

پژوهشهای مدیریت

سال دوم، شماره ششم، زمستان ۱۳۸۸

صفحه ۷۴-۴۹

سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران

عبدالمجید ایمانی**

دکتر رضا واعظی*

چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر ارزیابی آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران بوده است. از آنجا که انتخاب مدل مناسب خود مستلزم تحقیق و مطالعه بوده است؛ ارائه آن به بعد از شناسایی و معرفی انواع مدل‌های مختلف سنجش آمادگی الکترونیک موکول گردید. در انتخاب مدل مناسب برای این پژوهش از چارچوب کلی مؤسسه Bridges کمک گرفته شده و سپس با مراجعه به سایر ابزارها؛ ابعاد و شاخص‌های مرتبط به هر یک از مفاهیم مدل تحلیلی استخراج شده است. پس از شناسایی مدل و ابعاد و شاخص‌های آن، و تدوین پرسشنامه، داده‌های میدانی پژوهش از ۱۰۹ نفر از مدیران و کارکنان (کارمندان و کارشناسان) سازمان بازرگانی استان تهران جمع‌آوری و مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد از عوامل پنجگانه مدل مفهومی بالاترین امتیاز مربوط به عوامل اجتماعی است و عوامل فناوری، عوامل آموزشی و منابع انسانی، عوامل دولتی و عوامل اقتصادی در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند.

واژه های کلیدی: مدل‌های سنجش آمادگی الکترونیک، عوامل فناوری، عوامل آموزشی و منابع انسانی، عوامل اجتماعی، عوامل دولتی و عوامل اقتصادی

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

* عضو هیئت علمی دانشکده مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی

** نویسنده مسئول - دانشجوی دوره دکتری مدیریت دولتی دانشگاه تهران (پردیس قم)

مقدمه

بدون تردید امروز در انقلابی‌ترین دوره تاریخ به سر می‌بریم و تحول دائمی به واقعیت انکارناپذیر و اساسی حیات بشر بدل شده است (لنسکی و لنسکی، ۱۳۷۵: ۳). آنچه زمینه چنین تغییر و تحول ژرف و شگرفی را پدید آورده و انقلاب سوم تاریخ بشر را از دو انقلاب نخست آن متمایز ساخته، دستاوردهای فناوری جدید و متأخر بشری است؛ دستاوردهایی که با عنوان فناوری ارتباطات و اطلاعات (فاوا) شناخته می‌شوند (Menoua and Taylor, 2006: 261; Kauffman and Kumar, 2008: 11). فناوری اطلاعات را گردآوری، سازمان‌دهی، ذخیره، و نشر اطلاعات اعم از صوت، تصویر، متن و عدد که با استفاده از ابزارهای رایانه‌ای و مخابراتی صورت می‌پذیرد، تعریف کرده‌اند (Long and Shain, 1995: 25). این فناوری به عنوان یکی از جدیدترین دستاوردهای نوین بشری، نه تنها خود دستخوش تغییرات ژرفی شده، بلکه به سرعت در حال تأثیرگذاری بر الگوهای زندگی، تحقیق، آموزش، مدیریت، حمل و نقل، امنیت، کشورداری و تجارت می‌باشد. استفاده از پیشوند e برای بسیاری از ابعاد زندگی ما نیز خود بیانگر این مطلب است. (Menoua and Taylor, 2006: 262) از طرف دیگر با توجه به ماهیت جدیدی که جوامع، سازمان‌ها، نیروی انسانی، کسب و کار، محصول، مشتریان، رقابت، بازارها، شرایط جهانی و محلی در عصر اطلاعات الکترونیک پیدا کرده‌اند، بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان، نه یک انتخاب بلکه یک ضرورت مهم به حساب می‌آید (Molla and Heeks, 2007: 96). این امر می‌تواند سرعت و میزان موفقیت جوامع و سازمان‌ها را در میدان رقابت افزایش دهد (Barua et al, 2004: 586).

اکثر مدیران به توانایی و قابلیت‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات واقفند و آن را ناجی سازمان خویش می‌دانند، لیکن مهمترین چالش پیش روی آنها کنترل و مهار قدرت فناوری ارتباطات و اطلاعات در چارچوب اهداف سازمان است؛ چرا که بکارگیری فاوا بدون تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدهای احتمالی ناشی از بکارگیری آن و سنجش نقاط قوت و ضعف

داخلی نه تنها مشکل را حل نخواهد کرد، بلکه آن را حادثر خواهد نمود. آمادگی الکترونیک^۱ به عنوان یک ابزار تجزیه و تحلیل محیطی، فرصت‌ها و تهدیدهای محیط را شناسایی کرده و با بیان نقاط ضعف و قوت جوامع و سازمان‌ها، الگویی از میزان آمادگی الکترونیک آنها ارائه می‌نماید (Molla and Licker, 2005: 85). بطور کلی ارزیابی آمادگی الکترونیک شناخت اولیه‌ای از محیط و زیرساخت‌های فعلی ارائه نموده و معیارها و داده‌های عینی و ملموس جهت سنجش و ارزیابی اثرات فناوری ارتباطات و اطلاعات را فراهم می‌نماید.

بیان مسئله

به اعتقاد بسیاری از صاحب‌نظران، جوامع و سازمان‌های امروزی به منظور رویارویی بهتر با جامعه اطلاعاتی این عصر و فناوری‌های سازنده آن نیاز دارند تا به تحلیل شرایط و شناسایی و ارزیابی وضعیت موجود خویش در ارتباط با کاربرد فناوری^۲ پرداخته و این تحلیل را مبنای برنامه‌ریزی برای نیل به وضعیت مطلوب خویش قرار دهند. آمادگی الکترونیک و ابزارهای سنجش آن این فرصت را در اختیار سیاست‌گذاران سطوح خرد و کلان قرار می‌دهد تا نقاط ضعف و قوت سازمان‌ها و جوامع خویش را شناخته و زمینه پذیرش این فناوری‌ها را فراهم کنند (Huang, et al, 2004: 364).

ارائه تعریف از آمادگی الکترونیک به میزان زیادی بستگی به مدلی دارد که برای سنجش آن استفاده می‌گردد چرا که هر یک از این مدل‌ها توسط موسسات و مراکز خاصی تدوین شده که هر یک از آنها رویکرد خاصی به این مبحث دارند. برای مثال تعدادی از ابزارهای سنجش آمادگی الکترونیک برای کسب و کارها تدوین شده‌اند و بر متغیرهای مورد استفاده در تجارت الکترونیک و اقتصاد الکترونیک تأکید دارند؛ حال آن که برخی دیگر از آنها رویکردی کلی‌تر داشته و جامعه الکترونیک را کانون توجه خود قرار می‌دهند. هدف

^۱ - e-readiness

^۲ - فناوری اطلاعات و ارتباطات

ابزارهای اخیر اندازه‌گیری شکاف دیجیتال^۱ بین کشورهای غنی و ثروتمند است (Machado, 2007: 73). علاوه بر این، متدولوژی مورد استفاده در ابزارها (پرسشنامه، روش‌های آماری، بهترین تجربیات و تحلیل وقایع سیاسی، اجتماعی و اقتصادی) و نتایج حاصل از ارزیابی آن‌ها (تشخیصی، توصیفی، و اصلاحی) نیز متفاوت است. از اینرو ارائه تعریفی واحد از آمادگی الکترونیک مشکل است.

