

دریافت: ۸۸/۷/۱۰

پذیرش: ۸۸/۷/۲۵

دولت الکترونیک و ویژگی‌های ساختار سازمانی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

منصوره همتی^۱ - میرعلی سیدنقوی^۲

چکیده

امروزه کشورهای توسعه‌یافته و نیز برخی کشورهای در حال توسعه به شدت و با شتاب در حال افزایش کارایی و کیفیت خدمات و شفافیت دولت‌های خود تحت عنوان پروژه‌ای به نام «دولت الکترونیک» می‌باشند. اصطلاح دولت الکترونیک حاصل بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در ارائه خدمات به بخش عمومی است. چالشی که ورود فناوری اطلاعات برای مدیران ایجاد می‌کند آن است که چگونه می‌توان متناسب با مقتضیات آن به طراحی سازمان‌ها پرداخت، زیرا فناوری اطلاعات ساختار سازمان، استراتژی و نحوه ارتباط میان اعضای سازمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مقاله حاضر برگرفته از پژوهشی است که با هدف بررسی رابطه استقرار دولت الکترونیک با ساختار سازمانی و ابعاد آن در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی صورت گرفته است. در این پژوهش با استفاده از روش تحقیق توصیفی، پیمایشی، نمونه‌ای متشکل از ۶۵ نفر از مدیران و مسئولان شرکت انتخاب و فرضیات با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. پس از طی فرآیند پژوهش و بر مبنای یافته‌های بدست آمده، پیشنهادهایی در خصوص نحوه استقرار و بکارگیری دولت الکترونیک در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی ارائه شده است.

واژه‌های کلیدی

دولت الکترونیک، فناوری اطلاعات، ساختار سازمان، پیچیدگی، رسمیت، تمرکز.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، hemati.m@gmail.com

۲. عضو هیئت علمی دانشگاه علامه طباطبائی، asnagavi@yahoo.com

مقدمه

انقلاب انفورماتیک، دنیای امروز را دچار تحولی بزرگ ساخته است. تحول چشمگیر تکنولوژی اطلاعات، توجه به آثار گسترده آن در همه ابعاد و هماهنگی با این تغییرات را ضروری ساخته است، زیرا که این تغییرات به قدری گسترده و اثرگذار هستند که اگر امروز مورد توجه قرار نگیرند فردا بسیار دیر خواهد بود. دولت‌ها نیز در برابر این تغییرات مصون نبوده و مدل‌های سنتی خود را و حرکت بسوی مدل‌های جدید تحت فشار روزافزون قرار دارند. از جمله این تغییرات ظهور مفهوم جدیدی تحت عنوان دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک به عنوان «خدمات برخط»^۱ دولت تعریف شده است. یعنی هر تاثیر متقابل که ما با هر بخش، اداره یا موسسه دولتی با استفاده از اینترنت^۲ داریم. اصطلاح دولت الکترونیک حاصل بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت ارائه خدمات به بخش عمومی است (الوانی و یعقوبی، ۱۳۸۲، ۶). با توجه به این که سازمان‌های داخلی، صاحبان وسایل نقلیه، خانوارها و بطور کلی تمام مصرف‌کنندگان سوخت و انرژی، مشتریان صنایع نفتی هستند، پیاده‌سازی دولت الکترونیک در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی در مواردی چون سوخت الکترونیک، فروش الکترونیک، صورتحساب الکترونیک و غیره، به افزایش سرعت در کیفیت و خدمات و در نهایت، رضایت مشتریان و مصرف‌کنندگان منجر خواهد شد. از سوی دیگر به کارگیری فناوری ارتباطات و اطلاعات و دولت الکترونیک، به‌طور فزاینده‌ای در ارتباطات بین‌المللی رو به گسترش است. بنابراین، حضور رقابتی و جهانی صنایع نفتی ایران، زمانی میسر خواهد شد که موانع موجود در سر راه استقرار و پیاده‌سازی ابتکار عمل‌های دولت الکترونیک برداشته شود. استقرار دولت الکترونیک نه تنها اهداف صنایع نفتی را برآورده خواهد نمود، بلکه سرعت رشد و توسعه این صنایع را نیز افزایش خواهد داد. دولت الکترونیک فقط قراردادن فرم‌ها و خدمات فعلی بصورت برخط نیست، بلکه فرصتی را برای تفکر مجدد در مورد چگونگی خدمات رسانی دولت و چگونگی مرتبط ساختن آنها متناسب با نیازمندی‌های مصرف‌کنندگان فراهم می‌نماید. برخی دانش‌پژوهان استدلال نموده‌اند که ظهور دولت

1. Online
2. World Wide Web

الکترونیکی نشان دهنده تغییر الگو در سازمان‌های دولتی بوده و بر حسب تکنولوژی، تاثیر عمیقی بر مدیریت عمومی داشته و دارای مزایایی برای عموم مردم خواهد بود (Akesson, 2008,77). ای پرت^۱ معتقد است که در دنیای کنونی سازمان‌ها بر سر دو چیز با هم رقابت می‌نمایند، از یک سو بر سر منافع فیزیکی که وی آن را دنیای فیزیکی می‌خواند و از سوی دیگر بر سر دنیای مجازی اطلاعات. از این رو مدیران باید ساختار سازمانی خود را بر اساس دو پارامتر جدید طراحی و مدیریت نمایند.

فرضیات پژوهش

این تحقیق مشتمل بر یک فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی به شرح ذیل می‌باشد:

فرضیه اصلی: میان استقرار دولت الکترونیک و ویژگی‌های ساختار سازمانی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

۱. میان استقرار دولت الکترونیک و پیچیدگی سازمانی رابطه معکوس وجود دارد.
۲. میان استقرار دولت الکترونیک و رسمیت سازمانی رابطه معکوس وجود دارد.
۳. میان استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری استراتژیک رابطه مثبت وجود دارد.
۴. میان استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری تاکتیکی رابطه معکوس وجود دارد.

