

امکان سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاه‌های الکترونیک

سعید اکبریان رونیزی

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه تهران

حسن جواهری

دانشجوی کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری دانشگاه تهران

چکیده

این مقاله در پی بررسی زوایای مختلف امکان سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاه‌های الکترونیک به منظور کمک به تصمیم‌گیران و برنامه‌ریزان در داشتن نگاهی واقع‌بینانه به موضوع مورد نظر است. مطالعات امکان‌سنجی وسیله‌ای است که می‌تواند وضوح شرایط مورد نظر را برای برنامه‌ریزان بیشتر سازد. مطالعات امکان‌سنجی با حذف قسمتی از بی‌ثباتی صعی در بهینه‌تودن شرایط موجود دارد. آنچه که در این مقاله به آن اشاره شده است، دلایل بررسی سکونتگاه‌های الکترونیک، مفهوم سکونتگاه‌های (روستاها و شهرها) الکترونیک، ابعاد تحلیل امکان‌سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاه‌های الکترونیک و پیشنهاداتی برای بهبود فرایند امکان‌سنجی سکونتگاه‌های الکترونیک است. توجه به ابعاد گوناگون مطالعات امکان‌سنجی (اقتصادی، فنی، سیاسی، اجتماعی و...) برای مطالعات امکان‌سنجی سکونتگاه‌های الکترونیک از دیگر مواردی است که در این مقاله به آن اشاره شده است. واژگان کلیدی: سکونتگاه الکترونیک، امکان‌سنجی، روستایی الکترونیک، شهر الکترونیک

مقدمه

تافلر در کتاب معروف خود (موج سوم) به منظور توضیح ماهیت تکامل بشری سه موج تغییر را برمی‌شمارد. وی این سه موج تاریخ بشری را به چهار دوره بزرگ زمانی تقسیم می‌نماید. اول دوره قبیله‌ای که بین دو تا سه میلیون سال قبل، که در آن دوره پیشینیان توانایی‌های اولیه را کسب کردند. دومین دوره، دوره کشاورزی است که بین دو تا دوازده هزار سال قبل که کشاورزی جای شکار را گرفت و خانواده‌ها تا اندازه‌ای بزرگتر شدند. در واقع این دو دوره را تافلر موج اول نام‌گذاری نموده است.

دوره سوم که عصر صنعتی نام گرفته شده، شروع موج دوم است که بین قرن هجده تا بیست میلادی می‌باشد. که در این عصر کارخانه به عنوان موتور اقتصادی جایگزین زراعت شد. در این دوره علیرغم کوچک شدن خانواده، انفجار جمعیت در جهان صورت گرفت و شهرها رشد یافتند.^(۱)

در این مرحله بود که جوامع طی آن به جوامعی خدمتگزار تبدیل شدند. در این دوره، جاذبه استخدام بیشتر مبتنی بر ارائه خدمات بود. در این عصر سرمایه منبعی استراتژیک به شمار می‌آمد. از وقتی که بشر مفهوم صنعت و فناوری را دریافت اطلاعات قابل تولید به حدی رسید که دیگر نمی‌شد آن را در ذهن یک فرد به تنهایی نگهداری کرد در این هنگام افراد برای آموزش به کلاسهای تخصصی می‌رفتند و اعتقاد به انسان بزرگ نیز هنوز مطرح بود اما نه با وسعت پیشین.^(۲)

موج سوم نیز که تافلر از آن یاد می‌کند همان قرن اطلاعات است که مقارن با نیمه دوم قرن بیستم شروع شد و اکنون بشریت در حال گذر از آن است و

صنعت و اقتصاد جهان بر پایه تبادل اطلاعات، ارتباطات الکترونیکی و استقلال بیشتر بنا نهاده می‌شود. در عصر اطلاعات تمرکز به جای سرمایه بر ارزش اطلاعات است و حاکمیت با رایانه، فناوری اطلاعات و متخصصان و افراد بسیار ماهر تعلق دارد و به جای تلاش فیزیکی بر لزوم استفاده از قدرت تفکر و اندیشه تأکید می‌شود.^(۳) در عصر اطلاعات ارزش افزوده از طریق تبدیل اطلاعات به دانش و همچنین سرعت انتقال آن حاصل می‌شود.^(۴)

در کل چهار دوره بزرگ هر یک در زمان خود ره‌آوردی برای تشکلهای اجتماعی و سازمانها دربر داشته است. ره‌آورد دوره اول شکل‌گیری گروه‌های اجتماعی کوچک بوده است، در دوره دوم سنگ بنای شکل‌گیری سلسله مراتب در اجتماعات نهاده شده و توسعه قسمتها در دوره سوم پیدایش نظام مندی و قانون مداری در جوامع را به دنبال داشته است.

