

کنونی مستلزم به کارگیری و برخورداری از مقادیر زیادی اطلاعات است و در واقع اطلاعات وسیله و ابزار استراتژیکی مهمی در تصمیم‌گیری مدیریت محسوب می‌شود. بی‌شک کیفیت تصمیمات مدیریت نیز بستگی به صحت و دقت اطلاعاتی دارد که در زمان تصمیم‌گیری در اختیار وی قرار می‌گیرد.^۱ گستردگی تحولات و دگرگونیهای داخلی و خارجی سازمان‌ها و جوامع بتدریج ضرورت اخذ تصمیمات پیچیده‌تری را برای مدیران آشکار ساخته است بطوری که امروزه بدون وجود دسترسی به سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، تصمیم‌گیری به مفهوم علمی آن امکان‌پذیر نیست.

دونکن از بارزترین ویژگیهای انتقال از محیطهای ساده به پیچیده یا محیطهای ایستا به پویا را عدم اطمینان و پیش‌بینی‌ناپذیری امور و تحولات و وجود تصمیمات برنامه‌ریزی نشده می‌داند.^۲ با توجه به شرایط کنونی مترتب بر سازمانها و جوامع، مدیران بایستی اهمیت در اختیار داشتن اطلاعات یا دسترسی به آن بویژه در رابطه با تصمیمات برنامه‌ریزی نشده و کاهش عدم اطمینان را درک کنند^۳ و در جهت دستیابی و کسب اطلاعات دقیق، صحیح و بهنگام به‌عنوان یک ضرورت اساسی تصمیم‌گیری و یک منبع و دارایی گرانبها اهتمام ورزند.

نقش اطلاعات در توسعه جوامع

برنامه‌ریزی توسعه و توسعه آگاهانه اقتصادی و اجتماعی تلاش ارزشمندی است که نیاز شدیدی به دانش و اطلاعات دارد به گونه‌ای که امروزه به جرأت می‌توان گفت که پیشرفت و توسعه نمود عینی کاربرد اطلاعات است.

اگر جوامع کنونی را در دو دسته توسعه یافته و در حال توسعه قرار دهیم مشخصاً به دو گروه ثروتمندان اطلاعاتی (information rich) و فقرا اطلاعاتی (information poor) برمی‌خوریم.^۴ جوامع توسعه یافته و ثروتمندان اطلاعاتی جوامع هستند که به ابزار پیشرفت و توسعه مسلح گشته و به جامعه اطلاعاتی (information society) به‌عنوان محصول عصر اطلاعات دست یافته‌اند و بیشتر از میدان تلقی

نگاهی به سیر تحول حیات بشر حاکی از آن است که انسان از آغاز زندگی خود در روی کره زمین دوره‌ها و اعصار مختلفی را تجربه نموده است. الوین تافلر در کتاب معروف خود موج سوم، تمدن بشر را متأثر از سه موج می‌داند که با هر موج تاریخ تمدن وارد فصل جدیدی می‌شود.^۱ اکنون در آستانه هزاره سوم میلادی، مقوله دانش و اطلاعات بعد تازه‌ای به خود گرفته است به گونه‌ای که در اکثر محافل علمی جهان سخن از گذار جوامع بشری به جوامع اطلاعاتی می‌رود. پس از انقلاب صنعتی اول و عصر صنعتی که در آن شرایط مادی زندگی بشر بهبود یافت انقلاب صنعتی دوم و عصر فراصنعتی با هدف پردازش داده‌ها و کسب دانش برای کمک به ارتقاء سطح معنوی زندگی بشر در حال وقوع است. از جمله دلایل توجه روزافزون به دانش و اطلاعات در عصر حاضر می‌توان به پیچیدگی جوامع، پیشرفت فزاینده تکنولوژی، لزوم تغییرات سریع و همه‌جانبه سازمانها و جوامع و... اشاره نمود. در این مقاله ابتدا دلایل اهمیت و ضرورت اطلاعات در عصر حاضر و نقش آن در تصمیم‌گیری و توسعه جوامع بیان می‌گردد. سپس به بررسی وضعیت نظام اطلاع‌رسانی کشور ایران از دیدگاه کارشناسان و صاحب‌نظران پرداخته می‌شود. آنگاه ساختار و عملکرد نظام اطلاع‌رسانی ملی در چند کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد و در پایان نیز پیشنهادهایی در جهت طراحی و ایجاد یک نظام اطلاع‌رسانی جامع ارائه می‌گردد.

