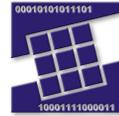


فناوری اطلاعات :

استراتژی پیشبرد ، اهداف و ماموریتها (نکاتی در تدوین *ITSP*)

-
- ۲..... مقدمه
 - ۳..... مجری تدوین برنامه استراتژیک کیست ؟
 - ۳..... تدوینگر *ITSP* چه نکاتی را باید مد نظر قرار دهد؟
 - ۴..... یک *ITSP* معمولا محتوی چه مواردی است؟
 - ۷..... منابع و مراجع



مقدمه

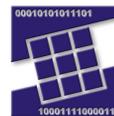
با توجه به روند رو به گسترش سامانه های اطلاعاتی در سطح سازمانها ، نهادها ، موسسات و شرکتها و با عنایت به ماهیت استفاده از فناوری اطلاعات در جهت گوناگون خود به عنوان ابزار تسهیل ، تسریع و دقت بخشی به اجرای امور ، پرداختن به مقوله "هدف و چگونگی بهره برداری از فناوری اطلاعات در سازمان" بیش از پیش خودنمایی میکند. در این راستا و با توجه به رویه های گوناگونی که توسط سازمانها و بهره برداران برای توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات بکارگرفته میشود لازم است تا پیش از بکارگیری هر رویه ای ، برنامه ای مدون در جهت شناسائی نقاطی از گردش عملیات در سازمان که میتوان با استفاده از فناوری اطلاعات در آن بخش بهینه سازی انجام داد ، تدوین گردد و سپس بر اساس اولویت بندی و هدف گذاری که در آن برنامه انجام میپذیرد ، بصورت برنامه ریزی شده به توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات در سازمان پرداخته شود.

نیز به جرات میتوان گفت، هنگامی که سازمانی به این نتیجه میرسد که از فناوری اطلاعات در مدیریت و اجرای فرایندهای کاری خود استفاده نماید و آن را اهرمی در جهت تسهیل و تسریع کار سازمان خود میبیند ، شایسته است توجه نماید با بهره برداری از فناوریهای مختلف از جمله فناوری اطلاعات و بدون تلاش در جهت حل مشکلات کارکرد جاری سازمان نخواهد توانست باری را از دوش ذینفعان بردارد بلکه شاید توان بیشتری از سازمان نیز صرف نگهداری سامانه های اطلاعاتی ناکارآمد گردد. در حقیقت تنها زمانی میتوان به توسعه کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان اندیشید که نقاط مناسبی را در جهت این توسعه شناسائی / طراحی نموده و در همان نقاط با برنامه ریزی قبلی به توسعه کاربرد فناوری اطلاعات بپردازیم.

در حقیقت استفاده از فناوری اطلاعات تنها ابزاری در جهت افزایش سطح کارایی سازمان در اهداف و ماموریتهای تعریف شده خود میباشد.

در این مقاله سعی میکنیم تا به اهم اهدافی که "برنامه استراتژیک توسعه فناوری اطلاعات" در یک سازمان دنبال کند بپردازیم.

(در متن حاضر بجای "برنامه استراتژیک توسعه فناوری اطلاعات" از عبارت مختصر *ITSP* که مخفف *information technology strategic plan* میباشد ، استفاده خواهیم کرد.)

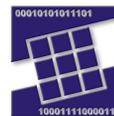


مجری تدوین برنامه استراتژیک کیست؟

معمولا در سازمانها و شرکتهای با مقیاس متوسط و بزرگ، واحد فناوری اطلاعات که عهده دار مدیریت استفاده و توسعه استفاده از فناوری اطلاعات در سازمان است، وظیفه و مسئولیت تدوین *ITSP* را بصورت مستقیم و یا از طریق مشاورین و پیمانکاران برعهده گرفته و پس از تدوین به تأیید عالی ترین مقام سازمان و یا شورای عالی راهبری *IT* (فناوری اطلاعات) در سازمان میرساند. در حقیقت این طرح با استفاده از خلاقیت تدوینگر مربوطه تدوین شده و حاوی راهکارهایی برای بهره برداران، مشتریان سازمان و سایر مجموعه هایی که بصورت مستقیم یا غیر مستقیم با سازمان بهره بردار در ارتباط هستند جهت تامین بستری مناسب در دسترسی به اطلاعات و خدمات سازمان، میباشد. در این مقاله از مجموعه عوامل حقیقی و حقوقی که بعنوان بهره بردار سیستمهای اطلاعاتی ذکر میگردند، با عنوان ذینفعان یاد خواهد شد.

