

رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات با چابکی سازمانی در دفاتر خدمات الکترونیک انتظامی (پلیس+۱۰) شهرستان ارومیه

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۰۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۱۵

الهه میری نژاد،^۱ شیروان کیوانی^۲

از صفحه ۱۳۳ تا ۱۵۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی در بین کارکنان دفاتر خدمات الکترونیک انتظامی (پلیس+۱۰) شهرستان ارومیه است. روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان دفاتر خدمات الکترونیک انتظامی شهرستان ارومیه که در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ در این دفاتر به فعالیت مشغول بودند، است که تعداد ۶۰ نفر از این جامعه آماری به عنوان نمونه تحقیق با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، دو پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات و پرسشنامه چابکی سازمانی (ورلی و لاولر، ۲۰۱۰) مورد استفاده قرار گرفت. هر دو پرسشنامه از لحاظ روایی دارای روایی محتوایی بوده و برای پایایی آنها نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که پایایی پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات ۰/۸۹ و چابکی سازمانی ۰/۹۱ به دست آمد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات با چابکی سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

کلید واژه‌ها

فناوری اطلاعات و ارتباطات، چابکی سازمانی، دفاتر خدمات الکترونیک، پلیس+۱۰، کارکنان.

۱ - کارشناس ارشد مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان
۲ - کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی (نویسنده مسئول) Email: ma_usb@yahoo.com

ساختار سلسله مراتبی و دیوان‌سالاری اداره امور دولتی که در اکثر سال‌های قرن بیستم متداول بود، در حال تبدیل به نوعی مدیریت دولتی قابل انعطاف و کارآمد است. قرن حاضر سرشار از تحول و دگرگونی است، جوامع بشری در هیچ عصری تا این حد دستخوش تغییر و دگرگونی نبوده است. اطلاعات به عنوان عامل اصلی تولید ثروت مدنظر قرار گرفته و جامعه اطلاعاتی که مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات است، تکوین می‌یابد. ورود و پیشرفت چشمگیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها، تغییرات متعددی را ایجاد کرده که تغییر در ساختار، تغییر در خط مشی، عملکرد افراد و نحوه مدیریت در سطح سازمانی از جمله‌ی آنها است. نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در دنیای امروز بسیار شگرف و پیچیده است، به گونه‌ای که عصر فعلی را عصر انفجار اطلاعات می‌نامند. به همین دلیل، کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها سرعت یافته است. فناوری اطلاعات و ارتباطات، شاخه‌ای از فناوری است که با استفاده از سخت‌افزار، نرم‌افزار، شبکه‌افزار، فعالیت بر داده‌ها و پردازش‌ها آنها را در زمینه‌های دستیابی، ذخیره‌سازی، تبادل و کنترل امکانپذیر می‌کند (فتحیان، ۱۳۸۵).

تغییر و تحولات و ظهور فناوری جدید به خصوص فناوری اطلاعات و ارتباطات، سبب تغییر و تحولات ویژه‌ای در سازمان‌ها در طول زمان می‌شود. هدف اصلی هر سازمانی، ارتقای شاخص‌های مهم در سازمان از طریق بالا بردن میزان عملکرد و تعهد سازمانی مدیران و کارکنان است که با پذیرش تغییر و بازنگری مستمر در ساختار، خط مشی و روش‌های اجرای فعالیت‌های نیروی انسانی در سازمان بستگی دارد. هر سازمانی در دنیای پر تلاطم امروزی برای ادامه حیات سازمانی و انجام فعالیت‌های کارا و اثربخش، نیازمند سازگاری با الزامات و شرایط اجتماعی و فناورانه است. لازمه آن قبول ضرورت تغییر و تحول در حوزه اندیشه و عمل در سازمان‌ها به‌ویژه سازمان‌های آموزشی است. در چند دهه اخیر، فناوری اطلاعات و ارتباطات بر موقعیت و عملکرد بسیاری از جوامع و سازمان‌ها، اثرات قابل ملاحظه‌ای گذاشته و به موازات آن، پیشرفت‌های شگرفی به‌وجود آمده است. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات، برخی تغییرات را در سازمان‌ها ایجاد کرده که در حوزه‌هایی مثل ساختار، اقتدار، قدرت، محتوای شغل، نظارت و... دیده می‌شود. با ورود فناوری، سازمان می‌تواند با مدیران اندکی، عملیات خود را انجام دهد. در

واقع بدون نظام اطلاعات، ساختار سازمان همچون هرم است که همه تصمیم گیری‌ها در بالا انجام می‌گیرد. با به‌کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان، دستیابی به اطلاعات آسان‌تر می‌شود. در واقع هرچه سرعت و پیچیدگی‌های تغییرات فنی، شتاب بیشتری می‌گیرد، تقاضا برای دانشگرانی که با مهارت‌های خود بتوانند از مزایای کامل فناوری‌های جدید استفاده کنند، افزایش می‌یابد (علاقه‌بند، ۱۳۸۴).

چرخه دگرگونی سریع امروز با ابداع واژه‌هایی چون تغییر الگوی تغییر ساختار، مهندسی مجدد و تجدید حیات که توسط صاحب‌نظران علوم مدیریت مطرح شده است با محرک عمده فناوری، تغییر در سازمان‌ها را در حوزه‌های ساختار و چابکی، نیروی انسانی، قواعد و مقررات و همچنین وظایف و عملکرد به‌وجود می‌آید (نامدار، ۱۳۸۴).

