

شناسایی و رتبه بندی عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران (مطالعه موردی: اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان - بندر انزلی)

علی اکبر عیسی زاده^۱

^۱ کارشناس ارشد شبکه های کامپیوتری، اداره کل بنادر و دریانوردی استان گیلان، ایران eisazadeh2010@yahoo.com

چکیده - تصور زندگی بدون استفاده از خدمات الکترونیکی و فن آوری اطلاعات در عصری که به عصر اطلاعات موسوم است، بسیار دشوار است و هر روزه شاهد گسترش روزافزون استفاده از سیستم های تحت شبکه نیازمند بستر اینترنت در سازمانها، ادارات و شرکت ها هستیم. امروزه از جزئی ترین امور گرفته تا اموری همچون بانکداری، پزشکی، فنی، هتلداری، هواپیمایی و بسیاری از امور دیگر از بسترهای الکترونیکی جهت ارائه خدمات ارزان، سریع و قابل اعتماد استفاده می نمایند. در این رهگذر با گسترش تقاضا در حمل و نقل دریایی، حجم بسیار زیادی از اطلاعات در بنادر تولید می شود که با استفاده از روش های سنتی دیگر امکان پردازش سریع اطلاعات و ارائه خدمات به شکل مطلوب وجود ندارد. بنابراین بنادر راهی جز برنامه ریزی برای انجام کلیه فعالیت ها بصورت الکترونیکی ندارند و اینجاست که مفهوم بندر الکترونیک پدیدار می شود. استفاده موثر از فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بنادر، علاوه بر کاهش هزینه ها، کاهش زمان ارائه خدمات و کاهش خطای انسانی، موجب آسان سازی فرآیندهای تجاری می شود. لیکن، برای دستیابی به حمل و نقل دریایی با سرعت مطلوب و دستیابی به اطمینان سازمانی بیشتر در زنجیره تامین، لازم است در پارامترهای کسب و کار، تغییراتی مناسب با فن آوری های نوین ایجاد شود و زمینه بهبود مدیریت کالا و پذیرش شرایط مختلف حمل و نقل از نظر زیر ساخت ها فراهم آید. عوامل موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران فراوانند که از آن جمله می توان به عوامل فن آوری، عوامل بیرونی (خارجی) و عوامل درونی (سازمانی) اشاره کرد که در این مقاله سعی شده است ضمن بیان ویژگیها و مشخصات بندر الکترونیک و تجارت الکترونیک در بنادر، عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران شناسایی و رتبه بندی شود تا مدیران با علم به میزان تاثیر هر یک از عوامل، برنامه ریزی و سرمایه گذاری مناسب تری در جهت ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران داشته باشند.

کلید واژه- بندر الکترونیک، عوامل درون سازمانی، فن آوری اطلاعات

نوعی درآمد زایی داشت. تجارت الکترونیک این امکان را به افراد، سازمان ها، دولت و ... می دهد تا بتوانند با استفاده از اینترنت و سایر سیستم های ارتباطی به تبادل اطلاعات پرداخته و کالای خود را به شکلی آسان و همگانی در اختیار افراد دیگر قرار داده تا خرید و فروش انجام شود. امروزه بنادر تجاری پیشرفته دنیا جهت انجام الکترونیکی فعالیت های بندری و دریایی نه تنها نسبت به طراحی و پیاده سازی سیستم های مکانیزه و تخصصی نظیر سیستم های جامع امور دریایی، بندری، گمرکی و مالی گام برداشته اند بلکه نسبت به یکپارچه نمودن آنها نیز اقدامات موثری بعمل آورده اند. به دلیل پیوستگی جریان کالا، اطلاعات و همچنین جریان مالی، لزوم یکپارچگی سیستم های مکانیزه فوق الذکر بیش از پیش ضروری و لازم الاجرا است. در بنادر برتر دنیا نظیر بنادر آنتورپ، روتردام و سنگاپور، گاه با ایجاد سیستم های جامع و گاه با ایجاد سیستم های استاندارد واسط در ایجاد

۱- مقدمه

از قرن ها پیش تبادل کالا و تجارت بین انسان ها رایج بوده است. اگرچه ممکن است در آن زمان پول اختراع نشده بود اما انسان ها تبادل کالا به کالا انجام می دادند و هر یک از شهرها و بخش ها، کالای مورد نیاز خود را گرفته و کالای مورد نیاز بخش های دیگر را به آن ها می دادند. اختراع پول انقلابی بزرگ را در زمینه تجارت الکترونیک برپا کرد. پول به گونه ای بود که مدت ها می شد آن را نگه داشت بدون آن که مشکلی برایش پیش آید و یا این که مانند مواد غذایی فاسد شود. اگرچه تجارت الکترونیک قدیمی نیست اما در زندگی افراد بسیار پیشرفت کرده است. تجارت الکترونیک زمانی به کار می رود که با استفاده از فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی بتوان به تجارت پرداخت و به

- از دیدگاه تجارت، تجارت الکترونیکی قابلیت خرید و فروش محصولات، خدمات و اطلاعات را در اینترنت و از طریق سایر سرویس های online ارائه می دهد[1].