بطور کلی میزان دسترسی و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، آمادگی الکترونیک نامیده می‌شود و بیان‌کننده توانایی جامعه، کسب و کارها، مصرف‌کنندگان و حکومت برای استفاده از فناوری‌های الکترونیکی می‌باشد (BEE, 2007: 11; Bridges, 2005: 7).

گروه CSPP^۲ آمادگی الکترونیک را تعیین نحوه یا چگونگی آماده‌شدن یک کشور یا جامعه برای مشارکت در جهان شبکه‌ای فرض می‌کند و معتقد است جامعه‌ای که دارای سرعت بالای دسترسی به شبکه در یک بازار رقابتی، دسترسی و استفاده پایدار از ICT^۳ در مدارس، ادارات دولتی، بنگاه‌های اقتصادی، خانه‌ها و مراکز بهداشتی باشد؛ از لحاظ الکترونیکی آماده است. در چنین جامعه‌ای امنیت و حریم خصوصی افراد در ارتباطات آنلاین تأمین بوده و سیاست‌های دولت حامی استفاده از شبکه‌های رایانه‌ای است. بنابراین میزان نفوذ ICT در خانه‌ها، بنگاه‌ها، مراکز بهداشتی و درمانی، و ادارات دولتی؛ مبنای آمادگی الکترونیک جامعه قرار می‌گیرد (www.cspp.org).

شرکت اقتصادی آسیا-اقیانوسیه (APEC)^۴ یکی از نخستین سازمان‌هایی است که برای تدوین مدل ارزیابی آمادگی الکترونیک تلاش نموده است (APEC, 1997). این شرکت راهنمای سنجش میزان پذیرش تجارت الکترونیکی را ارائه نموده و بر توسعه همه‌جانبه تجارت الکترونیک تأکید می‌کند. به اعتقاد این شرکت جوامع و کشورهای که

1 - Digital Divide

2 - Computer System Policy Project (CSPP)

3 - Information and Communication technology

4 - Asian Pacific Economic Corporation (APEC)

دارای تجارت آزاد، صنعت قانونمند، سهولت در صادرات و هماهنگی با استانداردهای دولتی و توافق نامه‌های تجاری باشند؛ برای پذیرش تجارت الکترونیکی آماده‌اند (APEC, Version5).

مرکز توسعه بین‌المللی دانشگاه هاروارد با ارائه دیدگاهی کلی‌تر و توجه به جامعه الکترونیک، آمادگی الکترونیک را میزان آمادگی جامعه برای مشارکت در جهان شبکه‌ای تعریف می‌نماید و آن را توسط پیشرفت نسبی جامعه در حوزه‌هایی که در پذیرش فاوا و برنامه‌های کاربردی آن بسیار مهم و کاربردی هستند؛ اندازه‌گیری می‌کند. این مرکز جامعه‌ای را از لحاظ الکترونیک آماده می‌داند که مجهز به زیر ساخت‌های فیزیکی و ضروری ICT مانند پهنای باند وسیع، و دسترسی مطمئن و با قیمت مناسب، بوده و ICT در جوانب مختلف جامعه کاربرد داشته باشد. در زمینه کسب و کار، تجارت الکترونیک شکل گرفته و دارای بازار ICT مناسبی باشد؛ در زمینه‌های اجتماعی و فرهنگی، دارای محتویات بومی غنی و سازمان‌های آنلاین بوده و در زندگی روزمره و در مدارس بکار گرفته شود؛ در زمینه‌های دولتی، از خدمات دولت الکترونیک بهره‌گرفته شود و محدودیتی در زمینه تجارت و سرمایه‌گذاری خارجی وجود نداشته باشد (CID, 2001). نیروی انسانی ماهر نیز از عوامل اصلی آمادگی الکترونیک می‌باشد به گونه‌ای که کاربرد ICT بدون آن ممکن نخواهد بود (Rao, 2003: 11).

مرور کلی مدل‌های سنجش آمادگی الکترونیک نشان می‌دهد این مدل‌ها عمدتاً رویکرد کلان داشته و برای کشورها و جوامع تدوین شده‌اند (Machado, 2007: 73). از طرف دیگر نگاهی کلی به این مدل‌ها، ما را به این نتیجه رهنمون می‌سازد که عناصر معمول این مدل‌ها در برگزیده اندازه‌گیری ساختار/کاربری فیزیکی (زیرساختار الکترونیک) و آموزش (سواد ICT) است. حال آنکه این عناصر ممکن است منعکس کننده تمام جنبه‌های آمادگی الکترونیک یک کشور نباشد؛ بنابراین مطالعاتی که در سطح خرد صورت می‌گیرد؛ بسیاری از متغیرها و عواملی را که در مدل‌های سطح کلان نادیده گرفته می‌شود؛ در برخواهد

گرفت و به این ترتیب ارائه دهنده تصویر روشن‌تری از وضعیت آمادگی خواهد بود (Rizk, 2005: 4).

به این ترتیب می‌توان گفت هر چند سنجش آمادگی الکترونیک در سطوح کلان بسیار مفید خواهد بود اما سنجش این آمادگی در سطوح خرد نیز مزایای خاص خود را دارد. نخست اینکه برای سنجش آمادگی الکترونیک تنها رویکرد کلان کافی نیست چرا که بسیاری از متغیرهایی که در سطوح خرد مورد سنجش قرار می‌گیرد در این ارزیابی‌ها انعکاس نمی‌یابند حال آنکه انعکاس آن‌ها در سطوح خرد تصویر واضح‌تری از نقاط ضعف و قوت کشور ارائه می‌دهد (Ibid).

دومین دلیل برای سنجش آمادگی الکترونیک در سطوح خرد به نیاز این سطوح برمی‌گردد. تنها سیاست‌گذاران سطوح کلان به این ارزیابی‌ها نیازمند نیستند بلکه همه مدیران در سازمان‌ها و شرکت‌های دولتی و خصوصی نیازمند آگاهی از میزان آمادگی سازمان خویش هستند تا از آن برای برنامه‌ریزی‌های کلان خویش کمک گیرند. از این گذشته سنجش آمادگی الکترونیک در سطوح خرد نظیر وزارت‌خانه‌ها، دستگاه‌های دولتی، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی (Kawasi addom, 2004:101)، بانکداری (Maugis et al, 2004:) یا حتی شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در یک زمینه خاص (Huang et al, 2004: 366, Futla et al, 2002: 141, country e-preparation Report, 2003:2)، زمینه را برای تحلیل سطوح کلان‌تر آماده نموده و فرآیند ارزیابی‌های کلان را تسهیل می‌کند.

اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش ارزیابی آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران است. برای دستیابی به این هدف سعی شده‌است به شناسایی و بررسی تطبیقی مدل‌های مهم، جامع و کاربردی موجود برای سنجش آمادگی الکترونیک در سطوح کشورها و سازمان‌ها پرداخته شود و مدل مورد نیاز برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان مورد نظر

شناسایی شود و بر مبنای این مدل به جمع آوری داده‌های لازم برای سنجش آمادگی الکترونیک پرداخته شود و در نهایت راهکارهای پیشنهادی برای بهبود سطح آمادگی ارائه گردد.

سؤال‌های پژوهش

- ۱- میزان آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران بر اساس الگوی تحقیق چه میزان است؟
- ۲- راه‌های بهبود آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران چیست؟

جامعه آماری

جامعه مورد مطالعه این پژوهش شامل کلیه کارکنان (کارشناسان و کارمندان) و مدیران سازمان بازرگانی استان تهران که در سه معاونت (بازرسی و نظارت، توسعه تجارت خارجی و بازرگانی داخلی) و دو مدیریت (مدیریت برنامه‌ریزی و توسعه منابع انسانی و مدیریت بازرگانی کرج) شاغل‌اند، می‌باشد.

روش نمونه‌گیری و تعیین حجم نمونه

با در نظر گرفتن تقسیم بندی فوق روش نمونه‌گیری طبقه‌ای برای انتخاب پرسنل خبره که نسبت به حوزه پژوهش و مؤلفه‌های مورد سنجش آشنایی دارند، انتخاب گردید. بر این اساس و با عنایت به این که حجم جامعه آماری ما محدود و نوع متغیر مورد بررسی از نوع کیفی است از رابطه زیر اقدام به تعیین حجم نمونه مورد نیاز گردید و حجم نمونه مورد نیاز ۸۱ نفر محاسبه گردید.

$$n = \frac{N(Z_{\alpha/2})^2 (P)(1-P)}{\epsilon^2 (N-1) + (Z_{\alpha/2})^2 (P)(1-P)}$$

پس از مشخص شدن حجم نمونه تعداد ۱۲۰ پرسش‌نامه به نسبت هر یک از معاونت‌ها و مدیریت‌ها بین کارکنان و مدیران سازمان بازرگانی توزیع شد که تعداد ۱۰۹ پرسشنامه بدست آمد و همین تعداد پرسشنامه برای تحلیل آماری مورد استفاده قرار گرفته‌است.

روش‌شناسی پژوهش

برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان مورد نظر به تدوین مدلی برای این منظور نیاز بود، از این رو ادبیات مربوط به مدل‌ها و ابزارهای سنجش آمادگی الکترونیک مرور گشت. اما از آنجا که از یک طرف گستره این ابزارها زیاد بود [تا آنجا که در پاره‌ای از تحقیقات نزدیک به ۴۰ ابزار شناسایی شده (حنفی زاده و دیگران، ۱۳۸۶: ۱) و بسیاری از ابعاد و شاخص‌های آنها با هم همپوشی دارند] و از طرف دیگر پاره‌ای از ابزارها نیز فقط از طریق خرید قابل دسترسی بود؛ امکان استفاده از آن برای محقق فراهم نبود. در این مرحله از پژوهش سعی شده تا در شناسایی ابزارها تا مرحله کفایت تئوریک پیش رویم. کفایت تئوریک مرحله‌ای است که در آن پژوهشگر در می‌یابد استفاده از داده‌های جدید در زمینه پدیده مورد بررسی چیزی به مجموع دانسته‌های وی اضافه نمی‌کند (دانایی فرد و دیگران، ۱۳۴۲: ۱۳۸۳). بر این اساس پژوهشگر تعداد نوزده مدل را بررسی نموده تا زمینه تدوین مدل مناسب فراهم آید. (این مدل‌ها عبارتند از: ^۱CSPP، ^۲CID، ^۳ITU، ^۴UNDP، ^۵WB، ^۶IDC، ^۷WEF MIT

1 - Computer System Policy Project (CSPP)

2 - Center for International Development (CID) Harvard university

3 - International Telecommunication Unit (ITU)

4 - United Nation Development Program

5 - World Bank (WB)

6 - International Data Corporation

7 - World Economic Found (WEF)

مدل ¹ EIU، ² WITSA، ³ CIDCM، ⁴ EMM@، مدل هانگ و همکاران، مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های انفورماتیک ایرانی و پژوهش مرکز تحقیقات مخابرات ایران)

اما باید توجه داشت کاربرد هر یک از مدل‌های معرفی شده برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان مورد مطالعه باید با احتیاط صورت گیرد چرا که:

- مدل‌های فوق از نظر سطح تحلیل با مدلی که پژوهش حاضر نیازمند آن است متفاوتند؛ چراکه اکثر این مدل‌های برای سنجش آمادگی الکترونیک کشورها و جوامع تدوین شده‌اند و بسیاری از شاخص‌های مورد اشاره آن‌ها در سطح سازمان، قابل استفاده نمی‌باشند.

- پاره‌ای از مدل‌ها نیز که سطح تحلیل خرد دارند؛ برای سازمان‌ها و شرکت‌های انتفاعی تدوین شده‌اند و کاربرد شاخص‌های آن‌ها برای سازمان‌های دولتی و غیر انتفاعی که بیشتر خدماتی‌اند تا تولیدی؛ بدون تعدیل مناسب در شاخص‌ها گمراه کننده خواهد بود.

از اینرو در معرفی مدل مناسب برای سازمان مورد مطالعه، از یک طرف ابعاد مورد نظر موسسه Bridges (شکل ۱) به عنوان چارچوب کلی در نظر گرفته شد و از طرف دیگر با مراجعه به مدل‌ها و ابزارهای ارائه شده در مبانی نظری، شاخص‌های مناسب و قابل کاربرد در سطح سازمان بازرگانی شناسایی گردید و بدین ترتیب مدل مناسب برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان مورد نظر معرفی شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

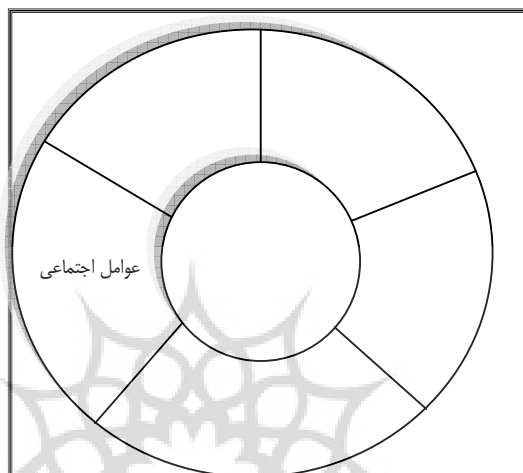
¹ -Economist Intelligence Unit

² -Word Information Technology and Service Alliance (WITSA)