چابکی به معنای توانایی پاسخگویی و واکنش سریع و موفقیت‌آمیز به تغییرات محیطی است. سازمان‌ها و موسسات ناچارند که برای رقابت در قرن بیست و یکم به دنبال چابکی باشند، چرا که سازمان‌های مدرن با فشار فزاینده‌ای برای یافتن راه‌های جدید رقابت کارآمد در بازار پویای^۱ جهانی مواجه هستند. چابکی، توانایی سازمان برای عرضه محصولات و خدمات با کیفیت بالا را ارتقاء داده و در نتیجه عامل مهمی برای بهره‌وری^۲ سازمان می‌شود. یک سازمان چابک با اتفاقات و تغییرات ناگهانی به سادگی از پا در نمی‌آید. یک سازمان چابک، سریع، سازگار و قدرتمند است و به تغییرات ناگهانی، فرصت‌های جدید بازار و نیازمندی‌های مشتری پاسخ سریع می‌دهد. سازمان چابک برای درک و پیش‌بینی تغییرات محیط کسب و کار طراحی شده و در این راستا به ساختاربندی خود می‌پردازد (شهبایی و جعفرنژاد، ۱۳۸۶).

از آنجایی که از سال ۱۹۹۱ اصطلاح چابکی برای اولین بار به منظور توصیف ظرفیت لازم برای تولید مدرن به کار گرفته شده و به دنیای سازمان‌ها و مدیریت وارد شده است، اما تعاریف زیادی از واژه چابکی ارائه شده است، با این حال هیچ یک از آنها مخالف و ناقض یکدیگر نیستند. یوسف و گوناسکاران (۲۰۰۴)، چابکی را توانایی به‌منظور فعالیت در محیط رقابتی شتاب‌آمیز مستمر و غیر قابل پیش‌بینی و عکس العمل سریع و مؤثر نسبت به تغییرات بازار تعریف کرده‌اند و یا در تعریفی دیگر، چابکی

1 - Dynamic Market

2 - Organization Productivity



به معنای توانایی هر سازمان برای حسگری، ادراک و پیش بینی تغییرات موجود در محیط کاری است؛ چنین سازمانی باید بتواند تغییرات محیطی را تشخیص داده، به آنها به عنوان عوامل رشد و شکوفایی بنگرد. چابکی، توانایی سازمان برای عرضه محصولات و خدمات با کیفیت بالا را ارتقاء داده و در نتیجه، عامل مهمی برای اثربخشی سازمان می‌شود. یک سازمان چابک فرایندهای سازمانی و افراد را با فناوری پیشرفته ترکیب می‌کند تا نیازهای مشتری را برای ارائه محصولات و خدمات با کیفیت زیاد و در مدت زمان نسبتاً کوتاه برآورده کند (شهبابی، ۱۳۸۵).

از آنجایی که موسسه‌ها و سازمان‌های چابک، نگران و دلواپس تغییر، عدم اطمینان و فقدان پیش‌بینی در محیط کسب و کار خود هستند، بنابراین این موسسه‌ها برای پاسخ‌گویی به تغییر در محیط کاری خود، به شماری از قابلیت‌های متمایز از جمله کارآفرینی، خلاقیت و ایده پردازی نیازمند هستند (شهبابی و رجب‌زاده، ۱۳۸۴). این قابلیت‌ها چهار عنصر اصلی را شامل می‌شوند که به عنوان مبنای حفظ و توسعه چابکی به شمار می‌روند؛ ۱) پاسخگویی که به توانایی تشخیص تغییرات و واکنش سریع و بهره‌جویی از آنها اشاره دارد. ۲) شایستگی که بر توانایی کسب هدف‌ها و مقاصد سازمان‌ها دلالت دارد. ۳) انعطاف‌پذیری و قابلیت سازگاری که عبارتست از؛ توانایی برای جریان دادن به فرایندهای مختلف و کسب هدف‌های مختلف با استفاده از تسهیلات یکسان. ۴) سرعت که عبارت است از توانایی انجام فعالیت‌ها در کمترین زمان ممکن (ترونگ لین و همکاران، ۲۰۰۵).

بیل گیس بنیان‌گذار و مدیر مایکروسافت می‌گوید؛ اگر سازمان‌ها بتوانند با چابکی و زیرکی، سازوکارهای ایجاد تحول و دگرگونی را در خود ایجاد کنند، دیگر نباید نگران آینده‌ی غیر قابل پیش‌بینی باشند. به عبارتی دیگر سازمان‌ها باید سریعتر از رقبا فرایندها، قیمت‌ها، فرآورده‌ها و خدمات خود را تغییر دهند (جعفرنژاد و شهبابی، ۱۳۸۶).

البته برخی اعتقاد دارند که با توجه به فقدان رقابت و سرعت در بخش دولتی و در یک کلمه، وجود نداشتن پویایی در محیط کاری و عملیاتی آن، عملاً بیان چابکی در این بخش بی‌معنا است، به خصوص که مطالعات آتی نظیر (مطالعه رابرتس، ۲۰۱۱؛ چن، ۲۰۱۱؛ دوز، ۲۰۱۰ و...) بیشتر به تولید چابک و چابکی زنجیره تامین در سازمان‌های تولیدی و خصوصی اختصاص داشته است، ولی ما معتقدیم که بخش دولتی

و نظامی که دفاتر پلیس + ۱۰ نیز وابسته به این بخش است، به دلیل کثرت مراجعان و نیز نیاز بیشتر به رفع نیازها و خواسته‌های آنها در راستای بالندگی و تعالی خود در زمینه سرعت، کیفیت و مهم‌تر از همه هزینه، بیشتر از بخش خصوصی و تولیدی به چابکی نیاز دارد. به همین دلیل بر آن شدیم تا به بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی در دفاتر خدمات الکترونیک (پلیس+۱۰) بپردازیم.

