری در تجارت الکترونیکی قرار دارند. سطوح تعاملی با ۰/۳۵ در ارتباطات و سطح استفاده از فرصت‌های اینترنتی نیز ۰/۴۱ را به خود اختصاص داده‌اند. سطوح تبادل با مشتریان با ۰/۰۴، یک‌پارچگی با ۰/۰۱، و حامی و توسعه‌ای نیز با ۰/۰۱ کم‌ترین تعداد را دادند. از این رو، می‌توان نتیجه گرفت که عمده شرکت‌های مورد بحث امید چندانی برای مبادله و توسعه کسب و کار در بازارهای اینترنتی نخواهند داشت. فرضیه چهارم نیز بدین ترتیب تأیید شد.

در جدول ۶ مشاهده می‌شود که بین تمامی متغیرهای فرعی و متغیر اصلی میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط رابطه و اثرگذاری معناداری وجود دارد. در رگرسیون محاسبه شده، میزان سرمایه‌گذاری با $r^2 = 0/75$ و $\beta = 0/62$ بیش‌ترین تأثیر و تراکم ارتباطات میان کارکنان شرکت‌ها با $r^2 = 0/16$ و $\beta = 0/11$ کم‌ترین تأثیر را در آمادگی الکترونیکی داشته‌اند. متغیر وابسته میزان آمادگی الکترونیکی است.

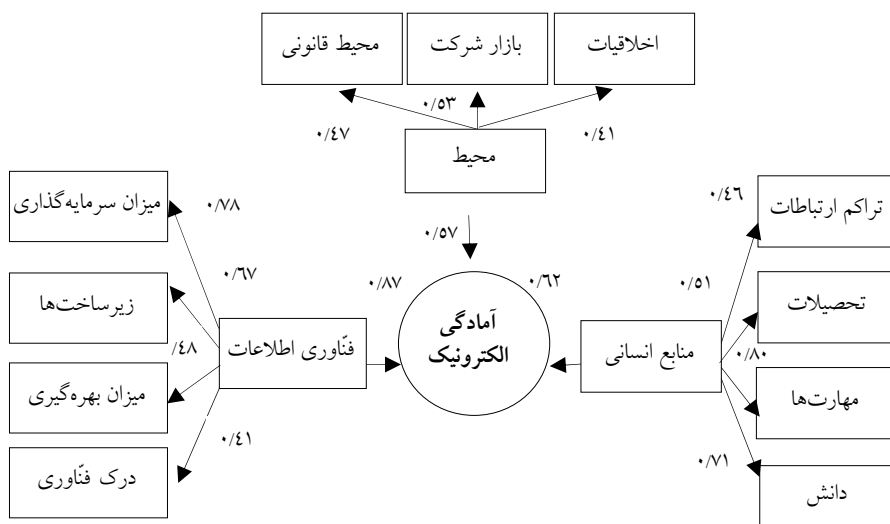
جدول ۶. آزمون رگرسیون بین عناصر مؤثر در آمادگی الکترونیکی

عوامل اصلی	عوامل مورد بررسی	r^2	β	معناداری	آماره دوربین واتسون
فناوری اطلاعات	سرمایه‌گذاری	۰/۷۵	۰/۶۲	۰/۰۰۰	۱/۸۶
	زیرساخت‌ها	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۰۰۰	
	بهره‌گیری	۰/۴۲	۰/۳۹	۰/۰۰۰	
	درک فناوری	۰/۲۰	۰/۱۸	۰/۰۰۰	
منابع انسانی	دانش	۰/۲۶	۰/۳۱	۰/۰۰۰	
	مهارت	۰/۴۵	۰/۴۷	۰/۰۰۰	
	تراکم ارتباطی	۰/۱۶	۰/۱۱	۰/۰۰۰	
	تحصیلات	۰/۲۴	۰/۲۱	۰/۰۰۰	
عوامل محیطی	اخلاقیات	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۰۰۰	
	محیط قانونی	۰/۲۵	۰/۲۹	۰/۰۰۰	
	بازار شرکت	۰/۳۷	۰/۳۲	۰/۰۰۰	

۶. نحوه برآورد مدل و ارتباط میان متغیرها

در این بخش روابط میان متغیرهای اصلی و میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌ها از طریق مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار آموس تحلیل شده است. مدل مورد نظر از سه

متغیر اصلی اثرگذار در میزان آمادگی الکترونیکی و ۱۱ بعد فرعی آن‌ها تشکیل شده است. روابط میان ابعاد در مدل بیان‌گر میزان تأثیر هریک از آن‌ها در متغیر اصلی است.