³ -Center for International Development and Conflict Management (CIDCM)

⁴ -E-business Maturity Model (EMM@)

شکل شماره ۱: مدل تحقیق (بر اساس عوامل پنج‌گانه مورد ارزیابی موسسه Bridges) برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران



پاسخ سؤال دوم پژوهش بر اساس نتایجی که حاصل تحلیل یافته‌های پژوهش است فراهم شده است. در این قسمت به مرور روش‌شناسی مورد استفاده برای پاسخ به سؤال نخست پژوهش می‌پردازیم و آن را این‌گونه مطرح می‌کنیم:

- میزان آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران بر اساس مدل تحقیق (بر اساس عوامل پنج‌گانه موسسه Bridges) چقدر است؟

برای پاسخ به سؤال فوق که هدف اصلی پژوهش حاضر است روش تحقیق توصیفی-پیمایشی برگزیده شده است. از طرف دیگر از آنجا که پژوهش حاضر در صدد است تا پیشنهادهاتی برای بهبود آمادگی الکترونیک سازمان مورد مطالعه ارائه دهد از نظر هدف نیز کاربردی به شمار می‌آید.

فرآیند عملیاتی شدن متغیرهای مدل مفهومی

مفاهیم^۱ برای قابل استفاده بودن باید شاخص‌های تجربی داشته باشند. آنها چکیده‌ای انتزاعی از مجموعه کلی از رفتارها، ویژگی‌ها و نگرش‌هایی هستند که چیزی مشترک دارند (جو هج، ۱۳۸۶: ۲۹). لذا به منظور قابل سنجش نمودن آنها بایستی فرآیند عملیاتی‌سازی طی گردد.

برای موضوع تحقیق با عنوان «سنجش آمادگی الکترونیک سازمان» منابع اطلاعاتی مرتبط جمع‌آوری و مطالعه گردید و پس از مطالعه اجمالی و مرور کلی منابع جمع‌آوری شده، مبانی نظری پژوهش حاضر شکل گرفت. در پایان، با توجه به دلایلی که پیشتر بیان شد عوامل پنجگانه معرفی شده توسط موسسه Bridges به عنوان چارچوب مناسبی برای بررسی آمادگی الکترونیک سازمان مورد نظر به دست آمد و به همین دلیل این چارچوب به عنوان مدل مفهومی پژوهش انتخاب و متغیرهای آن به عنوان مفاهیم مورد ارزیابی برگزیده شدند.

پس از شکل‌گیری مدل مفهومی و تبیین روابط میان متغیرها لازم شد متغیرهای مطرح شده در مدل به شیوه‌ای عینی و قابل سنجش تعریف شوند تا بر اساس آن به جمع‌آوری داده‌های مناسب پرداخته شود. با این توضیح، در فرآیند ساختن مدل تحلیلی ابتدا مفاهیم از مدل ارائه شده توسط مؤسسه Bridges انتخاب و ابعاد تشکیل دهنده آن معین گردید. سپس شاخص‌هایی استخراج شدند که به کمک آنها بتوان ابعاد مفهوم را اندازه‌گیری کرد. فرآیند عملیاتی شدن متغیرهای مدل مفهومی در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ - Concepts

جدول شماره ۱: فرآیند عملیاتی شدن متغیرهای مدل مفهومی

موضوع	مفاهیم	ایجاد	شاخص / مؤلفه
ادگی الکترونیکی	عمل فناوری	استفاده از شبکه	استفاده گسترده از اینترنت برای انجام وظایف
			استفاده گسترده از پست الکترونیک (E-mail) برای انجام وظایف
			استفاده از شبکه‌های LAN و WAN برای انجام وظایف
			استفاده از وبسایت برای انجام وظایف
	زیرساخت مناسب	وجود کامپیوتر برای انجام وظایف	وجود تلفن ثابت برای استفاده کارکنان
		سرعت شبکه	
	عمل اقتصادی	اقتصاد شبکه‌ای	استفاده گسترده از خرید الکترونیکی (E-Purchase) در فرآیند انجام وظایف سازمان
			استفاده گسترده از فروش الکترونیکی (E-Sale) در فرآیند انجام وظایف سازمان
			استفاده گسترده از پرداخت الکترونیکی (E-Payment) در فرآیند انجام وظایف سازمان
			استفاده گسترده از خدمات الکترونیکی (E-Service) در فرآیند انجام وظایف سازمان
	تعامل با شرکای زنجیره ارزش	استفاده گسترده از مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) در فرآیند انجام وظایف سازمان	استفاده گسترده از مدیریت زنجیره تأمین (SCM) در فرآیند انجام وظایف سازمان
		استفاده از برون سپاری خدمات برای انجام بعضی از وظایف سازمان	
عمل آموزشی و منابع انسانی	آموزش	نیازسنجی جامع و محتوی مناسب برنامه‌های آموزشی در زمینه ICT	
		نرم‌افزارهای آموزشی مناسب	
منابع انسانی		تعداد مورد نیاز کارکنان متخصص ICT	
		تعداد مورد نیاز مشاوران متخصص ICT	
		مدیران آشنا با مفاهیم، مزایا و کاربردهای ICT	
		کارکنان آشنا با مفاهیم، مزایا و کاربردهای ICT	
عمل دولتی	استراتژی گسترش ICT	نیروهای دارای مهارت زبان انگلیسی به عنوان پیش‌نیاز استفاده از ICT	
		استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های شفاف در برنامه‌های دولتی برای گسترش ICT	
		نظارت کافی برای اطمینان از اجرای پروژه‌های ICT	
حمایت‌های قانونی و مالی	حمایت‌های قانونی و مالی	چارچوب قانونی جهت حمایت از گسترش ICT در سازمان	
		حمایت مالی در قالب بودجه (تحقیقاتی و ...) جهت گسترش ICT در سازمان	
		حمایت در جهت برون سپاری خدمات غیر ضروری سازمان	

حمایت از حقوق ارباب رجوع و مصرف کننده‌گان خدمات ICT سازمان	آمادگی الکترونیک
حمایت و تشویق امنیت اطلاعات در ارائه خدمات ICT محور به شهروندان	
آین نامه‌ها و بخش‌نامه‌های مشوق استفاده از ICT در سازمان	
فرهنگ خلاقیت و تبادل اطلاعات در جامعه	
انطباق و سازگاری گسترش استفاده از ICT با ارزش‌های حاکم بر جامعه	
اعتماد عمومی کاربران (کارکنان و ارباب رجوع) به استفاده از ICT	
دسترسی به ICT (کامپیوتر، تلفن و...) در زندگی روزمره و خارج از سازمان	
استفاده از خدمات شبکه‌های (اینترنت، ایمیل و...) در زندگی روزمره و خارج از سازمان	

