



پایان نامه جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی

موضوع:

سنجش آمادگی الکترونیک سازمان

استاد راهنما:

آقای دکتر رضا واعظی

استاد مشاور:

خانم دکتر شمس السادات زاهدی

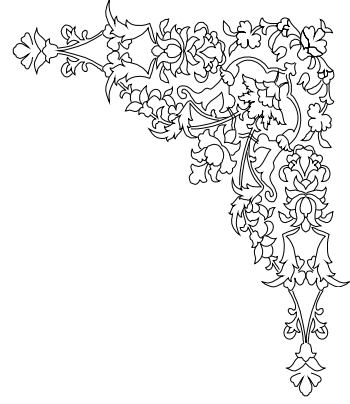
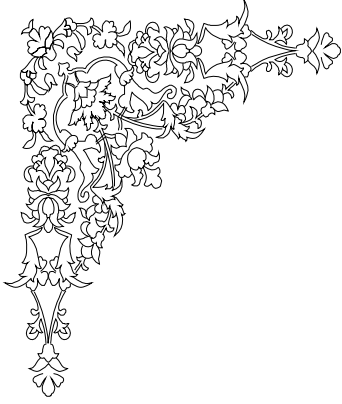
استاد داور:

آقای دکتر قربانی زاده

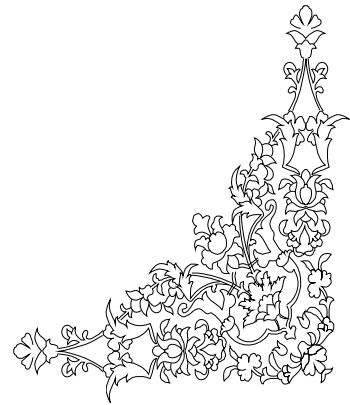
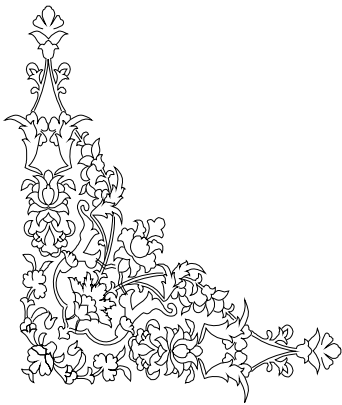
پژوهشگر:

عبدالمجید ایمانی

سال ۸۶-۸۷



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



تقدیم به
شمس و قمر آسمان زندگیم

پدر و مادر عزیزم
که وجودم همه برایشان رنج بود و
وجودشان برایم همه مهر
آرام نگر فتد تا آرام بگیرم
و مویشان سپیدی گرفت تا رویم سپید ماند
و ستاره های منورشان

برادران عزیزم
و خواهر مهربانم

که همواره از بر تو محبت های بی دریغشان بهره مند بوده ام
و همسر مهربانم که درس صبر و تحمل را از او آموختم.

قدردانی:

پروردگار بزرگ را که مویست اندیشین و لذت آموختن را به بندگانش عطا فرمود، شاکر و سپاسگزارم؛ هم او که دستم را توان، اندیشه ام را کشایش و دلم را صبر و تحمل بخشید تا کاری را که با نام و یاد او آغاز کرده بودم در سایه الطاف خداوندیش به پایان برسم. از استادان بزرگوار می که در مراحل مختلف این تحقیق از راهنمایی، مشاوره و بهمفکری و نظرهای ارزشمندشان بهره برده ام، سپاسگزاری می کنم:

استاد بزرگوار دکتر رضا واعظی که با راهنمایی های ارزشمندشان تا پایان راه با علاقه و دلسوزانه مشوق و یاری ایجاب بوده اند. استاد گرامی دکتر شمس السادات زاهدی که با بهمفکری و نظرات گرانبهای خود، همواره مرا یاری و محبت های خود کرده اند. بر خود لازم می دانم از زحمات داور گرامی دکتر قربانی زاده که از نظر ایشان در ارتقای کیفیت این تحقیق بهره بردم، سپاسگزاری نمایم.

ایزدمنان را شکر گزارم که توفیق استفاده از نظرات ارزشمند استاد گرامی دکتر نورمحمد یعقوبی را به اینجانب عطا فرمود. از ایشان به خاطر کمک های فکری و ارائه ایده های موثر که در واقع ایده اصلی این کار تحقیقی از رساله دکتری و راهنمایی های ایشان به ذهنم رسید، کمال تشکر را دارم.