تدوینگر *ITSP* چه نکاتی را باید مد نظر قرار دهد؟

- ۱- تامین یک برنامه زمان بندی شده و کارآمد که بتواند نیازمندیهای مشتریان را از طریق بکارگیری بهینه همه منابع مرتبط سازمانی پاسخ دهد. (در اینجا منظور از مشتریان عناصر ذینفع در توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات در سازمان میباشد)
- ۲- تدوین دیدگاه، هدف و چارچوبهای مناسبی در جهت نحوه استفاده از فناوری اطلاعات در پیاده سازی راهکارهای بهینه گردش عملیات.
- ۳- افزایش سطح دسترسی ذینفعان به اطلاعات و خدمات از طریق بکارگیری فناوریهای مناسب.
- ۴- همکاری نزدیک با موسسات بومی و داخلی در درک کارکرد سازمان از طریق برنامه ریزی، توسعه کاربرد و مدیریت راهکارهای بهینه قابل طراحی در جهت ارتقاء کارکرد سازمان.
- ۵- طراحی و برقراری زیر ساختهای شبکه و سخت افزار قابل اطمینان بصورت ضمانت شده بطوریکه بستر تامین شده هم پاسخگوی نیازمندیهای جاری بوده و هم تا حدودی همراه با آینده نگری باشد.
- ۶- برقراری ارتباط موثر، مستمر و کارآمد با اجزاء مختلف ذینفعان در برنامه ریزی پروژه و توضیح دستاوردهای آن.
- ۷- تلاش در جهت تربیت، مدیریت و نگهداری نیروی انسانی ماهر و متخصص که آشنا به فناوریهای مورد استفاده در طرح *ITSP* بوده و بتواند همکاری نزدیکی با ذینفعان طرح داشته باشد.
- ۸- حصول اطمینان از اجرای اثربخش امور فنی و مدیریت مالی کارآمد ناشی از کارکرد بخشهای فنی، منابع و فناوریهای مورد استفاده و قراردادهای منعقد.



یک ITSP معمولاً محتوی چه مواردی است؟

همانطور که از نام طرح برمی آید ، بایستی شامل سه هدف اصلی باشد: اولاً یک ITSP بایستی بتواند نقاط هدف (*Target state*) در توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات در سازمان را تشریح کند. بدین معنی که بایستی بتواند دورنمایی از واحدها و حوزه هایی که قرار است در آنها کاربردهای IT توسعه یابد را ارائه نماید و هدف از این توسعه را بیان کند . ثانیاً بایستی بتواند تعریفی از وضعیت جاری (*Current state*) و دلایل نیاز سازمان به تغییر از حالت جاری به حالت مطلوب را بیان کند.

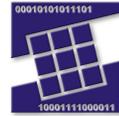
ثالثاً بایستی مسیری پیشنهادی (*Migration plan*) جهت رسیدن از حالت جاری به حالت مطلوب را تعریف نماید بصورتی که سازمان بهره بردار بتواند روی خط سیر پیشنهادی گام برداشته و به حالت مطلوب دست پیدا کند. طبیعتاً این مسیر بایستی طوری طراحی شود که:

- اهداف سازمان را در برگیرد.
 - دارای برنامه ریز کاری مشخص جهت اهداف میانی باشد.
 - دارای قابلیت مانیتورینگ و اندازه گیری کارکرد باشد.
 - در هر مقطع بتوان کنترل پیشرفت پروژه و دستاوردهای آنرا نسبت به هدف نهائی انجام داد.
- در اینحالت میتوان اهدافی همچون موارد زیر را برای یک ITSP در نظر گرفت (این موارد تقریباً شبیه مواردی است که بایستی تدوینگر ITSP در نظر گیرد با این تفاوت که بایستی با همین عناوین مطالب مشخص در ITSP وجود داشته باشد) :

