

نظام ملی اطلاع‌رسانی؛ رکن اصلی توسعه

فصلنامه علوم اطلاع‌رسانی دوره ۱۵ شماره ۴۳



بهار و تابستان ۱۳۷۹

نوشته: محمد لگزیان

عضو هیئت علمی گروه مدیریت-دانشگاه فردوسی مشهد

کلیدواژه‌ها

اطلاعات، تصمیم‌گیری، نظام ملی اطلاع‌رسانی، فناوری اطلاعات

چکیده

در این مقاله، ابتدا به دلائل اهمیت و ضرورت اطلاعات در عصر حاضر و نقش آن در فرایند تصمیم‌گیری موثر و پیشرفت پیشرفت و توسعه جوامع اشاره گردیده و سپس به بررسی وضعیت نظام اطلاع‌رسانی کشور ایران از دیدگاه کارشناسان و صاحب‌نظران پرداخته می‌شود. آنگاه، ساختار و عملکرد نظام ملی اطلاع‌رسانی در چند کشور از جمله مالزی، دانمارک، سنگاپور و آردن مورد بررسی قرار گرفته و در پایان نیز پیشنهادهایی در جهت طراحی و ایجاد یک نظام ملی اطلاع‌رسانی جامع ارائه گردیده است.

اقتضای جان چو این دل آگهی است

هر که آگه بود جانش هم قوی است

«مولوی»

با نگاهی به سیر تحول حیات بشر، در می‌یابیم که انسان از آغاز زندگی خود در کره زمین دوره‌ها و اعصار مختلفی را تجربه نموده است. «الوین تافلر» در کتاب معروف خود با نام «موج سوم»، تمدن بشر را متأثر از سه موج می‌داند که با هر موج، تاریخ تمدن وارد فصل جدیدی می‌شود [۱]. اکنون در پایان دههٔ آخر از هزارهٔ دوم و شروع هزارهٔ سوم میلادی، مقولهٔ دانش و اطلاعات بعد تازه‌ای به خود گرفته، به گونه‌ای که در اکثر محافل علمی جهان سخن از گذار جوامع بشری به جوامع اطلاعاتی می‌رود؛ زیرا شاهدیم که 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 ارتقای سطح معنوی زندگی بشر رخ می‌دهد. از جمله دلائل توجه روزافزون به دانش و اطلاعات در عصر حاضر، می‌توان به پیچیدگی جوامع، پیشرفت فزایندهٔ فناوری، لزوم تغییرات سریع و همه‌جانبه در سازمانها و جوامع، و .. اشاره نمود. در این مقاله ابتدا دلایل اهمیت و ضرورت اطلاعات در عصر حاضر و نقش آن در تصمیم‌گیری و توسعهٔ جوامع بیان می‌گردد و سپس به بررسی وضعیت نظام اطلاع‌رسانی کشور ایران از دیدگاه کارشناسان و صاحب‌نظران پرداخته می‌شود؛ آنگاه ساختار و عملکرد نظام ملی اطلاع‌رسانی در چند کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد و در پایان نیز پیشنهادهایی برای طراحی و ایجاد یک نظام اطلاع‌رسانی جامع ارائه می‌گردد.

نقش اطلاعات در فرآیند تصمیم‌گیری موثر

از جمله مسائل بسیار مهم در ادارهٔ امور یک سازمان، تصمیم‌گیری است. «پیتر دراگر» معتقد است که «تاکید مدیریت آینده بر فرایند تصمیم‌گیری و درک این فرایند است [۲]». از این رو بسیاری از صاحب‌نظران مدیریت بر این باورند که تصمیم‌گیری مترادف مدیریت، یا مهمترین بخش و جوهر آن است. بدیهی است که تصمیم‌گیری به شیوهٔ کارا کارا و موثر، بویژه در دنیای متحول و پیچیدهٔ کنونی، مستلزم به کارگیری و برخورداری از مقادیر زیادی از اطلاعات می‌باشد و در واقع، اطلاعات یک وسیله و ابزار راهبردی مهم در تصمیم‌گیری مدیریت محسوب می‌شود و بدون شک