روش‌های گردآوری اطلاعات

در این تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات در باره مدل‌های مختلف و انتخاب مدل مناسب برای سازمان بازرگانی (پاسخ به سؤالات اول و دوم پژوهش) از روش کتابخانه‌ای و اینترنتی و از طریق بررسی کتاب‌ها، مجله‌ها، گزارشات و سایت‌های اینترنتی؛ و برای سنجش میزان آمادگی الکترونیک سازمان از روش میدانی استفاده شده است. بعلاوه از پرسشنامه برای دستیابی به داده‌های مورد نظر برای سنجش آمادگی الکترونیک استفاده شده است. در این روش شاخص‌های مورد اشاره در جدول شماره- ۱ در قالب یک پرسشنامه که پاسخ‌های آن به صورت مقیاس پنج گزینه‌ای (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد و بسیار زیاد) مرتب شده بود؛ تنظیم و بین نمونه آماری توزیع شد.

تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این تحقیق برای توصیف هر یک از مفاهیم، ابعاد و شاخص‌ها از آمار توصیفی استفاده شده است که نتایج مربوط به توصیف مفاهیم و ابعاد اصلی مدل تحلیلی در جدول شماره ۲ آمده است. همچنین در پژوهش حاضر از روش‌های آمار استنباطی شامل آزمون T، آزمون تحلیل واریانس یکراهه و آزمون فریدمن استفاده شده است.

جدول شماره ۲: آمار توصیفی ابعاد و مفاهیم اصلی تحقیق

مؤلفه / شاخص	میانگین	انحراف معیار	ضریب پراکنندگی
استفاده از شبکه	۲,۴۸	۰,۹۵	۰,۳۸
زیرساخت مناسب	۳,۳۷	۰,۸۵	۰,۲۵
استفاده شبکه در اقتصاد (اقتصاد شبکه‌ای)	۱,۷۱	۰,۷۳	۰,۴۲
تعامل با شرکای زنجیره ارزش	۲,۰۴	۰,۸۴	۰,۴۱
آموزش	۲,۷۰	۰,۸۹	۰,۳۲
منابع انسانی	۲,۶۴	۰,۹۱	۰,۳۴
استراتژی گسترش ICT	۲,۲۰	۰,۶۳	۰,۲۸
حمایت‌های قانونی و مالی	۲,۳۲	۰,۷۷	۰,۳۳
عوامل فناوری	۲,۹۳	۰,۸۲	۰,۲۸
عوامل اقتصادی	۱,۸۵	۰,۷۲	۰,۳۸
عوامل آموزشی و منابع انسانی	۲,۶۶	۰,۸۰	۰,۳۰
عوامل دولتی	۲,۲۷	۰,۶۷	۰,۳۰
عوامل اجتماعی	۳,۰۵	۰,۶۹	۰,۲۳

الف) نتایج آزمون T یک نمونه‌ای برای مفاهیم اصلی تحقیق:

به منظور بررسی اینکه هر یک از ابعاد و مؤلفه‌های پژوهش که با استفاده از پرسش نامه مورد ارزیابی قرار گرفته‌اند، در سطح مناسب یا مطلوبی قرار دارد یا خیر، از آزمون T یک نمونه‌ای استفاده شده‌است. در آزمون t یک نمونه‌ای با توجه به مقیاس ۵ گزینه‌ای (۱) الی (۵) پرسشنامه تحقیق، مقدار آزمون برابر با ۳ در نظر گرفته شده‌است. فرض H_0 به مفهوم آن است که میانگین مؤلفه مورد بررسی برابر ۳ است. فرض H_1 به مفهوم آن است که میانگین مؤلفه مورد بررسی برابر ۳ نیست. سپس برای تصمیم‌گیری در سطح اطمینان ۹۵ درصد در صورتیکه سطح معناداری بزرگتر از میزان خطا باشد H_0 پذیرفته می‌شود. در

صورتیکه سطح معناداری کوچکتر از میزان خطا باشد H_0 رد و H_1 پذیرفته می شود. همچنین در این آزمون با توجه به مقادیر حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان، هر گاه حد پایین و بالا مثبت باشد، میانگین مؤلفه مورد بررسی از مقدار آزمون (عدد ۳) بزرگتر است. به بیان دیگر مؤلفه مورد بررسی در سطح مناسب است. هر گاه حد پایین و بالا منفی باشند، میانگین مؤلفه مورد بررسی از مقدار آزمون (عدد ۳) کوچکتر است و مؤلفه مورد بررسی در سطح مناسب نیست و هر گاه نیز حد پایین منفی و حد بالا مثبت باشد، میانگین مؤلفه با مقدار آزمون تفاوت معنادار ندارد.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون T یک نمونه‌ای برای مفاهیم اصلی تحقیق

نتیجه آزمون	میزان خطا	فاصله اطمینان		سطح معنادار	t محاسبه شده	H1	Ho	رد/پذیرش
		حد بالا	حد پایین					
پذیرش H_0	۰,۰۵	۰,۰۸۶	-۰,۲۲۵	۰,۲۷۷	-۰,۸۸۷	میانگین مفهوم عوامل فناوری با ۳ برابر نیست.	میانگین مفهوم عوامل فناوری با ۳ برابر است.	۱
H_0 رد	۰,۰۵	-۰,۹۸۲	-۱,۲۵۸	۰,۰۰۰	۱۶,۰۸۲	میانگین مفهوم عوامل اقتصادی با ۳ برابر نیست.	میانگین مفهوم عوامل اقتصادی با ۳ برابر است.	۲
H_0 رد	۰,۰۵	-۰,۱۷۶	-۰,۴۷۷	۰,۰۰۰	-۴,۳۰۸	میانگین مفهوم عوامل آموزشی و منابع انسانی با ۳ برابر نیست.	میانگین مفهوم عوامل آموزشی و منابع انسانی با ۳ برابر است.	۳
H_0 رد	۰,۰۵	-۰,۶۰۵	-۰,۸۶۰	۰,۰۰۰	۱۱,۳۷۷	میانگین مفهوم عوامل دولتی با ۳ برابر نیست.	میانگین مفهوم عوامل دولتی با ۳ برابر است.	۴
پذیرش H_0	۰,۰۵	۰,۱۷۹	-۰,۰۸۴	۰,۴۷۴	۰,۷۱۸	میانگین مفهوم عوامل اجتماعی با ۳ برابر نیست.	میانگین مفهوم عوامل اجتماعی با ۳ برابر است.	۵

در سطح اطمینان ۹۵٪ می توان گفت:

۱. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده بزرگتر از میزان خطاست، فرض H_0 پذیرفته می‌شود. یعنی میانگین عوامل فناوری با ۳ برابر است. همچنین با توجه به اینکه حد پایین منفی و حد بالا مثبت می‌باشند، می‌توان گفت میانگین عوامل فناوری با ۳ برابر است. یعنی این بعد در حد متوسط است.