چابکی سازمانی: تاریخچه چابکی به دوره رکود صنایع ایالات متحده برمی‌گردد. با توجه به رکود صنایع تولیدی ایالات متحده و از دست دادن رقابت‌پذیری در طول دهه ۱۹۸۰ که به خوبی مستند شده بود، در سال ۱۹۹۰ کنگره آمریکا تصمیم گرفت تا اقدامات ضروری را در این مورد انجام دهد. در نتیجه، کنگره به وزارت دفاع دستور داد آژانسی را ایجاد کند تا صنعت تولید ایالات متحده را با هدف رقابتی‌تر کردن آن، مورد بررسی قرار دهد. در سال ۱۹۹۱ در کنفرانسی که در دانشگاه لی‌های با نام «استراتژی‌های تولید برای قرن ۲۱» برگزار شد، واژه تولید چابک مطرح شد که اکنون آن‌را پارادایم قرن ۲۱ به حساب می‌آورند.

با توجه به جدید بودن بحث چابکی، تعریفی که مورد تأیید همگان باشد، وجود ندارد. از سال ۱۹۹۱ به بعد محققان بسیاری در این زمینه فعالیت کرده‌اند و هر یک تعاریف متعددی را ارائه کرده‌اند که مخالف یکدیگر نیست و همدیگر را نقض نمی‌کند، از نظر گلدمن و همکاران، چابکی، توانایی یک واحد کسب و کار برای رشد و بقا در یک محیط رقابتی است که تغییرات آن مستمر و غیرقابل پیش‌بینی بوده و نیازمند واکنش سریع به بازارهای متغیر است. بدون تردید، این امر از راه ارزش‌آفرینی در محصولات و خدمات مورد نیاز مشتریان صورت می‌گیرد. آن‌ها چهار بُعد به شرح زیر را برای چابکی مطرح می‌کنند:

۱. ارائه ارزش به مشتریان (پاسخ‌گویی به مشتریان)؛
۲. آمادگی برای رویارویی با تغییرات؛
۳. بها دادن به مهارت و دانش کارکنان؛
۴. تشکیل دادن مشارکت مجازی (گلدمن، ۱۹۹۳).



شریفی و ژانگ (۲۰۰۰) معتقدند که چابکی، توانایی هر سازمان برای حس‌گری، ادراک و پیش‌بینی تغییرات موجود در محیط کاری است. چنین سازمانی باید بتواند تغییرات محیطی را تشخیص داده و به آن‌ها به‌عنوان عوامل رشد و شکوفایی بنگرد. آن‌ها در جایی دیگر، چابکی را توانایی فائق آمدن بر چالش‌های غیرمنتظره برای مقابله با تهدیدات بی‌سابقه‌ی محیط کاری و کسب منفعت از تغییرات به‌عنوان فرصت‌های پیشرفت تعریف می‌کنند (سنا و همکاران، ۲۰۰۹).

به اعتقاد ورلی و لاولر، چابکی، قابلیت طراحی یک سازمان پویا است که نیاز به تغییر را در منابع داخلی و خارجی حس می‌کند، آن تغییرات را به‌طور روزمره انجام می‌دهد و عملکرد را در سطح بالایی حفظ می‌کند. ویژگی آخری آن که عملکرد سطح بالایی حفظ شده است، شرط لازم چابکی می‌باشد (ورلی و لاولر، ۲۰۱۰). اگر چه مبنای عوامل چابکی از گلدمن و همکارانش گرفته شده، اما افراد دیگری هم سبب رشد و پیشرفت این مفهوم شده‌اند و براساس شرایط محیطی و موقعیت‌های سازمانی، عواملی به ابعاد اولیه‌ی آن اضافه کرده‌اند، اما هنوز هیچ مدل سازمانی برای چابکی وجود ندارد که مورد تأیید همگان باشد (یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۱).

بوتانی (۲۰۰۸) معتقد است که علی‌رغم جدید بودن مفهوم چابکی، آثار و متون علمی در این زمینه بسیار فراگیر و پراکنده است، از این‌رو آن‌ها را در چهار دسته‌ی اصلی طبقه‌بندی کرد. یعقوبی و همکاران (۲۰۱۱) نیز با بهره‌گیری از دیدگاه بوتانی، طبقه‌بندی جامع‌تری را در این زمینه عرضه کردند، آن‌ها مدل‌ها و پژوهش‌های چابکی را در قالب پنج دسته تقسیم کردند و معتقد بودند که این طبقه‌بندی، تنها برای کاهش پراکندگی مدل‌ها بوده است و در واقع، نمی‌توان مطالعات مربوط به چابکی را در طبقات جدا از هم تقسیم کرد، زیرا هر مدل می‌تواند همزمان در چند طبقه گنجانده شود. این طبقات عبارت است از:

۱. مدل‌هایی که مراحل و گام‌هایی را برای نیل به چابکی سازمانی پیشنهاد می‌کنند.
۲. مدل‌هایی که چارچوب مفهومی و نظری برای چابکی عرضه می‌کنند.
۳. مدل‌ها و مطالعات سنجش چابکی سازمانی.
۴. پژوهش‌هایی که صفات و مفاهیم مربوط به چابکی را تشریح می‌کنند.