دوره چهارم یا قرن اطلاعات نیز باعث توسعه مقوله فناوری اطلاعات و ایجاد شبکه‌های گسترده اطلاعاتی،^(۵) ایجاد و توسعه سکونتگاه‌های الکترونیک مدنظر تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان شهری و روستایی قرار گرفته است.

اهمیت و ضرورت ایجاد سکونتگاه‌های الکترونیک

یکی از مهم‌ترین اهداف فناوری اطلاعات بسط ظرفیت و توانایی انسان در استفاده از اطلاعات است. از جمله اهداف و مزایایی که می‌توان از پیاده‌سازی فناوری اطلاعات در سکونتگاهها مدنظر داشت عبارتند از:

- جلوگیری از اتلاف وقت و کاهش در آمد و شد در سکونتگاهها
- از بین بردن تداخل و ناهماهنگی میان بخشهای مختلف سکونتگاهها
- کاهش هزینه‌های ناشی از آمده‌شدها^(۶)
- کاهش حجم مستندات
- افزایش مشارکت شهروندان^(۷)
- بهبود کیفیت زندگی مردم^(۸)

مفهوم سکونتگاه‌های الکترونیک

آنچه در این مقاله با عنوان سکونتگاه‌های الکترونیک مطرح شده است، دربرگیرنده تمامی مراکز جمعیتی اعم از شهری و روستایی است که فناوری اطلاعات باعث ایجاد ساختارها و روابط جدید در چنین سکونتگاههایی شده است. به همین منظور تعاریف مختصری در رابطه با شهرها و روستاهای الکترونیک در این بخش ارائه می‌گردد:

شهرهای الکترونیک ما را از دنیای یک بعدی که شهرهای سنتی و امروزه ما هستند، به دنیای دوبعدی می‌برد که دستاورد فناوری نوبین اطلاعات ارتباط دنیای اینترنتی می‌باشد.^(۹) در شهرهای الکترونیک روابط اقتصادی و اجتماعی

- فرهنگی در ساختاری جدید تعریف شده است و رفتارهای جدیدی از شهروندان به واسطه ابزارهای فناوری اطلاعات مشاهده می‌شود.

مباحث مربوط به شهرهای الکترونیک در روستاهای الکترونیک نیز صدق می‌کند. به گونه‌ای که از طرفی روستائیان فعالیت‌های اقتصادی خود از قبیل فروش محصولات کشاورزی، خرید بذر و سموم دفع آفات و... را با استفاده از فناوری اطلاعات انجام می‌دهند و از طرفی فناوری اطلاعات فرصتهای مناسبی را برای تصمیم‌گیران، برنامه‌ریزان و مدیران روستایی برای امور مشارکتی و آموزشی روستائیان فراهم می‌سازد.

ابعاد تحلیل امکان سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک

مطالعات امکان سنجی با حذف قسمتی از بی‌ثباتی سعی در بهینه نمودن شرایط موجود دارد، اما این بدان معنی نیست که موفقیت را تضمین نماید. زیرا بسیاری از عوامل بر خروجی کار تأثیر می‌گذارند. برخی از این عوامل قابل پیش بینی هستند.^(۱۰)

امکان سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک در یک منطقه نیازمند تحلیل جنبه‌های مختلف جهت بررسی دقیق شرایط موجود و شرایط احتمالی آینده می‌باشد. بطورکلی برای ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک باید امکان سنجی‌های زیر صورت پذیرد:

● **امکان سنجی فنی**^(۱۱): امکان سنجی فنی توانایی فرایند طرح پیشنهادی در بهره‌گیری از وضعیت موجود فناوری برای دستیابی به اصلاحات بیشتر را مورد بررسی قرار می‌دهد. در این مطالعه استعداد فنی نیروی کار علاوه بر قابلیت فناوری در دسترس مورد توجه قرار می‌گیرد.

● **امکان سنجی مدیریتی**^(۱۲): امکان سنجی مدیریتی به بررسی توانمندی زیرساختهای یک طرح برای دستیابی به پیشرفتی پایدار مربوط می‌شود. ارزیابی قابلیت پشتیبانی مدیریت، میزان نیاز به کارکنان ماهر و ساده و مواردی از این دست، عناصر کلیدی لازم برای روشن سازی امکان سنجی مدیریتی هستند.