همچنین از آقایان علی داوری و مرتضی بامانی نژاد برای همکاری مفیدشان در داده پردازی و تحلیل های آماری قدردانی می شود. از همسای و همکاری خانواده ام، خانواده برادرم و خانواده همسر در ایجاد محیطی مناسب برای انجام این تحقیق صمیمانه سپاسگزارم و بر این باورم که بی تردید بدون سنگیابی، گذشت و محبت آنان، انجام این مهم برای اینجانب بسیار دشوار بود. همچنین سپاس بیکران خود را از آقایان عبدالکبیر ایمانی، عبدالحق ایمانی و محمود نجفی که در زمان نگارش این پایان نامه همواره از لطف مستمر و بی دریغشان برخوردار بوده ام، و از همکاری تامی عزیزانی که در دفتر توسعه تجارت الکترونیک و وزارتخانه و سازمان بازرگانی استان تهران اینجانب ریاوری نمودند، اعلام می دارم.

«فهرست مطالب»

عنوان..... شماره صفحه

چکیده ۱

فصل اول: کلیات

بیان مسئله ۳

اهمیت و ضرورت پژوهش ۵

پیشینه تحقیق..... ۶

اهداف پژوهش..... ۹

سؤال‌های اصلی تحقیق ۹

روش تحقیق..... ۱۰

ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات..... ۱۱

قلمرو پژوهش..... ۱۱

تعریف مفاهیم و واژگان اختصاصی..... ۱۱

مشکلات و تنگناهای احتمالی تحقیق..... ۱۲

فرایند انجام پژوهش..... ۱۳

فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

مقدمه ۱۶

بخش اول: فناوری اطلاعات و جامعه اطلاعاتی

فناوری اطلاعات و ارتباطات..... ۱۸

فناوری اطلاعات و ارتباطات محور تشکیل جوامع اطلاعاتی..... ۲۰

برنامه‌های دولت جمهوری اسلامی ایران در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات ۲۵

فعالیت‌های زمینه‌ساز و برنامه‌های عملیاتی در برنامه تکفا..... ۲۹

بخش دوم: آمادگی الکترونیک و مدل‌های سنجش آن

۳۲	..... آمادگی الکترونیک
۳۶	..... سطوح ارزیابی آمادگی الکترونیک
۳۷	..... الف: سطوح کلان
۳۸	..... فرایند توسعه آمادگی الکترونیک
۴۰	..... شکاف دیجیتالی و ابعاد آن
۴۲	..... عوامل مؤثر و زیرگروه‌های متأثر از شکاف دیجیتالی
۴۴	..... ب: سطوح خرد
۴۶	..... مزایای حاصل از ارزیابی آمادگی الکترونیک
۴۸	..... آشنایی با متولیان و ابزارهای سنجش آمادگی الکترونیک
۴۸	..... CSPP
۵۰	..... MIT
۵۳	..... CID
۵۶	..... CIDCM
۵۸	..... MOSAIC
۶۱	..... WITSA
۶۲	..... McConnel
۶۵	..... APEC
۶۹	..... WEF
۷۱	..... WB
۷۵	..... UNDP
۷۷	..... ITU
۸۰	..... EIU
۸۱	..... IDC

۸۱	.....CISCO
۸۲	.....EMM@
۸۲	.....چارچوب سنجش آمادگی الکترونیک هانگ
۸۴	.....مدل ارزیابی آمادگی الکترونیکی در شرکت‌های انفورماتیک ایرانی
۸۵	.....شاخص‌های مرکز تحقیقات مخابرات ایران
۸۵	.....مقایسه و دسته‌بندی مدل‌ها و ابزارهای ارزیابی آمادگی الکترونیک

بخش سوم: معرفی مدل مناسب برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران

۹۱	.....مقدمه
۹۱	.....معرفی اهداف و وظایف سازمان بازرگانی استان تهران و الزامات قانونی جهت بکارگیری ICT
۹۷	.....مدل سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران
۹۸	.....نتایج تحقیق موسسه Bridges
۱۰۱	.....مدل مفهومی پژوهش برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی

فصل سوم: روش‌شناسی پژوهش

۱۰۵	.....مقدمه
۱۰۶	.....روش تحقیق
۱۰۸	.....فرایند انجام تحقیق
۱۰۸	.....الف) اهداف پژوهش
۱۰۸	.....ب) مدل مفهومی پژوهش
۱۰۹	.....ج) فرایند عملیاتی شدن متغیرهای مدل مفهومی
۱۱۴	.....جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری
۱۱۶	.....روش‌های گردآوری اطلاعات
۱۱۷	.....بررسی پایایی و روایی ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات
۱۱۹	.....فنون آماری مورد استفاده در تحلیل داده‌ها

فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته‌ها

مقدمه.....	۱۲۲
آمار توصیفی تحقیق.....	۱۲۳
الف) آمار توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی.....	۱۲۳
(۱) جنسیت پاسخگویان.....	۱۲۳
(۲) سن پاسخگویان.....	۱۲۳
(۳) تحصیلات پاسخگویان.....	۱۲۴
(۴) عنوان شغلی پاسخگویان.....	۱۲۴
(۵) رشته تحصیلی پاسخگویان.....	۱۲۴
(۶) سنوات خدمت.....	۱۲۵
ب) آمار توصیفی ابعاد و مفاهیم اصلی تحقیق.....	۱۲۵
ج) آمار توصیفی مؤلفه‌ها و شاخص‌های تحقیق.....	۱۲۶
(۱) آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل فناوری.....	۱۲۶
(۲) آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل اقتصادی.....	۱۲۶
(۳) آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل آموزشی و منابع انسانی.....	۱۲۷
(۴) آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل دولتی.....	۱۲۷
(۵) آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل اجتماعی و فرهنگی.....	۱۲۸
د) آمار توصیفی مفاهیم پنج‌گانه به تفکیک متغیرهای جمعیت شناختی.....	۱۲۸
آمار استنباطی تحقیق.....	۱۳۰
(۱) نتایج آزمون T یک نمونه‌ای و زوج نمونه‌ای.....	۱۳۱
الف) آزمون T یک نمونه‌ای برای مفاهیم اصلی تحقیق.....	۱۳۲
ب) آزمون T یک نمونه‌ای برای ابعاد اصلی تحقیق.....	۱۳۴
ج) آزمون T زوج نمونه‌ای برای مقایسه ابعاد هر یک از مفاهیم.....	۱۳۷

- ۲) نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه ۱۳۹
- ۳) بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن ۱۴۰
- الف) سؤالات بعد استفاده از شبکه ۱۴۰
- ب) سؤالات بعد زیرساخت مناسب ۱۴۱
- ج) سؤالات بعد استفاده شبکه در اقتصاد ۱۴۲
- د) سؤالات بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش ۱۴۲
- هـ) سؤالات بعد آموزش ۱۴۳
- ح) سؤالات بعد منابع انسانی ۱۴۴
- خ) سؤالات بعد استراتژی گسترش ICT ۱۴۵
- ط) سؤالات بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولت ۱۴۵
- ظ) سؤالات مفهوم عوامل اجتماعی و فرهنگی ۱۴۶
- ۵) تحلیل عاملی ۱۴۷
- الف) بررسی کفایت نمونه‌گیری و مجاز بودن تحلیل عاملی ۱۴۷
- ب) جدول اشتراکات ۱۴۸
- ج) تبیین تعداد عوامل احصا شده و میزان کل واریانس تبیین شده ۱۴۹
- د) نامگذاری عوامل احصا شده ۱۴۹

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پیشنهادها

- مقدمه ۱۵۳
- نتایج تحقیق ۱۵۵
- نتایج تحلیل آمار توصیفی متغیرهای جمعیت شناختی ۱۵۵
- نتایج حاصل از فرایند تکمیل پرسشنامه ۱۵۶
- نتایج تحلیل آمار توصیفی مفاهیم، ابعاد و مولفه‌های تحقیق ۱۵۶
- نتایج مربوط به آزمون T یک نمونه‌ای و زوج نمونه‌ای ۱۵۷