نقش اطلاعات

در فرایند تصمیم‌گیری مؤثر

از جمله مسائل بسیار مهم در اداره امور هر سازمان، تصمیم‌گیری است. بیشتر در اکثر از صاحب‌نظران در این مورد معتقد است «تأکید مدیریت آینده بر فرایند تصمیم‌گیری و درک این فرایند است».^۲ براساس این واقعیت، بسیاری از صاحب‌نظران مدیریت بر این باورند که تصمیم‌گیری مترادف با مدیریت یا مهم‌ترین بخش و جوهر آن است. بدیهی است که تصمیم‌گیری به شیوه کار مؤثر بویژه در دنیای متحول و پیچیده

می‌گردند و سایر جوامع دنباله‌رو آنها خواهند بود. بدیهی است این جوامع به اهمیت اطلاعات بی‌برده‌اند و از تسهیلات آن نیز بهره‌مندند. درک این واقعیت که در برخی از کشورهای توسعه‌یافته بیش از ۵۰ درصد اشتغال نیروی انسانی در بخش اطلاعات و صنعت اطلاع‌رسانی متمرکز است خود بر اهمیت موضوع می‌افزاید تا جایی که سهولت دسترسی به اطلاعات را شاخصی تعیین‌کننده در امر توسعه دانسته‌اند.^۷

در چنین شرایطی اگر جوامع در حال توسعه و فقرای اطلاعاتی بخواهند فاصله عمیق خود با جوامع پیشرفته را از میان بردارند بایستی از راه کسب دانش و اطلاعات در جهت توسعه بکوشند و تکنیک‌های موجود را ناشی از به‌کارگیری ابزارهای دیروزی برای حل معضلات امروزی بدانند. برنامه‌ریزان و سیاستگذاران در این جوامع با توجه به رسالت خطیر و تعهد سنگین خود به عنوان رابط بین حال و آینده جوامع، باید توجه لازم را به این مهم معطوف سازند و تمهیدات و انگیزه لازم را برای ایجاد نظام منسجم و هماهنگ اطلاعات و فن‌آوری آن فراهم نمایند. به گفته پروفیسور پالرومر، استاد دانشگاه برکلی «اگر قرار باشد بیش از ۶۰ درصد عوامل رشد و توسعه را در گرو اطلاعات، دانش و دانایی بدانیم لازم است هر گونه برنامه‌ریزی در راستای تحقق توسعه پایدار را بر اساس دانش و دانایی و بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات طراحی نماییم».^۸ اهمیت این مهم به حدی است که هیچگاه نباید تحت الشعاع کمبودها و صرفه‌جویی‌های مالی و اقتصادی قرار گیرد. حتی هرگاه جامعه یا جوامعی با کمبود منابع و تکنیک‌های مالی و اقتصادی بیشتری مواجه باشند ضرورت توجه به آن جدی‌تر می‌نماید زیرا پرداختن به آن می‌تواند فرصت‌های ویژه‌ای را در مقوله‌های مختلف توسعه اقتصادی، اجتماعی و انسانی، علمی و کاربردی فراهم سازد.