- از دیدگاه فرآیند های کسب و کار، تجارت الکترونیکی تجارت را به صورت الکترونیکی و با انجام فرآیند های کسب و کار در شبکه های الکترونیکی از طریق جایگزینی اطلاعات به جای فرآیندهای کسب و کار انجام می دهد[1].

- از دیدگاه خدمات، تجارت الکترونیکی ابزاری است که در جهت اهداف دولت ها، موسسات، مصرف کنندگان و مدیران عمل کرده، هزینه های خدمات را کاهش داده و در عین حال کیفیت خدمات به مشتریان را افزایش داده و زمان تحویل آن را تسریع می کند[1].

- از دیدگاه آموزشی، تجارت الکترونیکی یادگیری online را ممکن ساخته و به آموزش در مدارس، دانشگاه ها و سایر سازمانها از جمله سازمانهای تجاری کمک می کند[1].

- از دیدگاه مشارکت، تجارت الکترونیکی چارچوبی برای همکاری چه در داخل سازمان و چه بین سازمان های مختلف است[1].

- از دیدگاه اجتماعی، تجارت الکترونیکی محلی برای گردهمایی اعضا برای آموزش، انجام معاملات و همکاری است[1].

لیکن جامع ترین تعریف تجارت الکترونیکی به روند خرید، فروش، انتقال یا تبادل محصولات، خدمات و یا اطلاعات از طریق شبکه های کامپیوتری از جمله اینترنت گفته می شود[1].
قبل از تعریف بندر الکترونیک نیاز است کلیه سازمانهای مرتبط که در امر دریایی و بندری دخیل هستند شناسایی شوند و سپس می بایست کلیه بنادر، از حیث ارائه خدمات بندری

همبستگی میان ذینفعان جامعه بندری، گام موثری برداشته شده است. با توجه به توسعه تجارت الکترونیکی و فواید زیادی سیستم های کسب و کار الکترونیکی، در مرحله اول تهیه و بکارگیری سیستم های جامع دریایی و بندری بمنظور انجام کارهای اجرایی و مدیریتی امری بدیهی است و در مرحله دوم به دلیل اهمیت تسهیل جریان اطلاعات، ارتباط و یکپارچگی بین سیستم ها ضروری است و بنادر کشور ما مانند بنادر پیشرفته دنیا می بایست به سمت ایجاد سیستم جامعی که ارتباط دهنده و واسط سیستم های مختلف بندری، دریایی، مالی و گمرکی در قالبی یکپارچه است، حرکت نمایند و به یک بندر الکترونیک تبدیل شوند. در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران عوامل فراوانی دخیل هستند که از جمله آنها عوامل درون سازمانی است، در واقع ایجاد هر سیستمی بصورت الکترونیکی، نیازمند زیر ساخت های مختص به خود است که از جمله زیر ساخت های لازم در حوزه درون سازمانی می توان به عواملی مانند اعتبار و پشتیبانی مالی، اراده سیاسی بندر، ثبات مدیریتی و حمایت مدیران ارشد، ارتباطات شفاف در بندر، وجود زیرساخت محیط عملیاتی، آمادگی تغییر و مهندسی مجدد در بندر، ایجاد سازماندهی قویتر برای انجام پروژه، فرهنگ سازی، مشارکت کاربران و کاهش مقاومت آنها در مقابل تغییرات، کاهش مراکز تصمیم گیری و در نهایت تلاش در جهت شناسایی بیشتر و بهتر موانع اجرایی را نام برد که به بررسی میزان تاثیر هر یک خواهیم پرداخت، لیکن در ابتدا مفاهیم تجارت الکترونیک، بندر الکترونیک، تجارت الکترونیک در بنادر تعریف و برخی تحقیقات در این زمینه بررسی می شود.