۱۵۸.....	نتایج مربوط به تحلیل واریانس یکراهه
۱۵۹.....	نتایج مربوط به آزمون تحلیل واریانس فریدمن
۱۶۰.....	نتایج مربوط به تحلیل عاملی.....
۱۶۱.....	پیشنهاد‌های پژوهش.....
۱۶۲.....	پیشنهاد‌های کلی مربوط به عوامل پنج‌گانه.....
۱۶۲.....	پیشنهاد‌های حوزه «عوامل فناوری».....
۱۶۳.....	پیشنهاد‌های حوزه «عوامل اقتصادی».....
۱۶۴.....	پیشنهاد‌های حوزه «عوامل آموزشی و منابع انسانی».....
۱۶۴.....	پیشنهاد‌های حوزه «عوامل دولتی».....
۱۶۵.....	پیشنهاد‌های حوزه «عوامل اجتماعی و فرهنگی».....
۱۶۶.....	پیشنهاد‌هایی برای محققین آینده.....
۱۷۱.....	منابع و مأخذ.....
۱۸۸.....	پیوست‌ها.....

«فهرست جداول و نمودارها»

عنوان..... شماره صفحه

جداول و نمودارهای فصل اول

نمودار ۱-۱: فرایند انجام پژوهش..... ۱۴

جداول و نمودارهای فصل دوم

جدول شماره ۱-۲: مقایسه ویژگی‌های جوامع صنعتی و اطلاعاتی..... ۲۳

نمودار شماره ۱-۲: چارچوب طرح تکفا..... ۲۶

نمودار شماره ۲-۲: پنج حوزه اصلی در فرایند آمادگی الکترونیک..... ۳۹

جدول شماره ۲-۲: ارتباط بین مراحل فرایند ارزیابی آمادگی الکترونیک..... ۴۰

نمودار شماره ۲-۳: فرصت‌های ایجاد شده بر اساس دسترسی به شبکه..... ۵۲

نمودار شماره ۲-۴: عوامل مورد ارزیابی مدل MIT..... ۵۲

نمودار شماره ۲-۵: عوامل مورد ارزیابی در شاخص شبکه‌ای سال ۲۰۰۱..... ۵۵

جدول شماره ۲-۳: چارچوب کلی مدل CIDCM..... ۵۸

نمودار شماره ۲-۶: عوامل مورد ارزیابی در شاخص شبکه‌ای سال ۲۰۰۴..... ۷۰

نمودار شماره ۲-۷: مدل پیشنهادی UNDP برای توسعه فاوا..... ۷۶

نمودار شماره ۲-۸: متغیرهای مورد بررسی در شاخص دسترسی دیجیتالی..... ۷۹

نمودار شماره ۲-۹: چارچوب سنجش آمادگی الکترونیک..... ۸۴

جدول شماره ۲-۴: دسته‌بندی ابزارهای ارزیابی آمادگی الکترونیک بر حسب توجه به جامعه و اقتصاد..... ۸۷

جدول شماره ۲-۵: طبقه‌بندی ابزارهای ارزیابی آمادگی الکترونیک بر اساس روش‌شناسی..... ۸۸

جدول شماره ۲-۶: دسته‌بندی ابزارهای ارزیابی آمادگی الکترونیک بر اساس نتایج ارزیابی..... ۸۹

نمودار شماره ۲-۱۰: نمودار سازمانی سازمان بازرگانی استان تهران..... ۹۲

جدول شماره ۲-۷: ارزیابی موسسه Bridges از مدل‌های ارزیابی آمادگی الکترونیک..... ۹۹

نمودار شماره ۱۱-۲: مدل پیشنهادی پژوهشگر برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران ۱۰۲

جداول و نمودارهای فصل سوم

جدول شماره ۱-۳: مدل تحلیلی تحقیق مربوط به عوامل فناوری ۱۱۲

جدول شماره ۲-۳: مدل تحلیلی تحقیق مربوط به عوامل اقتصادی ۱۱۲

جدول شماره ۳-۳: مدل تحلیلی تحقیق مربوط به عوامل آموزشی و منابع انسانی ۱۱۳

جدول شماره ۴-۳: مدل تحلیلی تحقیق مربوط به عوامل دولتی ۱۱۳

جدول شماره ۵-۳: مدل تحلیلی تحقیق مربوط به عوامل اجتماعی و فرهنگی ۱۱۴

جدول شماره ۷-۳: انتخاب تعداد نمونه از معاونت‌ها و مدیریت‌های سازمان بازرگانی استان تهران ۱۱۶