۲. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از میزان خطاست، فرض H_0 رد می‌شود. یعنی میانگین عوامل اقتصادی با ۳ برابر نیست. با توجه به اینکه حد پایین و بالا هر دو منفی می‌باشند، می‌توان گفت عوامل اقتصادی در سطح مطلوبی نیست.

۳. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از میزان خطاست، فرض H_0 رد می‌شود. یعنی میانگین عوامل آموزشی و منابع انسانی با ۳ برابر نیست. با توجه به اینکه حد پایین و بالا منفی می‌باشند، می‌توان گفت این عامل در سطح مطلوبی نیست.

۴. در مورد این فرضیه نیز همانند فرضیه های ۲ و ۳ می‌توان گفت عوامل دولتی در سطح مطلوبی نیستند.

۵. در این مورد نیز همانند فرضیه ۱ می‌توان گفت عوامل اجتماعی در حد متوسط است.

(ب) نتایج آزمون T یک نمونه‌ای برای ابعاد اصلی تحقیق:

جدول شماره ۴: نتایج آزمون T یک نمونه‌ای ابعاد اصلی تحقیق

نتیجه آزمون	میزان خطا	فاصله اطمینان		سطح معنادار	t محاسبه شده	H1	Ho	t _{جدول}
		حد بالا	حد پایین					
رد H_0	۰,۰۵	-۰,۳۳۶	-۰,۷۰۰	۰,۰۰۰	-۵,۶۵۷	میانگین بعد/استفاده از شبکه با ۳ برابر نیست.	میانگین بعد/استفاده از شبکه با ۳ برابر است.	۱
رد H_0	۰,۰۵	۰,۵۴۱	۰,۲۱۷	۰,۰۰۰	۴,۶۴۲	میانگین بعد/زیرساخت مناسب با ۳ برابر نیست.	میانگین بعد/زیرساخت مناسب با ۳ برابر است.	۲

۳	میانگین بعد اقتصاد شبکه‌ای با ۳ برابر است.	میانگین بعد اقتصاد شبکه‌ای با ۳ برابر نیست.	-۱۸,۲۵۶	۰,۰۰۰	-۱,۴۲۶	-۱,۱۴۷	۰,۰۵	H0 رد
۴	میانگین بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش با ۳ برابر است.	میانگین بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش با ۳ برابر نیست.	-۱۱,۸۳۲	۰,۰۰۰	-۱,۱۱۴	-۰,۷۹۴	۰,۰۵	H0 رد
۵	میانگین بعد آموزش با ۳ برابر است.	میانگین بعد آموزش با ۳ برابر نیست.	-۳,۴۷۳	۰,۰۰۱	-۰,۴۶۵	-۰,۱۲۷	۰,۰۵	H0 رد
۶	میانگین بعد منابع انسانی با ۳ برابر است.	میانگین بعد منابع انسانی با ۳ برابر نیست.	-۴,۱۰۵	۰,۰۰۰	-۰,۵۳۰	-۰,۱۸۵	۰,۰۵	H0 رد
۷	میانگین بعد استراتژی گسترش ICT دولت با ۳ برابر است.	میانگین بعد استراتژی گسترش ICT دولت با ۳ برابر نیست.	-۱۲,۹۶۵	۰,۰۰۰	-۰,۹۱۴	-۰,۶۷۲	۰,۰۵	H0 رد
۸	میانگین بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولت با ۳ برابر است.	میانگین بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولت با ۳ برابر نیست.	-۹,۰۴۳	۰,۰۰۰	-۰,۸۲۰	-۰,۵۲۵	۰,۰۵	H0 رد

در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت:

۱. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از میزان خطاست، فرض H0 رد می‌شود. یعنی میانگین بعد استفاده از شبکه با ۳ برابر نیست. همچنین با توجه به اینکه حد پایین و بالا هر دو منفی می‌باشند، می‌توان گفت این بعد در سطح مطلوبی نیست.
۲. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از میزان خطاست فرض H0 رد می‌شود. یعنی میانگین بعد استفاده از شبکه با ۳ برابر نیست. همچنین با توجه به اینکه حد پایین و بالا هر دو مثبت می‌باشند، می‌توان گفت این بعد در سطح مطلوبی است.
۳. همانند استدلال فرضیه ۱ می‌توان گفت بعد اقتصاد شبکه‌ای در سطح مطلوبی نیست.

۴. همانند استدلال فرضیه ۱ می‌توان گفت بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش در سطح مطلوبی نیست.

۵. همانند استدلال فرضیه ۱ می‌توان گفت بعد آموزش در سطح مطلوبی نیست.

۶. همانند استدلال فرضیه ۱ می‌توان گفت بعد منابع انسانی در سطح مطلوبی نیست.

۷. همانند استدلال فرضیه ۱ می‌توان گفت بعد استراتژی گسترش ICT در سطح مطلوبی نیست.

۸. همانند استدلال فرضیه ۱ می‌توان گفت بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولت در سطح مطلوبی نیست.

ج) نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه:

بمنظور مقایسه مفاهیم پنج‌گانه تحقیق (یعنی عوامل فناوری، اقتصادی، آموزشی و منابع انسانی، دولتی و عوامل اجتماعی) از آزمون تحلیل واریانس یکراهه استفاده شده‌است. قاعده تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد در صورتیکه سطح معناداری بزرگتر از میزان خطا باشد، فرض H_0 پذیرفته می‌شود. در صورتیکه سطح معناداری کوچکتر از میزان خطا باشد H_0 رد و H_1 پذیرفته می‌شود.

جدول شماره ۵: نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه

نتیجه آزمون	میزان خطا	سطح معنادار	F محاسبه شده	H1	H0
H_0 رد	۰,۰۵	۰,۰۰۰	۴۹,۱۹۰	حداقل یک جفت از میانگین‌های مفاهیم پنج‌گانه با هم تفاوت معنادار دارند.	میانگین مفاهیم پنج‌گانه با هم تفاوت معنادار ندارند.

با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده کوچکتر از میزان خطاست فرض H_0 رد و H_1 پذیرفته می‌شود. یعنی حداقل یک جفت از میانگین‌های مفاهیم پنج‌گانه با هم تفاوت معنادار دارند. در ادامه نتایج اولویت‌بندی بر اساس آزمون توکی آمده است.