شکل ۲. آزمون مدل تحقیق

مدل تحقیق از برازش کافی برخوردار است. در این مدل فناوری اطلاعات با ۰/۸۷، ابعاد منابع انسانی با ۰/۶۲، و عامل محیط با ۰/۵۷ در میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط اثرگذارند. در این بین عوامل هر بعد نیز در این اثرگذاری‌ها سهم متفاوتی دارند. بیش‌ترین تأثیر را در ابعاد فناوری متغیر سرمایه‌گذاری با ۰/۷۸ و کم‌ترین تأثیر را نیز درک فناوری در سازمان با ۰/۴۱ به خود اختصاص داده‌اند. هم‌چنین، در بعد منابع انسانی بیش‌ترین سهم به مهارت‌ها با ۰/۷۸ و کم‌ترین سهم به تراکم ارتباطات با ۰/۴۶ تعلق می‌گیرد. درباره‌ی عامل محیط هم می‌توان به سهم ۰/۵۳ عنصر بازار شرکت‌ها و ۰/۴۱ اثرگذاری عامل اخلاقیات در سازمان‌های مطالعه‌شده اشاره کرد. مقادیر برازندگی مدل در جدول زیر نشان داده شده‌اند.

جدول ۷. اندازه‌گیری برازندگی مدل در حالت تخمین استاندارد

AGFI	GFI	RMSEA	P-VALUE	DF	CHI-SQUARE
۰/۹۰	۰/۹۳	۰/۰۳۴۵	۰/۰۱۲	۱۰	۱۹/۱۵

۷. نتیجه‌گیری

از مهم‌ترین دغدغه‌های سازمان‌های عصر حاضر این است که بتوانند در محیط مجازی و فضای الکترونیکی فعال باشند و سهم به‌سزایی از آن را به‌دست گیرند. بنابراین، در این راه همواره سعی در افزایش میزان آمادگی کسب‌وکار الکترونیکی دارند. بدین ترتیب، شرکت‌های کوچک و متوسط، با توجه به نوع ساختار سازمانی خود، نگرش محتاطانه‌تری به حضور در این بازارها دارند. آن‌ها امکانات و نیروی انسانی کم‌تر و برند ناشناخته‌ای دارند. این عوامل باعث می‌شود تا با دیده‌تردید به بازارهای اینترنتی بنگرند. در نتیجه، اگر بتوان با به‌کارگیری راه‌های اثربخش میزان آمادگی آن‌ها را افزایش داد، می‌توان امیدوار بود که این شرکت‌ها نیز در کنار سایر سازمان‌ها در بازار الکترونیکی به‌طور فعال‌تری ظاهر شوند. در این مطالعه با استفاده از الگویی ترکیبی از عمده‌مطالعات فعلی میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط و عوامل مؤثر در آن آزمون شده‌اند.

بررسی‌ها نشان می‌دهند که سرمایه‌گذاری در آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط بیش‌ترین تأثیر را دارد. بنابراین، براساس مطالعات گذشته نخست باید شرکت‌های مذکور به تجهیز منابع و امکانات خود مبادرت ورزند و ساختار فنی و شبکه‌ای‌شان را اعم از دسترسی به رایانه‌ها، نرم‌افزارها، و شبکه‌های ایمن اطلاعاتی کارآمد کنند. نتایج مطالعه حاضر با پژوهش‌های مینگ (Minges 2005)، دادا (Dada 2006)، موحدی و یاقوتی (۱۳۸۷)، و محمدی (۱۳۹۰) هم‌خوانی دارد. در سایر تحلیل‌ها دیده شد که میزان برخورداری از مهارت‌های کار با رایانه و شبکه، دانش لازم درباره تبلیغات اینترنتی، و تحصیلات مرتبط با فناوری اطلاعات در آمادگی شرکت‌ها تأثیر دارند، اما درباره عامل تراکم ارتباطات الکترونیکی این عامل تأثیر کم‌تری داشته است. این بخش نیز با پژوهش‌های فتحیان (۱۳۸۷)، موحدی و یاقوتی (۱۳۸۷)، پاراسورمان (Parasuraman 2000)، دادا (Dada 2006)، و پانکاج (Pankaj 2003) هماهنگ است. عوامل محیطی نیز تحلیل شدند. در بین این عوامل، ابعاد محیط بازار شرکت اهمیت بالاتری داشتند. به‌این‌معناکه نوع بازاری که شرکت در آن فعالیت می‌کند در تمایل شرکت به استفاده از مزایای تجارت الکترونیک اثرگذار است. علاوه‌براین، محیط اخلاقی و رعایت امنیت در حوزه و حریم خصوصی کارکنان و مشتریان می‌تواند در میزان اقبال شرکت‌ها به بازارهای اینترنتی اهمیت بالایی داشته باشد. نتایج مطالعه حاضر با پژوهش‌های پانکاج (Pankaj 2003)، حورعلی و دیگران (۲۰۰۸)، و موحدی و یاقوتی (۱۳۷۹) هماهنگ است. در مطالعه‌ها به رعایت اخلاق در فضای مجازی و مقررات درون‌سازمانی توجه شده است.