جدول شماره ۶-۳: جدول اعتبار ابزار اندازه‌گیری به تفکیک مفاهیم اصلی تحقیق ۱۱۸

جداول و نمودارهای فصل چهارم

جدول ۱-۴: جنسیت پاسخگویان ۱۲۳

جدول ۲-۴: سن پاسخگویان ۱۲۳

جدول ۳-۴: تحصیلات پاسخگویان ۱۲۴

جدول ۴-۴: عنوان شغلی پاسخگویان ۱۲۴

جدول ۵-۴: رشته تحصیلی پاسخگویان ۱۲۴

جدول ۶-۴: سنوات خدمت پاسخگویان ۱۲۵

جدول ۷-۴: آمار توصیفی ابعاد و مفاهیم اصلی تحقیق ۱۲۵

جدول ۸-۴: آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل فناوری ۱۲۶

جدول ۹-۴: آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل اقتصادی ۱۲۶

جدول ۱۰-۴: آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل آموزشی و منابع انسانی ۱۲۷

جدول ۱۱-۴: آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل دولتی ۱۲۷

جدول ۱۲-۴: آمار توصیفی مؤلفه‌های مربوط به عوامل اجتماعی و فرهنگی ۱۲۸

جدول ۱۳-۴: میانگین هر یک از مفاهیم پنج‌گانه به تفکیک جنسیت ۱۲۸

- جدول ۴-۱۴: میانگین هر یک از مفاهیم پنج گانه به تفکیک سن ۱۲۹
- جدول ۴-۱۵: میانگین هر یک از مفاهیم پنج گانه به تفکیک تحصیلات ۱۲۹
- جدول ۴-۱۶: میانگین هر یک از مفاهیم پنج گانه به تفکیک عنوان شغلی ۱۲۹
- جدول ۴-۱۷: میانگین هر یک از مفاهیم پنج گانه به تفکیک رشته تحصیلی ۱۲۹
- جدول ۴-۱۸: میانگین هر یک از مفاهیم پنج گانه به تفکیک سنوات خدمت ۱۳۰
- جدول ۴-۱۹: نتایج آزمون T یک نمونه‌ای برای مفاهیم اصلی تحقیق ۱۳۲
- جدول ۴-۲۰: نتایج آزمون T یک نمونه‌ای ابعاد اصلی تحقیق ۱۳۴
- جدول ۴-۲۱: آزمون T برای مقایسه ابعاد هر یک از مفاهیم ۱۳۷
- جدول ۴-۲۲: نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه ۱۳۹
- جدول ۴-۲۳: رتبه‌بندی مفاهیم اصلی تحقیق بر اساس آزمون توکی ۱۴۰
- جدول ۴-۲۴: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای بعد استفاده از شبکه ۱۴۰
- جدول ۴-۲۵: میانگین رتبه شاخص‌های بعد استفاده از شبکه به ترتیب نزولی ۱۴۱
- جدول ۴-۲۶: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای بعد زیرساخت مناسب ۱۴۱
- جدول ۴-۲۷: میانگین رتبه شاخص‌های بعد زیرساخت مناسب به ترتیب نزولی ۱۴۱
- جدول ۴-۲۸: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای بعد استفاده شبکه در اقتصاد ۱۴۲
- جدول ۴-۲۹: میانگین رتبه شاخص‌های بعد اقتصاد شبکه‌ای به ترتیب نزولی ۱۴۲
- جدول ۴-۳۰: بررسی معناداری نتایج آزمون فریدمن برای بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش ۱۴۲
- جدول ۴-۳۱: میانگین رتبه شاخص‌های بعد تعامل با شرکای زنجیره ارزش به ترتیب نزولی ۱۴۳
- جدول ۴-۳۲: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای بعد آموزش ۱۴۳
- جدول ۴-۳۳: میانگین رتبه شاخص‌های بعد آموزش ۱۴۴
- جدول ۴-۳۴: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای بعد منابع انسانی ۱۴۴
- جدول ۴-۳۵: میانگین رتبه شاخص‌های بعد منابع انسانی به ترتیب نزولی ۱۴۴
- جدول ۴-۳۶: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای بعد استراتژی گسترش ICT ۱۴۵