بررسی وضعیت نظام اطلاع‌رسانی در ایران

در حال حاضر، اغلب کشورهای در حال توسعه برای گام نهادن به عصر اطلاعات برنامه‌ای از قبل تعیین شده دارند که در آن اهداف، راهبردها، سیاستها، فعالیت‌های اجرایی، پروژه‌ها و... بطور

دقیق مشخص شده است. در کشور ما نیز این مهم از ابتدا مورد توجه بوده و برای اعمال مدیریت مبتنی بر نگرش سیستمی و جامع، و ایجاد هماهنگی بین واحدها و سازمانها (بویژه سازمانها و ارگانهای دولتی به دلیل ماهیت و اثر فرابخشی آنها) مسئولی آن در آغاز یکی از بالاترین مراجع برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کشور تعیین شد (ر.ک. به قانون تأسیس سازمان برنامه و بودجه مصوب ۱۳۳۲). سپس این وظیفه به مرکز آمار ایران (قانون تأسیس مرکز آمار ایران مصوب تیرماه ۱۳۴۴) محول گردید. اما همواره به دلیل مشکلاتی که در ادامه به آن اشاره خواهد شد از دیرباز و از شروع برنامه‌ریزی در ایران از جمله موانع عمده تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، فقدان سازوکار هماهنگ و منسجمی برای دستیابی به اطلاعات قابل اعتماد در سطح ملی بوده و این محدودیت اطلاعاتی نه تنها باعث شده است که اجرای برنامه‌ها به صورت دقیق و قوی صورت نگیرد بلکه در مواردی زیانهای اقتصادی و اتلاف وقت و منابع فراوانی را نیز به دنبال داشته باشد.^۹

خوشبختانه در سالهای اخیر با نگرش‌های مثبت صاحب‌نظران و مدیران سطوح بالای کشور، توجه جدی و بازنگری در نظام و ساختار موجود اطلاع‌رسانی و هر گونه سرمایه‌گذاری و وضع قوانین و مقررات در این زمینه ضرورت تام خود را آشکار ساخته است ولی به عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده در موفقیت برنامه‌ها و طرح‌های توسعه باید در رأس برنامه‌های دست‌اندرکاران و مسئولان ذیربط قرار گیرد. از دیدگاه صاحب‌نظران و کارشناسان نقاط ضعف و نارساییهای مختلفی در نظام اطلاع‌رسانی فعلی کشور وجود دارد^{۱۰} که در ذیل اهم آنها را بر اساس سه مقوله اصلی فرایند اطلاع‌رسانی شامل گردآوری و تولید، سازماندهی و اشاعه اطلاعات تقسیم‌بندی کرده‌ایم:

الف: در زمینه گردآوری و تولید

- ۱- نامشخص بودن نیازهای اطلاعاتی نظام برنامه‌ریزی پیش از تولید اطلاعات؛
- ۲- عدم توجه به نیاز دستگاههای اجرایی به هنگام جمع‌آوری داده‌ها؛
- ۳- نبود رابطه بین عرضه و تقاضای اطلاعات؛

○ اکنون در آستانه

هزاره سوم میلادی، مقوله دانش و اطلاعات بُعد تازه‌ای به خود گرفته است به گونه‌ای که در اکثر محافل علمی جهان سخن از گذار جوامع بشری به جوامع اطلاعاتی می‌رود.

۴- نبود مفاهمه و بیان مشترک از تعاریف و مفاهیم؛

۵- ارائه داده‌ها و اطلاعات پردازش نشده و غیر کارشناسی؛

۶- ارائه اطلاعات ناهنگام و آمارهای کهنه؛

۷- فقدان نگرش مثبت مدیران نسبت به آمار و اطلاعات و در نتیجه، عدم ارائه داده‌های سازمان یافته و دقیق از سوی آنان.

ب: در زمینه سازماندهی

۱- نبود مرجع سیاستگذاری مرکب از نمایندگان کلیه دستگاههای دولتی که بر بخشهای مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و... اشراف داشته باشند؛

۲- فقدان دستگاه مسئول و متولی واحد و نامشخص بودن جایگاه دستگاههای اصلی آمار و اطلاعات؛

۳- تداخل و عدم تقسیم دقیق وظایف بین مراکز ذیربط و وجود سازمانهای موازی؛

۴- عدم همکاری سازمانها و منابع اطلاعاتی در ارائه اطلاعات؛

۵- فقدان امکانات، ابزارها، نیروی انسانی متخصص و محدودیتهای مالی؛

۶- فقدان مدیریت اطلاعات.