روش پژوهش

ابزار اصلی جهت گردآوری داده‌ها در این پژوهش کاربردی-توصیفی به دو بخش تقسیم می‌گردد. نخست اسناد و مدارک شرکت جهت اخذ اطلاعات کلی و نیز بررسی شرح مشاغل و نمودارهای سازمانی جهت سنجش ساختار سازمانی مورد استفاده قرار گرفت. همچنین در گردآوری سایر اطلاعات از منابع موجود در کتابخانه حاوی کتب، مجلات، نسخه‌های الکترونیکی، اینترنتی و پایان‌نامه‌ها و گزارشات علمی، استفاده شده است. روش

دوم استفاده از پرسشنامه می باشد که بخش اعظم اطلاعات مورد نیاز پژوهش حاضر از طریق آن حاصل شده است. پرسشنامه پس از تایید تعدادی از صاحب نظران در قالب ۲۷ سوال تنظیم و روایی آن با استفاده از روش اعتبار محتوا و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ($\alpha=0,722$) تایید گردید.

جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۱۵ نفر از مدیران و مسئولین واحدهای شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی و جامعه نمونه شامل ۶۵ نفر که با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده از بین جامعه آماری انتخاب شده اند، می باشد داده های آماری استخراج شده از پرسشنامه ها با استفاده از نرم افزار آماری spss تجزیه و تحلیل شده اند. فرضیات پژوهش با بهره گیری از تکنیک های آماری نظیر ضریب همبستگی پیرسون، آزمون کلموگروف- اسمیرنوف، آزمون تی - استودنت تک نمونه ای، آزمون REPEATED MEASURED و آزمون تی زوجی مورد آزمون قرار گرفته است.

دولت الکترونیک

امروزه دولت الکترونیکی شهرت زیادی یافته و شاید کمتر دولتی است که به نحوی درباره آن به مطالعه نپرداخته و یا حداقل در مورد آن اطلاعاتی نداشته باشد. رشد و گسترش وسایل ارتباطی و اطلاعاتی و دسترسی عموم مردم به این امکانات، دولت ها را دیر یا زود مجبور خواهد کرد تا همگام با سایر جوامع به استفاده از فناوری های ارتباطی و اطلاعاتی به ویژه اینترنت جهت ارائه خدمات خود به شهروندان روی بیاورند.

از دولت الکترونیکی تعاریف متعددی صورت گرفته است که تقریباً مفاهیم یکسانی را بیان می کنند در ادامه به برخی از این تعاریف اشاره می شود:

- دولت الکترونیکی عبارت است از ارائه خدمات و اطلاعات دولتی به صورت شبانه روزی به شهروندان از طریق اینترنت و سایر وسایل دیجیتالی (West, 2004)
اتحادیه اروپا (کمیسیون جوامع اروپا، سال ۲۰۰۳) دولت الکترونیکی را به صورت زیر تعریف کرده است:

«استفاده از تکنولوژی های اطلاعات و ارتباطات (ICT) در ادارات دولتی همراه با تغییر سازمانی و مهارت های جدید به منظور بهبود خدمات دولتی و فرآیندهای

دموکراتیک و برای تقویت پشتیبانی از خط مشی‌های دولتی» (Akesson, 2008). در پروژه‌های مرتبط با دولت الکترونیک دو عرصه متفاوت ممکن است مشاهده شود:

۱. دولت الکترونیک در سطح کلان: دامنه کلی پروژه‌های اداری و دولتی شامل دموکراسی الکترونیک، رای گیری الکترونیک، اداره الکترونیک، داده‌های الکترونیک و به نحوی حتی سلامتی الکترونیک یا تعلیم و تربیت الکترونیک را نیز در بر می‌گیرد.
۲. دولت الکترونیک در سطح خرد: بکارگیری فرآیندهای اداری محلی در حوزه اداره الکترونیک می‌باشد (قهرمانی، ۱۳۸۲). در این مقاله به بررسی دولت الکترونیک در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی در سطح خرد می‌پردازیم.

ابعاد دولت الکترونیک

اگرچه دولت الکترونیک طیف وسیعی از فعالیت‌ها و اقدامات را در بر می‌گیرد، اما عمده‌تاً دارای چهار بعد است که نشان‌دهنده این موضوع هستند که یک دولت الکترونیک می‌تواند چه بخش‌ها و افرادی را با یکدیگر مرتبط سازد.

۱. ارتباط بین دولت با دولت (G2G¹).

۲. ارتباط بین دولت با موسسات بازرگانی (G2B²).

۳. ارتباط بین دولت با شهروندان (G2C³).

۴. ارتباط بین دولت با کارمندان (G2E⁴).

در ادامه به تشریح هر یک از این ابعاد خواهیم پرداخت.

۱. ارتباط بین دولت با دولت (G2G)

G2G در دولت الکترونیک به معنی اشتراک اطلاعات و داده‌ها و تعاملات الکترونیک بین بخش‌های مختلف دولتی می‌باشد. این تعاملات می‌تواند به صورت درون سازمانی و یا

1. Government to Government
2. Government to Business
3. Government to Citizen
4. Government to Employees

برون سازمانی (بین سازمانی) و در سطح محلی، ایالتی، ملی و بین‌المللی صورت پذیرد. تبادل اطلاعات میان اجزاء مختلف دولت باعث می‌شود تا بخش‌های مختلف قادر باشند از یکدیگر در ارائه خدمات پشتیبانی نمایند. از دیدگاه بسیاری از صاحب‌نظران برقراری ارتباط بین دولت با دولت رکن اصلی دولت الکترونیک می‌باشد، زیرا ایجاد دولت الکترونیک بدون همکاری میان سطوح دولت امکان‌پذیر نخواهد بود.