۵. پژوهش‌هایی که ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی چابکی را پردازش کرده‌اند (یعقوبی و همکاران، ۲۰۱۱).

فناوری اطلاعات نوعی فناوری است که همه‌ی فعالیت‌های داخلی و خارجی را با استفاده از عنصر اطلاعات و عامل ارتباطات به کار گرفته است. بنابراین همه‌ی اشکال فناوری می‌تواند در قالب فناوری اطلاعاتی تعریف شود (شهیدی، ۱۳۸۰).

امروزه اهمیت فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور افزایش سرعت و دقت فعالیت‌های مختلف سازمان‌ها و در نتیجه بالا بردن بهره‌روی آنها به روشنی مشخص شده است. فناوری اطلاعات، سلاح و ابزاری جدید برای فعالیت در جهان معاصر به شمار می‌رود که استفاده نکردن از آن، برنامه‌گوشه‌گیری و بسته بودن سیستم‌ها در سطح کلان کشور را به همراه خواهد داشت، اما با وجود تلاش در این راستا، زمینه‌ی بهبود برنامه‌ریزی و توسعه سازمان‌ها به وجود خواهد آمد (حسینی و همکاران، ۱۳۸۵). با توجه به نقش اطلاعات در فناوری اطلاعات، روشن است که فناوری اطلاعاتی عنصر دانش و اطلاعات فنی را شامل می‌شود. ما در عصر فناوری اطلاعاتی و عصر دانش زندگی می‌کنیم، این قابلیت به زودی ما را به موج چهارم، یعنی دنیای مجازی وارد می‌کند. در این دنیا تمامی امور اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی از آن چیزی که در حال حاضر وجود دارند، متفاوت خواهند شد (شهیدی، ۱۳۸۰). سازمان‌ها برای رسیدن به اهداف خود، نیازمند استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند. این فناوری به مدیران امکان می‌دهد با پردازش سریع اطلاعات، امکان کنترل و هماهنگی ساختارهای پیچیده‌تر را داشته باشند و عملکرد سازمان با انسجام و بازخورد سریع صورت پذیرد (مشایخی، ۱۳۸۶).

محمدی مقدم، الوانی و صداقت پور (۱۳۹۱) در تحقیقی ترویجی با عنوان «چابکی سازمانی الزامی برای سازمان‌های پلیسی در هزاره سوم» بیان می‌کنند که هدف از تحقیق، بیان ارزش و اهمیت چابکی سازمانی به مثابه محور اساسی سرعت پاسخگویی و انعطاف‌پذیری سازمانی در مقابل تغییرات ایجاد شده است، بر اساس نتایج این تحقیق، رویکردها و راه‌حل‌های گذشته، قابلیت و توانایی خود برای رویارویی با چالش‌های سازمانی و محیط بیرونی را از دست داده‌اند، بنابراین یکی از راه‌های پاسخگویی به این عوامل تغییر و تحول سازمانی، چابکی از طریق به کارگیری فناوری اطلاعات در سازمان‌ها است.

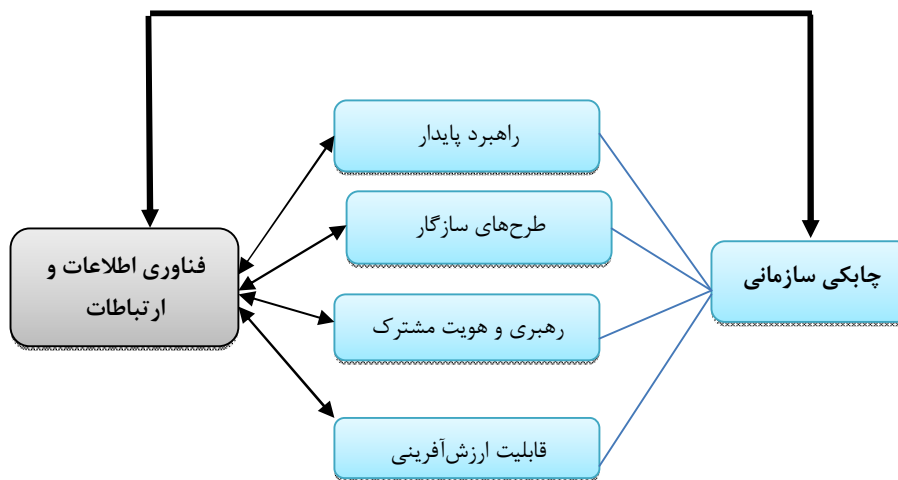


جوانمردی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش سطح چابکی سازمان با رویکرد شبکه‌های عصبی» توانمندی‌های چابکی را مورد بررسی قرار داده و سپس با استفاده از روش تحلیل عاملی، دسته‌بندی کرده و با استفاده از تکنیک شبکه‌های عصبی، میزان تأثیر هر یک از این شاخص‌ها بر سطح چابکی را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد که عامل مدیریت و ساختار سازمانی، مهمترین تأثیر را بر سطح چابکی سازمان دارد. همچنین شاخص‌های شایستگی و توانمندی افراد و پاسخگویی پتانسیل و سرمایه انسانی می‌توانند به‌طور پیوسته بر افزایش سطح چابکی تأثیرگذار باشند.