● **امکان سنجی اقتصادی**^(۱۳): این جنبه از تحلیل امکان سنجی، معطوف به تولید منافع اقتصادی طرحهای پیشنهادی است. تحلیل هزینه-منفعت و تحلیل نقطه سر به سر رویکردهای مهم ارزیابی اقتصادی امکان سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک به شمار می‌روند. در این جهت‌گیری، صور ملموس و نامحسوس طرح پیشنهادی برای دستیابی به یک مبنای مستحکم و سازگار، به قالب مفاهیم اقتصادی برگردانده می‌شوند.

● **امکان سنجی مالی**^(۱۴): امکان سنجی اقتصادی طرحها از امکان سنجی مالی آنها متفاوت است. امکان سنجی مالی به بررسی استعداد و قابلیت طرح در تأمین اعتبار مالی موردنیاز برای اجرای آن نظر دارد. به عبارتی این نوع امکان سنجی به مقوله سرمایه‌گذاری توجه بیشتری دارد. سهولت دسترسی به وام، ارزش اعتبار مالی پروژه، دارایی و برنامه بازپرداخت وام جنبه‌های مختلف تحلیل مالی امکان سنجی هستند.

● **امکان سنجی فرهنگی**^(۱۵): امکان سنجی فرهنگی، سازش سنجی طرحها با وضعیت فرهنگی محیط پروژه را مورد بررسی قرار می‌دهد. به هنگام برنامه‌ریزی لازم است تأثیرات پروژه با ارزشها و اعتقادات مردم بومی قابل انطباق باشد. مثلاً در بسیاری موارد فرهنگ استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات بر روند تحقق سکونتگاههای الکترونیک مؤثر است. از

طرفی این نوع امکان سنجی میزان پذیرش و توانمندی ساکنان سکونتگاهها را در رابطه با مقوله سکونتگاه الکترونیک مورد بررسی و تحلیل قرار می‌دهد.

● **امکان سنجی اجتماعی**^(۱۶): امکان سنجی اجتماعی، اثرات ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک بر نظام اجتماعی را مورد بررسی قرار می‌دهد. ممکن است ساختار اجتماعی طوری انسجام یافته باشد که نیروی انسانی موردنیاز انجام آن‌ها یا بسیار نادر باشند و یا اصولاً وجود نداشته باشند. برای اطمینان از سازگاری چنین رویکردی (ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک) لازم است اثر چنین توسعه‌ای بر موقعیت اجتماعی افراد سهیم در امر توسعه سکونتگاههای الکترونیک ارزیابی شود.

● **امکان سنجی سیاسی**^(۱۷): یک پروژه امکان‌پذیر سیاسی، پروژه‌ای است که از نظر سیاسی صحیح تلقی می‌شود. ملاحظات سیاسی سمت و سوی طرحهای ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک را مشخص می‌نماید. این امر به ویژه در مورد اجرای طرحهای بزرگ که دارای بازتاب‌های ملی هستند، مصداق دارد. مثلاً ممکن است ضرورت‌های سیاسی اجرای یک طرح خاص را صرف نظر از مزیت‌های آن ایجاد نماید. از سوی دیگر اجرای برخی پروژه‌های ارزشمند به جهت مواجهه با مخالفت‌های سیاسی غیرقابل مقابله مسکوت بماند. امکان سنجی سیاسی، سازگاری هدفهای ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک را با هدف‌های سیاسی مسلط مورد بررسی قرار می‌دهد.

● **امکان سنجی زیست محیطی**^(۱۸): این جنبه از مطالعات امکان سنجی به ویژه در مراحل نخستین پروژه‌ها ارزشمند است. در واقع طرفداران محیط زیست با بهره‌گیری از مخالفتهای بی‌درنگ خود از پیشبرد پروژه‌هایی که مدهت‌های مذبذبی صرف مطالعه آنها شده است، معانعت به عمل می‌آورند. به این جهت لازم است پیش از تکمیل برنامه اجرایی پروژه‌ها اثرات مخرب آنها بر منابع طبیعی و فرهنگی مردم بومی موردنظر قرار گیرد.