۲. ارتباط بین دولت با موسسات بازرگانی (G2B)

بخش دیگر دولت الکترونیک برقراری ارتباط بین دولت با تجارت و صنعت است. تمرکز مولفه G2B روی تعاملاتی است که میان دولت و بازرگانان انجام می‌شود. دولت الکترونیک در راستای ارائه الکترونیک خدمات و اطلاعات به بازرگانان و کسبه در مولفه G2B فعالیت‌های طراحی و به کارگیری رویه‌های عملکردی الکترونیک را به انجام می‌رساند تا به کمک آن کلیه تراکنش‌های بازرگانان با بخش دولتی به صورت الکترونیک و با صرف حداقل هزینه و زمان و حداکثر راندمان انجام شده و نیز اطلاعات دولتی در رابطه با بازرگانان و امور تجاری آنها از طریق وب سایت‌ها در اختیار آنها قرار گیرد (هاشمیان، ۱۳۸۲).

۳. ارتباط بین دولت با شهروندان (G2C)

یکی از مهم‌ترین مولفه‌های دولت الکترونیک ارتباط بین دولت و شهروندان است که اصطلاحاً به آن G2C گفته می‌شود. فعالیت‌های انجام شده در این بخش ارتباط شهروندان با دولت را تسهیل نموده و شهروندان می‌توانند از طریق وسایل ارتباطی مانند وب سایت‌ها و ایستگاه‌های اطلاع رسانی به اطلاعات عمومی دسترسی پیدا کنند. G2C باعث می‌شود تا سازمان‌ها غیرمتمرکز شده و از مراجعات مردم به سازمان‌های دولتی کاسته شود به گونه‌ای که مردم می‌توانند از طریق ایستگاه‌های اطلاع رسانی مخصوص بسیاری از کارهای روزمره خود را انجام دهند.

۴. ارتباط بین دولت با کارمندان (G2E)

این مولفه تلاش می‌نماید در بهینه‌سازی نحوه ارتباط دولت با کارمندان سازمان‌های

مختلف دولتی را بهبود بخشد. کارمندان دولت بایستی بتوانند با صرف حداقل زمان و هزینه، کارهای خود را انجام دهند. بطور مثال آنها باید بتوانند به صورت الکتریکی تقاضای وام، مرخصی یا حقوق بازنشستگی نمایند و یا حتی بتوانند در منزل وظایف اداری خود را انجام دهند.

این بخش نسبت به سه بخش دیگر دولت الکترونیک که به آنها اشاره شد از وسعت و اهمیت کمتری برخوردار است. حتی بسیاری از نویسندگان در بررسی بخش‌های دولت الکترونیک به این موضوع نپرداخته و در حقیقت آن را جزئی از G2G (ارتباط دولت با دولت) دانسته‌اند؛ زیرا کارکنان به عنوان جزئی از سیستم دولتی محسوب می‌شوند.

ساختار سازمانی و ابعاد آن

ساختار سازمانی چارچوب روابط حاکم بر مشاغل، سیستم‌ها و فرایندهای عملیاتی و افراد و گروه‌هایی است که برای نیل به هدف تلاش می‌کنند (James، 1998، 315). ساختار سازمانی تعیین‌کننده روابط رسمی گزارشگری در سازمان بوده و نشان‌دهنده سطوح سلسله مراتب اداری است و حیطة کنترل مدیران یا سرپرستان را نیز مشخص می‌نماید.

اجزاء سه‌گانه‌ای که برای ایجاد ساختار سازمانی به کار گرفته می‌شود عبارت است از: پیچیدگی، رسمیت و تمرکز اگر چه پذیرفتن این اجزاء بعنوان ابعاد اصلی و مهم ساختار سازمانی معمول است ولی جهان‌شمول نیست. در ادامه به ارائه تعاریف این اجزاء می‌پردازیم:

- پیچیدگی^۱

مقصود از پیچیدگی تعداد کارها یا سیستم‌های فرعی است که در درون یک سازمان انجام می‌شود یا وجود دارد (دفت ترجمه: پارسائیان و اعرابی، ۱۳۷۷) و به میزان تفکیکی که در سازمان وجود دارد اشاره می‌کند (رایینز، ۱۳۷۸). پیچیدگی را می‌توان از مجرای سه بعد سنجید افقی، عمودی و فضایی (پراکنندگی جغرافیائی) (دفت، ترجمه: پارسائیان و اعرابی، ۱۳۷۷).

1. Complexity

– رسمیت^۱

رسمیت عبارت است از درجه‌ای که قواعد و رویه‌های رسمی بر فعالیت‌های سازمانی مسلط هستند و آنها را تحت تاثیر قرار می‌دهند (Hit, 1992, 402).

– تمرکز و عدم تمرکز

هنگامی که اختیارات در سطح سازمان توزیع یا تفویض می‌شود حالت عدم تمرکز وجود دارد. در مقابل، زمانی که اختیارات در دست عده معدودی جمع شود، حالت تمرکز بر سازمان حاکم است (هیکس، ترجمه: کوهن، ۱۳۷۳).

