



مجید محنایی

کارشناس ارشد استانداری کهگیلویه و بویر احمد

تهمینه عباسی زاده

کارشناس سازمان آموزش و پرورش استان کهگیلویه

و بویراحمد - یاسوج



بررسی ضرورت های اساسی جنبش نرم افزاری، فناوری اطلاعات و تولید علم در شهرداری ها

مقدمه:

نهضت تولید علم مهم ترین اصل ایجاد فرهنگ پژوهش است و برای ترویج فرهنگ پژوهش باید مشعل نهضت علمی را فروزان نگه داریم، با توجه به روند توسعه و پیشرفت فناوری در جهان امروز، نهضت نرم افزاری به عنوان یک ضرورت اجتناب ناپذیر و مقدمه توسعه به شمار می آید. در این راستا و با توجه به این که بخش اعظم جمعیت کشور در شهرها زندگی می کنند تبیین و ضرورت این مهم در شهرداری ها به عنوان اصلی ترین نهاد اداره امور شهرها مورد تأکید است. در این مقاله در همین چارچوب به متغیرهای مهم و بازیگر در تولید علم پرداخته می شود و گریزی نیز به بحث فناوری اطلاعات و جایگاه آن در دنیای امروز زده خواهد شد.

پیش نیازها و ضرورت های تولید علم

برای تولید علم پیش نیازها و ضرورت های زیادی وجود دارند که پرداختن به همه آن ها در این مقاله ممکن نیست؛ بنابراین تنها به بعضی از متغیرهای مهم و بازیگر در این عرصه اشاره می شود:

۱- خودباوری یکی از مهم ترین عوامل حرکت به سوی توسعه و پیشرفت در شهرداری ها، خودباوری افراد شهرداری است. در مباحث روان شناسی اجتماعی، نظریه پردازان اسنادی معتقدند، هر وقت انسان شکست های خود را به عواملی چون ناتوانی و بی کفایتی خود نسبت دهد پیامدهای ناگواری حاصل می شود و هر وقت انسان شکست های خود را به عواملی چون غفلت یا عدم تلاش و کوشش خود نسبت دهد، باعث احساس شرمندگی او شده و در نهایت برای جبران این شرمندگی تلاش می کند یا تلاش خود را افزایش می دهد. یکی از ترجیحاتی که کشورهای استعمارگر و استثمارگر دارند این است که تلاش وسیعی می کنند تا خود باوری جوامع عقب افتاده و تحت سلطه خود را از بین ببرند و چنان وانمود کنند که این کشورها هیچ وقت نمی توانند خلاقیتی از خود بروز دهند و با القائات منفی خود حتی فکر خلاقیت را هم از افراد جوامع تحت سلطه از بین می برند و تلاش دارند با هر وسیله جوامع استعمار زده را همیشه در ناباوری از خود نگه دارند. گاهی اوقات مایحتاج جوامع مورد نظر را بدون کمترین دردسری در اختیارشان قرار می دهند، تا افراد آن جوامع هیچ



خود بخواهند، به سمت همگانی کردن و مشارکتی کردن تولید علم حرکت نمایند تا از تعامل میان افراد مختلف جامعه تولیدات علمی متناسب با شرایط اقلیمی کشور حاصل شود.

۵- تعلیم و تربیت

تعلیم و تربیت باید بر پایه علم حرکت نماید و باید روحیه تحقیق، تفحص، نوآوری و خلاقیت را از دوره‌های ماقبل آموزش عالی در فراگیر ایجاد نمود؛ بنابراین تحول اساسی در نظام آموزشی و تربیتی ضرورت دارد.

۶- تعهد و ایمان

هر چه دانش فرد یا جامعه‌ای بیش تر باشد، ولی اخلاق و دینداری آنها ضعیف تر باشد؛ خطر بالقوه آنها بیش تر است؛ همان طور که بیش تر شدن قدرت اتومبیل ایجاد می‌کند، سیستم‌های کنترل کننده آن (ترمز و...) نیز قوی تر باشد تا از خطر سقوط اتومبیل جلوگیری کند؛ حالا اگر کسی دارای دانش زیاد باشد و نحوه استفاده از آن را نداند یا اگر فردی احساساتی و ناپارسا باشد به طوری که قدرت دانش خود را برای استثمار یا استعمار دیگران به کار گیرد، خطرش بیش تر از کسی است که قدرت دانش او بسیار ضعیف است.