۲- تعریف تجارت الکترونیک، بندر الکترونیک، تجارت

الکترونیک در بنادر و مروری بر تحقیقات پیشین

تعاریف گوناگونی برای تجارت الکترونیکی ارائه شده است که از جمله می توان به تعریف تجارت الکترونیکی از دیدگاه ارتباطات، تجارت، فرآیند کسب و کار، خدمات، آموزش، مشارکت و اجتماعی اشاره کرد:

- از دیدگاه ارتباطات، تجارت الکترونیکی به معنای تحویل کالا، خدمات، اطلاعات، یا پرداخت ها از طریق شبکه های کامپیوتری یا به هر وسیله الکترونیکی دیگر است[1].

طبقه بندی کردند تا بتوان نتیجه گرفت به چه بنداری بندر الکترونیک می توان گفت.

در انجام امور بندری و دریایی تنها بندر دخیل نیست و زنجیره گسترده از سازمان ها مانند گمرک، اپراتورهای بندری، بانک های داخلی و خارجی، اپراتورهای ترمینال ها، شرکت های صادرات و واردات، وزارت بازرگانی، وزارت کشاورزی، وزارت صنایع و نهادهای دیگر را در بر می گیرد، بدون همکاری و هماهنگی با آنها عملا امکان پیاده سازی تمام و کمال تجارت الکترونیک در بنادر وجود ندارد. در واقع عامل کلیدی موفقیت در برنامه یک بندر الکترونیک همکاری دائم بین کلیه ذینفعان و ارائه کنندگان خدمات بندری می باشد. راه اندازی تجارت الکترونیک در بنادر نیاز به همکاری و هماهنگی سه دسته از افراد و سازمانها دارد: دسته اول شامل افراد و سازمان هایی می باشد که تنها در سیستم ثبت نام نموده و از خدمات آن بهره مند می شوند. صاحبان کالاهای اعم از اشخاص حقیقی و حقوقی، صنایع، بازرگانان و شرکت های صادرات و واردات از این دست می باشند. این افراد و سازمان ها تنها از طریق پرتال به سیستم دسترسی دارند و تنها گیرنده خدمات و ارائه کننده اطلاعات می باشند. دسته دوم سازمان هایی هستند که علاوه بر پرتال به دروازه های ورودی سیستم نیز دسترسی دارند و بنابر نیازمندی خود به استفاده و ویرایش اطلاعات مورد نظر می پردازند. بندر، گمرک، شرکت های کشتیرانی، شرکت های بازرسی کالا، اپراتور بندر، شرکت های تخلیه و بارگیری کالا، شرکت ها و خطوط هوایی، راه آهن، وزارت بازرگانی و مجموعه های تابعه و ... از این جمله می باشند. این سازمان ها در ارتباط مداوم با دسته اول می باشند و به درخواست های ارائه شده از سوی این گروه پاسخ می دهند. دسته سوم شامل سازمان هایی می باشند که خدمات، سیستم های پشتیبانی و سخت افزارهای مورد نیاز برای اجرای سیستم را تامین می نمایند. بانک ها و موسسات مالی و اعتباری، شرکت های نرم افزاری و سخت افزاری و شرکت های مخابراتی از جمله این شرکاء می باشند. گروه های فوق به صورت یکپارچه همواره با سازمان تجارت الکترونیک در بندر در ارتباط بوده و در

حیطه قراردادهای منعقد شده با این سازمان، به دریافت و ارائه خدمت می پردازند. هر گاه بتوان کلیه خدمات ارائه شده در بندر را به صورت الکترونیکی و از طریق یک درگاه یا پرتال واحد پنجره واحد) به ذینفعان و ارباب رجوع بندر ارائه نمود، آنگاه می توان گفت که تجارت الکترونیک در بندر شکل گرفته است [2].

کمیسیون اقتصادی ملل متحد برای آسیا و اقیانوس آرام (اسکاپ) از کمیسیون های منطقه ای شورای اقتصادی و اجتماعی سازمان ملل، بنادر را بر اساس خدمات بندری به سه دسته تقسیم کرده است. دسته اول بنداری که تنها به عملیات واردات و صادرات می پردازند. دسته دوم بنداری که علاوه بر واردات و صادرات در زمینه ترانشیپ کالا نیز فعال هستند و در نهایت دسته سوم بنداری هستند که علاوه بر واردات، صادرات و ترانشیپ به یک مرکز لجستیکی تبدیل شده اند [2].