فن آوری اطلاعات و ساختار سازمان

هم چنان که تکنولوژی نوین بر ساختار سازمانی اثر می‌گذارد. تصمیم‌گیری درباره ساختار سازمانی نیز می‌تواند موجب شکل دادن و محدود نمودن تکنولوژی گردد. معمولاً شکل سازمان نوع عمل را به دنبال دارد، بنابراین شکل ساختار سازمانی باید به گونه‌ای باشد که نیازهای سازمان را از نظر تکنولوژی تامین کند. تکنولوژی اطلاعات کامپیوتری نیز از طریق اثراتی که بر شیوه اداری و مدیریت سازمان بر جای می‌گذارند، بر طرح سازمانی موثر می‌باشند. (دفت، ترجمه: پارسائیان و اعرابی ۱۳۷۷)

فن آوری اطلاعات و تمرکز

در مورد رابطه بین فن آوری اطلاعات و تمرکز دو دیدگاه عمده وجود دارد. در دیدگاه نخست بر اساس نظرات محققانی مانند لویت و ویشلر^۲ فن آوری اطلاعات منجر به تمرکز در تصمیم‌گیری و کنترل سازمانی می‌شود. همچنین محققانی دیگری مانند هوس (۱۹۶۰)، من و ویلیامز^۳ (۱۹۵۸) و ریف^۴ (۱۹۶۸) بیان کرده‌اند که فن آوری اطلاعات به علت تسهیلاتی که در زمینه انتقال صحیح اطلاعات به مدیریت عالی سازمان فراهم می‌آورد، منجر به تمرکز کنترل و تصمیم‌گیری در سازمان خواهد شد. از سوی دیگر چندین مطالعه

1. Formalization
2. Louite & Wishler
3. Mann & Williamz
4. Reif

تجربی این دیدگاه که فناوری اطلاعات باعث تمرکز زدایی می‌شود را مورد حمایت قرار می‌دهند، به این دلیل که فناوری اطلاعات، تصمیم‌گیری تکراری را در سطوح میانی و پایین‌تر سلسله مراتب سازمانی به عهده خواهد گرفت. بنابراین توجه افراد در این سطوح روی مسائل غیر تکراری معطوف می‌شود. همچنین، فناوری اطلاعات با توجه به توانایی ادغام مقدار بیشتر اطلاعات توسط سیستم‌های کامپیوتری می‌تواند باعث عدم تمرکز گردد و آن را با هزینه اثربخش برای مدیریت عالی، قابل دسترس ساخته و اطلاعات را در سرتاسر سازمان توزیع نماید. قابلیت دسترسی اطلاعات از توان بالقوه‌ای برای تفویض اختیار به کارکنان به منظور اتخاذ تصمیمات برخوردار است.

فن آوری اطلاعات و پیچیدگی

سیستم‌های اطلاعاتی، شکل آینده سازمان‌ها را تغییر خواهند داد، فناوری اطلاعات، تبادل اطلاعات را میان مدیران و متخصصان بسیار انعطاف‌پذیر و غیر بوروکراتیک کرده است. و این امر در حذف مدیریت‌های میانی تأثیر فراوانی داشته (غفوریان، ۱۳۸۱، ۱). منطق این اعتقاد که فناوری اطلاعات، مشاغل مدیریت میانی را کاهش می‌دهد این است که هدف عمده این مدیریت‌ها ارتباط اطلاعاتی میان مدیریت عملیاتی و مدیریت عالی بوده است. از زمانی که فن آوری اطلاعات در حال برعهده گرفتن این کارکرد است، مدیران میانی احتمالاً به سطوح عملیاتی رانده می‌شوند. در مقابل، محققان دریافته‌اند که فن آوری اطلاعات تعداد مشاغل مدیریت میانی را افزایش داده و تصمیم‌گیری را غیرمتمرکز می‌کند، منطق این نگرش، این باور است که مدیریت میانی رابط اطلاعاتی صرف بین سطوح مدیریت پایین‌تر و عالی نیست، بلکه مدیران میانی، نقش‌های ارتباطی و تصمیماتی را به یک اندازه انجام می‌دهند. به علاوه فن آوری اطلاعات با ایجاد یک بمباران اطلاعاتی برای مدیران عالی، می‌تواند نقش مدیران میانی را در مشخص و منظم کردن اطلاعات مرتبط گسترش دهد.

فن آوری اطلاعات و رسمیت سازمان

رسمیت به میزان یا حدی که مشاغل سازمانی استاندارد شده‌اند، اشاره می‌کند

(رابینز، ۱۳۷۸، ۸۹). فن آوری توانایی لازم جهت تغییر روش انجام کار و تغییر مرزهای زمانی و مکانی کار را دارد. این اثرات فن آوری می‌تواند به عنوان قابلیت انعطاف‌پذیری سازمان محسوب شود. هرچه سیستم‌ها و فن آوری‌های اطلاعاتی مورد استفاده در سازمان از انعطاف بیشتری برخوردار باشد، از میزان رسمیت حاکم بر سازمان کاسته می‌شود.

