

برنامه ریزی استراتژیک و فناوری اطلاعات در آموزش

منبع: نشریه فرهنگ و پژوهش بهمن ماه ۱۳۸۲

برنامه ریزی استراتژیک سیستم ها و فناوری اطلاعاتی (IT/IS) عبارت است از فرآیند تشخیص سیستم‌های کاربردی مبتنی بر کامپیوتر که سازمان را در اجرای طرح‌های کاری و تحقق اهدافش یاری می‌کند. برنامه‌ریزی استراتژیک مدت زیادی است که به عنوان یک ضرورت برای بهره‌برداری از منابع بالقوه سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی شناخته شده است و بررسی یافته‌های پژوهشی در این خصوص نشان می‌دهد که موانع عمده‌ای بر سر راه چنین برنامه‌ریزی‌های استراتژیک وجود دارد. این مقاله سعی دارد ضرورت برنامه‌ریزی توسعه‌ای سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی برای نوسازی ساختارهای اقتصادی و اجتماعی ایران را مورد تاکید قرار دهد.

امروزه فناوری ارتباطات و اطلاعات یکی از ویژگی‌های مهم عصر اطلاعات به

شمار می رود که امکان طراحی اشکال جدید سازمانی، سیستم های کنترلی

جدید، باز مهندسی فرآیندهای سازمانی و مانند اینها را فراهم ساخته است .

(IT/IS) به ما کمک می کند دیوارهایی را فروبریزیم که وظایف، محل های

جغرافیایی و سطوح مدیریتی را از هم جدا می کنند و به ما اجازه می دهد شبکه

جدیدی از روابط بین اعضای سازمان به وجود آوریم. 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 برخوردار هستند

بنابراین ضروری است با برنامه ریزی توسعه ای مناسب از قابلیت های

سیستم ها و فناوری های اطلاعاتی در نوسازی ساختارهای اقتصادی و

اجتماعی کشور خود بکوشیم .

واکاوای برنامه های توسعه در ایران از منظر برنامه ریزی IS/IT

امروزه در اغلب کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه IS/IT یکی از

ابزارهای مهم توسعه و پیشرفت محسوب می شود و در برنامه های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از جایگاه ویژه ای برخوردار است. از یک طرف، برخی از کشورها مانند سنگاپور با اتخاذ استراتژی پیشگامی به موفقیت های قابل توجهی دست یافته اند. همانطور که دروگ (۱۹۹۷) اشاره می کند، هر چند عمر به کارگیری سیستم ها و فناوری اطلاعات در سنگاپور زیاد نیست، اما با اتکا به یک برنامه جامع به سرعت در حال تبدیل شدن به یک برنامه جامع به

سرعت در حال تبدیل شدن به یک جزیره هوشمند است و از این رهگذر سطوح بالایی از کارایی، اثربخشی و کسب مزیت رقابتی را تجربه کرده است.

از طرف دیگر در کشورهایمانند ایران به دلیل شرایط خاص، کمتر به نقش

کلیدی این ابزارها در حیات توسعه کشور توجه شده است .

نگاهی به برنامه اول و دوم توسعه کشور نشان می دهد که برنامه ریزی

IS/IT چندان مورد توجه واقع نشده است و سیاست های مناسبی نیز در

جهت هدایت سازمان ها برای طراحی و استقرار سیستم ها و فناوری های

اطلاعاتی اتخاذ نشده است. در برنامه سوم توسعه در حوزه های فرابخشی

سند برنامه، سر فصلی از موضوعات به فناوری اطلاعات به عنوان یکی از

محورهای توسعه ملی تصریح و خطوط اصلی توسعه در این حوزه در

بخش های مختلف نرم افزار، سخت افزار، نیروی انسانی، مخابرات، اطلاعات و

مدیریت مورد لحاظ قرار گرفته است .

به رغم چنین تأکیدی، مجموعه اقدامات عملی دستگاه های اجرایی کشور در

مقایسه با دیگر کشورها، چندان رضایت بخش نیست اما نمی توان انتظار

داشت سازمان ها در کاربرد سیستم ها و فناوری های اطلاعاتی به طور

جهشی عمل کنند. اکنون تجربه انباشته سازمان ها این امکان را فراهم ساخته

است تا با پرداختن به برنامه ریزی استراتژیک سیستم ها و فناوری اطلاعاتی،

قدم اساسی در فرایند یادگیری سازمانی برداشته شود .

نگرش های برنامه ریزی استراتژیک IT/IS

برنامه‌ریزی استراتژیک مدت‌های زیادی است که به عنوان یکی از فعالیتهای

بنیادین مدیریت ارشد تشخیص داده شده است. برنامه‌ریزی استراتژیک

IT/IS عبارت است از فرایند تشخیص بدنه (Portfolio) سیستم‌های

کاربردی مبتنی بر کامپیوتر که به یک سازمان در اجرای برنامه‌های کاری و

تحقق اهدافش یاری می‌رساند .

