

برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات در سازمان ها

الهه خزایی پول^۱، پرستو پور اسحق^۲، مهدی علیرضا نژاد^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات (نویسنده مسئول)

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد فناوری اطلاعات

^۳ هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروز کوه

چکیده

برنامه ریزی استراتژیک به مفهوم برنامه ریزی آینده یک سازمان است، یعنی جهتی که سازمان می خواهد در آن جهت حرکت کند و برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات برای هر سازمان، سندی است که معماری اطلاعات سازمان را در پرتو ملاحظات استراتژیک مانند: مأموریت، اهداف و اولویت های سازمان تعیین کرده و برنامه اجرایی لازم برای دستیابی به سیستم ها و پایگاه های اطلاعاتی را در سطح سازمان تعیین می کند. برنامه های استراتژیک در محیط متغیر و پویای امروزی تاثیر به سزایی در موفقیت های سازمان های دولتی داشته است. برنامه ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات منشور و برنامه کلان سازمان در زمینه سیستم های اطلاعاتی و به طور کلی، فناوری اطلاعات است. با توجه به نفوذ قابل توجه فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی در کلیه سطوح و حوزه های جامعه و پیاده سازی پروژه های مختلف فناوری های اطلاعاتی و ارتباطی در سازمانی، به شدت احساس می شود. به عبارتی دیگر، مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات بازتاب و برنامه کلان سازمان در زمینه سیستم های اطلاعاتی و به طور کلی فناوری اطلاعات است.

واژه های کلیدی: برنامه ریزی استراتژیک، فناوری اطلاعات، سازمان ها، معماری سازمان

۱. مقدمه

در حال حاضر کشورهای جهان از لحاظ به کارگیری سطح فناوری در مراحل مختلف قرار دارند و متناسب با آن از ساخت اجتماعی متفاوتی نیز برخوردارند. بنابراین ضروری است با برنامه‌ریزی توسعه‌ای مناسب از قابلیت‌های سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی در نوسازی ساختارهای اقتصادی و اجتماعی کشور خود بکوشیم. از سویی، امروزه فناوری اطلاعات سیستم‌های اطلاعات به عنوان یک ابزار مهم و شناخته شده مورد پذیرش واقع شده‌اند. اکثر سازمان‌ها در مواجهه با فناوری اطلاعات غافلگیر شده‌اند که موجب تعامل نامناسب بین بخش‌های سازمان، افزایش دوباره کاری، عدم هماهنگی توسعه فناوری اطلاعات با اهداف کلان و استراتژی سازمان و... شده است، این مضرات سازمان‌ها را به فکر وا داشته که این جزایر سرگردان و پراکنده را تحت یک نظام واحد سازماندهی نمایند و برای فناوری اطلاعات در سازمان خود برنامه‌ریزی نمایند. [۳]

برخی از سازمان‌های دولتی که در حوزه‌های مرتبط با پروژه‌های فناوری اطلاعات در حال فعالیت هستند، به دنبال نحوه اصولی این نوع مدیریت بوده و در پی یافتن جایگاه این مدیریت در برنامه‌های بلند مدت خود در چشم انداز سازمانشان هستند. [2]

انتخاب استراتژی مناسب برای سازمان‌ها و شرکت‌ها در جامعه‌ی امروزی که با تغییرات مستمر و مداوم روبه رو هستند یکی از موارد بسیار مهم در تامین نیازها و خواسته‌های سازمان‌های پویا می‌باشد که ایجاد تفکر و به کارگیری بینش و فرهنگ و دانش متفاوت نسبت به قبل جز لاینفک این انتخاب می‌باشد. سازمان‌ها به منظور تحقق نقش استراتژیک فناوری اطلاعات ملزم به تدوین برنامه و مدیریت استراتژیک فناوری اطلاعات می‌باشند. [۴]