فناوری اطلاعات و جایگاه آن در جهان امروز

در نیمه دوم قرن بیستم انتقال سریع اطلاعات و وابستگی مناسبات اجتماعی به اطلاعات، جامعه انسانی را وارد عرصه جدیدی از حیات اجتماعی خود نمود که به آن «جامعه اطلاعاتی» می‌گویند. در واقع رشد فناوری اطلاعات و حیات جامعه بشری به گردش اطلاعات گره زده شد و جهان در این دوره برخلاف دوره جامعه صنعتی که جهان روز به روز منبسط تر گشت؛ به سمت کوچک شدن و به تعبیر مک لوهان به سمت «دهکده جهانی» به پیش می‌رود. ساز و کار عصر اطلاعات بر پایه پردازش داده‌ها و حاصل فناوری اطلاعات است ویژگی اصلی این دوران سرعت بیش تر و اتکاء به عنوان مواد خام می‌باشد. در عصر فن آوری اطلاعات به یکباره تمام سیستم‌های اطلاعاتی در دنیا دگرگون می‌گردد زیرا این انقلاب به سرعت اقتصاد، فرهنگ، و سیاست جهانی را دستخوش دگرگونی نموده است برای آگاهی بیش تر با نقش فناوری اطلاعات در توسعه لازم است به مشخصات قاره ششم یا قاره مجازی اشاره شود؛ ما در حال حاضر پنج قاره واقعی و شناخته شده داریم ولی قاره ششم یا قاره مجازی با دیگر قاره‌ها متفاوت و دارای مشخصات زیر است:

- سرعت تحولات جهانی در این قاره به حدی زیاد است که هنوز بسیاری با آن تطبیق نیافته تغییر می‌یابند در این رابطه گیدنز می‌گوید:

اگر ما طول عمر دنیا را ۳۰ ثانیه بدانیم و ۷ ثانیه آخر آن را تحولات چند سال اخیر فرض کنیم، باید اعتراف کنیم که تحولات این دو ثانیه بیش تر از ۲۸ ثانیه قبل بوده است. به عبارتی دیگر سرعت در این قاره به حدی است که قابل درک نیست.

وقت احساس نیاز نکنند تا به فکر چاره اندیشی باشند و تولید علم نمایند یا خلاقیت و ابتکاری به وجود آورند. گاهی اوقات از دادن اطلاعات علمی مورد نیاز جلوگیری می‌کنند تا با القاء ناتوانی در جوامع، ضمن تحقیر آنها از نظر علمی توانایی علمی خودشان را به رخشان کشیده و از این راه خودباوری آن جوامع را از بین ببرند؛ به عنوان نمونه قبل از انقلاب شکوهمند اسلامی ایران بسیاری از کارشناسان ما از کارشناسان بیگانه گله داشتند که فناوری و اطلاعات لازمه را برای سرویس و نگهداری بسیاری از ابزارها؛ مانند هواپیماها، کارخانه‌ها و... را به آنها نمی‌گفتند تا مبادا ایرانیان خود شروع به ساختن کنند و قدرت سیطره آنها به حداقل برسد.

۲- استفاده از تجربه دیگران

بسیار شنیده ایم که می‌گویند انسان‌ها بی نهایت استعداد دارند؛ اگر چه استعدادهای هر فرد انسان به تنهایی محدود و مشخص است ولی از ترکیب این استعدادهاست که عظمت چشمگیر انسان متولد می‌شود. مثل حروف الفبا که اگر چه محدود و مشخص هستند ولی با ترکیب آنها این همه کلمه و جمله و ترکیب‌های تازه و شعر و نثر زیبا به وجود می‌آید؛ بنابراین باید از تجربه‌های دیگران آموخت و عبرت گرفت. اما امام علی (ع) می‌فرماید:

«... فرزندم تو در تاریخ نگاه کن ... تا به اندازه همه آنها تجربه به دست آوری ... و آنها را در عمر کوتاه خودت به کارگیری ... غرامت‌های دیگران را، تو جلوگیری غرامت خودت ساخته باشی» اما استفاده از تجربه دیگران شرایطی دارد که به برخی از آنها اشاره خواهد شد:

- تجربه دیگران فقط برای جلوگیری دوباره کاری و پیشگیری از تلف شدن عمر به کار برده شود و از خلاقیت و نوآوری جلوگیری نکنند؛
- به عبارت دیگر تجربه دیگران، محرک نوآوری و خلاقیت باشد تا بازدارنده آن.