باقرزاده و همکاران (۱۳۸۸) در تحقیقی تحت عنوان «بررسی وضعیت قابلیت‌های چابکی در سازمان‌های دولتی: مطالعه موردی اداره پست استان مازندران» به این نتیجه رسیدند که وضعیت در هر چهار قابلیت چابکی (پاسخگویی، شایستگی، انعطاف پذیری و سرعت) در اداره پست استان مازندران نامطلوب است و این می‌تواند هشدار جدی برای این سازمان محسوب شود. نتایج تحقیق نشان داد که بین وضعیت موجود و مطلوب قابلیت‌های چابکی شکاف معنادار وجود دارد که نمی‌توان انتظار پویایی و سرزندگی و خلاقیت را در سازمان مذکور جستجو کرد.

با این حال شرکت‌ها و سازمان‌های کارآفرین نیاز دارند تا به ویژه در واکنش به تقاضا و نیازهای در حال تغییر محیط، انعطاف‌پذیرتر شوند. این انعطاف‌پذیری امکان‌پذیر نمی‌شود مگر اینکه ابعاد ساختاری آن تغییر کند (خنیفر و وکیلی، ۱۳۸۷). شرکت‌های کارآفرین یک ساختار منعطف می‌طلبند تا در آن رسمیت و میزان قوانین و مقررات استاندارد کاسته شود، پیچیدگی سازمان کاهش یابد، یعنی درصد کاهش سطوح سازمان، تعداد دوایر و عناوین شغلی و نیز پراکندگی محل‌ها و مناطق جغرافیایی برآید و برای افزایش سرعت تصمیم‌گیری، فقدان تمرکز و ساختار غیرمتمرکز را در پیش گیرد. شرکت‌های کارآفرین باید شرایطی را مهیا کنند که اطلاعات و ارتباطات به صورت شفاف و سریع در سازمان جریان یابد و در واقع ارتباطات دو طرفه به شکل ارتباطات از بالا به پایین و ارتباطات از پایین به بالا ایجاد شود، کنترل در سازمان از کنترل شدید به کنترل کلی تبدیل شود و در این مورد باید تعادلی از کنترل شدید و ضعیف در سازمان ایجاد شود (صمدآقایی، ۱۳۸۲).

تاکنون مدل‌های متفاوتی برای چابکی سازمان ارائه شده است، اما در سال ۲۰۱۰ دو تن از صاحب‌نظران نظریه چابکی (ورلی و لاولر^۱) یک چارچوب تشخیصی ارائه کردند، بر اساس مدل آنها، اولین ویژگی یک طرح چابک، «استراتژی پایدار» است که عبارت است از توانایی ایجاد مه‌تیج تحت شرایط محیطی متغیر. دومین ویژگی، «طرح‌های سازگار» است، سازمان‌های چابک طرح‌هایی دارند که می‌توانند به سرعت در پاسخ به فشارهای داخلی و خارجی برای تغییر و جابجایی در اهداف راهبردی سازگار شوند. مشخصه سوم از طراحی سازمان چابک، «رهبری و هویت مشترک» است، این ویژگی تفکر سازمان را از رهبری به عنوان یک ویژگی فردی، به رهبری به عنوان یک ظرفیت سازمانی تغییر می‌دهد. اما آخرین ویژگی، «قابلیت ارزش‌آفرینی» است، این توانایی چابکی سازمان را برای دستیابی به مأموریت سازمان دنبال می‌کند (ورلی و لاولر، ۲۰۱۰). با توجه به این ویژگی‌ها که توسط ورلی و لاولر بیان شده‌اند، به دنبال این هستیم که به بررسی رابطه بین هر یک از این ویژگی‌ها با فناوری اطلاعات و ارتباطات بپردازیم. در شکل زیر مدل مفهومی تحقیق آورده شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

فرضیه‌ها

- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی، رابطه معناداری وجود دارد.
- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و راهبرد پایدار، رابطه معناداری وجود دارد.
- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های سازگار، رابطه معناداری وجود دارد.
- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری و هویت مشترک، رابطه معناداری وجود دارد.
- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت ارزش‌آفرینی، رابطه معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی تحقیق

روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کارکنان دفاتر خدمات الکترونیک انتظامی شهرستان ارومیه که در سال ۱۳۹۲-۱۳۹۳ در این دفاتر به فعالیت مشغول بودند به تعداد ۶۴ نفر است که برای تعیین حجم نمونه، همه‌ی آنها از طریق سرشماری انتخاب شدند. تعداد ۶۴ پرسشنامه در جامعه نمونه توزیع شد که ۶۰ پرسشنامه سالم و تکمیل شده برگشت داده شدند. به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از دو پرسشنامه استاندارد چابکی سازمانی (ورلی و لاولر، ۲۰۱۰) در قالب ۳۶ سوال بسته و پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات محقق ساخته در قالب ۲۰ سوال بر حسب طیف پنج درجه‌ای لیکرت، استفاده شده است. هر دو پرسشنامه از لحاظ روایی دارای روایی محتوایی بوده و برای پایایی آنها نیز از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که پایایی پرسشنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات به میزان ۰/۸۹ و چابکی سازمانی به میزان ۰/۹۱ به‌دست آمد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱: شاخص‌های مرکزی و پراکندگی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	میان‌ه	انحراف معیار
راهبرد پایدار	۳,۳۸	۳,۴	۰,۷۵۲
طرح‌های سازگار	۳,۲۵	۳,۳	۰,۸۵۷
قابلیت ارزش‌آفرینی	۳,۲۸	۳,۴	۰,۷۹۴
رهبری و هویت مشترک	۳,۳	۳,۴	۰,۷۳۱
فناوری اطلاعات و ارتباطات	۳,۷۱	۳,۸	۰,۴۵۵

بر اساس جدول شماره یک درمی‌یابیم که بین متغیرهای تحقیق، متغیر فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای بیشترین میانگین بوده (۳,۷۱) و متغیر طرح‌های سازگار نیز دارای کمترین میانگین است (۳,۲۵). در مجموع میانگین متغیرهای تحقیق، اختلاف قابل توجهی با یکدیگر نداشته‌اند.