پیش‌نهادهای کاربردی

نتایج این پژوهش می‌تواند، به‌همراه بررسی‌ها و تحقیق‌های دیگر، به‌منزله‌الگوی برای بهبود عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط در بازارهای الکترونیکی به‌کار رود. گفتنی است که نتایج بررسی حاضر مربوط به شرکت‌های کوچک و متوسط استان‌های غرب کشور است و برای تعمیم یافته‌ها ضروری است که به اوضاع منطقه‌ای و میزان درک تجارت الکترونیکی، چه در داخل شرکت‌ها و چه در میان مشتریان و مصرف‌کنندگان، توجه شود، اما می‌توان به‌منظور آماده‌سازی هرچه بیشتر شرکت‌های کوچک و متوسط موارد زیر را در نظر گرفت:

- افزایش میزان سرمایه‌گذاری در توسعه فناوری اطلاعات، مانند: تجهیز شبکه‌ها، زیرساخت‌های رایانه‌ای، و اجرای پروژه‌های اتوماسیون؛
- افزایش مهارت‌ها و دانش نیروی انسانی از طریق طی دوره‌های آموزشی، برگزاری سمینارها، و بازدید از شرکت‌های موفق؛
- افزایش تراکم ارتباطات درون‌سازمانی از طریق فضای اینترنتی به‌منظور ترغیب کارکنان برای ارتقای درک شخصی و سازمانی از مزایای حضور در بازارهای اینترنتی؛
- تدوین مرام‌نامه‌ها و معیارهای حفظ اخلاقیات در فضای مجازی برای کمک به بهبود نگرش کارکنان و مشتریان درباره کسب‌وکار اینترنتی؛
- حضور پررنگ‌تر شرکت‌های کوچک و متوسط در بازارهای الکترونیکی برای افزایش آمادگی الکترونیکی و ارتقای انگیزه حضور در بازارها؛
- متنوع‌سازی وب‌سایت شرکت، کمک به اجرای طرح‌های شخصی‌سازی محصولات، و تبادل اطلاعات با مشتریان از طریق فضای الکترونیکی.

کتاب‌نامه

- امیری، مجتبی، محمدرضا زالی، و مهدی مجد (۱۳۸۸)، «محدودیت‌های راه‌اندازی کسب‌وکارهای نوظهور»، نشریه توسعه کارآفرینی، دوره دوم، ش ۳.
- حاجی کریمی، عباسعلی، شهریار عزیزی، و مریم اخوان خرازیان (۱۳۸۸)، «طراحی الگوی عوامل مؤثر بر به‌کارگیری تجارت الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط (SMEs)»، دانش و توسعه، دوره شانزدهم، ش ۲۷، تابستان.

حنفی‌زاده، پیام، محمدرضا حنفی‌زاده، و محسن خدابخشی (۱۳۸۷)، «طراحی متدولوژی تدوین مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی ایران»، فصل‌نامه مهندسی صنایع و مدیریت (شریف ویژه علوم مهندسی)، دوره بیست‌وچهارم، ش ۴۵، ویژه مهندسی صنایع، مدیریت و اقتصاد. حنفی‌زاده، پیام و مهرداد رضایی (۱۳۸۹)، *تجارت الکترونیکی: تعاریف، موانع و راه‌کارها*، تهران: ترمه.