- جدول ۳۷-۴: میانگین رتبه شاخص‌های استراتژی گسترش ICT به ترتیب نزولی..... ۱۴۵
- جدول ۳۸-۴: بررسی معناداری نتایج آزمون فریدمن برای بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولت..... ۱۴۵
- جدول ۳۹-۴: میانگین رتبه شاخص‌های بعد حمایت‌های قانونی و مالی دولتی به ترتیب نزولی..... ۱۴۶
- جدول ۴۰-۴: بررسی معناداری نتایج آزمون تحلیل واریانس فریدمن برای مفهوم عوامل اجتماعی و فرهنگی..... ۱۴۶
- جدول ۴۱-۴: میانگین رتبه شاخص‌های مفهوم عوامل اجتماعی و فرهنگی به ترتیب نزولی..... ۱۴۷
- جدول ۴۲-۴: آزمون کفایت نمونه‌گیری و مجاز بودن تحلیل عاملی..... ۱۴۷
- جدول ۴۳-۴: جدول اشتراکات..... ۱۴۸
- جدول ۴۴-۴: جدول تعیین تعداد عوامل احصاء شده..... ۱۴۹
- جدول ۴۵-۴: جدول نامگذاری عوامل احصاء شده..... ۱۵۰

جداول و نمودارهای فصل پنجم

- جدول ۱-۵: رتبه‌بندی مفاهیم اصلی تحقیق به کمک تحلیل واریانس یکراره..... ۱۵۹
- جدول ۲-۵: نتایج مربوط به آزمون تحلیل واریانس فریدمن..... ۱۵۹
- جدول ۳-۵: نتایج حاصل از تحلیل عاملی..... ۱۶۱

چکیده

تلاش برای مهار قدرت ICT در جهت حل مشکلات و معضلات سازمان‌ها نیازمند شناخت وضع جاری و تعیین مسیر آینده است. بکارگیری فناوری اطلاعات همیشه با موفقیت همراه نیست به همین دلیل ارائه راهکاری که به مدیران و سیاست‌گذاران در به‌کارگیری بهینه فاوا با توجه به تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف سازمان‌شان، کمک کند، الزامی است. از طرف دیگر مرور مبانی نظری آمادگی الکترونیک نشان می‌دهد اغلب این مدل‌ها تحلیل‌های کلان را مد نظر قرار داده‌اند، حال آنکه سنجش آمادگی در سطوح خرد تصویر واضح‌تری از نقاط ضعف و قوت کشور ارائه می‌دهد (Rizk, 2003: 4).

هدف اصلی این پژوهش سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران و ارائه راه کارهایی برای بهبود سطح آمادگی الکترونیک این سازمان است. برای دستیابی به این هدف نیاز به شناسایی مدل‌های مختلف و انتخاب، تعدیل یا تدوین مدل مناسب برای استفاده در سطح سازمان مورد نظر بود. به همین دلیل نوزده مدل در سطوح خرد و کلان مورد بررسی قرار داده شد و در نهایت از چارچوب تحقیق موسسه Bridges به عنوان مدل تحلیلی کمک گرفته شد. پس از استخراج ابعاد و مؤلفه‌های مدل از مبانی نظری، و استفاده از روش پژوهش توصیفی - پیمایشی، سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران بر اساس مدل نهایی صورت گرفت. بر اساس عوامل پنج‌گانه پژوهش و پس از آزمون آن در سطح سازمان مورد نظر، مشخص شد عوامل اجتماعی بالاترین امتیاز را کسب نموده است و سایر ابعاد به ترتیب امتیازی که کسب نموده‌اند عبارتند از: عوامل فناوری، عوامل آموزشی و منابع انسانی، عوامل دولتی و عوامل اقتصادی.

فصل

۱

کلیات

تحقیق

بیان مسئله

بدون تردید امروز در انقلابی‌ترین دوره تاریخ به سر می‌بریم و تحول دائمی به واقعیت انکارناپذیر و اساسی حیات بشر بدل شده‌است. در تمامی طول تاریخ بشر، آهنگ تغییرات نسبتاً کند بوده و اکثر مردم کم و بیش همان شیوه‌های زندگی گذشتگان خویش را دنبال نموده‌اند، حال آنکه ما امروز در جهانی متحول و دستخوش تغییر زندگی می‌کنیم که تغییرات بی‌سابقه اجتماعی و اقتصادی ویژگی بارز آن‌است (لنسکی و لنسکی، ۱۳۶۹:۳). 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 (هوسی، ۱۳۸۳:۱۰).