بنابراین نیاز به اجرای ماهرانه برنامه‌های استراتژیک IS/IT هم در مطالعات

تجربی و هم تجویزی مورد تأکید قرار گرفته است. اساساً این مطالعات نشان

می‌دهد که کم توجهی به برنامه‌های استراتژیک میتواند به از دست رفتن

فرصت‌های زیاد، تلاش‌های اضافی، شکل‌گیری سیستم‌های ناسازگار و ضایع

شدن منابع منجر شود .

یکپارچه‌سازی استراتژی‌ها در سطوح مختلف

تجربه به‌کارگیری سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی در ایران نشان می‌دهد

که این سازمان‌ها از نظر بکارگیری IS/IT مراحل اولیه را پشت سر گذاشته و در آستانه ورود به مراحل ثانویه قرار دارند. یعنی برای بهره‌گیری از مزایای IS\IT در بخش دولتی و خصوصی نیازمند برنامه ریزی استراتژیک برای طراحی و استقرار سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی هستند. به همین دلیل لازم است با ابعاد مختلف چنین برنامه ریزی بیشتر آشنا باشند .

یکی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک IS\IT جامعیت است. این مفهوم برای توصیف حدود یا قلمرو راهکارها در فرایند برنامه ریزی استراتژیک بکار گرفته می‌شود. جامعیت یکی دیگر از ویژگی‌های برجسته فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک است که به وجود ساختار، متون، رویه‌های مکتوب و خط‌مشی‌هایی اشاره دارد که راهنمای فرآیند برنامه‌ریزی است. تمرکز، به توازن بین خلاقیت و جهت‌گیری نظارتی در درون فرآیند برنامه ریزی استراتژیک اشاره دارد. جریان نیز به نقش مدیران سازمانی و بخشی در شروع فرآیند برنامه ریزی اشاره دارد و به عنوان یکی از ویژگی‌های مهم

برنامه ریزی استراتژیک محسوب می شود.

از دیگر ویژگی های برنامه ریزی استراتژیک مشارکت است یعنی درحالی که

جریان برنامه ریزی با جهت گیری عمودی سیستم برنامه ریزی مرتبط است،

مشارکت بر حدود درگیری افراد در برنامه ریزی استراتژیک تأکید دارد.

همچنین یکی از مهم ترین ابعاد برنامه ریزی در مدیریت استراتژیک که به

آزمون سرعت تصمیم گیری انطباق پذیری استراتژیک می پردازد، سازگاری

است.

فرایند برنامه ریزی استراتژیک IT\IS

برنامه ریزی استراتژیک سیستم ها و فناوری های اطلاعات، زمانی اثر بخش

خواهد بود که استراتژی های تدوین شده در سطوح سازمانی از سازگاری

لازم با خط مشی های دولتی برخوردار باشند. به عبارت دیگر با توجه به

ارتباط و تاثیر متقابل سطوح خط مشی گذاری و تدوین استراتژی، سازمان ها

باید در چارچوب خط‌مشی‌های دولتی ناظر بر IT\IS برنامه ریزی

استراتژیک خود را تهیه و تنظیم کنند. بر اساس نظریات محققان فرایند برنامه

ریزی استراتژیک IT\IS شامل مراحل زیر می‌شود :

-شروع و آماده‌گی: در این مرحله مدیریت یک سیستم برنامه‌ریزی را

ساماندهی می‌کند و وظایف پروژه و نقش‌ها را تعریف می‌کند. یک مسئول

پروژه انتظارات پروژه را برای تیم برنامه‌ریزی تشریح می‌کند به طوری که

همه اعضاء از قلمرو و اهداف پروژه آگاهی پیدا کنند .

-تحلیل استراتژی: سازمانی در این مرحله تیم برنامه ریزی با مدیران

مصاحبه می‌کند تا سازمان کار، استراتژی‌های سازمانی، فرآیندهای عمده و

نیازهای اطلاعاتی سازمان را مستند کنند. این اطلاعات سپس در قالب

مجموعه‌ای از استراتژی‌ها ترکیب می‌شوند که جهت استراتژیک سازمان را

تعریف و پایه مدل سازمانی را شکل می‌دهد .

-ارزیابی IS\IT فعلی: طی مرحله سوم، تیم برنامه ریزی وضعیت سیستم‌ها

و فناوری‌های اطلاعاتی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد تا اصلاحات کوتاه مدت برای سیستم‌های موجود را پیشنهاد کند .