۱- برقرارکردن زیر ساخت (سخت افزار/شبکه و ارتباطات/نرم افزار/سازمان/منابع/...) و معماری که بتوانند همگام با تغییرات کارکردی سازمان ویا بروز تغییرات در فناوریهای مورد استفاده سازمان قابلیت اطمینان ، سازگاری و مقیاس پذیری خود را حفظ کنند. در این راستا نکات زیر باید مدنظر قرار گیرند:

- توسعه و اجرای یک استراتژی قابل اطمینان برای سرمایه گذاری در تامین زیر ساختهای مورد نیاز در طول دوره اجرای استراتژی.
- اطمینان از کارکرد و پایداری زیر ساخت مورد استفاده .
- نیز زیر ساخت مورد نظر بایستی به گونه ای طراحی گردد که توسعه سازمان را پشتیبانی نماید و خود نیز قابلیت توسعه در محلهای مورد کاربرد را داشته باشد.
- همچنین زیر ساخت مورد نظر باید بر حسب اماکن مورد نظر در کاربرد طراحی و ساخته شده و مورد بهره برداری قرارگیرد.

۲- تدوین یک برنامه امنیت فناوری اطلاعات برای سازمان که بتواند اطمینان سازمان را لحاظ یکپارچگی ، محرمانگی و میزان دسترسی به اطلاعات سازمان در لایه های مختلف را جلب نماید. این بخش نیز بایستی حاوی مطالبی همچون موارد زیر باشد:

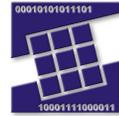


- تدوین برنامه مدیریت ریسک بصورتیکه بتواند ریسکهای مختلف با درجه اهمیتهای مختلف را شناسائی نموده و برنامه ای برای مقابله و مدیریت با آنها ارائه نماید.
- بایستی اطمینان حاصل شود برنامه مورد نظر دقیقاً در چارچوب مقررات و سیاستهای سازمان قرار داشته و در عین حال استاندارد ، قانونی و از نظر فنی توجیه پذیر باشد.

- ۳- بایستی در برنامه ارائه شده ، از فناوری اطلاعات در جهت افزایش کارایی سازمان و کاهش هزینه های کارکرد سازمانی استفاده شده باشد بصورتیکه بتوان پس از استقرار نظامهای مبتنی بر فناوری اطلاعات این تغییرات را اثبات نمود. در این بخش نیز نکات زیر باید در نظر گرفته شوند:
- برقراری حداکثری امکانات ارتباطات داده ای در داخل و خارج از سازمان به منظور کاهش استفاده از کاغذ در گردش عملیات به منظور تسریع در گردش عملیات و افزایش سطح جمع آوری اطلاعات
 - افزایش سطح استفاده سازمان از سامانه های مشخص در کارکرد. این بدان معنی است که تا حد سازمان بهره بردار رویه های تعریف شده برای فعالیت همه اجزاء خود داشته باشد.
 - اعمال مدیریت در توسعه سیستم های موثر در کارکرد ، برنامه ریزی بودجه های مورد نیاز در توسعه کاربردهای فناوری اطلاعات و فرایندهای کنترلی در کارکرد سازمان و توسعه کاربرد فناوری اطلاعات.

- ۴- شناسائی فناوریهای موجود و تهیه طرح تطبیقی از فناوریهایی که میتوانند در بهینه سازی گردش عملیات در سازمان بهره بردار مورد استفاده قرارگیرند به همراه نقاط و نحوه بکارگیری آنها. که در این بخش توجه به نکات زیر از اهمیت ویژه ای برخوردار است:
- در این بخش بایستی قابلیت تحویل سریع سیستمهای عملیاتی کارآمد مبتنی بر فناوری اطلاعات به سازمان وجود داشته باشد تا بتوان پاسخگوی نیازمندیهای کارکرد عوامل سازمان بود.
 - افزایش مدیریت و پراکندگی اطلاعاتی در بین ذینفعان طرح در سازمان بصورتی که ضمن رعایت امنیت (که در بخش قبلی ذکر شد) میزان دسترسی ذینفعان به اطلاعات و خدمات مورد نیاز خود بصورت حداکثری و با قابلیت اطمینان بالا فراهم آید.
 - تامین سازمان یا محلی که بتوان از آن طریق تحقیقات مرتبطی را در زمینه فناوری اطلاعات انجام داده و تغییرات مورد نیاز در استراتژی ، اهداف و فناوریهای مورد استفاده را طراحی و در پیشبرد پروژه اعمال نمود.