فرایند امکان‌سنجی طرحهای ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک

اگر چه نوع و هزینه تجزیه و تحلیل در مطالعات امکان سنجی با توجه به مقدار کل منابع سرمایه‌گذاری شده، اندازه، و حوزه پروژه موردنظر متفاوت است می‌توان گفت که مطالعات امکان سنجی فعالیتی فوق‌العاده مشکل و پرهزینه است.^(۱۹) بطورکلی می‌توان مراحل زیر را برای امکان سنجی ایجاد و توسعه سکونتگاههای الکترونیک متصور شد:

مرحله اول- بررسی سکونتگاههای مورد مطالعه از منظر اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و زیرساختی:

چنین ملاحظات دربار سکونتگاه مورد مطالعه، نحوه ساماندهی و توسعه مقوله الکترونیک را در آن سکونتگاه فراهم می‌نماید تا براساس این ملاحظات به تعیین عناصر و کارکردهای مختلف سکونتگاه موردنظر پرداخته شود.

تحلیل سیمای اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و زیرساختی یک سکونتگاه الکترونیک باید بطور دقیق از طریق تحلیل‌ها و بررسیهای علمی صورت پذیرد.

این موضوع بدان علت می‌باشد که عدم توجه به چنین ملاحظات سبب بروز مشکلات فراوانی برای ساکنان و متولیان در آینده خواهد شد.

مرحله دوم - تخمین نیاز های سکونتگاه در آینده

در این مرحله به نیازسنجی سکونتگاه در آینده به هنگام استقرار فناوری اطلاعات در سکونتگاه موردنظر پرداخته می شود. آنچه در این مرحله باید به آن توجه شود، عدم غفلت از نیاز های آتی سکونتگاهها است. چرا که نادیده گرفتن نیازهایی که شاید از دیدگاه برنامه ریزان کم اهمیت و یا بی اهمیت جلوه می کند، می تواند منجر به کندی روند توسعه فناوری اطلاعات در سکونتگاهها و حتی توقف جریان الکترونیکی کردن چنین سکونتگاههایی شود.

مرحله سوم - تخمین شرایط سرمایه گذاری، اقدام و فعالیت در بخش فناوری اطلاعات در سکونتگاه (ابعاد فنی، مدیریتی، مالی)
بسیاری از پروژه های موفق به خاطر سرمایه گذاری محدود شکست می خورند که این امر ناشی از عدم تخمین دقیق هزینه نهایی است. بسیاری از برنامه ریزان در طول برنامه ریزی بسیار خوشبینانه عمل می کنند و در تشخیص هزینه ها شکست می خورند. بطور کلی برای تخمین و ارزیابی شرایط سرمایه گذاری می توان سرمایه گذاریها را به سه دسته تقسیم کرد: ۱- سرمایه گذاری های زیربنایی ۲- سرمایه گذاریهای کاری ۳- بودجه های جاری.^(۲۰)

مرحله چهارم - تخمین سودها و زیانهای ناشی از ایجاد سکونتگاههای الکترونیکی (ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و زیست محیطی)
هنگام تخمین سود و زیانهای ناشی از ایجاد سکونتگاههای موردنظر باید از شیوه های ثابتی در محاسبه استفاده شود. این گونه تخمین ها باید بصورت دوره های بالای سه سال طراحی گردد تا امکان رشد و توسعه الکترونیک را برای سکونتگاههای موردنظر فراهم سازد. هنگام تحلیل سود و زیانها باید مطمئن شد که در گزینه های استفاده شده از معیار زمان و پول برای بررسیهای موردنظر استفاده شده باشد. برای تحلیل سوددهی دو نوع هزینه را باید محاسبه کرد ۱- هزینه های ثابت ۲- هزینه های متغیر و قابل کنترل (هزینه های عملیاتی و اداری)

مرحله پنجم - تدوین راهنمای اجرایی مطالعات امکان سنجی^(۲۱)
در این مرحله راهنمایی اجرایی با توجه به اطلاعات کسب شده از مراحل قبلی جهت انجام مطالعات امکان سنجی تدوین می شود. فرایند تدوین راهنمای اجرایی امکان سنجی برای سکونتگاههای الکترونیک را می توان طی چهار مرحله صورت داد.