آزمون فرضیه‌ها

- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲: ضریب همبستگی مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی

متغیر	فراوانی	همبستگی پیرسون r	سطح معناداری
فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی	۶۰	۰/۶۷۱	۰/۰۲۷

بر اساس نتایج حاصل از جدول شماره دو، r مشاهده شده در سطح $\alpha=۰/۰۵$ همبستگی مثبت و معناداری بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی وجود دارد، بنابراین فرض تحقیق ما، یعنی وجود رابطه معنادار بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی، تأیید می‌شود.

- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و راهبرد پایدار رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۳: آزمون همبستگی برای فرضیه اهم ($\alpha=۰/۰۵$ ، $N=۶۰$)

راهبرد پایدار	فناوری اطلاعات و ارتباطات	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰,۴۱	۱	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰,۰۰۹	—	سطح معنی‌داری (دوطرفه)	ارتباطات
۱	۰,۴۱	ضریب همبستگی پیرسون	راهبرد پایدار
—	۰,۰۰۹	سطح معنی‌داری (دوطرفه)	راهبرد پایدار

با انجام آزمون مربوطه در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۰۹$ به دست آمد، بنابراین فرض صفر را رد می‌کنیم. یعنی بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و راهبرد پایدار رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار (۰,۴۱)، باید عنوان کرد که رابطه بین این دو متغیر رابطه متوسط به بالا است. پس نتیجه

می‌گیریم که هرچه بتوان راهبرد پایدار را بالا برد به تبع آن تا میزان معینی می‌توان باعث بروز فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی افراد آن سازمان شد.

- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های سازگار رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴: آزمون همبستگی برای فرضیه فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های سازگار

$$(\alpha=0/05, N=60)$$

طرح‌های سازگار	فناوری اطلاعات و ارتباطات		
۰,۴۴۷	۱	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰,۰۰۹	—	سطح معنی‌داری (دوطرفه)	
۱	۰,۴۴۷	ضریب همبستگی پیرسون	طرح‌های سازگار
—	۰,۰۰۹	سطح معنی‌داری (دوطرفه)	

با انجام آزمون همبستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = 0/009$ به دست آمد. نتایج نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های سازگار رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار آن (۰,۴۴۷)، بایستی عنوان کرد که رابطه این دو متغیر رابطه متوسط به بالا است. پس نتیجه می‌گیریم که هر چه بتوان طرح‌های سازگار را در جامعه‌ی مورد مطالعه عملیاتی‌تر کرد، به تبع آن تا میزان معینی می‌توان باعث بروز فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی افراد آن سازمان شد.

- بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری و هویت مشترک رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۵: آزمون همبستگی برای فرضیه فناوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری و هویت مشترک

$$(\alpha=0/05, N=60)$$

رهبری و هویت مشترک	فناوری اطلاعات و ارتباطات		
۰,۵۹۴	۱	ضریب همبستگی پیرسون	فناوری اطلاعات و ارتباطات
۰,۰۹۸	—	سطح معنی‌داری (دوطرفه)	
۱	۰,۵۹۴	ضریب همبستگی پیرسون	رهبری، هویت مشترک
—	۰,۰۹۸	سطح معنی‌داری (دوطرفه)	

با انجام آزمون همبستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۹۸$ به دست آمد، نتایج نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری و هویت مشترک رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار آن (۰,۵۹۴)، مشخص می‌شود که رابطه بین این دو متغیر رابطه‌ای متوسط به بالا است.

• بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۶: آزمون همبستگی برای فرضیه فناوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت ارزش آفرینی

($\alpha=۰/۰۵$, $N=۶۰$)

فناوری اطلاعات و ارتباطات	قابلیت ارزش آفرینی
ضریب همبستگی پیرسون	۰,۶۸۳
سطح معنی‌داری (دوطرفه)	۰,۰۰۳
ضریب همبستگی پیرسون	۱
سطح معنی‌داری (دوطرفه)	۰,۰۰۳

با انجام آزمون همبستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۰۳$ به دست آمد، نتایج نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار آن (۰,۶۸۳)، بایستی عنوان کرد که رابطه‌ی بین این دو متغیر در سطح بالا است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همانطور که نتایج نشان می‌دهد، با انجام آزمون فرضیه اصلی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۲۷$ به دست آمد و بنابراین فرض صفر را رد می‌کنیم. یعنی بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و چابکی سازمانی رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار (۰/۶۷۱)، بایستی عنوان کرد که رابطه بین این دو متغیر رابطه متوسط به بالا است. پس نتیجه می‌گیریم که هرچه بتوان چابکی سازمانی را بالا برد، به تبع آن نیز تا میزان معینی می‌توان باعث بروز استفاده بیشتر از فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی افراد سازمان شد. نتایج تحقیق با تحقیقاتی همسو است، هیل



(۲۰۰۳) در تحقیقی در هشت سازمان کشور آفریقای جنوبی از ساختار سازمانی، نظام پاداش و تشویق سازمان، مدیریت سازمان و فرهنگ سازمانی، به عنوان عوامل تاثیرگذار بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات یاد کرده است.