کیفیت تصمیمات مدیریت نیز بستگی به صحت و دقت اطلاعاتی دارد که در زمان تصمیم‌گیری در اختیار وی قرار دارد [۳]. گستردگی تحولات و دگرگونی‌های داخلی و خارجی سازمانها و جوامع، بتدریج ضرورت اخذ تصمیمات پیچیده‌تر را برای مدیران آشکار ساخته، بطوری که امروز بدون 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 اطمینان و پیش‌بینی ناپذیری امور و تحولات، و وجود تصمیمات برنامه‌ریزی نشده می‌داند [۴]. لذا با توجه به شرایط کنونی حاکم بر سازمانها و جوامع، مدیران باید اهمیت داشتن اطلاعات و یا دسترسی به آن، بویژه در رابطه با تصمیمات برنامه‌ریزی نشده و کاهش عدم اطمینان را درک کنند [۵] و در جهت دستیابی به اطلاعات دقیق، صحیح و بهنگام به عنوان یک ضرورت اساسی در تصمیم‌گیری، و یک منبع و دارایی گرانبها اهتمام ورزند.

نقش اطلاعات در توسعهٔ جوامع

برنامه‌ریزی توسعه و توسعهٔ آگاهانهٔ اقتصادی و اجتماعی، تلاش ارزشمندی است که نیاز شدید به دانش و اطلاعات دارد و به جرأت می‌توان گفت که امروزه پیشرفت و توسعه، نمود عینی کاربرد اطلاعات است.

اگر جوامع کنونی را در دو دستهٔ توسعه‌یافته و در حال توسعه قرار دهیم، مشخصاً به دو گروه ثروتمندان اطلاعاتی^(۱) و فقرای اطلاعاتی^(۲) برمی‌خوریم [۶]. جوامع توسعه‌یافته و ثروتمندان اطلاعاتی، جوامعی هستند که به ابزار پیشرفت و توسعه مسلح‌اند، به جامعه اطلاعاتی به عنوان محصول عصر اطلاعات بدل شده‌اند، پیش‌تاز میدان تلقی می‌گردند و سایر جوامع، دنباله‌رو آنها خواهند بود. بدیهی است این جوامع به اهمیت اطلاعات پی برده و از تسهیلات آن بهره‌مندند. درک این واقعیت که در برخی از کشورهای توسعه‌یافته بیش از ۵۰٪ اشتغال نیروی انسانی در بخش اطلاعات و صنعت اطلاع‌رسانی است، بر اهمیت موضوع می‌افزاید؛ تا جایی که سهولت در دسترسی به اطلاعات را شاخص شاخص تعیین کننده در امر توسعه دانسته‌اند [۷].

در چنین شرایطی، جوامع در حال توسعه و فقرای اطلاعاتی اگر بخواهند فاصلهٔ عمیق خود با جوامع پیشرفته را از میان بردارند باید از راه کسب دانش و اطلاعات در جهت توسعه بکوشند و تنگنای خود را ناشی از به کارگیری 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 آیندهٔ جوامع خود، باید توجه لازم را به این مهم معطوف دارند و تمهیدات و انگیزهٔ لازم برای ایجاد نظام منسجم و هماهنگ اطلاعات و فناوری آن را فراهم نمایند. بنا به نظر پروفیسور «پال رومر» [۸] «استاد دانشگاه برکلی» اگر قرار باشد بیش از ۶۰٪ عوامل رشد و توسعه پایدار را براساس دانش و دانایی بدانیم، لازم است هرگونه برنامه‌ریزی در راستای تحقق توسعه پایدار را براساس دانش و دانایی و بهره‌گیری از فناوری اطلاعات طراحی نماییم» و اهمیت این امر به حدی است که این مهم هیچگاه نباید تحت‌الشعاع کمبودها و صرفه‌جویی‌های مالی و اقتصادی قرار گیرد، بدین معنا که هرگاه جامعه با جوامعی با کمبود منابع و تنگنای تنگنای مالی اقتصادی بیشتری مواجه باشند، ضرورت توجه به این امر، جدی‌تر می‌نماید؛ زیرا پرداختن به آن می‌تواند فرصت‌های ویژه‌ای را در مقوله‌های مختلف توسعهٔ اقتصادی، اجتماعی و انسانی، علمی و کاربردی فراهم نماید.