بنابراین پیدایش و گسترش ارتباطات کامپیوتری و به بیان دیگر فناوری ارتباطات و اطلاعات به عنوان یکی از مهمترین دستاوردهای فناوری جدید، مبانی و نظام‌های نوینی را برای سازمان‌ها به ارمغان آورده‌است و آنها با توجه به شرایط منحصر به فرد خود در طیف گسترده بکارگیری آن قرار دارند. 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 راستای اهداف سازمان است؛ چرا که به کارگیری فاوا بدون تجزیه و تحلیل فرصت‌ها و تهدیدهای احتمالی ناشی از بکارگیری آن و سنجش نقاط قوت و ضعف داخلی نه تنها مشکل آنها را حل نخواهد کرد، بلکه آن را حادثر خواهد نمود. از اینرو استراتژی به کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات در سازمان مانند سایر برنامه‌های جامع، کلان و اجرایی نیاز به اطلاعات دقیق از وضع موجود و حتی ابزاری جهت راهنمایی دارد تا این فرایند را هدایت نماید.

تلاش برای مهار قدرت ICT در جهت حل مشکلات و معضلات سازمان‌ها نیازمند شناخت وضع جاری و تعیین مسیر آینده است. بکارگیری فناوری اطلاعات همیشه با موفقیت همراه نیست. علی‌رغم وابستگی زیاد سازمان‌ها به فناوری اطلاعات، تحقیقات نشان می‌دهد که نرخ موفقیت این پروژه‌ها در سازمان ۲۰ تا ۵۰ درصد می‌باشد. این در حالی است که بیش از ۵۰٪ هزینه‌های سرمایه‌ای سازمان‌ها در زمینه فناوری اطلاعات صرف می‌شود (انصاری، ۱۳۸۳: ۷۴). به همین دلیل ارائه راهکاری که به مدیران و سیاست‌گذاران در بکارگیری بهینه فناوری با توجه به تجزیه و تحلیل نقاط قوت و ضعف سازمان‌شان، کمک کند؛ الزامی است.

آمادگی الکترونیک^۱ به عنوان یک ابزار تجزیه و تحلیل محیطی، فرصت‌ها و تهدیدات محیط را شناسایی کرده و با بیان نقاط ضعف و قوت سازمان، الگویی از میزان آمادگی الکترونیک آن ارائه می‌نماید (هوسی، ۱۳۸۳: ۱۱). طی سالهای اخیر ابزارها و روش‌های متفاوتی از سوی موسسات، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی به منظور سنجش آمادگی الکترونیک معرفی شده‌است که در این پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

آمادگی الکترونیک که تحت عنوان آمادگی جوامع برای بهرمندی از دست آوردهای فناوری ارتباطات و اطلاعات و حضور در دنیای شبکه‌ای تعریف شده‌است (پیروزفر و دیگران، ۱۳۸۴: ۵۱)؛ برای سنجش آمادگی در سطوح کلان به کار گرفته شده‌است که می‌توان آن را در سطوح خرد نظیر سازمان‌ها نیز بکار گرفت (حسن زاده، ۴۱: ۱۳۸۴) اما یافته‌های محقق حاکی از آن است که این مفهوم تا کنون در کشورمان بر اساس مدل‌های ارائه شده در این زمینه در سطح یک سازمان کمتر بکار گرفته شده است.

با توجه به هزینه‌هایی که هر ساله در سازمان‌های دولتی برای استفاده از مزایای فناوری اطلاعات صورت می‌گیرد و نظر به اهمیت برنامه‌ریزی دقیق قبل از هرگونه به کارگیری از این فناوری‌ها، به نظر می‌رسد تحلیل دقیق وضعیت موجود و بررسی زیرساخت‌های آموزشی، منابع انسانی، قانونی و ... موجود در سازمان‌ها به

¹. e-readiness

منظور استفاده بجا، مناسب و متناسب با نیازهای سازمان، الزامی است. از اینرو پژوهش حاضر سعی بر آن دارد تا سازمان بازرگانی استان تهران را که بنا به ماهیت وظایف خود نیازمند استفاده از فناوری‌های نوین می‌باشد از نظر میزان آمادگی این سازمان برای به‌کارگیری فاوا مورد بررسی قرار دهد.