دولت الکترونیک و ساختار سازمان

در سازمان‌های کسب و کار امروزی، مسئله اساسی نظارت موثر در محیطی پیچیده و متلاطم است که مدیران رده بالا و روسای سازمان باید از عهده آن برآیند. بنابراین ساختارهای جدیدی برای فائق آمدن بر واقعیت‌های جدید محیطی از طریق امکانات اطلاعاتی و نظارتی ممکن شده است. ورود تکنولوژی‌های اطلاعات در یک سازمان تأثیر عمیقی روی ساختار سازمان، فرآیندهای کار و کارمندان داشته است. دولت الکترونیکی وارد ساختن و استفاده از تکنولوژی‌های متعدد اطلاعاتی و ارتباطاتی را برای موفقیت در کار ملزم می‌سازد در مقابل این موضوع نیز روی ساختارهای سازمان تأثیر زیادی خواهد گذاشت. ایجاد دولت الکترونیکی فقط با قرار دادن فرآیندهای موجود دولتی در بستر اینترنت مقدور نخواهد بود، بلکه بایستی تغییرات لازم در نحوه انجام فرآیندها نیز صورت پذیرد. در بلند مدت، مزیت کامل دولت الکترونیکی تنها زمانی تحقق خواهد یافت که تغییرات سازمانی با تغییرات تکنولوژی توأم باشد. دراکر (۱۹۸۸) پیش‌بینی نموده است که هنگامی که یک سازمان ظرفیت پردازش داده‌های خود را در تولید اطلاعات متمرکز سازد، ساختار سازمان تغییر خواهد یافت هو^۱ (۲۰۰۲)، اسکالین^۲ (۲۰۰۳)، میل وارد^۳ و اسنیدر^۴ (۱۹۹۶) همگی خاطر نشان ساخته‌اند که دولت الکترونیکی باعث می‌شود تا ارائه خدمات به شکل سنتی بوسیله کاهش تأثیر رودررو و تسریع دستیابی شهروندان به خدمات دولت بدون نیاز به بحث در خصوص سلسله مراتب دیوان سالارانه تغییر شکل یابد. بر خلاف این نظریه، دیکنیز و دیلون (۲۰۰۲) بر اساس یک ارزیابی که در نیوزلند انجام

1. Ho
2. Schelin
3. Milward
4. Snyder

گرفت چنین اظهار کرده‌اند که انتظار نمی‌رود وب سایت‌های سرشار از اطلاعات بتوانند چندان از نیاز به تاثیر متقابل و رو در رو بکاهند. میل وارد و اسنیدر (۱۹۹۶) خاطر نشان ساختند که ورود تکنولوژی مرتبط با دولت الکترونیک به کاهش یافتن تعداد مدیران میانی منتهی شده است زیرا IT بطور روز افزون بسیاری از وظایف و پست‌های مدیران میانی را اشغال می‌کند. علاوه بر آن وب سایت‌ها جایگزین پرسنل پشت میزهای ارائه خدمات می‌شوند و مدیران و کارمندان عالی رتبه جای خود را به سیستم‌های اطلاعاتی پیشرفته می‌دهند (Akesson, 2008, 84). در ارتباط با رسمیت، برخی صاحب‌نظران بحث ارتباطات را بیان می‌کنند که منجر به برقراری روابطی نزدیک بین افراد خواهد شد و بوروکراسی جای خود را به ایجاد روابط انعطاف‌پذیر و سرعت در انتقال اطلاعات و مدارک می‌دهد. طرفداران دولت الکترونیکی معتقدند که استقرار دولت الکترونیک کارکردهای سوء بروکراسی با مقیاس بزرگ را معکوس خواهد نمود. بکارگیری دولت الکترونیک باعث می‌شود تا سازمان‌ها غیر متمرکز شده و از مراجعات مردم به سازمان‌های دولتی کاسته شود. در دولت الکترونیک کارکنان در اطلاعات سازمان شریک بوده و شراکت در اطلاعات عامل قدرت آنان می‌باشد، این مساله باعث می‌شود فرآیند تصمیم‌گیری بصورت غیر متمرکز در آمده و همچنین تصمیم‌گیری با کیفیت بیشتری انجام شود (Miller 2000, 19).

بحث و بررسی

با توجه به این که بر اساس آزمون کلموگروف - اسمیرنوف تمام داده‌ها نرمال هستند جهت بررسی روابط میان متغیرها از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج آزمون کلموگروف - اسمیرنوف و ضریب همبستگی پیرسون در جداول ۱ و ۲ آورده شده است.

فرضیه اصلی عبارت است از اینکه میان استقرار دولت الکترونیک و ویژگی‌های ساختار سازمانی رابطه معنی داری وجود دارد. مقدار ضریب همبستگی میان استقرار دولت الکترونیک و ویژگی‌های ساختار سازمانی ۰/۳۸ است که نشان‌دهنده همبستگی بالای آنها می‌باشد. یعنی ارتباط معنی داری بین این دو متغیر وجود دارد. بنابراین فرضیه اصلی مورد

جدول ۱. نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنوف

متغیرها	دولت الکترونیک	ساختار سازمان	پیچیدگی	رسمیت	تمرکز در تصمیم گیری استراتژیک	تمرکز در تصمیم گیری تاکتیکی
تعداد	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵	۶۵
کلموگروف - اسمیرنوف	۰،۹۷۲	۰،۸۹۸	۱،۱۰۱	۰،۹۵۱	۰،۸۵۵	۰،۸۵۳
سطح معناداری	۰،۰۰۵	۰،۰۰۵	۰،۰۰۵	۰،۰۰۵	۰،۰۰۵	۰،۰۰۵

جدول ۲.

متغیرها	سطح معناداری	میزان خطا	ضریب همبستگی
دولت الکترونیک و ویژگیهای ساختار سازمانی	۰/۰۰۲	۰/۰۵	۰/۳۸۵
دولت الکترونیک و پیچیدگی	۰/۰۰۶	۰/۰۵	۰/۳۳۶
دولت الکترونیک و رسمیت	۰/۰۱	۰/۰۵	-۰/۳۱۸
دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم گیری استراتژیک	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۰/۴۹۶
دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم گیری تاکتیکی	۰/۰۲۲	۰/۰۵	-۰/۲۶۵

تایید قرار گرفت. در خصوص رابطه میان استقرار دولت الکترونیک و پیچیدگی سازمانی، ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شده ۰/۳۳۶ می باشد که نشان دهنده همبستگی بالا و مستقیم بین این دو متغیر است. در نتیجه معناداری رابطه میان این دو متغیر تایید، اما جهت آن مورد تایید قرار نگرفت. عنصر پیچیدگی در شرکت پخش فرآورده های نفتی به دلیل