فاز اول - مطالعات اولیه

- تعیین عوامل اصلی اطلاعات برای موفقیت در مطالعات امکان سنجی
- تعیین منابع اطلاعاتی و کتاب شناسی
- تعیین مسئولیتها برای جمع آوری اطلاعات و انتصاب مسئولیتها خاص
- تدوین جدول زمانی برای گردآوری و جمع بندی اطلاعات

فاز دوم - شناسایی وضع موجود

فاز سوم - جمع بندی و تجزیه و تحلیل اطلاعات
- دسته بندی اطلاعات به طور منظم

- تجزیه و تحلیل اطلاعات
- تعیین گامهایی جهت رفع اختلاف، و کمبود اطلاعات خاص برای موفقیت (در صورت نیاز)
- تعیین اولویت اطلاعاتی
- اصلاح اطلاعات با استفاده از داده های جدید
- سنتز نتیجه گیری

فاز چهارم - ارائه پیشنهادها و تعیین اولویتها

مرحله ششم - تصمیم گیری نهایی و اولویت دهی مراحل انجام کار^(۲۲)
در این مرحله باید با توجه به یافته ها و نتایج بدست آمده به اولویت بندی گزینه ها و مراحل پرداخت. آیا امکان توسعه فناوری اطلاعات در سکونتگاه موردنظر وجود دارد؟ یا چه رویکردی باید به توسعه چنین سکونتگاهی پرداخت؟ چه فرایندی برای توسعه الکترونیک سکونتگاه مناسب است؟ و... سؤالات مختلفی وجود دارد. بطور کلی برای تصمیم گیری نهایی مناسب در زمینه مطالعات امکان سنجی سکونتگاههای الکترونیک بایستی به نکات زیر توجه شود.

- گشایش اوقات برنامه ریزان بدون توجه به هزینه بر بودن فعالیتهای موردنظرشان برای متولیان یا جامعه موردنظر، فعالیتهای واحد یا مجموعه ای از فعالیتهای پیشنهادی می کنند. در حالی که برخی برنامه ریزان با دیدی یکپارچه به امر توسعه سکونتگاهها در زمینه فناوری اطلاعات می نگرند.

- یکی از معیارهای اصلی برای رسیدن به نتیجه مطلوب در مطالعات امکان سنجی داشتن توان مدیریتی است. بنابراین توانایی های مدیریتی باید در ابتدای لیست اولویت بندی ارزیابی گردند.

- پیشنهاد مالی امری ضروری به شمار می رود و باید قبل از شروع به کار فراهم شود. متأسفانه هزینه ها قبل از عواید به وجود می آیند و این حقیقتی است که بسیاری از پروژه ها را در مرحله توسعه متوقف می سازد.

- بدلیل وابستگی تمام عوامل به یکدیگر، تصمیم گیرنده باید همه آنها را با هم مورد بررسی قرار دهد.

- جنبه مهم دیگری که باید مورد بررسی قرار گیرد، نگرش و برخورد جامعه از نتایج ذاتی چنین توسعه ای می باشد.

علاوه بر موارد ذکر شده بسته به نوع سکونتگاه می توان عوامل دیگری را نیز مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار داد.

پیشنهادات و راهکارها

حقیقتاً نباید پیاده سازی فناوری اطلاعات را صرفاً توسعه چند سیستم نرم افزاری دانست، بلکه باید آنرا طرح توسعه ای در نظر گرفت که به جای حرکت افقی در سطح، حرکت عمودی و در عمق سازمان را مدنظر دارد. پیاده سازی فناوری اطلاعات در واقع یک فرایند توسعه انسانی و نوعی اصلاحات است و جز با این نگرش نمی توان به اجرای موفقیت آمیز آن امیدوار بود. قبل از هرگونه استفاده از فناوری اطلاعات باید به سؤالات زیر پاسخ معین و روشنی داده شود.

- آیا فرهنگ استفاده از فناوری اطلاعات ایجاد شده است؟
- آیا نسبت به کارایی این نظام (نظام فناوری اطلاعات) اعتقاد و باور وجود دارد؟



18- Environmental Feasibility

۱۹- جواهری، ۱۳۸۳، ص ۲.

۲۰- همان، ص ۷.

21- Treasury Board of Canada Secretariat (TBS), P51

۲۲- در صورتی که امکان ایجاد و توسعه سکونتگاه‌های الکترونیک وجود داشته باشد.

منابع و مآخذ

۱- اصلبی، غلامرضا، چالش‌های جدید سازمانهای مجازی، ضرورت‌ها و توسعه، مجله مدیریت دولتی، ۱۳۸۰.

۲- ناقلر، آلوین، موج سوم، ترجمه سیمیندخت خوارزمی، انتشارات نگاه، ۱۳۷۴.