بنداری که در دسته اول قرار می گیرند بنداری هستند که به عنوان یک مرکز تنها تبادل کالا مطرح هستند که به عنوان یک مدل ابتدایی از بنادر که تنها بر اساس دریافت حقوق و عوارض تخلیه و بارگیری کالا بنا شده اند که از انعطاف پایی و وابستگی شدید به اقتصاد داخلی کشور دارد. در این مدل در صورتیکه که رقبا با ارائه خدمات تخلیه و بارگیری با تعرفه های پایین مبادرت ورزند، مشتریان خود را از دست داده و متروکه خواهند شد. بنداری که در دسته دوم قرار می گیرند بنداری هستند که علاوه بر واردات و صادرات، به ترانشیپ نیز بپردازند. اینگونه بنادر به دلیل داشتن زیر ساخت های مناسب و نیز موقعیت جغرافیایی بهتر، به عنوان هاب توزیع کالا عمل می کنند یعنی با دریافت و دپوی کالا، آنها را بین سایر بنادر کوچکتر تقسیم می نمایند. در بنادر دسته دوم، کالا و کانتینر از کشتی های بزرگ تخلیه شده و پس از زمان مشخصی که در بنادر نگهداری می شوند بر روی کشتی های کوچکتر بارگیری شده و برای بنادر کم اهمیت تر و کوچکتر ارسال می شوند. بنابراین اینگونه بنادر نسبت به بنادر دسته اول از انعطاف پذیری بالاتری برخوردار است و نیازمند بکارگیری تجهیزات و فناوری های مدرن و همچنین سرعت بالای تخلیه و بارگیری و ارائه

زیرساخت های فناوری اطلاعات در بندر الکترونیکی " در شهرپور ۱۳۹۲ به امکان سنجی زیر ساختهای فن آوری اطلاعات در بندر الکترونیکی پرداخته است و در پایان یک مدل مطلوب و بومی شده جهت زیر ساخت فن آوری اطلاعات و ارتباطات در بندر انزلی معرفی می نماید[4]. لیکن هیچ یک بصورت اختصاصی به عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران اشاره ای نداشته اند. بدیهی است شناسایی عوامل مورد نیاز و بررسی آنها، به مدیران کمک خواهد کرد تا با سرمایه گذاری و برنامه ریزی مناسب تر در زمانی کمتر گام های اساسی برای تبدیل بندر انزلی به یک بندر الکترونیکی بردارند.

۳- عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران

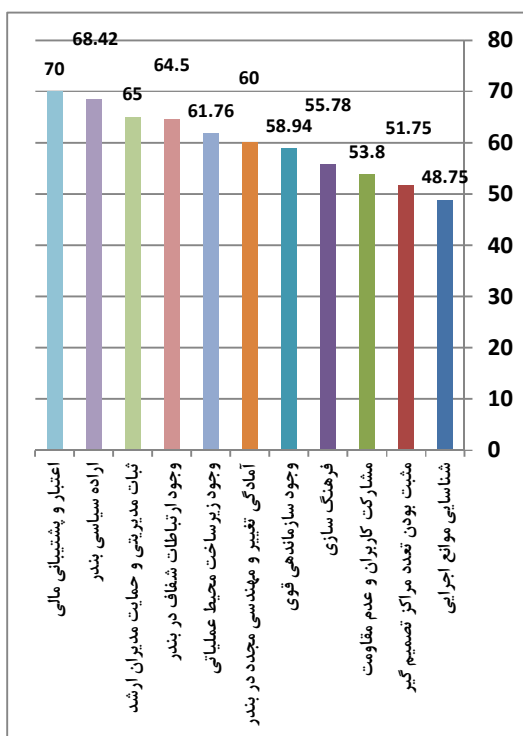
در تحقیق انجام شده ۱۱ عامل به عنوان عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران شناسایی شده است. بمنظور اینکه نتایج تحقیق به واقعیت نزدیک تر باشد سعی شده است پرسشنامه ها در اداره کل بندر و دریانوردی استان گیلان (بندر انزلی) - که مانند سایر بندر ایران در جهت الکترونیکی نمودن امور دریایی و بندری گام بر می دارد و در بین افرادی که اشراف به فعالیت های بندری و دریایی و فن آوری اطلاعات دارند - توزیع شود و سپس با استفاده از روشهای موجود به تجزیه و تحلیل اطلاعات پرداخته شود و در نهایت نتایج اعلام گردد.