زیاد بودن تعداد کارکنان، تخصصی بودن مشاغل آنها، برخورداری از تعداد زیادی واحدهای تابعه و پراکندگی زیاد جغرافیایی آنها از یکدیگر در سطح بالایی است. از آنجا که تمام مصرف کنندگان سوخت و انرژی مشتریان صنایع نفتی هستند، مدیران عالی در تصمیم گیری با حجم وسیعی از اطلاعات روبرو خواهند بود، این مساله می‌تواند در گسترش نقش مدیران میانی در مشخص و منظم کردن اطلاعات مرتبط موثر باشد و زمینه افزایش اختیارات آنان را فراهم آورد. همچنین می‌توان به وجود قوانین استخدامی و حمایتی محدودکننده که مدیران را علیرغم روبرو شدن با منابع انسانی مازاد بر نیاز، بدلیل استقرار دولت الکترونیک و بکارگیری تکنولوژی اطلاعات در ارائه خدمات، ناگزیر به تحمل نیروی انسانی مازاد می‌نماید به عنوان یکی از دلایل عمده اشاره کرد. از سوی دیگر عادت داشتن به برقراری ارتباطات چهره به چهره میان ارباب رجوع و کارکنان سازمان منجر به بقای واحدهای صف گشته است. چه بسا در بسیاری از موارد فرد می‌تواند با یک تلفن، فاکس و یا از طریق اینترنت کار خود را انجام دهد ولی به دلایل گوناگون به صورت حضوری به سازمان مراجعه کرده و باعث اتلاف وقت و ایجاد هزینه می‌شود.

فرضیه فرعی دوم عبارت است از اینکه میان استقرار دولت الکترونیک و رسمیت سازمانی رابطه معکوس وجود دارد. رسمیت به معنای اسناد و مدارک موجود است. با استقرار دولت الکترونیک در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی و استفاده از سیستم‌های بدون کاغذ^۱ این اسناد از شکل کاغذی بصورت کامپیوتری و مکانیزه در آمده‌اند و تمایل افراد به این که باید همه چیز بصورت مکتوب و در چند نسخه و با امضای چندین نفر در سازمان وجود داشته باشد، تا حد زیادی کاهش یافته و از میزان تشریفات اداری و بوروکراسی کاسته شده است. در رسمیت، بحث ارتباطات مطرح است که با وجود شبکه‌های مختلف اینترنت و اینترنت و... و استفاده وسیع که از پست الکترونیک^۲ توسط افراد ارتباطات شفاهی جای خود را به ارتباطات ساده الکترونیکی داده است. افراد با استفاده بهتر از نرم افزار و شبکه این را به مدیران نشان می‌دهند که می‌توانند با کنترل کمتری راه‌های جدیدی پیشنهاد دهند و از یکنواخت شدن امور سازمان جلوگیری کنند.

1. paperless
2. E.mail

این تنوع کاری باعث افزایش خلاقیت در افراد و کاهش رسمیت شده است و از اینکه افراد در یک چارچوب از پیش تعیین شده و خشک و مقرراتی حبس شوند جلوگیری می‌نماید. با توجه به نتایج آزمون‌ها ضرب همبستگی پیرسون محاسبه شده میان استقرار دولت الکترونیک و رسمیت ۰/۳۱۸- می‌باشد که بیانگر همبستگی بالا و معکوس میان این دو متغیر است. در واقع استقرار دولت الکترونیک با افزایش انعطاف پذیری و تغییر مرزهای زمانی و مکانی کار، کاهش رسمیت را در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی به دنبال داشته است.

در مورد رابطه میان استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری استراتژیک با توجه به اینکه تصمیمات استراتژیک از مهمترین و پیچیده‌ترین انواع تصمیمات هستند و تا حدود زیادی بلند پروازند می‌باشد و اخذ چنین تصمیماتی به تخصص و تجربه بالا نیاز دارد، این تصمیمات معمولاً توسط مدیران عالی اتخاذ می‌شوند. استقرار دولت الکترونیک در سازمان با فراهم آوردن امکان ذخیره‌سازی، پردازش، بازیابی و انتقال داده‌ها به مدیران عالی سازمان این امکان را می‌دهند که سریع تر و آسان تر به اطلاعات مورد نیاز دست یافته و کنترل و هماهنگی را در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی که یک سازمان پیچیده محسوب می‌شود تسهیل نماید. یک مدیر عالی از طریق استفاده از پست الکترونیک و شبکه اینترنت و سایر شبکه‌ها پراحتی با افراد هم‌تراز خود ارتباط برقرار کرده و در مورد یک تصمیم استراتژیک از نظرات آنان بیشترین بهره را می‌گیرد و از نرم افزارها برای رسیدن به اطلاعات بهنگام شده استفاده می‌کند. ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شده بین استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری استراتژیک ۰/۴۹۶ است که نشان دهنده همبستگی بالا و مستقیم بین این دو متغیر می‌باشد. به عبارت دیگر میان استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری استراتژیک رابطه معناداری وجود دارد و با استقرار دولت الکترونیک تصمیم‌گیری در سطح مدیران عالی شرکت پخش فرآورده‌های نفتی متمرکز تر شده است.