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 شده‌اند. در کشور ما نیز نیز این مهم از ابتدا مورد توجه بوده و به منظور اعمال مدیریت مبتنی بر نگرش سیستمی و جامع، و ایجاد هماهنگی بین واحدها و سازمانها (بویژه سازمانها و نهادهای دولتی بدلیل ماهیت و اثر فرابخشی آن)، یکی از بالاترین مراجع برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کشور، متولی آن قرار داده شد (اشاره به قانون تاسیس سازمان برنامه و بودجه مصوب

۱۳۳۲) و سپس این وظیفه به مرکز آمار ایران محول گردید (قانون تاسیس مرکز آمار ایران مصوب تیرماه ۱۳۴۴). به دلیل مشکلاتی که در ادامه به آن اشاره خواهد شد، از دیرباز و از شروع برنامه‌ریزی در ایران، همواره از جمله موانع عمده، تصمیم‌گیری و سیاستگذاری در برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، نبود یک سیستم هماهنگ و منسجم برای دستیابی به اطلاعات قابل اعتماد در سطح ملی بوده و این محدودیت اطلاعاتی نه تنها باعث شده که اجرای برنامه‌ها بصورت دقیق و قوی انجام نشود، بلکه درموردی زیان‌های اقتصادی و اتلاف وقت و منابع فراوانی را نیز به دنبال داشته و دارد [۹].

خوشبختانه در سالهای اخیر با وجود نگرش‌های مثبت صاحب‌نظران و مدیران در سطوح بالای کشور، توجه جدی و بازنگری به نظام و ساختار موجود اطلاع‌رسانی و هرگونه سرمایه‌گذاری و وضع قوانین و مقررات در این زمینه ضرورت تام یافته و 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 موجود کشور وجود دارد [۱۰ تا ۱۷] که در زیر، اهم آنها را براساس سه مقوله اصلی در فرایند اطلاع‌رسانی، یعنی گردآوری و تولید، سازماندهی، و اشاعه اطلاعات، تقسیم‌بندی و بطور خلاصه به آنها اشاره می‌کنیم.

الف: نقاط ضعف در گردآوری و تولید اطلاعات

- نامشخص بودن نیازهای اطلاعاتی نظام برنامه‌ریزی قبل از تولید اطلاعات؛
- بی‌توجهی به نیاز دستگاه‌های اجرایی در هنگام جمع‌آوری داده‌ها؛
- نبود رابطه بین عرضه و تقاضای اطلاعات؛
- نبود مفاهمه و بیان مشترک در تعاریف و مفاهیم؛
- ارائه داده‌ها و اطلاعات پردازش نشده و غیر کارشناسانه؛
- ارائه اطلاعات ناپهنگام و آماره‌لی کهنه؛
- نبود نگرش مثبت در مدیران نسبت به آمار اطلاعات و در نتیجه عدم ارائه داده‌های سازمان‌یافته و دقیق از طرف آنان.

ب: نقاط ضعف در سازماندهی اطلاعات

- نبود یک مرجع سیاستگذاری مرکب از نمایندگان کلیه دستگاه‌های دولتی که بر بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و ... اشراف داشته باشد؛
- نبود دستگاه مسئول و متولی واحد، و نامشخص بودن جایگاه دستگاه‌های اصلی آمار و اطلاعات؛
- تداخل و عدم تقسیم دقیق وظایف بین مراکز ذیربط، و وجود سازمان‌های موازی؛
- عدم همکاری سازمانها و منابع اطلاعاتی در ارائه اطلاعات؛
- نبود امکانات، ابزارها، نیروی انسانی متخصص و وجود محدودیت‌های مالی؛
- نبود مدیریت اطلاعات.