همانگونه که در شکل های ۱ و ۲ به ترتیب نمودارهای میله ای و دایره ای رتبه بندی عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران مشاهده میگردد وجود اعتبارات و داشتن پشتیبانی مالی مناسب در بندر با کسب امتیاز ۷۰ از ۱۰۰ ، به عنوان مهمترین عامل درون سازمانی در تبدیل بندر انزلی به عنوان یک بندر الکترونیکی شناسایی شده است که به میزان ۱۰٫۶۳ درصد تاثیر گذاری را نشان می دهد. در واقع در

خدمات متنوع تر به مشتریان بندری می باشد. با سرمایه گذاری بنادر منطقه و نیز ارائه خدمات مناسب توسط آنها، اینگونه بنادر را تهدید می کند و بندری که تنها بر اساس واردات ، صادرات و ترانشیب بنا شده اند، در صورتیکه خطوط کشتیرانی تصمیم به تغییر مسیر بگیرند به سمت ورشکستگی پیش خواهند رفت. بندری که در دسته سوم قرار می گیرند بندری هستند که علاوه بر واردات، صادرات ، ترانشیب به فعالیت های لجستیکی نیز می پردازند. این بدین معنی است که مراکزی را در جنب بندر برای ایجاد ارزش افزوده بنا نموده و پس از ایجاد تغییرات لازم در کالاهای، مجددا آنها را به بنادر کشورهای دیگر ارسال می نمایند. بندری همچون هنگ کنگ، سنگاپور و روتردام در این دسته قرار دارند که به بنادر دسته سوم می توان نام " بندر الکترونیک " داد. در واقع یک بندر الکترونیک بندری است که بتواند از فناوری اطلاعات به منظور شفاف سازی، تسریع و افزایش ضریب ایمنی عملیات دریایی و بندری، کاهش حداکثری مراجعات فیزیکی مشتریان و به اشتراک گذاری اطلاعات کسب و کار و زنجیره تامین استفاده نماید و در یک کلمه بتواند تجارت الکترونیک را در بندر اجرای نماید.

با بررسی های کتابخانه ای و سایر روشهای معمول جمع آوری اطلاعات خیلی زود به این نتیجه می رسیم که عملاً تحقیقات زیادی در خصوص عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران وجود ندارد. آقای رضا شاهچراغی در پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت فن آوری اطلاعات گرایش سیستم های اطلاعاتی پیشرفته تحت عنوان " شناسایی و رتبه بندی عوامل کلیدی موفقیت در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران " در زمستان ۱۳۹۲ به بررسی عوامل کلیدی موفقیت در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران بصورت کلی از دو جنبه مطالعه چارچوبها و استانداردهای بین المللی در حوزه کسب و کار الکترونیکی و مطالعه بندر خارجی پرداخته است و عواملی را شناسایی و بر اساس میزان تاثیر و اهمیت آنها رتبه بندی نموده است[3]. آقای وحید دیلمی در پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی فن آوری اطلاعات با عنوان " بررسی و امکان سنجی

از مجموعه وزارت راه و شهرسازی انجام می پذیرد لیکن در انجام امور، روابط تنگاتنگی با گمرک و بعضا با سازمان مناطق آزاد ایران دارند. از اینرو شفاف نمودن ارتباطات موجود امری ضروری است تا بتوان با در نظر گرفتن جمیع جهات نسبت به الکترونیکی نمودن امور اقدام کرد. در بررسی های صورت پذیرفته عامل "وجود ارتباطات شفاف در بندر" با برآورد ۶۴,۵ از ۱۰۰ و با ۹,۷۹ درصد تاثیر گذاری، چهارمین عامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران می باشد.



شکل ۱: نمودار میله ای رتبه بندی عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران

به جرات می توان گفت در صورت عدم وجود زیر ساخت های عملیاتی از جمله زیرساخت های سخت افزاری، نرم افزاری و شبکه ای، ایجاد بنادر الکترونیکی غیرممکن است. تنها در بستر الکترونیکی است که می توان به کمک سخت افزارها و نرم افزارها، تجارت و کسب و کار الکترونیکی را راه اندازی نمود.

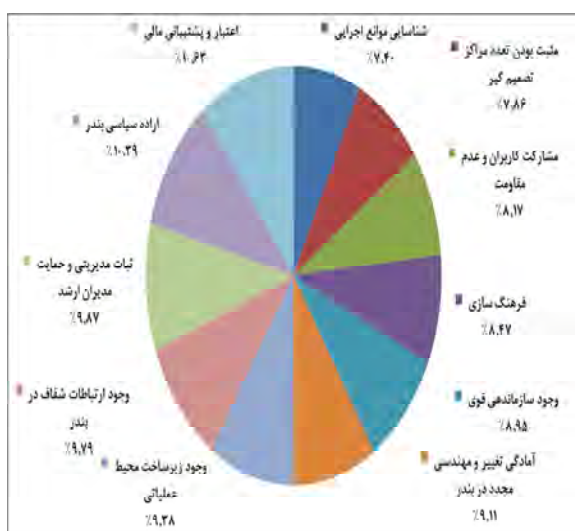
انجام هر کاری بحث مسائل مالی به عنوان مساله ای مهم قلمداد می شود و بدون در نظر گرفتن وجود یا عدم وجود منابع مالی، انجام هر پروژه ای مقدور نخواهد بود.