جدول شماره ۶: رتبه‌بندی مفاهیم اصلی تحقیق بر اساس آزمون توکی

میزان اهمیت بر حسب میانگین			
گروه اول	گروه دوم	گروه سوم	گروه چهارم
• عوامل اجتماعی	• عوامل فناوری • عوامل آموزشی و منابع انسانی	• عوامل دولتی	• عوامل اقتصادی

(د) نتایج مربوط به آزمون فریدمن:

بمنظور بررسی میزان اهمیت سؤالات هر مؤلفه و اولویت‌بندی آنها از آزمون فریدمن استفاده شده است. در این قسمت به بیان رتبه شاخص‌های مربوط به هر مؤلفه پرداخته شده است تا مبنایی برای ارائه پیشنهادات مربوط به هر حوزه (پاسخ به سوال دوم پژوهش) فراهم آید. نتایج این آزمون در جداول زیر به ترتیب ابعاد مدل تحلیلی ارائه گردیده است. (اعداد داخل پرانتز بیانگر میانگین رتبه هر یک از شاخص‌ها است).

جدول شماره ۷: نتایج مربوط به آزمون فریدمن

میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد استفاده از شبکه
رتبه اول (۲,۹۳)	استفاده گسترده از اینترنت برای انجام وظایف
رتبه دوم (۲,۷۳)	استفاده از شبکه‌های LAN و WAN برای انجام وظایف
رتبه سوم (۲,۱۹)	استفاده از وبسایت برای انجام وظایف
رتبه چهارم (۲,۱۵)	استفاده گسترده از پست الکترونیک (E-mail) برای انجام وظایف

میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد زیرساخت مناسب
رتبه اول (۲,۴۱)	وجود کامپیوتر برای انجام وظایف
رتبه دوم (۲,۱۰)	وجود تلفن ثابت برای استفاده کارکنان
رتبه سوم (۱,۴۹)	سرعت شبکه

میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد اقتصاد شبکه‌ای
رتبه اول (۲,۸۰)	استفاده گسترده از خدمات الکترونیکی (E-Service) در فرایند انجام وظایف سازمان
رتبه دوم (۲,۶۰)	استفاده گسترده از پرداخت الکترونیکی (E-Payment) در فرایند انجام وظایف سازمان
رتبه سوم (۲,۳۰)	استفاده گسترده از خرید الکترونیکی (E-Purchase) در فرایند انجام وظایف سازمان
رتبه چهارم (۲,۲۹)	استفاده گسترده از فروش الکترونیکی (E-Sale) در فرایند انجام وظایف سازمان

میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش
رتبه اول (۲,۱۶)	استفاده گسترده از مدیریت ارتباط با مشتری (CRM) در فرایند انجام وظایف سازمان
رتبه دوم (۲,۰۵)	استفاده از برون سپاری خدمات برای انجام بعضی از وظایف سازمان
رتبه سوم (۱,۷۹)	استفاده گسترده از مدیریت زنجیره تأمین (SCM) در فرایند انجام وظایف سازمان

میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد آموزش
رتبه اول (۲,۱۲)	نیازسنجی جامع و محتوی مناسب برنامه‌های آموزشی در زمینه ICT
رتبه دوم (۱,۹۴)	نرم‌افزارهای آموزشی مناسب ساعات آموزشی کافی گذرانده شده برای آموزش‌های مورد نیاز ICT

میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد منابع انسانی
رتبه اول (۳,۵۹)	کارکنان آشنا با مفاهیم، مزایا و کاربردهای ICT
رتبه دوم (۳,۳۴)	مدیران آشنا با مفاهیم، مزایا و کاربردهای ICT

رتبه سوم (۲,۹۸)	تعداد مورد نیاز کارکنان متخصص ICT
رتبه چهارم (۲,۸۰)	تعداد مورد نیاز مشاوران متخصص ICT
رتبه پنجم (۲,۲۸)	نیروهای دارای مهارت زبان انگلیسی به عنوان پیش‌نیاز استفاده از ICT
میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد استراتژی گسترش ICT
رتبه اول (۱,۶۱)	نظارت کافی برای اطمینان از اجرای پروژه‌های ICT
رتبه دوم (۱,۳۹)	استراتژی‌ها و خط‌مشی‌های شفاف در برنامه‌های دولتی برای گسترش ICT
میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولت
رتبه اول (۴,۰۲)	حمایت از حقوق ارباب‌رجوع و مصرف‌کنندگان خدمات ICT سازمان
رتبه دوم (۳,۸۲)	چارچوب قانونی جهت حمایت از گسترش ICT در سازمان
رتبه سوم (۳,۶۳)	حمایت و تشویق امنیت اطلاعات در ارائه خدمات ICT محور به شهروندان
رتبه چهارم (۳,۲۹)	آیین‌نامه‌ها و بخش‌نامه‌های مشوق استفاده از ICT در سازمان
رتبه پنجم (۳,۱۸)	حمایت مالی در قالب بودجه (تحقیقاتی و ...) جهت گسترش ICT در سازمان
رتبه ششم (۲,۹۳)	حمایت در جهت برون‌سپاری خدمات غیر ضروری سازمان
میانگین رتبه به ترتیب نزولی	شاخص‌های مفهوم عوامل اجتماعی
رتبه اول (۳,۴۰)	دسترسی به ICT (کامپیوتر، تلفن و...) در زندگی روزمره و خارج از سازمان
رتبه دوم (۳,۱۶)	استفاده از خدمات شبکه‌ای (اینترنت، ایمیل، وبسایت و...) در زندگی روزمره و خارج از سازمان
رتبه سوم (۳,۱۲)	اعتماد عمومی کاربران (کارکنان و ارباب رجوع) به استفاده از ICT
رتبه چهارم (۲,۷۰)	انطباق و سازگاری گسترش استفاده از ICT با ارزش‌های حاکم بر جامعه
رتبه پنجم (۲,۶۲)	فرهنگ خلاقیت و تبادل اطلاعات در جامعه

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

نتیجه‌گیری

آنچه در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت، آزمون مدلی است که برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران با استفاده از چارچوب کلی ارائه شده توسط موسسه بریجز تدوین شد. آزمون این مدل نشان داد دو مفهوم «عوامل فناوری» و «عوامل اجتماعی» در حد متوسط وجود داشته در حالی که مفاهیم «عوامل اقتصادی»، «عوامل آموزشی و منابع انسانی» و «عوامل دولتی» در سطح مطلوبی وجود نداشته است. از طرف دیگر تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد بعد «زیر ساخت مناسب» در سطح مطلوبی وجود داشته در حالی که ابعاد «استفاده از شبکه»، «اقتصاد شبکه‌ای»، «تعامل با شرکای زنجیره ارزش»، «آموزش»، «منابع انسانی»، «حمایت‌های قانونی و مالی دولت» و «استراتژی گسترش ICT» در سطح مطلوبی وجود نداشته است.