ج: نقاط ضعف در اشاعه اطلاعات:

- محروم ماندن متقاضیان و مصرف‌کنندگان اصلی آمار و اطلاعات بدلیل نداشتن ارتباط تعریف شده و مشخص با مراکز اطلاع‌رسانی؛
- بهره‌گیری نکردن از اطلاعات در برنامه‌ریزی‌ها بدلیل نبود نگرش مثبت، و ارائه اطلاعات نادقیق قبلی؛
- مشکلات ناشی از ضعف فرهنگ عمومی و فرهنگ اطلاعاتی همگانی در ارائه و به کارگیری اطلاعات.

وضعیت نظام ملی اطلاعات در چند کشور

باتوجه به حرکت همه جانبه جوامع مختلف به سوی جامعه اطلاعاتی و عصر اطلاعات و تلاش آنان در جهت ایجاد بستر مناسب برای همسویی با این حرکت جهانی، بدیهی است مطالعه و شناخت مکانیسم سیاستگذاری‌های شکل گرفته و اجرا شده در زمینه نظام ملی اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در جهات ساختاری و عملکردی، و بهره‌گیری از الگوهای آنان می‌تواند زمینه‌های مناسبی را برای ایجاد نظام جامع اطلاع‌رسانی فراهم نماید که در دنباله تنها به ذکر چند نمونه مختصر اکتفا می‌کنیم.

مالزی

مالزی از جمله کشورهایی است که عصر اطلاعات را به خوبی درک نموده و بمنظور پیشبرد و هدایت سریع و هدفمند فناوری اطلاعات، «شورای ملی فناوری اطلاعات» را با هدف ایجاد جامعه غنی از اطلاعات و با در نظر گرفتن دورنمایی از سال ۲۰۲۰ تأسیس نموده 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 دوره ۳ ساله انتخاب می‌شوند. این شورا جنبه‌های مختلف فناوری اطلاعات از جمله میکروالکترونیک، مخابرات، نرم‌افزار، نیروی انسانی و غیره را بررسی و چگونگی توسعه آن را در کشور در کلیه ابعاد مشخص و پیشنهاد می‌کند. این شورا به طور مستقیم با دولت در ارتباط است و هدفهای تعیین شده از طرف آن را اجرا می‌کند؛ همچنین برنامه ملی و دیگر برنامه‌های فناوری اطلاعات در کشور را نظارت می‌کند، بر پروژه (MSC³) پروژه ملی «مسیر برتر چندرسانه‌ای» که کاربردهای نمادین آن و فعالیت‌های بخش خصوصی و ... کنترل دارد. این شورا همچنین دارای یک بخش مهم و راهبردی به نام «شورای ایالتی فناوری اطلاعات» است که مسئول تدوین برنامه ملی فناوری اطلاعات می‌باشد [۱۸].

دانمارک

فناوری اطلاعات در دانمارک به عهده دولت است و به دلیل اهمیت فراوان آن، وزارتخانه‌ای به نام «وزارت تحقیقات و فناوری اطلاعات» مسئولیت طراحی و پیاده‌سازی مسائل فناوری اطلاعات را در راستای رسیدن به جامعه اطلاعاتی به عهده دارد. از نقطه نظر دولتمردان دانمارک، جامعه اطلاعاتی باید به گونه‌ای باشد که هر فرد بتواند به آسانی و با ارتباطی منطقی به اطلاعات دسترسی داشته باشد و در واقع چگونگی کاربرد فناوری اطلاعات را بداند. به همین منظور دولت دانمارک در سال ۱۹۹۵، اولین اعلامیه خود را به عنوان «از خیال تا جامعه اطلاعاتی» ۲۰۰۰ را که مربوط به خط‌مشی فناوری اطلاعاتی و اجرای آن در دانمارک بود به مجلس ارائه کرد.