زعفریان، رضا، مونا اسماعیل‌زاده، و نساء شاهی (۱۳۸۷)، «چهارچوبی برای استقرار مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و متوسط صنعتی»، *مجله توسعه کارآفرینی*، دوره اول، ش ۲.

سهرابی، بابک و امیرخانلری (۱۳۸۹)، «عوامل مؤثر بر استفاده از تجارت الکترونیک در شرکت‌های کوچک و متوسط»، *مجله توسعه کارآفرینی*، س ۳، ش ۷.

سیدجوادین، سیدرضا، عباس احمدی، و داتیس خواجه‌ئیان (۱۳۹۴)، «مدیریت دانش در شرکت‌های کوچک و متوسط»، *مجله توسعه کارآفرینی*، دوره چهارم، ش ۱.

صنایعی، علی، امیرمهدی قاضی‌فرد، و فریبرز سبحان‌منش (۱۳۹۴)، «عوامل مؤثر بر توسعه زنجیره تأمین با استفاده از تکنیک RFID»، *تحقیقات بازاریابی نوین*، دوره اول، ش ۱.

فتحی، سعید و شهریار عزیززی (۱۳۸۵)، «اندازه‌گیری سطح بلوغ تجارت الکترونیکی در فروشگاه‌های اینترنتی فعال ایران»، فصل‌نامه اقتصاد و تجارت نوین، دوره چهارم، ش ۱۸.

فتحیان، محمد (۱۳۸۷)، «شناسایی عوامل مؤثر بر آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط خدماتی»، فصل‌نامه مهندسی صنایع و مدیریت (شریف ویژه علوم مهندسی)، دوره بیست‌وچهارم، ش ۴۳، ویژه مهندسی صنایع، مدیریت و اقتصاد.

فرخزاد، سلیمان (۱۳۸۳)، «طراحی مراحل لازم در به‌کارگیری تجارت الکترونیکی به‌منظور توسعه صادرات کالا و خدمات»، تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

کاظمی، مهدی و یحیی بریدنظیف (۱۳۸۹)، «عدالت ادراک‌شده از احیای خدماتی و تأثیر آن بر اعتماد مشتریان در شرکت‌های مسافری هوایی داخلی»، *پژوهش‌نامه مدیریت تحول*، س ۲، ش ۳.

محمدی، ف. (۱۳۹۰)، «ارزیابی آمادگی الکترونیکی ادارات گمرکی در استان کردستان»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج.

منتظری، عباس و دیگران (۱۳۸۶)، «ارائه مدلی برای سنجش میزان آمادگی الکترونیکی شرکت‌های کوچک و متوسط ایران»، *دوماه‌نامه دانشکده فنی دانشگاه تهران*، دوره چهل‌ویکم، ش ۷.

موحدی، مسعود و محسن یاقوتی (۱۳۷۹)، «ارائه مدلی برای ارزیابی آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع دفاعی در ایران»، *مجله اقتصاد و تجارت نوین*، ش ۱۲.

Anonymous (2006), "Bricks online: E-commerce", *The Economist*, vol. 378, no. 8468.

Aziz, M. and H. Salleh (2011), "A Readiness Model for IT Investment in the Construction Industry", *African Journal of Business Management*, vol. 5, no. 7.