همچنین مقایسه مفاهیم پنج‌گانه، (یعنی عوامل فناوری، عوامل اقتصادی، عوامل آموزشی و منابع انسانی، عوامل دولتی و عوامل اجتماعی مدل)، نشان داد که عوامل اجتماعی نسبت به سایر عوامل در سطح مطلوب‌تری وجود دارد و پس از آن عوامل فناوری و آموزشی قرار گرفته‌اند؛ این امر نشان دهنده این مطلب است که بسترهای فرهنگی و اجتماعی به صورت نسبی فراهم است و مدیران و سیاست‌گذاران سازمان در درجه نخست باید بر سایر عوامل تمرکز نمایند. همچنین نتایج مربوط به رتبه‌بندی شاخص‌ها نیز تا اندازه‌ای اولویت‌هایی را که باید به آنها توجه بیشتری داشت مشخص می‌نماید. این اولویت‌ها در جدول شماره ۹ منعکس شده است.

در این قسمت بار دیگر یادآور می‌گردیم تعریف واحدی از مفهوم آمادگی الکترونیک وجود نداشته و هر یک از متولیان این زمینه، بسته به ابزار و مدل مورد استفاده از یک طرف و سطح تحلیل و نوع سازمانی که برگزیده اند از طرف دیگر، در این مورد اختلاف نظر دارند. پژوهش حاضر نیز کوشیده است با تحدید قلمرو موضوعی و مکانی تحقیق به ارائه مدلی خاص در جامعه مورد نظر بپردازد اما از طرف دیگر این مسئله به همان اندازه نیز تعمیم

نتایج تحقیق را با مشکل مواجه خواهد ساخت و هنگام استفاده از مدل تدوین شده برای استفاده در سازمان های مشابه باید به این مطلب توجه نمود. اما آنچه مسلم است استفاده از مدل مورد استفاده در این پژوهش برای سازمان های انتفاعی و تولیدی نامناسب بوده و در ارزیابی آمادگی الکترونیک در این سازمان ها باید به شاخص ها و ابعاد خاص آنها توجه نمود. نکته دیگر اینکه همین نتیجه گیری را می توان در ارتباط با نتایج حاصل از این پژوهش و تشابه احتمالی آن با سازمان های خدماتی و اختلاف این نتایج با نتایج حاصله در موسسات تولیدی و انتفاعی قائل گشت. بنابراین اینگونه به نظر می رسد با آزمون مدل در سایر سازمان های مشابه و مقایسه نتایج حاصله در این پژوهش ها بهتر می توان در ارتباط با تعمیم پذیری نتایج حاصل از بکارگیری مدل نتیجه گیری نمود.



منابع فارسی

- ۱- حنفی زاده، پیام، خدابخش، محسن، حنفی زاده محمدرضا، (۱۳۸۶)، استخراج شاخص‌های اصلی اندازه‌گیری فناوری ارتباطات و اطلاعات: ایجاد یک مجموعه غنی از شاخص‌های فناوری ارتباطات و اطلاعات. فصل‌نامه علوم مدیریت ایران، سال دوم، شماره ۵.
- ۲- دانایی فرد، حسن، الوانی سید مهدی، آذر، عادل، (۱۳۸۳) روش‌شناسی پژوهش کیفی در مدیریت: رویکردی جامع. انتشارات صفار، تهران.
- ۳- لنسکی، گرهارد، لنسکی، جین، سیر جوامع بشری، (۱۳۷۵)، ترجمه ناصر توفیقیان، سازمان انتشارات و آموزش انقلاب اسلامی، تهران.
- ۴- هچ، ماری‌جو (۱۳۸۶)، تئوری سازمان: مدرن، نمادین و تفسیری پست مدرن، ترجمه حسن دانایی فرد، نشر افکار، تهران.

منابع انگلیسی

- 1-APEC, (1997), "E-Commerce Readiness Initiative", http://www.internetpolicy.Net/Readiness/Readiness_guide5.pdf
- 2-APEC, "E-Commerce Readiness Assessment Guide", APEC Readiness, version 5.0.
- 3-Barua, A., Konana, P., and Whinston, A. (2004), "An empirical investigation of net-enabled business value". *MIS Quarterly* 28(4):585-620.
- 4-Bridges. org, (2005), "E-Readiness Assessment Tools Comparison", Cape Town: Bridges.
- 5-Bridges.org, (2001), "Comparison of E-Readiness Assessment Model" www.Bridges.org/ereadiness/report.html.
- 6-CID, (2001), "Readiness for the Network World: A guide for Developing Country", www.readinessguide.org.
- 7-Computer System Policy Project (CSPP), "readiness guide", <http://206.183.2.61/Project/readiness>.

8-Computer System Policy Project (CSPP), *Reading for Living in the Network World: A Self Assessment Tool for Communities*, www.cspp.org.

9-___ ___ "Country E-Preparation Report", (2003), *Brief Overview of the Republic of Kazakhstan*.

10-Futla, D., Bodprik, P., (2002), "Supporting the E-Business Readiness Small and Medium Size Enterprise: Approach and Metric", *Electronic Networking Application and Policy*, Volume 12, number 2, pp 139-166.

11-Huang, J.H, Zhaoc, J. and Huan, H. (2004), "An E-Readiness Assessment framework and tow field Study" *Communication Association for Information System*, volume 14, 2004, pp364-374.

12-Kauffman, Robert J., Kumar, Ajay, (2008), "Impact of Information and Communication Technologies on Country Development: Accounting for Area Interrelationships" *International Journal of Electronic Commerce*; Fall2008, Vol. 13 Issue 1, p11-58, 48p, 7 charts, 2 diagrams

13-Kwasi Addom, Benjamin, , (2004), "E-Readiness Assessment of Seven High Education Institution in Ghana", *A Project Paper for the Degree of Master of Professional Student*, pp 99-103.

14-Machado, Carlos, (2007), "Developing an e-readiness model for higher education institutions: results of a focus group study", *British Journal of Educational Technology*; Jan2007, Vol. 38 Issue 1, p72-82, p11

15-Menou, Michel, Taylor, Richard, (2006), "A Grand Challenge: Measuring Information Societies" *Information Society*; Nov/Dec2006, Vol. 22 Issue5, p261-267, 7p

16-Molla, Alemayehu, Heeks, Richard, (2007), "Exploring E-Commerce Benefits for Businesses in a Developing Country" *Information Society*; Mar/Apr2007, Vol. 23 Issue 2, p95-108, 14p, 7 charts, 1 diagram, 5 graphs

17-Molla, Alemayehu, Licker, Paul S, (2005), "Perceived E-Readiness Factors in E-Commerce Adoption: An Empirical Investigation in a DevelopingCountry" *International Journal of Electronic Commerce*; Fall2005, Vol. 10 Issue 1, p83-110, 28p

- 18-Rao, Madanmohan, (2003) " Checklist for National E-readiness", *International Trade Forum*; Issue 3, p10-12, 3p
- 19-Rizk, Nagla, (2005), "E-Readiness Assessment Small and Medium Size Enterprise in Egypt" A micro study based on work in collaboration whit the Egyptian Ministry of ICT an consulting & service.