اهمیت و ضرورت پژوهش

تلاش برای مهار قدرت ICT در جهت حل مشکلات و معضلات سازمان‌ها نیازمند شناخت وضع جاری و تعیین مسیر آینده است؛ چشم انداز آینده هر سازمان در برنامه‌ها و استراتژی‌های کلان آن انعکاس می‌یابد، حال چنانچه سازمان‌ها بخواهند اقدام به بکارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات نمایند اولین گام شناخت وضعیت موجود است تا از این طریق نقاط قوت و ضعف خود را شناخته و بر اساس این شناخت برنامه‌های کلان خود را تدوین نمایند.

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 فراهم می‌نماید (Info Dev, AR; 2002).

ابزارها و متدولوژی‌های متفاوتی برای سنجش آمادگی الکترونیکی توسعه یافته‌اند که به ظاهر هدف همه آنها سنجش آمادگی الکترونیک جامعه و اقتصاد بوده‌است؛ در سنجش آمادگی جامعه بیشتر بر دولت الکترونیک و در سنجش آمادگی الکترونیکی اقتصادی بر آمادگی در راستای کسب و کار الکترونیکی و زیرساخت‌های آن تأکید شده‌است (Bridges.org, 2001)؛ از اینرو برای سنجش آمادگی الکترونیک سازمان بازرگانی استان تهران، که هدف اصلی پژوهش حاضر است؛ مطالعه دقیق این مدل‌ها و ابزارها و شناسایی مدل مناسب سنجش آمادگی الکترونیک سازمان مورد نظر از یک سو، و سنجش میزان آمادگی آن

بر اساس مدل شناسایی شده از سوی دیگر؛ لازم به نظر می‌رسد تا به این طریق از مزایای حاصل از این ارزیابی برخوردار گردیم که اهم این مزایا عبارتند از: (هوسی، ۱۳۸۳: ۴۸)

- تعیین اهداف قابل دستیابی با توجه به موقعیت محلی؛
- استفاده از نتایج حاصل از ارزیابی در برنامه‌های عملیاتی؛
- مشخص شدن وضعیت فعالیت‌های جاری و بررسی‌های انجام شده.

پیشینه تحقیق

هر یک از موسسات و مراکز تحقیقاتی دست‌اندرکار در زمینه آمادگی الکترونیک بر حسب دیدگاه و نظر خود متغیرهایی را دسته‌بندی و شاخص‌ها یا عوامل اصلی برای سنجش این حوزه را معرفی نموده‌است. مثلاً در شاخص آمادگی شبکه‌ای سال ۲۰۰۳-۲۰۰۴ سه دسته عوامل (عوامل محیطی، آمادگی و بکارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات) تعریف شده‌است. مرکز مطالعات بین‌المللی دانشگاه هاروارد نیز پنج دسته شاخص (دسترسی به شبکه، یادگیری از طریق شبکه، اقتصاد شبکه‌ای، سیاست‌گذاری شبکه‌ای و جامعه شبکه‌ای) را معرفی نموده‌است. پروژه سیاست‌گذاری سیستم‌های کامپیوتر^۱ نیز در ابزار مورد استفاده خویش بر زیرساختار موجود و نفوذ یا پراکندگی فناوری در جامعه تأکید نموده‌است. شرایط ارتباطی^۲، رهبری الکترونیکی^۳، امنیت اطلاعات، سرمایه انسانی و جو کسب و کار الکترونیکی نیز شاخص‌های مورد استفاده موسسه McConnell International است (هوسی، ۱۳۸۳: ۷۴).

در شاخص آمادگی شبکه‌ای سال ۲۰۰۱-۲۰۰۲ نیز برای جلوگیری از تمرکز بر یک شاخص منحصر به فرد در ارزیابی‌ها، به دو دسته شاخص کلی یعنی استفاده از شبکه و عوامل زمینه‌ساز توجه شده‌است. "استفاده از شبکه" مقیاسی برای میزان اسفاده از ICT بر اساس متغیرهای مربوط به کیفیت و کمیت استفاده از آن

^۱. Computer System Policy Project (CSPP)

^۲. Connectivity

^۳. E-leadership