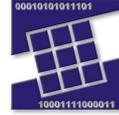
- ۵- اعمال اولویت بندی و زمان بندی تقریبی و حتی الامکان نزدیک به واقعیت در مورد دسترسی به هریک از سطوح کاربرد فناوری اطلاعات در سازمان بصورتی که ذینفعان پروژه به اولویتهای کاری خود دست پیدا کرده و یا برآورد تقریبی از زمان مربوطه داشته باشند.



۶- تعریف منابع انسانی درگیر ، موثر و کلیدی سازمان در پیشبرد طرح در قالب یک طرح مدیریت کارکرد (یا مدیریت پروژه) به تفکیک مالکین طرح ، منابع اجرایی ، مشتریان و ذینفعان اجرای طرح بصورتی که در اثنای پیشبرد برنامه *ITSP* بتوان میزان تاثیرگذاری هر یک از عوامل را بر اجرای طرح دسته بندی نمود و برای اجرای موفق یا ناموفق بخش مربوط به وی را ارزیابی مناسبی انجام داد. بدیهی است در این میان نقش واحد فناوری اطلاعات ، سازمان درگیر از آن طریق در پیشبرد پروژه ونحوه آرایش و کارکرد ایشان دارای اهمیت بسیار زیادی خواهد بود.

۷- ارائه تعریفی از موارد زیر نیز میتواند *ITSP* را بصورتی ساده تر برای سازمان تفهیم نموده و در نتیجه اثربخشی آن را افزایش دهد :

- تعیین محدوده اجرای *ITSP*
- ارائه روشهایی برای مدیریت تغییرات در سازمان
- ارائه روشهایی برای فرهنگ سازی و آموزش جهت حداکثر سازی بهره وری از راهکارهای مبتنی بر فناوری
- تغییرات در میزان بهره مندی سازمان از اطلاعات و خدمات و تاثیر آنها بر مشتریان سازمان
- نقش فناوریهای مختلف در پیشبرد *ITSP*
- نحوه تعیین میزان تطابق طرحهای پیشنهادی اثنای پیشبرد *ITSP* به نیازمندیهای سازمان
- بهره مندی از تعاریفی حتی الامکان دقیق از اهداف و ماموریتهای سازمان بصورت اولویت بندی شده و ارزش گذاری شده
- توجه به تغییراتی که در اثر تغییر فناوریهای مختلف در سازمان بوجود می آیند.
- ارائه پیشنهادهای جهت نحوه و میزان برون سپاری فازهای مختلف *ITSP* و مدیریت و کنترل آن.
- ارائه تعریفی از نوع و میزان نیاز سازمان به استفاده از تکنولوژیهای ارتباطی عمومی مانند *internet* ، ... در جهت حداکثر سازی میزان دسترسی مشتریان به اطلاعات و خدمات
- توجه به همگرایی در تمامی اجزاء طرح *ITSP* و پرهیز از پراکندگی در مطالب و روشهای ذکر شده
- توجه به یکپارچگی ، امنیت و سازگاری در معماری های قابل استفاده در اثنای پیشبرد طرح *ITSP*
- توجه به بحرانها/مشکلات موجود در سازمان و تاثیرات آنها در داخل سازمان و بر پیشبرد *ITSP*.



- 1- *INFORMATION TECHNOLOGY MISSION AND GOALS*
COUNTY OF ALBEMARLE, Virginia
- 2- *Information Technology Strategic Plan*
FDIC Corporation
- 3- *Information Technology Strategic Plan*
UNM Corporation
- 4- *ITSP Blacksburg*
- 5- *Strategic Information Systems Theory*
Roger Clark's theory