۲. اهداف برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات در سازمان

برنامه‌ریزی استراتژیک فناوری اطلاعات با اهداف زیر تهیه می‌شود: کسب شناخت از محیط سازمان و استراتژی‌های آن، تعیین استراتژی‌ها و سیاست‌های کلان فناوری اطلاعات برای پشتیبانی از مأموریت و اهداف سازمان، تدوین معماری اطلاعاتی شامل فهرست، مشخصات و ارتباط سیستم‌های اطلاعاتی، تعیین نیازهای اجرایی عمده برای توسعه و اجرای سیستم‌های اطلاعات در سازمان، تعیین زیر ساخت‌های سخت افزاری و ارتباطی فناوری اطلاعات، تعیین مشخصات نیروی انسانی مورد نیاز سازمان برای پیاده‌سازی و اجرای سیستم‌های اطلاعات. [۴]

۳. دستاوردهای برنامه‌ریزی استراتژیک فن آوری اطلاعات

مهم‌ترین دستاوردهای حاصل از برنامه‌ریزی استراتژیک فن آوری اطلاعات به این شرح خواهد بود:

- صرفه‌جویی در سرمایه‌گذاری در زمینه فن آوری اطلاعات و هدفمند نمودن آن.
- فراهم‌سازی بستر مناسب برای پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه.
- متحول‌شدن و نوسازی زیر ساخت‌های موجود فناوری اطلاعات سازمان در راستای هماهنگی با آخرین فن-آوری‌های روز.
- مسائلی که باید در برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌های اطلاعاتی، مشخص شده و مورد بررسی قرار گیرند.
- تشخیص فواصل و شکاف‌های وضعیت موجود با معماری مطلوب.
- شناسایی و بررسی موانع.
- طراحی گزینه‌ها و جایگزین‌های ممکن.

- تحلیل مقایسه‌ای جایگزین‌ها و انتخاب گزینه برتر.
- تعیین برنامه‌ها و راهبردهای پیاده سازی آی سی تی.
- تشخیص منابع مورد نیاز برای دستیابی به وضعیت مطلوب.
- تشریح و تعیین پروژه‌های اولویت دار و تهیه اطلاعات لازم برای تولید آر اف پی آنها. [۹]

۴. فناوری اطلاعات و یادگیری در سازمان

امروزه برای آنکه یک سازمان در محیط رقابتی کسب و کار باقی بماند باید نرخ یادگیریش برابر با بیشتر از نرخ تغییرات محیطی باشد. این پیش نیاز به تصور سازمان یا گیرنده انجامیده است. گاروان یادگیری را شامل ۳ مرحله میدانده که این مراحل عبارتند از: اکتساب اطلاعات (از تجربه خود، تجربه دیگران، سایر حافظه‌های سازمانی)، توزیع اطلاعات و اجرای مشترک. کاملاً واضح است که فناوری اطلاعات در اکتساب و توزیع اطلاعات نقشی انکار ناپذیر دارد و تاثیر آن در سازمان بدیهی است. یادگیری سازمانی یکی از قدرتمند ترین ابزار ها برای افزایش انعطاف پذیری سازمان برای پذیرش تغییرات جدید در سطح استراتژی ها و زیر ساخت سازمانی می‌باشد. طی تحقیقاتی در سال ۱۰۰۰ که شامل ۳۰ شرکت آمریکایی و اروپایی می‌شد، برای استراتژی تجارت الکترونیک (طرف خرید و فروش) ۶ عامل کلیدی مورد توجه قرار گرفت که از این ۶ عامل، ۳ عامل موقعیتی (فناوری، خدمات، بازار، نشان تجاری) و ۲ عامل درونی (رهبری، زیر ساخت، یادگیری سازمانی) می‌باشد. پس یادگیری سازمانی یکی از عوامل مهم در برنامه‌ریزی استراتژیک سازمان‌ها می‌باشد که نقش فناوری اطلاعات را در کسب یادگیری سازمانی برای موفقیت سازمان در کسب و کار را نمی‌توان نادیده گرفت. [۱۱]