- Berthon, P. et al. (2008), "E-Relationship for E-Readiness: Culture and Corruption in International E-B2B", *Industrial Marketing Management*, vol. 37.
- Changsu, K. et al. (2010), "An Empirical Study of Customers' Perceptions of Security and Trust in E-Payment Systems", *Omega*, vol. 35.
- Cousins, K. N. and D. Robey (2005), "The Social Shaping of Electronic Metals Exchanges: An Institutional Theory Perspective", *Information Technology & People*, vol. 18, no. 3.
- Dada, D. (2006), "E-Readiness for Developing Countries: Moving the Focus from the Environment to the Users", *EJICDC*, vol. 27, no. 6.
- Davids, E. (2011), *Assessing the E-Readiness of the South African Social Security Agency Regional Office Western Cape and Its Customers*, Stellenbosch University: Ms Naomi Burger.
- Fillis, I., U. Johansson, and B. Wagner (2003), "A Conceptualization of the Opportunities and Barriers to E-Business Development in the Smaller Firm", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 10, no. 3.
- Glantz, D. (1999), "The National Technology Readiness Survey: Executive Summary", December, <<http://www.rockresearch.com>>.
- HKPC (2004), "E-Commerce Adoption Campaign (ECAC)", Project Report, January.
- Kotler, P. (2010), *Marketing Management*, London: Prentice-Hall.
- KPMG (1999), "Electronic Commerce: The Future Is Here!", <<http://www.kpmg.com.au>>, Accessed September.
- Lai, Y. and C. Ong Shyong (2010), "Assessing and Managing Employees for Embracing Change: A Multiple-Item Scale to Measure Employee Readiness for E-Business", *Technovation*, vol. 30.
- Levy, M. and P. Powell (2003), "Exploring SME Internet adoption: Towards a Contingent Model Internet Adoption, in Both Large and Small Firms (SME)", *Electronic Market*, vol. 13, no. 2.
- Martin, M. and H. Maltay (2001), "Blanket Approaches to Promoting ICT in Small Firms: Some Lessons from the DTI Ladder Adoption Model in the UK", *Internet Research*, vol. 11, no. 5.
- McConnell International (2001), "Ready? Net. Go! Partnership Leading the Global Economy", <<http://www.McConnellinternational.com>>.
- Mehta, K.T. and V. Shah (2001), "E-Commerce: The Next Global Frontier for Small Businesses", *The Journal of Applied Business Research*, vol. 17, no. 1.
- Minges, Michael (2005), "Measuring the Gap: Lessons from the New Digital Opportunity Index", *ITU News*, <<http://www.itu.int/pdf>>.
- Mutula, M. (2012), *Digital Economies: SMEs and E-Readiness*, IGI Global: Business Science Reference.
- Oxley, J. and B. Yeung (2001), "E-Commerce Readiness: Institutional Environment and International Competitiveness", *Journal of International Business Studies*, vol. 32, no. 4.
- Palacios, J. J. (2003), "Globalization and E-Commerce: Diffusion and Impacts in Mexico", *I-Ways Digest of Electronic Commerce Policy and Regulation*, vol. 26.

- Pankaj, J. (2003), "E-Readiness Assessment for SMEs in India",
<<http://www.partnershipsummit.com>>.
- Paper, D., E. Pedersen, and K. Mulbery (2003), "An E-Commerce Process Model: Perspectives from E-Commerce Entrepreneurs", *International Journal of Electronic Commerce in Organizations*, vol. 1, no. 3.
- Parasuraman, A. (2000), "Technology Readiness Index: A Multiple-Item Scale to Measure Readiness to Embrace New Technology", *Journal of Service Research*, vol. 2, no. 4.
- Perservais, T., M. Koed, and S. Erik (2007), "Small Manufacturing Firms' Involvement in International E-Business Activities", *International Marketing Research*, vol. 17.
- Pflughoeft, K. et al. (2003), "Multiple Conceptualizations of Small Business Web Use and Benefit", *Decision Sciences*, vol. 34, no. 3.
- Polatoglu, Nui. (2007), "Strategies that Work: The Case of an E-Retailer in an Emerging Market", *International Journal of Emerging Markets*, vol. 2, no. 4.
- Pornchai, C. and K. Bundid (2011), "ICT Readiness Assessment Model for Public and Private Organizations in Developing Country", *International Journal of Information and Education Technology*, vol. 1, no. 2.
- Purcell, F. and J. Toland (2004), "Electronic Commerce for the Specific: A Review of E-Readiness", *Electronic Commerce Research*, vol. 4.
- Rayport, J. and B. Jaworski (2001), *Introduction to E-Commerce*, New York: McGraw Hill.
- Saarenketo, S. et al. (2004), "Dynamic Knowledge Related Learning Processes in Internationalizing SMEs", *International Journal of Production Economics*, vol. 89, no. 3.
- Sprano, E. and A. Zakak (2000), "E-Commerce Capable: Competitive Advantage for Countries in the New World Economy", *Competitiveness Review*, vol. 10, no. 2.
- Tanburn, J. and A. D. Singh (2001), "ICTs and Enterprises in Developing Countries: Hype or Opportunity?", *SEED Working Paper*, no. 17, Geneva: ILO.
- Taylor, M. and A. Murphy (2004), "SMEs and E-Business", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, vol. 11, no. 3.
- Turban, E. et al. (2006), *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, NY: Prentice Hall.
- Wang, J. and K. Tsai (2002), "Factors in Taiwanese Firms' Decisions to Adopt Electronic Commerce: An Empirical Study", *The World Economy*, vol. 25, no. 8.