۳- جلالی، علی‌اکبر، شهرهای الکترونیک، دانشگاه علم و صنعت ایران، ۱۳۸۲.

۴- جواهری، حسن، مطالعات امکان‌سنجی پروژه‌های تفرییحی و گردشگری، کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه، تهران، ۱۳۸۳.

۵- رضائیان، علی، تجزیه و تحلیل طراحی سیستم، سمت، ۱۳۷۶.

۶- رضائیان، علی، مدیریت عصر اطلاعات، نشر به پیام مدیریت، شماره اول، زمستان ۱۳۸۰.

7 - Davis, G.B. and M. Olson, Management Information: Conceptual Foundation, Structure and Development Newyork/Mc Grow-Hill, 1985.

8 - FITZ Gerald, Jery & FITZ Gerald, "Fundamental of System Analysis: Using Structured Analysis and Design Techniques", 3rd Edition, Newyork: John Wiley & Sons Inc, 1981.

9 - Treasury Board of Canada Secretariat (TBS), "IT Project Manager's Handbook", Version 1.1 December 12, 1997.

10 - Powell River Parks and Wilderness Society (PRPAWS), Community Futures Development Corporation of the Powell River Region and Human Resources Development Canada, Feasibility Study and Business Plan", Prepared by Synergy Management Group Ltd, Business and Economic Development Consultants, January, 2000.

● آیا اثرات فناوری اطلاعات بر سکونتگاه به خوبی درک شده است؟

● آیا سکونتگاه و ساکنان آن توان ایجاد تغییرات ساختاری لازم ناشی از بکارگیری فناوری اطلاعات را دارند؟

● آیا مدیران و مجریان توسعه سکونتگاه‌های الکترونیک قبل از هر چیزی آموزش‌های لازم را دیده‌اند؟

● آیا زیرساخت‌های اطلاعاتی، فنی (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) و انسانی (نیروی متخصص) مناسب وجود دارد؟

● آیا در بعد رفتاری و انسانی اقداماتی صورت گرفته است یا خیر؟ مثلاً اینکه آیا در مخاطبان (ساکنان، مدیران و تصمیم‌گیران) در مورد فناوری اطلاعات شناختی وجود دارد؟

● آیا ترس و مقاومت در برابر فناوری نوین از بین رفته است یا اینکه مردم و برنامه‌ریزان تصمیم‌گیران شهری و روستایی فکر می‌کنند که فناوری اطلاعات در جامعه مورد نظر جایگاهی ندارد و در مقابل IT مقاومت می‌کنند؟

در صورتی که قبل از هر چیز به سؤالات فوق پاسخ مناسبی داده نشود ممکن است اثرات منفی ناشی از بکارگیری ناقص و نامناسب فن آوری اطلاعات بیشتر از اثرات مثبت آن باشد همچنین علاوه بر موارد فوق پیشنهاد زیر نیز توصیه می‌گردد:

● بسط و توسعه سازمان‌های تخصصی جهت سرو سامان دادن به وضعیت فناوری اطلاعات

● توسعه می‌شود قبل از بکارگیری فناوری اطلاعات با استفاده از کارشناسان خبره به تجزیه و تحلیل هزینه-فایده مبادرت ورزیده و در صورت مثبت بودن نتیجه نسبت به سرمایه‌گذاری در زمینه فناوری اطلاعات اقدام گردد.

● توسعه فرهنگ بکارگیری از فناوری‌های موجود امری ضروری می‌باشد و مدیران شهری و روستایی باید تمهیدات لازم جهت برگزاری دوره‌های آموزشی بلندمدت و کوتاه مدت را ایجاد کنند.

پی‌نوشت

۱- ناقلر، ۱۳۷۴، صص ۳۰-۵۰.

۲- رضائیان، ۱۳۷۸، ص ۲۰.

3- Fitz Grald , 1981, P.4.

۴- علی‌رضائیان، ۱۳۸۰، ص ۲۷.

۵- اصلبی، ۱۳۸۰، صص ۶۶.

6- Davis, G.B. and M. Olson, P29.

۷- جلالی، ۱۳۸۲، ص ۵۱.

۸- همان، ص ۵۰.

۹- همان، ص ۲۵.

۱۰- جواتزی، ۱۳۸۳، ص ۲.

11- Technical Feasibility

12- Managerial Feasibility

13- Economic Feasibility

14- Financial Feasibility

15- Cultural Feasibility

16- Social Feasibility

17- Political Feasibility