فرضیه فرعی چهارم عبارت است از اینکه میان استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری تاکتیکی رابطه معنی دار و معکوس وجود دارد. مدیران میانی معمولاً

مسئول چند واحد هستند و تصمیماتی که می‌گیرند به تصمیمات تاکتیکی یا عملیاتی معروف است. استقرار دولت الکترونیک با تسریع پردازش داده‌ها و بکارگیری تکنیک‌های ریاضی جهت تصمیم‌گیری و فراهم نمودن باز خورد سریع‌تر و منسجم‌تر در ارتباط با عملکرد سازمان و مدیریت می‌تواند به عنوان عاملی موثر در تسهیل تفویض اختیار تصمیم‌گیری‌های تاکتیکی به مدیران میانی محسوب شود. با استقرار دولت الکترونیک و بکارگیری تکنولوژی اطلاعات جهت انجام فرایندها، قدرت کنترل مدیران عالی افزایش یافته و راحت‌تر از عملکرد مدیران میانی خود آگاه می‌شوند، در نتیجه از قدرت تفویض اختیار بیشتری برای توزیع بخشی از امور به سطوح پایین‌تر مدیریتی برخوردار می‌شوند. ضریب همبستگی پیرسون محاسبه شده بین استقرار دولت الکترونیک و تمرکز در تصمیم‌گیری تاکتیکی ۰/۲۶۵ - می‌باشد که نشان‌دهنده همبستگی بالا و معکوس میان این دو متغیر است. یعنی رابطه معناداری میان این دو متغیر وجود دارد و با استقرار دولت الکترونیک شاهد حرکت به سوی عدم تمرکز در تصمیم‌گیری‌های تاکتیکی در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی هستیم.

نتایج

در رابطه با تحول سازمانی و مدیریت تغییر در سازمان‌ها با استقرار دولت الکترونیک، نیازمند تفکری خلاق و نگرش جدیدی به مدیریت هستیم. برای موفقیت چنین دگرگونی و تحولی، مدیران ارشد باید طرز تفکر خود را در بکارگیری دولت الکترونیک تغییر داده و مهارت‌های لازم و جدید را کسب نمایند. کارکنان نیز باید همانند آنها نقش بسزایی را در این موفقیت ایفا نمایند. وادار ساختن کارکنان به تغییر، چالش‌های زیادی را برای مدیریت به همراه خواهد داشت. میزان نگرانی کارکنان در خصوص تغییرات شغلی و مقاومت آنها در برابر تغییرات باید کاهش یابد. بنابراین باید ضمن فرهنگسازی و آماده‌سازی مناسب نسبت به آموزش مهارت‌های مورد نیاز در تمام سطوح برای کلیه کارکنان اقدام نمود. در این راستا اتخاذ شیوه‌های کارآمد و مبتنی بر اصول مدیریت تغییر در سازمان‌ها جهت رسیدن به موفقیت الزامی است تا کارکنان بتوانند به اقتضای دگرگونی محیط به حرکت، سازگاری، انعطاف‌پذیری و تحول پایمند باشند. سازمان‌ها باید با درک

صحیح از مفهوم باز مهندسی بطور قابل توجه‌ای شیوه‌های کسب و کار خود را تغییر داده و یا بهبود بخشند. باید توجه داشت آنچه در این بازنگری مهم است نیاز و نظرات شهروندان در اصلاح یا طراحی مجدد خدمات سازمان‌ها است نه نیاز سازمان. با تغییر فرآیندها شغل افرادی که در آن فرایند مشغول به کار بوده اند نیز باید تغییر نماید. بعلاوه طرز تفکر و رفتار، شیوه برخورد و عقاید کارکنان نیز باید متناسب با تحول ایجاد شده متحول گردد. لذا باید کارکنان در تمامی سطوح ملزم باشند مهارت‌های جدیدی کسب نمایند. طراحی و اجرای آموزش صحیح برای سطوح مختلف، کارکنان را برای انجام وظایف جدید خود آماده می‌کند. ضمن آنکه به ارزش‌ها و رفتارهای متناسب نیز دست خواهند یافت. همچنین باید برنامه‌های آموزشی مورد ارزیابی قرار گیرند تا مشخص شود که آیا آنچه باید آموخته شود و کسب مهارت را به دنبال داشته باشد، بدست آمده است یا نه. این نکته را نیز باید در نظر داشت که آموزش می‌بایست امری مستمر در تمام دستگاه‌های دولتی تلقی گردد. در پروژه دولت الکترونیکی آنچه که در اولویت و اهمیت بالاتری قرار دارد شهروندمداری و مشتری‌گرایی است و مشتریان و کاربران آن را شهروندان و بخش‌های مختلف جامعه تشکیل می‌دهند. تا قبل از استقرار چنین دولتی آنها بصورت سنتی از خدمات دولت بهره‌مند می‌شدند ولی از این پس ارائه خدمات و اطلاعات دولت به شکلی جدید یعنی دولت الکترونیکی و مبتنی بر فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات ارائه می‌گردد. برای بهره‌مندی مطلوب اقشار مختلف جامعه از این نوع خدمات و استفاده از منافع آن، همچنین افزایش بهره‌وری و اثر بخشی آن سرمایه‌گذاری کلانی صورت گرفته است بنابراین برای برگشت سرمایه و کاهش هزینه، لازم است بستر فرهنگی و اجتماعی لازم در بین عموم مردم و بخش‌های مختلف جامعه ایجاد گردد. در ادامه به برخی از نکاتی که برای استقرار موفق دولت الکترونیک باید مد نظر قرار گیرند اشاره می‌شود:

- توسعه آموزش‌های کاربردی به شیوه‌های مختلف برای اقشار مختلف جامعه جهت ارتقاء سواد افراد جامعه،
- برگزاری سمینارها، نمایشگاه‌ها، انتشار نشریات، مجلات و... برای آشنایی بیشتر مردم بویژه جوانان با فناوری‌های نوین و کاربردهای آن.