ج: در زمینه اشاعه

۱- محروم ماندن متقاضیان و مصرف کنندگان اصلی آمار و اطلاعات به دلیل عدم ارتباط تعریف شده و مشخص آنان با مراکز اطلاع رسانی؛

۲- عدم بهره گیری و استفاده از اطلاعات در برنامه ریزیها به دلیل فقدان نگرش مثبت و ارائه اطلاعات غیر دقیق قبلی توسط آنان؛

۳- مشکلات فرهنگ عمومی و فرهنگ اطلاعاتی (عامه مردم) در ارائه و استفاده از اطلاعات.

بررسی وضعیت نظام ملی اطلاعات و

فن آوری آن در چند کشور

با توجه به حرکت همه جانبه جوامع مختلف به سوی جامعه اطلاعاتی و عصر اطلاعات و تلاش آنها در جهت ایجاد بستر مناسب برای همسویی با این حرکت جهانی، بدیهی است مطالعه و شناخت مکانیزم سیاستگذارهای شکل گرفته و اجرا شده

در زمینه نظام ملی اطلاع رسانی و فن آوری اطلاعات در جهات ساختاری و عملکردی، و بهره گیری از الگوهای آنها می تواند زمینه های مناسبی را برای ایجاد سیستم جامع و ملی اطلاع رسانی فراهم سازد که در ذیل تنها به ذکر چند نمونه آن بطور مختصر اکتفا می کنیم.

مالزی

مالزی از جمله کشورهای است که عصر اطلاعات را به خوبی درک نموده و به منظور پیشبرد و هدایت سریع و هدفمند فن آوری اطلاعات، شورای ملی فن آوری اطلاعات^{۱۱} (NTC) را با هدف ایجاد جامعه سرشار از اطلاعات و با در نظر گرفتن دورنمایی از سال ۲۰۲۰ تأسیس کرده است. رئیس این شورا نخست وزیر مالزی است و اعضای آن که شامل نمایندگانی از بخش خصوصی و دولتی هستند به همراه جمع کثیری از مشاوران عالی رتبه در این زمینه، برای مدت ۳ سال انتخاب می شوند. این شورا جنبه های مختلف فن آوری اطلاعات از جمله میکرو و الکترونیک، مخابرات، نرم افزار، نیروی انسانی و غیره را بررسی و چگونگی توسعه آن را در کشور در کلیه ابعاد مشخص و پیشنهاد می کند. این شورا به طور مستقیم با دولت در ارتباط است و هدفهای تعیین شده از سوی آن را اجرا می کند. همچنین برنامه ملی و دیگر برنامه های فن آوری اطلاعات در کشور را زیر نظر دارد. بر پروژه آبرالان چند رسانه ای^{۱۲} (MSC) که با هزینه ای بیش از دو میلیارد دلار شروع گردیده است و نیز بر کاربردهای نمادین آن و فعالیتهای بخش خصوصی و... کنترل دارد. همچنین این شورا دارای بخش مهم و استراتژیکی به نام شورای ایالتی فن آوری اطلاعات^{۱۳} (SITC) است که مسئول تدوین برنامه ملی فن آوری اطلاعات می باشد.^{۱۴}

دانمارک

مدیریت فن آوری اطلاعات دانمارک در دست دولت است و به دلیل اهمیت فراوان آن وزارتخانه ای به نام «وزارت تحقیقات و فن آوری اطلاعات» مسئولیت طراحی و پیاده سازی مسائل فن آوری اطلاعات را در راستای رسیدن به جامعه اطلاعاتی به عهده دارد. از نظر دولت مردان دانمارک، جامعه اطلاعاتی باید به گونه ای باشد که هر فرد

○ اطلاعات، ابزار
استراتژیک مهمی در
تصمیم گیری مدیریت
به شمار می رود. امروزه
بدون وجود و دسترسی به
سیستم های اطلاعاتی
مدیریت، تصمیم گیری
به مفهوم علمی آن
امکان پذیر نیست.