۵. برنامه‌ریزی فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی

برنامه‌ریزی سازماندهی شده زیر ساخت‌ها و سبد سیستم‌های اطلاعاتی مورد نیاز سازمانی در تمامی سطوح آن است. برنامه‌ریزی جامع آی تی در سازمان زیر ساخت‌های مورد نیاز در همه ابعاد (تکنولوژیک، مدیریتی، انسانی...) را مشخص و متناسب با آن راهنمای سازمان در طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های مختلف اطلاعاتی و استفاده از ابزار آی تی است. برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات را یک وظیفه مدیریتی می‌داند و تمرکز آن را بر:

- ۱- انسجام ملاحظات سیستم‌های اطلاعاتی در فرآیند برنامه‌ریزی سازمان.
- ۲- برنامه‌ریزی برای مدیریت اثر بخش و بلند مدت و بهینه سازی اثرات اطلاعات، سیستم‌های اطلاعاتی و فناوری اطلاعات.
- ۳- ادغام تمام اشکال دستی، کامپیوتری و ارتباطات.
- ۴- تاکید بر مشکلاتی نظیر آگاهی اندک مدیران، موانع ارتباطی و رویکردهای سازمانی مشکل آفرین می‌داند.

برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات بعنوان اولین گام فرآیند معماری سازمانی، شامل: تعیین چشم اندازها و اهداف ماموریتی، تعیین نیازمندی‌های راهبردی و تهیه سند راهبردی فناوری اطلاعات است. هدف از برنامه‌ریزی راهبردی فناوری اطلاعات با راهبردهای کسب و کار سازمان است. [۱۰]

۶. برنامه‌های استراتژیک در سازمان‌های دولتی

برنامه‌ریزی استراتژیک، کوششی هدفمند برای شناخت عناصر، فرآیند، شروط، سطوح، ابعاد و آثار استراتژی می‌باشد که بدون شناخت و اعتقاد مدیران اصلی و رهبران با نفوذ سازمان، امکان موفقیت در هیچ کدام یک از مراحل مدیریت استراتژیک

وجود ندارد. شظ هر چند که رویکرد های برنامه ریزی استراتژیک در بخش خصوصی تدوین شده اند ولی می توانند به سازمان - دهی سازمان های دولتی و غیر انتفاعی و دیگر نهادها کمک کنند. [۱۲]

۷. تعیین جایگاه مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات در برنامه ریزی استراتژیک در سازمان های دولتی

دینفغان کلیدی، افراد درگیر در پروژه و نقش ها و مسئولیت های اصلی، اختیارات مدیر پروژه و همچنین وظایف و مسئولیت های حامی پروژه را مشخص نموده و در نخستین روزهای پس از عملیات آغازین پروژه منتشر می گردد. [۱]

یک پروژه باید درست و اصولی مدیریت شود تا به موفقیت نائل آید و در صورتی که موفقیت حاصل شود از آن جمله موفقیت ها می توان به مواردی همچون مشخص نمودن شاخص های اتمام بودجه در پروژه، رضایت بخش بودن برنامه پروژه، کیفیت مناسب استانداردها و نائل شدن به هدف اصلی در سازمان اشاره نمود. [۶]

۸. اهداف اصلی طراحی سازمان

- ۱- تبدیل فناوری اطلاعات از حالت ابزار به یکی از منابع سازمان و در خدمت ماموریت های سازمان
- ۲- تهیه برنامه راهبردی فناوری اطلاعات، تهیه طرح وضع موجود، تهیه طرح وضع مطلوب، تهیه طرح انتقالی از موجود به مطلوب و ارزیابی و بروز رسانی طراحی.
- ۳- طراحی و پیاده سازی فناوری اطلاعات و سودمند نمودن بهره برداری از اطلاعات و فناوری اطلاعات از طریق ایجاد رابطه بین اطلاعات سازمان و فرآیند های حال آینده در سازمان. [۷]