دومین عاملی که بیش از دیگر مجموعه عوامل درون سازمانی مطرح است، بحث وجود ارائه سیاسی در بندر برای تبدیل شدن به یک بندر الکترونیکی است. در صورتی که همه عوامل برای انجام یک پروژه وجود داشته باشد لیکن اراده لازم در بین مدیران و مسئولین نباشد، پر واضح است که انجام پروژه به سرانجام مطلوب نخواهد رسید. میزان تاثیر وجود اراده سیاسی در یک بندر برای تبدیل شدن آن از یک بندر سنتی به یک بندر الکترونیک در تحقیق انجام شده ۱۰,۳۹ درصد برآورد شده است که به سادگی نمی توان از کنار آن گذشت.

ثبات مدیریتی و حمایت مدیران ارشد سومین عامل درون سازمانی تاثیر گذار در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران است. در علم مدیریت برنامه ریزی ها به کوتاه مدت (۲ تا ۳ سال)، میان مدت (۴ تا ۶ سال) و بلند مدت (۷ تا ۲۰ سال) تقسیم بندی می شوند. بنابراین به همان میزان باید به مدیران فرصت داده شود تا برنامه های خود را پیاده سازی و اجرا نمایند. البته بدیهی است که انتخاب مدیران نیز می بایست بر اساس اصل شایسته سالاری باشد که در غیر اینصورت، فرصت دادن به مدیرانی که بر اساس روابط و نه بر اساس اصل شایسته سالاری سکان امور را در دست گرفته اند، نه تنها بهبود در امور و پیشرفت در پروژه های اجرایی را به دنبال نخواهد داشت بلکه باعث وارد آمدن لطمات جبران ناپذیر بر پیکره سازمانها و کشور می شود. کسب امتیاز ۶۵ از ۱۰۰ نشان می دهد که ثبات مدیریتی و پشتیبانی مدیران ارشد به میزان ۹,۸۷ درصد در تبدیل بندر انزلی به یک بندر الکترونیک تاثیر گذار است.

در تعریف هر پروژه ای، ابتدا باید محدوده پروژه را بصورت دقیق تعریف نمود تا بعدا بتوان برآورد درستی از هزینه و زمان انجام و اجرای آن داشت. بعد از تعریف محدوده، شناسایی ارتباطات و شفاف نمودن آنها از اهمیت ویژه ای برخوردار است. فعالیت های بندری در ایران زیر نظر سازمان بنادر و دریانوردی

گفتمان، وجود دارد که از آن به فرهنگ یاد می شود. هر چیزی در جامعه بشری دارای زیر مجموعه ای از این امور است که به آن فرهنگ آن چیز می گویند. بارها کلماتی مانند فرهنگ رانندگی یا شهرنشینی شنیده ایم و یا در رسانه ها بر فرهنگ سازی مصرف و یا الگوهای آن تأکید شده است. بر این اساس در انجام هر امری فرهنگ سازی لازم و ضروری است و ایجاد بنادر الکترونیکی نیز از این قاعده مستثنی نمی تواند باشد. از اینرو فرهنگ سازی نیز به عنوان یکی از عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد یک بندر الکترونیکی در نظر گرفته شده است که با برآورد ۵۵,۷۸ از ۱۰۰ به میزان ۸,۴۷ درصد تاثیر گذاری را نشان می دهد. قرار گرفتن فرهنگ سازی در رتبه هشتم از ۱۱ عامل بررسی شده نشان دهنده این است که در محدوده مطالعه شده، فرهنگ لازم جهت گذر از سنتی به الکترونیکی در وضعیت مناسبی قرار دارد و در جهت بهبود آن باید تلاش کرد.