همچنین در فرضیه‌ی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و راهبرد پایدار، نتایج به‌دست آمده به مقدار (۰,۴۱) در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۰۹$ بود که نشانگر رابطه مثبت بوده، بنابراین نتیجه می‌گیریم که هرچه راهبرد پایدار را بتوان بالا برد، به تبع آن تا میزان معینی می‌توان باعث بروز فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی افراد آن سازمان شد. نتایج تحقیق حاضر با تحقیق راینور (۲۰۰۸) که نشان داد، راهبردهای منعطف در فناوری سازمان به ویژه در زمینه جلب رضایت ارباب رجوعان سازمان و توسعه منابع انسانی سازمان رابطه مثبتی با توسعه چابکی سازمان دارند، همسو است. همچنین در نتایج به‌دست آمده در فرضیه‌ی رابطه بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های سازگار با انجام آزمون همبستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۰۹$ به‌دست آمد، مقدار (۰,۴۴۷) نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و طرح‌های سازگار، رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و از آنجایی که رابطه این دو متغیر رابطه متوسط به بالا است، پس نتیجه می‌گیریم که هرچه بتوان طرح‌های سازگار را در جامعه‌ی مورد مطالعه عملیاتی‌تر کرد، به تبع آن تا میزان معینی می‌توان باعث بروز فناوری اطلاعات و ارتباطات از سوی افراد آن سازمان شد.

همچنین نتایج نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری و هویت مشترک رابطه معناداری وجود دارد، با انجام آزمون همبستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۹۸$ به‌دست آمد و نتایج نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و رهبری و هویت مشترک رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی، می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار آن (۰,۵۹۴) نیز معلوم می‌شود که رابطه بین این دو متغیر رابطه متوسط به بالا است و نیز نتایج فرضیه‌ی ارتباط بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت ارزش‌آفرینی نشان دهنده‌ی رابطه معنادار است. با انجام آزمون همبستگی در

سطح اطمینان ۹۵ درصد، مقدار $P\text{-value} = ۰/۰۰۳$ به دست آمد، نتایج نشان می‌دهد که بین فناوری اطلاعات و ارتباطات و قابلیت ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد و با توجه به مثبت بودن علامت ضریب همبستگی می‌توان گفت که این رابطه از نوع مثبت بوده و با عنایت به مقدار آن (۰,۶۸۳)، بایستی عنوان کرد که رابطه بین این دو متغیر رابطه قوی است. نتایج تحقیق با تحقیقات راینور (۲۰۰۸)، چن و همکاران (۲۰۰۵)، فورست (۲۰۰۵)، باقرزاده و همکاران (۱۳۸۸) و جوانمردی و همکاران (۱۳۹۰) همسو است.

با این حال امروزه سازمان‌ها به فناوری اطلاعات و ارتباطات نیاز دارند تا اهداف مدیران و سازمان را در راستای رشد و توسعه و بازگشت سرمایه‌ی همه‌جانبه رونق دهند، بنابراین در پی استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها، خلاقیت در کارکنان شکوفا می‌شود که این باعث ایجاد اعتماد به نفس و حس با ارزش بودن در کارکنان و همچنین زمینه انعطاف پذیری و چابکی در سازمان با رویکرد مدیریت مشارکتی خواهد شد. سازمان و مدیران می‌توانند از دستاوردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای منافع سازمان استفاده کنند. بنابراین مدیران به جای محدود کردن و استفاده از امکانات سنتی برای کارکنان، باید عرصه را برای شکوفا کردن استعدادها و آنها مهیا کنند و از کارکنان خلاق و به‌روز، حمایت‌های مالی و معنوی شود تا به نتایج مطلوب در چابکی سازمان دست یابند. به همین دلیل در سازمان‌هایی مانند دانشگاه‌ها که به آموزش و پژوهش و خدمات خلاقانه‌ی کلان و اساسی‌تر از آن، تربیت نیروی انسانی می‌پردازند باید سیاست‌گذاران، برنامه‌ریزان و مدیران مدبر و توانا، زمینه خلاقیت و نوآوری را در افراد سازمان و کل زیر مجموعه ایجاد، ترویج و تشویق کند. با این حال، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که به‌کارگیری و اشاعه رفتارها و اقدامات خلاق و استفاده بهینه از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان می‌تواند در وضعیت ساختار و چابکی سازمان، بهینه‌ترین محیط کاری را فراهم کند. با توجه به نتایج به دست آمده و تحلیل صورت گرفته به‌منظور استفاده بهینه از تحقیق حاضر، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود.

- به‌منظور چابکی و کوچک‌سازی فضای فیزیکی این دفاتر، به‌کارگیری و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات از اولویت‌های اولیه‌ی تصمیم‌گیرندگان باشد.



- با توجه به تغییرات در ساختار سازمانی محیط های آموزشی و گرایش به ساختار شبکه‌ای، پیشنهاد می‌شود که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌های بنیادی و کلیدی تصمیم‌گیرندگان باشد.
- از آنجایی که امروزه ارتباطات آنی و مکاتبات سریع در داخل و خارج از این دفاتر از بدیهیات آنها است، بنابراین پیشنهاد می‌شود به منظور استفاده بهینه از راهبرد پایدار و قابلیت ارزش‌آفرینی از فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده شود.