۹. استراتژی الکترونیکی سازمان

استراتژی سازمان نحوه رسیدن به رقبا، روش رسیدن به اهداف سازمانی و طرح ها و سیاست هایی که برای رسیدن به آن اهداف می بایست پیاده سازی شوند را مورد بررسی قرار می دهد. واژه استراتژی الکترونیکی یا استراتژی الکترونیکی، به تدوین و اجرای چشم انداز به منظور دستیابی به کسب و کار الکترونیکی توسط شرکت های نوپا و با سابقه گفته می شود. تنظیم استراتژی با تعیین چشم انداز، ماموریت و اهداف کلی سازمان آغاز می شود، سپس استراتژی سیستم های اطلاعاتی مطرح می - شود. در این مرحله اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی که برای انجام استراتژی کسب و کار مورد نیاز است، بررسی می شوند و در مرحله آخر استراتژی فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح می شود که به چگونگی همسو سازی اطلاعات و سیستم های اطلاعاتی سازمان با فناوری های جدید می پردازد. به هر حال اهداف سازمان بر اساس فرصت ها و تهدیداتی که از تحلیل محیط بدست آمده، شناسایی گردیده اند و بر اساس آن، اهدافی برای استراتژی کسب و کار الکترونیکی تعریف شده اند. با این وجود لازم است استراتژی کسب و کار الکترونیکی، نه تنها استراتژی سازمان را پشتیبانی کند، بلکه روی آن تاثیر گذاشته یا تاثیر بگیرد. [۵]

۱۰. فناوری اطلاعات و ایجاد مزیت رقابتی در برنامه های استراتژیک سازمان ها

با استفاده درست از فناوری اطلاعات سازمان ها می توانند مزیت رقابتی پایدار کسب کنند. واژه مزیت رقابتی توسط پورتر به شهرت رسیده است. ایده رقابتی اساساً برای اندازه گیری موفقیت شرکت ها نسبت به رقبا می باشد یک شرکت زمانی مزیت رقابتی را دارا می باشد که منابع و قابلیت های مشخصی که منحصر به فرد و به سختی قابل تقلید باشد را به دست آورد و بتواند

خدماتی را به بازار ارایه کند که ارزش بیشتری را برای مشتریان نسبت به رقبا فراهم آورد. پنج نیروی استراتژیک همچون تمایز، کاهش هزینه، نوآوری، رشد و یکپارچگی برای افزایش مزیت رقابتی در سازمان‌ها معرفی شده است که این پنج عامل بشدت تحت تاثیر فناوری اطلاعات قرار گرفته اند. [۱۳]

اکنون چالش اصلی این است که چگونه سازمان‌ها می‌توانند از فناوری اطلاعات، مدیریت استراتژیک و منابع انسانی به عنوان عوامل حیاتی در بهبود و توسعه بهره‌وری سازمان استفاده کنند و چشم انداز استراتژیک خود را جامع‌تر ترسیم کنند. حال این سوال مطرح می‌شود که نقش فناوری اطلاعات به عنوان مزیت رقابتی در بدست آوردن اهداف استراتژیک سازمان چیست؟ نقش مناسب فناوری اطلاعات در یک سازمان در هماهنگی بودن آن با اهداف سازمان دیده می‌شود لذا در صورتی موفق است که اهداف سازمان به درستی تعریف شده باشد به عبارت دیگر فناوری اطلاعات پشتیبان اهداف و روش‌های مدیریتی سازمان است. همچنین بر اساس مطالعه‌ای که در سال ۱۰۰۲ از جامعه آماری شامل پانصد مدیر ارشد فناوری اطلاعات بدست آمد مشخص شد که تفکر برنامه‌پذیری استراتژیک نگرانی اصلی مدیران انفراتیک سازمان می‌باشد. این امر بواسطه آن است که اگر فناوری اطلاعات بصورت نزدیک و هماهنگ با محیط کسب و کار در تعامل باشد می‌توان از بقای سازمان در محیط رقابتی اطمینان حاصل کرد. [۸]