اردن می‌توان به پی‌ریزی و مدیریت نظام ملی اطلاعات، ایجاد هماهنگی بین مراکز مختلف تولید، پردازش و توزیع اطلاعات، استانداردسازی رویه‌ها و روشهای پردازش اطلاعات، توسعه نرم‌افزار، آموزش نیروی انسانی، ایجاد پایگاههای مرجع و اساسی داده‌ها اشاره نمود.^{۲۰}

نتیجه‌گیری و پیشنهادها:

آنچه گفته شد بیانگر نقش بسزای اطلاعات در تصمیم‌گیریهای مدیریت و اهمیت شایان توجه آن در پیشرفت جوامع در حال توسعه و از میان برداشتن فاصله موجود میان این کشورها با جوامع پیشرفته بود. بررسی و طرح مسائل مبتلا به نظام ملی اطلاع‌رسانی در کشور ما از دیدگاه صاحب‌نظران و کارشناسان امر که حاصل سالها تجربه، مطالعه و مواجهه آنان با این موضوع است و همچنین تلاش همه‌جانبه سایر کشورها در این زمینه، همه تأکید بر ضرورت و لزوم توجه جدی به وجود یک نظام اطلاع‌رسانی کارآمد برای استفاده هرچه بیشتر از منابع و امکانات محدود دارد. بدیهی است که فقدان چنین سیستمی موجب ناکارایی برنامه‌ریزی توسعه ملی خواهد بود. توجه به نکات و پیشنهادها زیر قبل از هرگونه بازنگری و تصمیم‌گیری در این زمینه مفید و لازم به نظر می‌رسد:

۱- تلاش و توجه جدی سیاستگذاران و دست‌اندرکاران در جهت تدوین خط‌مشی ملی فن‌آوری اطلاعات^{۲۱} به منظور ایجاد نظام ملی اطلاع‌رسانی که می‌تواند سهم بسزایی در توسعه همه‌جانبه بخشهای مختلف جامعه داشته باشد.

۲- دستگاه مسئول اطلاع‌رسانی و فن‌آوری اطلاعات در کشور به دلیل اثر فرابخشی آن بایستی زیر نظر بالاترین مرجع تصمیم‌گیری و اجرایی در کشور باشد که این خود نشانه اهمیت به کارگیری اطلاعات در کشور خواهد بود.^{۲۲}

۳- ایجاد تشکیلات و سازمان اجرایی مناسب، با نقش هماهنگ‌کنندگی در سطح ملی و با وظایف و اختیارات لازم، امکانات و نیروی متخصص مورد نیاز و توجه به جایگاه مناسب شغلی شاغلان آن به گونه‌ای که بتواند هماهنگی لازم در زمینه مدیریت و سازماندهی فعالیتهای مرتبط با اطلاعات

بتواند به آسانی و با ارتباطی منطقی به اطلاعات دسترسی یابد و در واقع چگونگی کاربرد فن‌آوری اطلاعات را بداند. به همین منظور دولت دانمارک در سال ۱۹۹۵، اولین اعلامیه خود تحت عنوان «از خیال تا جامعه اطلاعاتی ۲۰۰۰» را که مربوط به خط‌مشی فن‌آوری اطلاعاتی و اجرای آن در دانمارک بود به مجلس آن کشور ارائه کرد.^{۱۵}

سنگاپور

در حال حاضر متوالی اصلی فن‌آوری اطلاعات در سنگاپور هیأت ملی کامپیوتر^{۱۶} (NCB) است که ارتباط بسیار نزدیکی با هیأت ارتباطات سنگاپور دارد. هیأت ملی کامپیوتر یکی از ارکان توسعه اقتصادی، اجتماعی این کشور محسوب می‌شود و مسئولیت راهبری و توسعه فن‌آوری اطلاعات در این کشور را به عهده دارد. این هیأت از سال ۱۹۸۱ به منظور استیلای سنگاپور بر عصر اطلاعات با بهره‌برداری از فن‌آوری اطلاعات و همچنین کسب توان رقابت اقتصادی و ارتقاء سطح زندگی تشکیل شد و هدف اصلی آن پیشبرد کشور به نقطه‌ای است که یگانه‌تاز میدان رقابت در عصر اطلاعات باشد. سنگاپور برای گسترش و کاربرد فن‌آوری اطلاعات در کشور دو طرح عظیم «۲۰۰۰ فن‌آوری اطلاعات» و «سنگاپور یک» را در دست اجرا دارد.^{۱۷}