منابع

- باقرزاده، محمدرضا؛ بالوئی جامخانه، عزت الله؛ معافی مدنی، سیدرضا (۱۳۸۸). بررسی وضعیت قابلیت‌های چابکی در سازمان‌های دولتی: مطالعه موردی اداره پست استان مازندران. فصلنامه مدیریت، سال هفتم، شماره ۱۸.
- جوانمردی، محمد؛ زنجیره چی، سید محمود؛ کرباسیان، مهدی؛ خوبشانی، اعظم (۱۳۹۰). شناسایی عوامل مؤثر بر افزایش سطح چابکی سازمان با رویکرد شبکه‌های عصبی جهت ارتقاء سیستم پدافند غیر عامل. مجله علوم و فناوری‌های پدافند غیرعامل، سال دوم، شماره ۲، صص ۸۲-۷۱.
- حسینی و همکاران (۱۳۸۵). ارائه مدل توسعه اطلاعاتی برای دستیابی به جامعه دانش بنیان. همایش آینده‌پژوهی، فناوری و چشم‌انداز، تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
- خنیفر، حسین؛ وکیلی، فردین (۱۳۸۷). رابطه‌ی نوع ساختار سازمانی و کارآفرینی سازمانی و اقتصادی در شرکت‌های اقتصادی کوچک و متوسط. فصلنامه کارآفرینی، سال اول، شماره دوم، صص ۳۵-۵۵.
- شهبایی، بهنام (۱۳۸۵). بُعد انسانی چابکی سازمان. مجله تدبیر، شماره ۱۷۵، آذر ماه.
- شهبایی، بهنام؛ رجبزاده، علی (۱۳۸۴). بررسی ابعاد ارزیابی چابکی سازمانی در سازمان‌های دولتی با رویکرد فناوری اطلاعات. مجموعه مقالات دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، صص ۱-۱۶.
- شهبایی، بهنام؛ جعفرنژاد، احمد (۱۳۸۶). مقدمه‌ای بر چابکی سازمانی و تولید چابک. تهران: انتشارات موسسه کتاب مهربان.
- شهیدی، م (۱۳۸۰). تجارت الکترونیکی، ابزاری برای کاهش شکاف دیجیتالی. تهران: انتشارات سایه نما.
- صمدآقایی، جلیل (۱۳۸۲). سازمان‌های کارآفرین. تهران: موسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه ریزی، چاپ دوم.
- علاقه بند، علی (۱۳۸۴). مبانی مدیریت آموزشی. تهران: انتشارات روان.
- فتحیان، محمد (۱۳۸۵). مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات. تهران: دانشگاه علم و صنعت ایران.
- محمدی مقدم، یوسف؛ الوانی، سید مهدی؛ صداقت پور، فرزانه (۱۳۹۱). چابکی سازمانی، الزامی برای سازمان‌های پلیسی در هزاره سوم. فصلنامه علمی و ترویجی منابع انسانی ناجا، شماره ۳۰، دوره هفتم.
- مشایخی، مجید (۱۳۸۶). ارزیابی اثرات فناوری اطلاعات بر کارایی منابع انسانی. پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه تربیت مدرس.

- نامدار، مهرداد (۱۳۸۴). بررسی رابطه بین مدیریت تغییر و عملکرد دبیران در شهرستان رشت. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی.
- Bottani, E. (2008). On the assessment of enterprise agility: issues from tow case studies, *International journal of logistics: Research and Application*, Vol.00, No.0, PP.1-18.
- Chen, X. (2011). "Impact of Business Intelligence and IT Infrastructure Flexibility on Competitive Advantage: An Organizational Agility Perspective," Dissertation Presented For the Degree of Doctor of Philosophy, University of Nebraska.
- Sena, J., Coget, J-F., Shani, A.B. (2009). Designing for Agility as an Organizational Capability: Learning from a Software Development Firm, *The International Journal of Knowledge, Culture & Change Management*, Vol.9, No.5, PP.17-36.
- Goldman, S., Nagel, R and Preiss, K. (1995). *Agile competitors and virtual Organizations*, New York: Van Nostrand Reinhold
- Chen, J., Zhu, Z. & Anquan, W. (2005). A system model for corporate entrepreneurship. *International Journal of Manpower*, 26(6), 529-543..
- Raynor, M. E. (2008). Strategic options: A new tool for managing in turbulent environments. 9(1), 21-29, Q Emerald Group Publishing Limited, ISSN 1751-5637 Business Strategy Series.
- Trong Lin, C., Chiu H., Tseng, Y. H. (2005): Agility evaluation using fuzzy logic, *International Journal of production Economics*, pp. 1-16.
- Wilson, J. 1999. 'How information Technology Entrepreneurship has changed the world', *Harward Business review*, pp 75-85.
- Worley, G. C., & Lawler, E.E. (2010). Agility and Organization Design: A Diagnostic Framework. *Organizational Dynamics*, 39, 194-204
- Yusuf YY, Gunasekaran A. (2004). Agile supply chain capabilities: determinants of competitive objectives *European Journal of Operational Research*, 159
- Sharifi, H., Zhang, Z. (2000). Agility in practice: application of a methodology special issue on "Next Generation Manufacturing", *Intl. Jour. Of Operations & Production Management*.
- Yaghoubi, N.M., Kazemi, M., Rahat Dehmardeh, M., Arhami, F. (2011). "Organization Agility A Way to Import the Advantageous Aspects of Competitive Market (An Analytical-Comparative Approach on Agility Models)", *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol.2, No.12, PP.766-783.