- از تجربه دیگران مطابق با ذائقه فرهنگی و اجتماعی خودمان استفاده شود.

۳- اصلاح انگیزه‌ها

باید غرور ملی را بالا برد و دانشمندان تمایل به کسب موفقیت‌ها را دور از دسترس ندانند. برای غلبه بر ترس از شکست که عامل بازدارنده رفتار است باید روحیه تهاجمی و شجاع داشت. چنان که پیداست به صورت انفعالی با تولید علم برخورد کردن قصه تکراری ترجمه و مصرف پس مانده دیگران است. تاریخ نیز چنین تهاجمی را تحسین نموده و نام مهاجمان پاک باخته را همیشه به بزرگی یاد خواهد نمود.

۴- سیاستگذاری علمی

سیاستگذاران علمی در سازمان شهرداری‌ها و دهیاری‌های کشور و یا وزارت کشور و ... باید به جای سیاست‌های تمرکزگرای خود به سیاست تمرکززدایی روی آورده، به جای این که تولید علم را در انحصار



ضمناً پیش بینی قابلیت اتصال وسایل شخصی و دستی به بزرگراه‌های اطلاعاتی با نام دستیار شخصی دیجیتال امکان کنترل از راه دور لوازم منزل؛ مانند: یخچال و اجاق گاز... را برای صاحبان آن‌ها مهیا می‌کند؛ بنابراین برای ارائه خدمات بهتر، ارزان‌تر، سریع‌تر، کیفی‌تر و در زمان کوتاه‌تر، به شهروندان و عامه مردم سرمایه‌گذاری در امر فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است.

خلاصه و نتیجه‌گیری

اگر چه در این مقاله امکان بررسی همه ضروریات اساسی تولید علم میسر نشد، ولی ۶ عامل مؤثر در تولید علم به اختصار مورد بحث قرار گرفت که نتیجه آن به شرح زیر است.

الف: نبود خودباوری، عامل بسیار مهمی در ناتوانی هر فرد یا جامعه یا دستگاهی برای تولید علم است.

ب: استفاده از تجربه‌های دیگران برای جلوگیری از دوباره کاری یا از بین بردن منابع مطابق ذائقه، فرهنگی - اجتماعی لازم است. ج: به همراه افزایش علم و دانش بعد اخلاقی و ایمانی فرد یا جامعه یا دستگاه باید مورد توجه قرار گیرد، تا با افزایش قدرت علمی طرز استفاده‌ی درست از این قدرت نیز آموزش داده شود.

د: اصلاح نظام آموزش و پرورش از جمله تغییر روش‌های آموزشی از حافظه محوری به روش‌های حل مسأله برای انجام تحقیقات پیش‌تر. ه: سیاست‌گذاران علمی باید به جای سیاست‌های تمرکزگرایی خود به تمرکززدایی روی آورده، به جای این که تولید علم را در انحصار مراکز آموزش عالی بخواهند به سمت همگانی کردن و مشارکتی کردن تولید علم حرکت نمایند؛ تا از تعامل میان افراد مختلف جامعه تولیدات علمی متناسب با شرایط اقلیمی کشور حاصل شود.

ز: ایجاد احساس مسؤولیت بدون این که یک اهرم خارجی افراد جامعه را وادار به تولید علم کند زمینه‌ی مناسبی برای تولید علم است. این احساس مسؤولیت با تغییر یا اصلاح انگیزه‌ها از انگیزه بیرونی به انگیزه‌های درونی امکان‌پذیر است.