-تحلیل عملیات سازمان: در این مرحله مستندسازی و اقدامات کاری در سطوح عملیاتی صورت می‌گیرد. تیم برنامه ریزی با مدیران عملیاتی مصاحبه می‌کند تا نیازهای اطلاعاتی، فرآیندها، استراتژی‌های سازمان را تشخیص دهد. این داده‌ها مدل حجمی سازمان را نشان می‌دهد .تیم آن را با نیازهای

استراتژیک مدیران ارشد مقایسه می‌کند تا شکاف موجود بین نیازهای ادراکی مدیریت ارشد و عملیات نشان دهد. تیم کاری برنامه‌های کلیدی را برای مستندسازی ساز و کارها و فرایندها به کار می‌گیرد .

-تکمیل مدل سازمانی: در این مرحله مدل سازمانی را نهایی می‌کنند و از طریق مدیریت ارشد، اصلاحات و موارد تکمیلی را مورد بررسی قرار می‌دهند.

سپس تیم مدل را مورد تحلیل قرار داده و زمینه‌های کاری را مشخص می‌کنند. با استفاده از برنامه‌های کلیدی، مدل سازی به مدل های کاری در

زمینهای مختلف تقسیم می شود. استراتژی های فرعی، واحد سازمانی داده ها

و فرایندهای کاری شکل می گیرد .

-تعریف معماری اطلاعات: در مرحله ششم، تیم کاری معماری اطلاعات

سازمانی را تعریف می کند که شامل سیستم های کاربردی، فناوری ها، داده ها

و مدیریت سیستم های اطلاعاتی در سازمان است. در این مرحله گامهای

اجرایی نیز فهرست می شوند .

-طراحی برنامه استراتژیک IS\IT : در این مرحله ، تیم برنامه ریزی پروژه

کوتاه مدت و بلند مدت را تعریف می کند . این مرحله شامل تعیین اولویت

پروژه ها و برآورد هزینه های هر یک از پروژه ها است و بعد از تأیید بالاترین

مقام سازمانی طراحی پروژه های اولویت دار شروع می شود .

-بازبینی و ارزیابی : در مرحله هشتم، تیم برنامه ریزی کار خودش را طی

برنامه ریزی مورد بازبینی و ارزیابی قرار می دهد. این ارزیابی فعالیت های

برنامه ریزی آینده را تکمیل و یادگیری برنامه ریزی موثر را ارتقاء می دهد .

چالش‌های برنامه ریزی استراتژیک IS\IT در ایران
روندهایی چون پویایی رقابتی، جهانی شدن و تغییرات سریع فناوری
اطلاعاتی چالش‌هایی را در عصر اطلاعات پیش رو دولت‌ها و سازمانها قرار
داده است که کشور ما نیز از آن مستثنی نیست. مهمترین این چالش‌ها
عبارتند از: ازتقای آگاهی‌های سیستم‌های اطلاعاتی در تمام سطوح سازمانی
و ملی، اقدام برای استفاده از فرصت‌های IS\IT و استفاده استراتژیک از آنها
،و برنامه ریزی استراتژیک IS\IT و چگونگی تاثیر فناوری اطلاعاتی بر
ساختار صنعت یا توازن سیاسی بین ملت‌هاست. از جمله عوامل بازدارنده
استفاده از IS\IT میتوان به ابزار رقابتی سازمانها و کشورها، ارزیابی ارزش
استراتژیک سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی و نقش سیستم‌ها و فناوری
اطلاعات در کسب مزیت رقابتی اشاره کرد .
بدون شک فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک IS\IT در ایران به طور جدی

توانایی سازمانهای بخش دولتی و خصوصی برای بهره برداری از مزایای فناوریها و سیستم های اطلاعاتی را کاهش می دهد . امروزه نقش استراتژیک IS\IT بر کسی پوشیده نیست همین سبب شده است تا سازمانها مسائل و مشکلات ناشی از طراحی و استقرار و نگهداری آنها را پذیرا باشند، هر چند برای استفاده از فناوریها و سیستم های اطلاعاتی در ایران تلاشهایی صورت گرفته است اما در مقایسه با دیگر کشورها از کمیت و کیفیت کافی برخوردار نیست. همگام بودن با روند توسعه جهانی یکی از عوامل بازدارنده توسعه سیستمها و فناوری های اطلاعاتی در ایران محسوب می شود. کم توجهی و بعضاً عدم آگاهی از تحولات اقتصادی مبتنی بر فناوری های اطلاعاتی سبب شده که نه تنها سیاست های اصولی لازم در این زمینه وضع نشود ، بلکه موضع گیری های منفی (با استناد به مسائل اخلاقی) در مقابل فن آوری های نوین اطلاعاتی و ارتباطی نیز لزوم پرداختن به این مهم را به تاخیر انداخته است . بر این اساس مهم ترین چالش های پیش رو سازمان های بخش دولتی در

برنامه ریزی استراتژیک سیستم‌ها و فناوری‌های اطلاعاتی شامل: یکپارچه سازی استراتژی‌ها در سطوح مختلف، تغییر نگرش مدیران ارشد، دفع یا تقلیل موانع اجرایی، تغییر نقش بازاریابان دولت و چگونگی مدیریت در محیط‌های پیچیده است.