سنگاپور

در حال حاضر متولی اصلی فناوری اطلاعات در سنگاپور «هیئت ملی رایانه» است که ارتباط بسیار نزدیکی با هیئت ارتباطات سنگاپور دارد. «هیئت ملی رایانه» یکی از ارکان توسعه اقتصادی-اجتماعی این کشور محسوب می‌شود و مسئولیت راهبری و توسعه فناوری اطلاعات در این کشور را به عهده دارد. این هیئت از سال ۱۹۸۱ به منظور منظور استیلای سنگاپور بر عصر اطلاعات با بهره‌برداری از فناوری اطلاعات و همچنین کسب توان رقابت اقتصادی و

ارتقای سطح زندگی تشکیل شد و هدف اصلی آن، سوق دادن کشور به جایی است که بیکه تاز میدان رقابت در عصر اطلاعات باشد. سنگاپور برای گسترش و کاربرد فناوری اطلاعات در کشور دو طرح عظیم «فناوری اطلاعات در سال ۲۰۰۰ را در حال اجرا دارد» [۲۰].

اردن

در کشور اردن از اواسط دهه ۱۹۸۰ تلاشهایی برای ایجاد یک نظام ملی اطلاعات بر پایه مشارکت تمامی بخشهای درگیر آغاز شد. هدف از این «نظام ملی اطلاعات»، سازماندهی و مدیریت فعالیتهای مرتبط با اطلاعات در راستای اراده ملی بود و به این منظور تشکیلاتی با عنوان «مرکز ملی اطلاعات» برای هماهنگی به وجود آمد. سیاستگذاری ملی، موضوعی بود که نظام ملی اطلاعات با آن مواجه بود و باید تبیین و تدوین می‌شد. از این رو «مرکز ملی اطلاعات» چهارچوب سیاست ملی را در این زمینه بررسی و مطالعه نیازهای اجتماعی، اقتصادی، فنی و جنبه‌های تشکیلاتی را در اولویت قرار داد و به ساختار اداری آن نیز در سطوح ملی و بخشی توجه کرد.

از جمله مهمترین وظایف «مرکز ملی اطلاعات» اردن می‌توان به پی‌ریزی و مدیریت نظام ملی اطلاعات، ایجاد هماهنگی میان مراکز مختلف تولید، پردازش و توزیع اطلاعات، استانداردسازی روبه‌ها و روشهای پردازش اطلاعات، توسعه نرم‌افزار، آموزش نیروی انسانی، ایجاد پایگاههای مرجع و اساسی داده‌ها اشاره نمود [۲۱].

نتیجه‌گیری و پیشنهاد

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

- [۲۲] تلاش و توجه جدی سیاستگذاران و دست‌اندرکاران به منظور تدوین یک خط‌مشی ملی در فناوری اطلاعات به منظور ایجاد نظام ملی اطلاع‌رسانی که می‌تواند سهم بسزایی در توسعه همه جانبه بخشهای مختلف جامعه داشته باشد.
- دستگاه مسئول اطلاع‌رسانی و فناوری اطلاعات در کشور بدلیل اثر فرابخشی آن باید زیر نظر بالاترین مرجع [۲۳] تصمیم‌گیری اجرایی کشور باشد که این خود، حاکی از اهمیت به کارگیری اطلاعات در کشور خواهد بود.
- 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 کارکنان آن، تا هماهنگی لازم در زمینه مدیریت و سازماندهی فعالیتهای مرتبط با اطلاعات را تحقق بخشد.
- وضع قوانین و مقررات و مکانیسم‌های لازم که براساس آن وزارتخانه‌ها، سازمانها و دستگاههای مختلف (بویژه دولتی) مکلف به همکاری مستمر و نزدیک با نهاد مسئول اطلاع‌رسانی در کشور شوند و به کارگیری روشهایی که به تقویت این همکاری کمک نماید.
- اعمال مدیریت داده‌ها بطور اصولی و دقیق در جهت تعیین نیاز کاربران اطلاعات و هدایت تولیدات اطلاعاتی به سوی کاربردی شدن هر چه بیشتر.

- ایجاد و توسعه شبکه‌های داخلی اطلاع‌رسانی و مجموعه‌های اطلاعاتی در موسسات دولتی و غیردولتی و همکاری با پایگاهها و شبکه‌های جهانی اطلاع‌رسانی.
 - فراهم نمودن بستر فرهنگی بمنظور برقراری فضای مبتنی بر اعتماد در عموم از طریق رعایت 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.