شکل ۲: نمودار دایره ای رتبه بندی عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران

همانطور که پیشتر بیان شد فرهنگ سازی برای انجام هر امری لازم است و مشخص شد که در محدوده مورد مطالعه فرهنگ مناسبی جهت گذر از سنتی به الکترونیکی وجود دارد. از جمله مواردی که معمولا در سازمانها مشاهده می گردد این است

میزان مطلوبیت زیرساخت های عملیاتی برآورد شده در تحقیق صورت پذیرفته ۶۱,۷۶ از ۱۰۰ و با ۹,۳۸ درصد تاثیر گذاری ، پنجمین عامل درون سازمانی تاثیر گذار در تبدیل بندر انزلی به یک بندر الکترونیک تلقی می گردد.

با گذر زمان و پیدایش نیازهای جدید و روشهای مبتنی بر فن آوری ، روش های متفاوتی برای انجام امور نیاز است. در برخی موارد نیاز است فرآیندهای اجرایی مجدداً باز مهندسی و طراحی شوند. باز مهندسی مجدد فرآیندها و امور اجرایی در هر سازمانی امری اجتناب ناپذیر است و همه سازمانها می بایست آمادگی لازم برای آن را دارا باشند. در این میان گذر از روشهای سنتی به سوی روش های مدرن می توان گفت در واقع یک انقلاب سازمانی است که در آن می بایست بسیاری از روال ها، روشها و فرآیندها را اصلاح، تغییر و باز مهندسی نمود. میزان آمادگی جهت تغییر و باز مهندسی مجدد در بندر در مطالعه انجام شده ۶۰ از ۱۰۰ بوده و این نشان می دهد که عامل مذکور ۹,۱۱ درصد در ایجاد بنادر الکترونیکی نقش دارد و به عنوان ششمین عامل درون سازمانی در این زمینه است.

مهمترین دارایی در هر سازمانی نیروی انسانی آن سازمان می باشند. بدیهی است هر چقدر نیروی انسانی از کارآمدی بالاتری برخوردار باشد میزان دارایی های سازمانی با ارزشتر خواهد بود. از اینرو در راه اندازی بندر الکترونیک ، وجود نیروی انسانی ماهر و تخصص در امر فن آوری اطلاعات و ارتباطات از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد لیکن اهمیت سازماندهی نیروهای قوی و کارآمد کمتر از خود نیروهای کارآمد نیست. در نتیجه وجود سازماندهی قوی به عنوان یکی از عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران شناسایی شده است که با کسب امتیاز ۵۸,۹۴ از ۱۰۰ بمیزان ۸,۹۵ درصد اثرگذاری را نشان می دهد که در تحقیق انجام شده از نظر اهمیت در جایگاه هفتم از ۱۱ عامل بررسی شده قرار گرفته است.

در هر جامعه ای مجموعه ای از آداب، رسوم، سنت ها، قوانین نوشته و نانوشته و دانش عمومی و فراگیر به شکل

را در بین سایر عوامل در حوزه مطالعه شده داراست و مجموعه آگاهی مناسب و خوبی از موانع اجرایی دارند. از جمله موانع اجرایی می توان به کمبود اعتبارات و بودجه، زیرساخت های نامناسب عملیاتی، مشکلات در هماهنگی بین سازمان های مرتبط نام برد. میزان تاثیر گذاری عامل فوق ۷,۴۰ درصد می باشد که امتیاز ۴۸,۷۵ از ۱۰۰ را کسب کرده است که این میزان پایین ترین میزان تاثیر گذاری را در بین ۱۱ عامل بررسی شده می باشد.

۴- نتیجه گیری

با انجام تحقیق فوق ۱۱ عامل درون سازمانی موثر در ایجاد یک بندر الکترونیکی در ایران شناسایی و بررسی شد.



شکل ۳: نمودار دایره ای میزان مطلوبیت عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران

از آمار ها به سهولت می توان دریافت که در محدوده مطالعه شده جهت حرکت به سوی داشتن یک بندر تمام الکترونیک می بایست ابتدا برنامه ریزی و سرمایه گذاری بیشتری بر روی جذب اعتبار و پشتیبانی مالی، اراده سیاسی بندر، ثبات مدیریتی و حمایت مدیران ارشد صورت پذیرد و در مرحله بعد سازمان