با عنایت به لزوم انتقال سریع اطلاعات و وابستگی مناسبات اجتماعی به اطلاعات به نظر می‌رسد، باید تمامی کارشناسان و مدیران شهرداری‌ها دوره‌ی آموزش فناوری اطلاعات موسوم به گواهی نامه بین‌المللی کاربری کامپیوتر (ICDL) را بر اساس بخشنامه شماره ۱۹۰۳/۲۰۳۲۲۲ مورخ ۱۳۸۱/۱۱/۳ سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور و در اجرای ماده ۱۵ مصوبه شماره ۱۳/۲۲۲. ط مورخ ۱۳۸۱/۴/۲۲ شورای عالی اداری در ۷ مهارت تحت عنوان: «مفاهیم پایه‌ی فناوری اطلاعات»، «استفاده از کامپیوتر و مدیریت فایل‌ها»، «واژه پرداز»، «صفحه گسترده»، «پایگاه داده»، «ارائه مطالب»، «اطلاعات و ارتباطات»، را به مدت ۱۳۰ ساعت طی نمایند؛ زیرا امروزه افراد و جوامع ناتوان در به کارگیری فناوری‌های جدید رایانه‌ای را بی‌سواد تلقی می‌کنند.

- کوچک شدن جهان، تحقق دهکده جهانی و گردش اطلاعات به منزله شریان اصلی حیات اجتماعی از دیگر ویژگی‌های این جامعه است. در این قاره نیاز به سفر فیزیکی کاهش می‌یابد، کوهها و دشتها مانع ارتباطات آنها نیستند و عصر آینده عصر کاهش فاصلهها است. زبان این قاره (COM) و شرط سوادآموزی در آن آشنایی (ICDL) است. در قاره مجازی برای انتقال از یک نقطه جغرافیایی به دیگر مناطق نیازی به جابجایی، مسافرت و گرفتن گذرنامه نیست؛ بلکه با داشتن (Password) می‌توان حرکت کرد. شهروندان این قاره نه متعلق به اروپا، آمریکا و یا آسیا و هیچ موقعیت مکانی دیگری نیستند.

- در قاره ششم واژه فارغ التحصیل معنا ندارد و حیات آن بر مبنای یادگیری مداوم و مستمر است.

- در این قاره اطلاعات مانند دیگر قارها مخفی نیستند، بلکه اطلاعات در صورت موجود بودن قابل حصول و دست‌یابی است و فرصتها برای افراد برابر است.

- در این قاره پول و چک وجود ندارد و پول الکترونیکی این کار را انجام می‌دهد.

- و....

با این توصیف باید گفت:

- در دیدگاههای جدید، فناوری اطلاعات به عنوان محور توسعه شناخته می‌شود، نه ابزار رشد و توسعه دولت‌ها و تصور ادامه حیات یک کشور (در کم‌تر از ۷ سال آینده) به عنوان عضو فعال جامعه جهانی بدون توجه به فناوری اطلاعات غیرممکن است. برای حضور فعال و مقتدرانه در جامعه جهانی و یا اکوسیستم جامعه اطلاعاتی جهانی سازمان دهی و بازنگری در فرآیندهای برنامه‌های توسعه امری اجتناب‌ناپذیر است. - انقلاب اطلاعاتی یا فن‌آوری اطلاعات؛ همچون مهمان ناخوانده‌ای است که گریزی از آن نیست، فقط باید از گزندها و تهدیدهای آن غافل نبود و متناسب با وضعیت آن تهدیدها به مقابله با آن پرداخت و مجهز و آماده برای هر تهدید بود.

- در واقع هویت جامعه با فناوری اطلاعات گره خورده است؛ یعنی شما دیگر نمی‌توانید بدون فناوری اطلاعات (IT) باشید، چون دنیا می‌خواهد شما را زیر کلیک خود قرار دهد؛ به عبارت دیگر در گذشته شهرهای مرده شهرهایی بودند که در کنار بزرگراه نباشند؛ حالا دیگر شهرهای مرده شهرهایی هستند که کنار بزرگراه فناوری اطلاعاتی نیستند. موضوعات جدیدی که توسعه روز افزون فناوری اطلاعات موجبات پیدایش آن شده است عبارت‌اند:

- تجارت الکترونیک

- نشر الکترونیک

- دولت الکترونیک

- آموزش الکترونیک

- بهداشت الکترونیک

- اقتصاد دیجیتالی

- کتابخانه دیجیتالی