اردن

در کشور اردن از اواسط دهه ۱۹۸۰ تلاش‌هایی برای ایجاد نظام ملی اطلاعات بر پایه مشارکت تمامی بخشهای درگیر آغاز شد. هدف از این «نظام ملی اطلاعات»^{۱۸} (NIS)، سازماندهی و مدیریت فعالیتهای مرتبط با اطلاعات در راستای اراده ملی بود که به این منظور نیز تشکیلاتی تحت عنوان «مرکز ملی اطلاعات»^{۱۹} (NIC) برای هماهنگی به وجود آمده است. سیاستگذاری ملی موضوعی بود که نظام ملی اطلاعات با آن مواجه بود و باید تبیین و تدوین می‌شد. از این‌رو مرکز ملی اطلاعات چارچوب سیاست ملی را در این زمینه بررسی و به مطالعه نیازهای اجتماعی، اقتصادی، فنی و جنبه‌های تشکیلاتی اولویت داد. همچنین ساختار اداری آن را نیز در سطوح ملی و بخشی مورد توجه قرار داد.

از جمله مهمترین وظایف مرکز ملی اطلاعات

○ پروفیسور پال رومر:
اگر بیش از ۶۰ درصد عوامل رشد و توسعه را در گرو اطلاعات، دانش و دانایی بدانیم لازم است هرگونه برنامه‌ریزی در راستای تحقق توسعه پایدار را براساس دانش و دانایی و بهره‌گیری از فن‌آوری اطلاعات طراحی کنیم.

و در راستای اراده ملی را تحقق بخشد.

۴- وضع قوانین و مقررات و مکانیزم‌های لازم که بر اساس آن وزارتخانه‌ها، سازمانها و دستگاههای مختلف (بویژه دولتی) مکلف به همکاری مستمر و نزدیک با واحد مسئول اطلاع‌رسانی در کشور شوند و تلاش در جهت به کارگیری روشهایی که به تقویت این همکاری کمک نماید.

۵- اعمال مدیریت داده‌ها بطور اصولی و دقیق در جهت تعیین نیاز کاربران اطلاعات و هدایت تولیدات اطلاعاتی به سوی هرچه کاربردی‌تر شدن.

۶- ایجاد و توسعه شبکه‌های داخلی اطلاع‌رسانی و مجموعه‌های اطلاعاتی در مؤسسات دولتی و غیردولتی و همکاریهای بین‌المللی با پایگاهها و شبکه‌های جهانی اطلاع‌رسانی.

۷- فراهم ساختن بستر فرهنگی لازم برای ایجاد فضای مبتنی بر اعتماد در عموم از طریق رعایت شرط رازداری، تعهد در اطلاع‌رسانی عمومی در حد معین، بیطرفی و استقلال در نظام اطلاع‌رسانی.

امید است که در آینده‌ای نزدیک شاهد استقرار نظام ملی اطلاع‌رسانی جامع در کشور و بهره‌گیری از آن در سیاستگذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های مختلف در جهت پیشرفت و توسعه ملی باشیم.

یادداشت‌ها

1. Alvin Foffler, *The Third Wave*, New York, William Morry, 1980.
2. P.F. Drucker, "How the effective executive does it", *Furtune*, February 1987, pp. 142-145.
3. اسفندیار سعادت، فرایند تصمیم‌گیری در سازمان، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۷۳، ص ۱۴۳.
4. R.B. Duncon, "Characteristics of organisational environment and perceived environment of uncertainly", *Administrative Science Quarterly*, No. 3. 1982.
5. بایزید مردوخ، «نقش مراکز اطلاع‌رسانی در ارتقاء برنامه‌ریزی و سیاستگذاری»، نشریه برنامه و بودجه، شماره ۱، ص ۷۵.
6. ملوک السادات بهشتی، «جامعه اطلاعاتی و توسعه»، نشریه اطلاع‌رسانی، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، شماره ۳، دوره ۱۲، ص ۳.