که اکثر کاربران در مقابل تغییرات از خود مقاومت نشان می دهند. معمولا کاربران و کارمندان بعد از مدتی کار کردن با یک روش و سیستمی به آن روش و سیستم عادت می کنند و طبیعی است که در مقابل تغییرات از خود مقاومت نشان دهند. می توان ادعا نمود که هر چقدر برای ایجاد تغییر فرهنگ سازی بهتری انجام شده باشد به همان میزان مقاومت کاربران برای پذیرش تغییرات و در نتیجه مشارکت آنان برای ایجاد تغییرات بیشتر خواهد بود. بررسی ها در این زمینه برآورد ۵۳,۸ از ۱۰۰ را نشان داد و این به معنی ۸,۱۷ درصد تاثیر عامل "مشارکت کاربران و عدم مقاومت آنها" به عنوان یک عامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی می باشد. کسب رتبه نهم از ۱۱ عامل بررسی شده برای شاخص فوق حکایت از وضعیت مطلوب در این زمینه در محدوده مورد مطالعه می باشد. شاید به جرات بتوان گفت مهمترین مانع بر فرایند تصمیم گیری و برنامه ریزی، تعدد مراکز تصمیم گیری و تداخل وظایف و بوروکراسی حاکم بر آنها است. بعنوان مثال در فرایند قیمت گذاری کالاها و خدمات مورد نیاز مردم که هم از بعد تخصیص بهینه منابع و تثبیت اقتصادی و هم از بعد اجرای عدالت اقتصادی و اجتماعی بسیار مهم و محوری است، سازمان های زیادی دخالت دارند که عمدتا تصمیمات موازی و بعضا متضاد اتخاذ می کنند. این امر به خودی خود نشان می دهد که تعدد مراکز تصمیم گیر مثبت نبوده و همواره مشکلاتی را به همراه دارد. در تبدیل شدن بندر به یک بندر الکترونیکی عامل "مثبت بودن تعدد مراکز تصمیم گیری" به عنوان یک عامل درون سازمانی در نظر گرفته شد که کسب نتیجه ۵۱,۷۵ از ۱۰۰ و تاثیر گذاری ۷,۸۶ درصدی و قرار گرفت در رتبه دهم از ۱۱ عامل بررسی شده، نشان دهنده این است که تعدد مراکز تصمیم گیری در محدوده مطالعه شده زیاد نیست و در این زمینه بندر در وضعیت مطلوبی قرار دارد.

در نهایت عامل "شناسایی موانع اجرایی" به عنوان یکی دیگر از عوامل درون سازمانی موثر در ایجاد بندر الکترونیکی در ایران شناسایی شد که مطالعات نشان داد مطلوب ترین وضعیت

باید نسبت به تعریف ارتباطات شفاف در بندر، بهبود زیرساخت محیط عملیاتی، مهندسی مجدد و افزایش آمادگی برای تغییرات، ایجاد و یک سازماندهی قویتر برای انجام پروژه، فرهنگ سازی، افزایش مشارکت کاربران و برنامه ریزی در جهت کاهش مقاومت آنها در مقابل تغییرات، کاهش مراکز تصمیم گیری و در نهایت تلاش در جهت شناسایی بیشتر و بهتر موانع اجرایی گام بردارد. همانطور که در شکل شماره ۳ نشان داده شده است، میانگین برآورد شده از ۱۱ عامل درون سازمانی موثر در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران به میزان ۵۹,۸۸ می باشد که می توان نتیجه گرفت میزان مطلوبیت درون سازمانی برای ایجاد بندر الکترونیک در بندر مورد مطالعه در حدود ۵۹,۸۸ درصد است که تا رسیدن به حالت ایده آل ۴۰,۱۲ درصد فاصله وجود دارد که فاصله معنا داری است و می بایست برنامه ریزی های مناسبی بمنظور بهبود شاخص های شناسایی شده در این مقاله صورت پذیرد.

مراجع

- [۱] فتحیان، محمد، مولاپور، رامین، تجارت الکترونیک، انتشارات آتی نگر، چاپ دوم، تهران، ۱۳۸۹.
- [۲] روحانی، سعید، جلالی، علی اکبر، منفرد، رحمان، معلق، مرتضی، تجارت الکترونیکی در بنادر: مفاهیم، کاربردها و نمونه های اجرایی، انتشارات اسرار دانش، تهران، ۱۳۹۱.
- [۳] شاهچراغی، رضا، "شناسایی و رتبه بندی عوامل کلیدی موفقیت در ایجاد بنادر الکترونیکی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی، تهران، ۱۳۹۲.
- [۴] دیلمی، وحید، "بررسی و امکان سنجی زیرساخت های فناوری اطلاعات در بندر الکترونیکی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، پردیس بین الملل دانشگاه گیلان، رشت، ۱۳۹۲.
- [۵] شیروازن، مسعود، "مطالعه موردی نقش پرداخت های الکترونیکی در تسهیل فرایند خدمات بندری و دریایی"، ششمین کنفرانس بین المللی مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات، موسسه مدیریت فناوری اطلاعات، تهران، ۱۳۸۸.