پی‌نوشت‌ها

- 1-The information rich
- 2-The information poor
- 3-Multimedia Super Corridor (MSC)

منابع

- 1-Toffler, Alvin; *The Third Wave*, New York, William morry 1980.
- 2-Drucker. P.F. "How the effective executive does it" *Furtune*, Februry 1987P. 142-145.
- ۳-سعادت، اسفندیار. **فرایند تصمیم‌گیری در سازمان** انتشارات دانشگاه تهران، تهران ۱۳۷۳، ص ۱۴۳.
- 4-Duncon, R.B. "Characteristics of organizational environment and perceived environment of uncertainty", *Administrative Science Quarterly*, NO.3. 1982.
- ۵-مردوخی، بایزید، «نقش مراکز اطلاع‌رسانی در ارتقاء برنامه‌ریزی و سیاستگذاری»، **نشریه برنامه و بودجه**، شماره ۱، ص ۷۵.
- ۶-بیهشتی، ملوک‌السادات «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 منبع ص ۳.
- ۹-«نظام ملی اطلاع‌رسانی، گامهایی باید پرشتاب»، **مجلس و پژوهش**؛ سال ۳۰، شماره ۱۷، آبان ۱۳۷۴.
- ۱۰-بیهشتیان، مهدی و حسین ابوالحسنی «**سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت**». انتشارات بنیاد مستضعفان و جانبازان تهران ۱۳۷۴.
- ۱۱-کیانی‌نژاد، محمدصادق «مشکلات نظام آماری، بررسی موردی استان کرمان»، **نشریه برنامه و بودجه**، سازمان برنامه و بودجه شماره ۴، ص ۴۰.
- ۱۲-منتظمی، «مدیران، سیستم اطلاعات و نقش کامپیوتر». **نشریه تدبیر**، شماره ۲۸.
- ۱۳-هاشمی، سیما و ... «اطلاعات برای تصمیم‌گیری مدیران»، **نشریه تدبیر**، شماره ۵۰، ص ۵۶.
- ۱۴-«فقر آماری با شیوه‌های نادرست بکارگیری اطلاعات»، **نشریه تدبیر**، شماره ۵۹، ص ۵۴.
- ۱۵-«مراکز متعدد آماری و شبکه ارتباطی مدیران»، **نشریه تدبیر**، شماره ۵۹، ص ۵۶.
- ۱۶-«نظام آماری کشور، بالاخره مسئولیت باکیست»، **روزنامه همشهری**، ۸ آبان ۱۳۷۴.
- ۱۷-«نظام آماری در ایران چاره‌ای باید»، **نشریه مجلس و پژوهش**، سال چهارم، شماره ۲، خرداد و تیر ۱۳۷۵.

- ۱۸- میقانی، بهزاد «فن آوری اطلاعات در مالزی»، نشریه انفورماتیک، شماره ۶۷، اردیبهشت ۱۳۷۷،
- ۱۹- والدان، ر. «الگوی کشور دانمارک، جامعه اطلاعاتی برای همه»، نشریه انفورماتیک، شماره ۶۸، تهران ۱۳۷۷،
- ۲۰- فیضی، علی؛ «سنگاپور، جزیره هوشمند»، نشریه انفورماتیک، شماره ۷۲، آبانماه ۷۸، ص ۱۹۰ تا ۱۹۴،
- ۲۱- حکمت، اکبر؛ «آماده‌سازی اردن برای قرن ۲۱»، نشریه انفورماتیک، شماره ۶۶، فروردین ۷۷، ص ۸۸ تا ۹۶،
- ۲۲- مرغلانی، محمد؛ «عوامل موثر بر انتقال فن آوری اطلاعات در کشورهای درحال توسعه»، ترجمه عباس گیلوری، نشریه اطلاع‌رسانی، دوره ۱۳، شماره ۱۲، زمستان ۱۳۷۶، ص ۳۱،
- ۲۳- میقانی، بهزاد، «نظام انفورماتیک کشور»، نشریه انفورماتیک، شماره ۷۰، مردادماه ۱۳۷۷، ص ۱۲۳.