۷. «نقش کلیدی انفورماتیک در توسعه» نشریه انفورماتیک شماره ۶۷، اردیبهشت ۱۳۷۷، ص ۲.

۸. همان، ص ۳.

۹. «نظام ملی اطلاع‌رسانی، گامهایی باید یر شتاب»، مجلس و پژوهش، سال ۳، شماره ۱۷، آبان ۱۳۷۴.

۱۰. مهدی بهشتیان و حسین ابوالحسنی، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، انتشارات بنیاد مستضعفان و جانبازان، تهران ۱۳۷۴؛

محمدصادق کیانی نژاد، «مشکلات نظام آماری، بررسی موردی استان کرمان» نشریه برنامه و بودجه، سازمان برنامه و بودجه، شماره ۴، ص ۴۰؛

منتظمی، «مدیران، سیستم اطلاعات و نقش کامپیوتر»، نشریه تدبیر، شماره ۲۸؛

سیما هاشمی، «... اطلاعات برای تصمیم‌گیری مدیران»، نشریه تدبیر، شماره ۵۰، ص ۵۶؛

گزارش مصاحبه، «فقر آماری با شیوه‌های نادرست به کارگیری اطلاعات» نشریه تدبیر، شماره ۵۹، ص ۵۴؛

گزارش مصاحبه، «مراکز متعدد آماری و شبکه ارتباطی مدیران»، نشریه تدبیر، شماره ۵۹، ص ۵۶؛

گزارش مصاحبه، «نظام آماری کشور، بالاخره مسئولیت با کیست»، روزنامه همشهری، ۸ آبان ۱۳۷۴؛

مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی، «نظام آماری در ایران چاره‌ای باید»، نشریه مجلس و پژوهش، سال

چهارم، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۷۵، صص ۱۳۷-۱۳۸

11. National Information Technology Council

12. Multimedia Super Corridor

13. State Information Technology Councils

۱۴. بهزاد میقانی، «فن آوری اطلاعات در مالزی»، نشریه

انفورماتیک، شماره ۶۷، اردیبهشت ۱۳۷۷.

۱۵. ر. والدان، «الگوی کشور دانمارک، جامعه اطلاعاتی

برای همه» نشریه انفورماتیک، شماره ۶۸، تهران ۱۳۷۷.

16. National Computer Board

۱۷. علی فیضی، «سنگاپور جزیره هوشمند» نشریه

انفورماتیک، شماره ۷۲، آبانماه ۷۸، صص ۱۹۴-۱۹۰.

18. National Information System

19. National Information Center

۲۰. اکبر حکمت، «آماده‌سازی لردن برای قرن ۲۱» نشریه

انفورماتیک، شماره ۶۶، فروردین ۷۷، صص ۸۸-۹۶.

۲۱. محمد مرغلانی، «عوامل مؤثر بر انتقال فن آوری

اطلاعات در کشورهای در حال توسعه»، ترجمه عباس

گیلوری، نشریه اطلاع‌رسانی، دوره ۱۳، شماره ۱۲،

زمستان ۱۳۷۶، ص ۳۱.

۲۲. بهزاد میقانی، «نظام انفورماتیک کشور» نشریه

انفورماتیک، شماره ۷۰، مردادماه ۱۳۷۷، ص ۱۲۳.

○ از آغاز برنامه‌ریزی در ایران، یکی از موانع عمده تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی فقدان سازوکار هماهنگ و منسجمی برای دستیابی به اطلاعات قابل اعتماد در سطح ملی بوده است.

کاربردهای تکنولوژی اطلاعات در سازمان‌ها

بقیه از صفحه ۲۲۷

مشاغل شده به گونه‌ای که بر طرولت و شادابی (محل کار کارکنان) افزوده است.

بارگیری کامیون‌های خاص را طوری طرح‌ریزی می‌نماید تا مسافت کل پیموده شده به کمترین میزان کاهش یابد و در سوخت، نیروی کار، و جوه سرمایه‌گذاری شده در کامیون‌ها صرفه‌جویی به عمل آید.

منابع

۱. علیرضا طیب، تکنولوژی اطلاعات (گردآوری و ترجمه)، تهران، نشر سفیر، ۱۳۷۹.
۲. هوشنگ مومنی، سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت M.I.S.، تهران، نشر اتحاد، ۱۳۷۲.
۳. سید محمد حسین شاهنگیان، مدیریت اطلاعات و اطلاع‌رسانی (مفاهیم و روش‌ها)، تهران، دانشگاه امام حسین (ع)، ۱۳۶۹.
۴. لاودن، نظام‌های اطلاعات مدیریت (ن. ا. م.) سازمان و فن آوری، ترجمه عبدالرضا رضائی نژاد، تهران، مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۳۷۷.
۵. دفت، مبانی تئوری و طراحی سازمان، ترجمه علی پارسائیان و سید محمد اعرابی، تهران، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، ۱۳۷۸.
۶. جان زایتس، مسائل جهانی، ترجمه عشرت فرودی، تهران، فرهنگ و اندیشه، ۱۳۸۰.
۷. موتورهای کاوش اینترنت (درآمدی بر بازیابی بهینه اطلاعات)، ترجمه غلام‌علی منتظر، تهران، کویر، ۱۳۸۱.
۸. علی اصغر انواری رستمی، آشنایی با مبانی سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت، تهران، طراحان نشر، ۱۳۷۵.
۹. «ویژگیهای برنامه‌ریزی تکنولوژی اطلاعاتی»، تدبیر، شماره ۱۲۱، اردیبهشت ۱۳۸۱.
۱۰. «تکنولوژی‌های جسدبدار تلباطی و بیسامدهای فرهنگی»، آفتاب، شماره هشتم، مهر ۱۳۸۰.
۱۱. «آینده تکنولوژی اطلاعات»، تدبیر، شماره ۶۹، دی ماه ۱۳۷۶.

مهندسين يا استفاده از کامپیوتر، جزئیات حرکت و سیله نقلیه را شبیه‌سازی می‌کنند تا در وقت مهندسين و هزینه‌های ایجاد مدل واقعی و آزمون طرح مورد نظر صرفه‌جویی شود. تمامی موارد فوق تأکیدی است بر اینکه سیستم اطلاعاتی کمک می‌کند تا سازمان به جای سخت‌تر و بیشتر کار کردن باهوش‌تر کار کند. در این جریان، سیستم اطلاعاتی اقدام به پیش‌بینی دقیق‌تر و تقریباً جامع‌فعالیتهای سازمان می‌نماید.

نتیجه‌گیری

سازمان‌ها از تکنولوژی پیشرفته اطلاعاتی استفاده می‌کنند و این تکنولوژی بر طراحی سازمان‌ها اثرات شگرفی گذاشته است. در بیشتر موارد این اثرات مثبت بوده است و ساختارهای سازمانی بیشتر حالت پویا به خود گرفته‌اند. هم‌اکنون از نظر کارگاهی و هم در سلسله مراتب مدیریت، این تکنولوژی‌ها جایگزین کارهای روزانه و تکراری شده، به کارکنان و اعضای سازمان خودمختاری و استقلال بیشتر داده و کارها را اجالب‌تر نموده است. همچنین کاربرد تکنولوژی اطلاعات موجب تقویت کارهای گروهی گشته و باعث شده است تا سازمان‌ها انعطاف‌پذیرتر شوند و نسبت به محیط سریع‌تر واکنش نشان دهند. سرانجام اینکه کاربرد تکنولوژی اطلاعات باعث غنی‌سازی