بحث و نتیجه‌گیری

این نگرش که برای اجتناب از پیامدهای منفی سیستمها و تکنولوژی‌های اطلاعاتی باید با آن مقابله کرد و یا با طراحی و استقرار محدود و گزینشی آن اقدام کرد، خود از عواملی است که برنامه ریزی استراتژیک IS\IT را در ایران به تاخیر انداخته است. فقدان برنامه ریزی استراتژیک نیز به نوبه خود مسائلی را در اداره امور عمومی و مدیریت اثر بخشی و کارآمد سازمانها ایجاد کرده است که مهم‌ترین آنها عقب ماندگی سازمانها و کشور برای حضور موثر و رقابت در عرصه‌های نوین جهانی است. در گذشته برندگان

اقتصادی کسانی بودند که محصولات و خدمات جدیدی را تولید می کردند ،
اما در قرن حاضر مزیت رقابتی پایدار بیشتر حاصل فناوری های فرآیندی
جدید و کمتر حاصل فناوری های تولیدی جدید است و آنچه قبلاً در اولویت
قرار داشت اختراع محصولات جدید بود اما در حال حاضر اختراع و تکمیل
فرایندهای جدید اهمیت اول را به خود اختصاص داده است .سیستم های
اطلاعاتی و فناوری اطلاعاتی را می توان برای خلاقیت در تغییر ساختارهای
سازمان و روش های عملکرد یک سازمان در رابطه با مشتریان و ارباب رجوع
به کار گرفت و از این طریق به مزایای زیادی دست یافت .
به رغم مشکلات در طراحی و اجرای برنامه های IS\IT خیلی از سازمانها
وقت و کوشش را در این راه صرف کرده اند. پژوهشگران این حوزه از طریق
بحث و گفتگو با مدیران سازمانهای بخش دولتی و خصوصی تعدادی از
مسائلی که سازمانها به واسطه فقدان برنامه ریزی استراتژیک سیستمهای
اطلاعاتی با آن مواجه هستند رابه این شرح فهرست کرده اند:

سرمایه‌گذاری‌های سیستم‌های اطلاعاتی از اهداف کاری حمایت نمی‌کنند، سیستم‌هایی که به صورت یکپارچه طراحی نشده‌اند باعث دوباره‌کاری، تاخیر و اتلاف منابع می‌شوند، فقدان ابزاری برای شناخت اولویت‌ها در رابطه با پروژه‌ها و منابع وجود دارد، روشی برای تصمیم‌گیری در خصوص سطوح منابع مطلوب یا چگونگی زمان به کارگیری منابع خارجی وجود ندارد، اطلاعات مدیریتی ضعیف (ناسازگاری، عدم دقت، کند بودن و در دسترس نبودن و حمایت نکردن فرایندهای تصمیم‌گیری کلیدی) از دیگر موارد است. سوءتفاهم بین کارکنان متخصص فناوری اطلاعات (تضاد و عدم رضایت) عدم سازگاری استراتژی‌های فناوری با اولویت کاری و عدم تخصیص سرمایه‌گذاری‌های زیر ساختی نیز از جمله مواردی است که میتوان به آن اشاره کرد. همانطور که اشاره شد فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک IS\IT باعث می‌شود. سازمان‌ها نتوانند به طور موثر و کارآمد از منابع اطلاعاتی و تکنولوژی خود بهره‌گیرند. بنابراین برنامه‌ریزی استراتژیک سیستم‌ها و

فناوری‌های اطلاعاتی مطابق با نظر محققان کشورهای دیگر یک ضرورت

بنیادین در برنامه چهارم توسعه کشور محسوب می‌شود تا از این طریق

بتوان به اهداف سه گانه، کارایی، اثر بخشی و کسب مزیت رقابتی نائل شد.

هر چند برنامه‌ریزی استراتژیک IS\IT چالش‌های زیادی را پیش روی

مدیران سازمانها قرار می‌دهد، اما نقش هدایتی و تسهیل‌کنندگی دولت با اتخاذ

خط مشی‌های مناسب در برنامه چهارم توسعه، بسیار تعیین‌کننده است .