۱۱. نتیجه‌گیری

یک برنامه سیستم‌های اطلاعاتی جامع برای توسعه و استفاده موفقیت‌آمیز سیستم‌های اطلاعاتی در سازمانها ضروری و حیاتی است. و با توجه به موارد گفته شده، بکارگیری فناوری اطلاعات در استراتژی‌های سازمانی و ایجاد مزیت رقابتی در صورتی میسر خواهد شد که زیر ساخت‌های لازم در این راستا در سازمان مهیا شود. مدیران ارشد بخش دولتی جهت تصمیم‌گیری‌های کلان خود نیازمند بهره‌گیری از برنامه‌ریزی استراتژیک می‌باشند و با توجه به نفوذ همه جانبه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی در کلیه بخش‌ها و حوزه‌های سازمان، لزوم پروژه‌های فناوری اطلاعات در تصمیمات کلان سازمانی امری حیاتی محسوب می‌شود. نوآوران استراتژیک با توجه به چشم انداز استراتژیک شرکت از فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان محرک رشد، دستیابی به مشتریان جدید و نیز ارائه روش‌های جدید سودآور برای ارائه خدمات بهتر به مشتریان استفاده می‌نمایند. تحقیق نشان می‌دهد که ما باید از فناوری اطلاعات و ارتباطات به صورت استراتژیک بعنوان ابزاری برای پیگیری و بهره‌برداری از موقعیت‌های (چه کسی، چه چیزی و چگونه) در صنعتی استفاده نماییم که سایر رقبا نمی‌توانند وارد آن شوند. امروزه سازمانها به فناوری اطلاعات صرفاً به عنوان ابزاری برای تسهیل فرایندها و اتوماسیون فعالیتها نگاه نمی‌کنند بلکه فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی نقش استراتژیک به خود گرفته است و سازمانها سعی می‌کنند از آن برای تحقق استراتژیهای تجاری خود استفاده کنند. همچنین جو فناوری اطلاعات به گونه‌ای است که سازمانها ناگزیر به استفاده از آن هستند.

۱۲. منابع

- ۱- Alba. E, & chicano. F, software project management with gas elserier , (2007).
- ۲- Federal. Chief, information officer (CIO) council, federal enter price Architecture, versional, (2001).
- ۳- Grauer. M, information technology : in international ency clopedia of business and managememt, Edited: Malcom warner, 2, ED, Australia: Thomson. (2002).
- ۴- Stueart. Robert D, library and information center management , fifth edition, Endewood, Colorado: libraries unlimited, INC, (2005).

- ۵- Ward. John, peppark. Joe, strategic planning for information system, Third Edition, joun wiley & sons, LTD, (2002).

- ۶- احمدی. ب، & همکاران، " طبقه بندی شاخص های کلیدی در تبیین الگوی منشور پروژه برای مدیریت پروژه های شهری"، مدیریت شهری، (۱۳۹۱).
- ۷- اخوان. م، & همکاران، " علل حیاتی موفقیت و شکست پروژه های فناوری اطلاعات در کشور"، مطالعات مدیریت صنعتی، ۶، ۲۷-۴۴، (۱۳۸۸).
- ۸- بهمنی. بهنام، & همکاران، " نقش فناوری اطلاعات در به دست آوردن اهداف استراتژیک سازمان"، فصل نامه مدیریت، سال پنجم، شماره ۹۱، (۱۳۹۳).
- ۹- حاکی. محمد کاظم، "سنجش موفقیت برنامه ریزی فناوری اطلاعات"، نشریه مدیریت تدبیر، شماره ۱۷۹، ۶۰-۵۶، (۱۳۸۶).
- ۱۰- حسینی. ی، & همکاران، "تبیین عوامل موثر بر موفقیت برنامه ریزی سیستم های اطلاعاتی استراتژیک"، مطالعه موردی سازمان های دولتی شهر بوشهر، علوم و فناوری اطلاعات، ۱۰۱-۱۰۴، (۱۳۹۲).
- ۱۱- حاجی صفری. هانیه، " نقش فناوری اطلاعات در ایجاد مزیت رقابتی"، (۱۳۹۴).
- ۱۲- حنفی زاده. پیام، تجارت الکترونیک، انتشارات ترمه ۹۲۸۰، (۱۳۹۴).
- ۱۳- رهنورد آهن. فرج اله، & همکاران، " تبیین رابطه بین فناوری اطلاعات و درجه تحقق سازمان یاد گیرنده"، ۹۲۷۸، (۱۳۹۴).
- ۱۴- روستا. احمد، & همکاران، مدیریت بازاریابی، انتشارات سمت ۹۲۷۵، (۱۳۹۳).