- برگزاری و ایجاد شبکه‌های آموزش از راه دور برای آموزش و فرهنگ سازی.
- توجه ویژه به آموزش مدیران خصوصاً مدیران میانی با توجه به اختیارات آنان در تصمیم گیری‌ها
- تنوع و انعطاف در تعامل با مردم بر حسب نیاز مخاطبین (متنوع‌سازی نحوه ارائه خدمات) و در نظر گرفتن تفاوت‌های جنسی، زبانی، فرهنگی و همچنین تفاوت سطح سواد گروه‌های مختلف جامعه .
- ایجاد سیستم‌های لازم در جهت دریافت بازخورد نظرات مردم و استفاده از آن در فرایند برنامه‌ریزی، تجزیه و تحلیل نیازها و طراحی سیستم و رفع نقایص موجود.
- فراهم آوردن سیستم‌های پاسخگویی به مردم.
- در نظر گرفتن تاثیرات دولت الکترونیک بر مسائل اجتماعی، زیست محیطی، تربیتی و فرهنگی .
- بررسی و تعیین نیازهای اطلاعاتی سطوح مختلف سازمان .
- بررسی موانع سخت افزاری، ساختاری و سازمانی، ارتباطی و سایر موانع استقرار دولت الکترونیک و تلاش در جهت رفع آنها.
- توجه مدیران به تغییرات محیطی و در پی آن تغییر نیازهای اطلاعاتی کاربران و بهینه‌سازی مستمر در این زمینه.
- برگزاری دوره‌های آموزشی ضمن خدمت برای کارکنان جهت آشنایی بیشتر آنان با فناوری‌های نوین و محیط کار الکترونیک و فواید ناشی از آن به منظور حداقل سازی مقاومت احتمالی کارکنان در مقابل تغییرات.
- انجام تبلیغات گسترده از طریق ابزارهای اطلاع‌رسانی جهت تشویق مردم به استفاده از سیستم‌های الکترونیک بویژه اینترنت و گسترش فرهنگ کار در محیط الکترونیک.
- جلب اعتماد و اطمینان مردم نسبت به خدمات الکترونیکی ارائه شده و تامین امنیت فرآیندهای الکترونیک.

منابع و مأخذ

مجلات و نشریات

۱. قهرمانی، گودرز. «بررسی موانع ایجاد و گسترش دولت الکترونیکی در ایران» پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران، ۱۳۸۲.
۲. صفری، حسین. خوش سیما، غلامرضا. محمدیان، ایوب. مصلحی، عادل. حاکی، کاظم. فرازمنده، عماد. تمیزی، علیرضا «مدل بلوغ دولت الکترونیک وزارت بازرگانی ایران» دانش مدیریت، شماره ۶۳، زمستان ۱۳۸۲.
۳. فقیهی، ابوالحسن؛ یعقوبی، نورمحمد؛ «دولت الکترونیک: انتخاب یا اجبار؟» فرهنگ مدیریت، سال دوم، شماره پنجم، بهار ۱۳۸۳.
۴. غفوریان، آرش، «آثار به کارگیری تکنولوژی اطلاعات در سازمانها»، مجله دنیای اقتصاد، ۱۳۸۱.

کتابها

۵. الوانی، سیدمهدی؛ یعقوبی، نورمحمد، «مدیریت دولتی و دولت الکترونیک» فرهنگ مدیریت، شماره سوم، بهار و تابستان ۱۳۸۲.
۶. نقدی فرد، هاشمیان، «مفاهیم دولت الکترونیکی»، ماهنامه تکفا، سال اول، شماره هفتم و هشتم، ۱۳۸۳.
۷. دفت، ریچاردال، «تئوری سازمان و طراحی ساختار»، ترجمه: علی پارسائیان و محمد اعرابی، دفتر پژوهشهای فرهنگی، ج ۱ و ۲ تهران، ۱۳۷۷.
۸. رایینز، استیفن پی، «تئوری سازمان»، ترجمه سیدمهدی الوانی و حسن دانایی فرد، چاپ پنجم، انتشارات صفار، تهران، ۱۳۷۸.
۹. هیکس، هربرت جی و سی ری گولت، «تئوریهای سازمان و مدیریت»، ترجمه: گوئل کهن، انتشارات اطلاعات، تهران، ۱۳۷۳.

منابع لاتین

10. Akesson Maria and Edvardsson.Bo"Effects of e- government on service design as perceived by employees"Managing Service Quality.vol 18.No 5 .2008.pp457-478
11. West, Darrell M"E- Government and The Transformation of Service Delivery and citizen Attitudes "Public Administration Review January/February 2004 ,vol 64,NO.1.15 -
12. Akesson Maria ,Skalen Per, Edvardsson.Bo"E-government and service orientation:gaps between theory and practice"International Journal of Public sector Management.vol20. No 1 2008. pp74-92
13. James W. Fred rickson"The strategic Decision process and organizational structure"Academy of management Review,1998.vol 11,No2
14. Miller, johnR; " leading the Transformation to E-Government";October 2000.Available at :<http://www.bearingpoin.com/library/pdfs/government-transformation.pdf>
15. <http://athir.blogfa.com/post-232.aspx>2006
16. Burn Janice and Greg Robins"Moving towards e-government :a case study of organizational change processes"Logistics Information Management Vol19.number 1.2003 pp25-35
17. Hakan.p.sundberg" Toward e-government:a survay of problems in organizational processes", Business process Management Journal, vol12, No2, 2006, p149-161.
18. Schuler, Petra and Hausler Urs;" E-Government meets E-Business"; Institute for Business Economics(IBE) 2001.Available at: <http://www.iww.ch/eGov/eteg V03.pdf>
19. Poostchi,Mehrzaad,B.C.S.B.COMM"Implementing e – government: Potential impact on organization structure, Business processes, and costs", Carleton University Ottawa, Ontario2002.
20. Law John After Method: "Mess in social science Research" published by Routledge, 2004



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی