



از این پس سعی می‌شود که در هر شماره گفت‌وگویی با یکی از متخصصان داشته باشیم. آنچه می‌آید حاصل گفت‌وگوی خانم طاهره طاهری با دکتر غلامعلی منتظر است. ایشان استادیار مهندسی سیستم و کنترل و رئیس مرکز پژوهش‌های فن‌آوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس هستند.

طاهره طاهری^۱

فن‌آوری - به معنای به فعلیت رسیدن علم - در همه ابعاد زندگی بشر رسوخ می‌کند و از تولید علم پیشی می‌گیرد و علم را در خدمت خود می‌گیرد. علم پاسخ‌گویی فن‌آوری و نیازهای به‌وجود آمده در این دوران می‌شود. به تبع آن گرایش‌های مهندسی رشد وسیعی می‌یابد. قافله سالار این دوران فن‌آوری است. در این دوران مدارس شکل خاصی به خود می‌گیرد و به مراحل ابتدایی و متوسطه تقسیم می‌شود این تقسیم‌بندی در دانشگاه‌ها شدیدتر است به حدی که همه چیز را تخصصی می‌بینیم. آدم‌ها را بسیار خاص می‌کنیم، افراد را تا عمق می‌بریم اما به پهنای یک سرسوزن، تا آنجا که به تعبیر ظریفی، در این دوره ما متخصص ناخن شست پای چپ یا مژه هفتم چشم راست داریم. این دوران هم با تمام فراز و نشیب‌های خاص خود در حال به پایان رسیدن است. برای بیان مشکلات عصر صنعتی بهترین تعبیر، فیلم عصر جدید چارلی چاپلین است. در این دوران با فن‌آوری مولد روبه‌رو بودیم. از ویژگی‌های این دوران استفاده از مواد خام طبیعی که از زمین استخراج می‌شود، است و به تبع آن از تأثیر مخربی که بر حیات کره خاک دارد، می‌توان صحبت کرد.

در اواسط قرن بیستم با اختراع ترانزیستور و رایانه که

به نظر شما علم اطلاع‌رسانی چیست و شامل چه حوزه‌هایی می‌شود؟

در یک دید کلی چهار مرحله رشد و تکوین در حیات بشری وجود دارد که هم متأثر و هم تأثیرگذار بر رشد جوامع است. ۱. در دوره اول باید از تمدن ایلیاتی نام برد که مردم در اجتماعات کوچک و به صورت کوچ‌نشینی زندگی کرده‌اند. نهاد آموزش به معنای امروز وجود نداشته است و انتقال اطلاعات سینه به سینه بوده است. ۲. مرحله بعد دوره یکجانشینی است که به تدریج جامعه روستایی شکل گرفت و هسته‌های اولیه مدنیت به‌وجود آمد. محور فعالیت‌های اقتصادی در این دوران کشاورزی است. یک سری نهاد اجتماعی به‌خصوص آموزشی شکل گرفته و اولین مدارس و حوزه‌ها به‌وجود آمدند. از ویژگی‌های مهم این دوره افزایش سرعت تولید علم - یعنی شناخت روابط بین اجزای هستی - نسبت به به‌کاربری آن بوده است. افراد تربیت شده در این مدارس - که محصول تمدن روستایی‌اند - افرادی چند وجهی و علامه هستند مثل خیام، ابوریحان و ابن سینا که منجم، ریاضی‌دان، طبیب، و فیلسوف بوده‌اند و حتی در مغرب زمین این ویژگی را در دانشمندی چون سقراط، افلاطون و جز آن می‌توان یافت. ۳. دوره سوم با اختراع ماشین بخار جیمز وات شروع می‌شود.

۱ کارشناس ارشد کتابخانه ملی جمهوری اسلامی ایران

می‌انداخت، امروز دشمن سر جای خود نشسته است، اما عملاً وارد همه ارکان زندگی ما می‌شود و می‌تواند از جنبه‌های مادی و فرهنگی همه چیز را از بین ببرد به عنوان نمونه ژانویه سال ۲۰۰۰ قرار بود اتفاقی بیفتد و همه رایانه‌ها از کار بیفتند همان بحرانی که به Y2K معروف شد. اگر چنین اتفاقی می‌افتاد تمام شبکه‌های توزیع برق، شبکه‌های بانکی و جز آن در همه وجوه از بین می‌رفت و این نمود جدید اختلال در امنیت کشورهاست.

در کشورهای شمال به ازای هر هفت نفر

یک رایانه وجود دارد. در کشورهای

شرق آسیا به ازای هر هشتاد نفر یک

رایانه وجود دارد. ۷۰ درصد از کاربران

اینترنت در کشورهای شمال - آمریکا ۲۵

درصد و اروپا ۲۵ درصد - هستند

ما چه بخواهیم چه نخواهیم پا در عصر اطلاعات گذاشته‌ایم که به تبع آن نظام آموزشی ما هم از دو جنبه تحت تأثیر قرار گرفته است: (۱) بُعد هدف‌گرایی: نظام آموزشی ما مبتنی بر ساختار نظام صنعتی است و هدف آن با عصر اطلاعات منافات دارد. افرادی که از دل این نهاد بیرون می‌آیند باید افرادی مفید و کارا باشند. رشته‌های تحصیلی باید بازنگری شده، رشته‌هایی متناسب با نیازهای آینده، طراحی شود. (۲) وجه عملکردی و کارکردی دوران جدید ابزار جدیدی را می‌طلبد، مثل اینترنت، شبکه‌های رایانه‌ای، و جز آن. اگر بتوانیم هدف را به درستی بشناسیم و از ابزارها به خوبی استفاده کنیم، می‌توانیم با این قافله شتابان همراه شویم در غیر این صورت منفعل خواهیم شد و عواقب

خود فرزند خلف تمدن صنعتی است، جهان وارد دوران چهارم تحت عنوان عصر اطلاعات شد. از ویژگی مهم این دوران سروکار داشتن با فن‌آوری اطلاعات است، که این فن‌آوری از مواد خام ذهنی استفاده می‌کند. محصول تولید شده، محصولی ذهنی، تجربیدی و اطلاعاتی است. در نتیجه بر حیات کره خاک اثر مخرب ندارد و محیط زیست را آلوده نمی‌کند. تولید و استفاده از اطلاعات محدود به زمان و مکان خاصی نیست. می‌توان با استفاده از رایانه در هر جا و هر زمان اطلاعات را پردازش کرد و محصول جدیدی به وجود آورد. اگر دوران صنعتی افسراد را خیلی خاص می‌کرد و متخصص می‌ساخت، ویژگی این دوران پاسخ‌گویی به انزوای ناشی از این تخصص‌زدگی و حرکت به سمت جامعیت نسبی است. در این دوران اگر فردی اقتصاددان است در کنار آن باید رایانه هم بداند، پزشک باید ریاضی بداند، مهندس باید بازرگانی بداند و به همین علت گرایش‌های میان رشته‌ای اهمیت به‌سزایی یافته است.

از سویی گرچه روابط جامعه بسیار پیچیده‌تر می‌شود اما ابعاد جامعه کوچک می‌شود، تا آنجا که به تعبیر مک لوهان به سمت دهکده جهانی پیش می‌رویم و اطلاعات به سادگی و خیلی سریع به وسیله افزارهای جدید در اختیار همگان قرار می‌گیرد. در این جامعه اطلاعات به عنوان رکن و شریان اصلی حیات جامعه بشری مطرح می‌شود. اگر بپذیریم با اختراع چاپ در کهکشان گوتنبرگی قرار گرفته‌ایم، با اختراع رادیو هم وارد کهکشان مارکونی شده‌ایم. وجود جامعه اطلاعاتی در همه ابعاد زندگی بشر، از خرید ساده یک بلیت هواپیما تا تشکیل کلاس‌های مجازی دانشگاه، از شبکه‌های پیچیده برق تا شبکه‌های اقتصادی، و حتی در امنیت ملی رسوخ کرده است. اگر تا دیروز دشمن از مرزها به سمت ما حرکت می‌کرد و امنیت را به خطر



که اگر شبکه سراسری ترابری امکان تردد در معابر داخلی کشور را فراهم می‌ساخت و تأثیر شگرفی بر رشد اقتصادی این کشور داشت، زیرساخت ملی اطلاعاتی که بعدها به بزرگراه‌های اطلاعاتی مشهور شد می‌توانست انواع پیام را در آن واحد در سطح ملی و بین‌المللی جابه‌جا کند و علاوه بر اقتصاد، حوزه‌های فرهنگی، اجتماعی، و سیاسی را نیز متحول نماید. قیاس شبکه‌های حمل و نقل سراسری در دوره آیزنهاور با شبکه‌های سراسری اطلاعاتی عصر حاضر و انطباق این دو با یکدیگر، به روشنی تفاوت‌های دوران حاضر را با دوره‌های پیشین و لزوم بازنگری در روش‌ها و ارائه راه‌کارهای مناسب با عصر جدید فن‌آوری، در جهت بهره‌وری هر چه بیشتر از امکانات و موقعیت‌های فراهم آمده را یادآوری می‌نماید. البته باید اشاره کرد که پیچیدگی و ابهام مسائل امروز جهان، راه‌حل‌ها و روش‌های سنتی دیرین را ناکارآمد ساخته، روش‌های نوین و چالش‌های جدیدی را، که در عین حال نظام‌مند و قابل تعمیم به جوامع مختلف باشد، طلب می‌کند. امروزه اطلاعات، شاخص قدرت است. مهم‌ترین عاملی که تمایز میان جوامع مختلف را تعیین می‌کند و آن‌چه کشور را در سطح اول، دوم یا سوم جهان قرار می‌دهد، میزان اطلاعاتی است که در آن کشور تولید

بدی کشور ما را تهدید خواهد کرد. مهم‌ترین وظیفه پژوهشگران و اندیشمندان کشور، شناخت ویژگی‌های این دوران و تدوین برنامه‌های دستیابی به جامعه اطلاعاتی است، در غیر این صورت در دانشگاه دو تا کلاس مجازی هم بگذاریم اما ساختار آموزشی ما هدفمند نباشد فقط تفنن و بازیچه است.

توسعه فن‌آوری اطلاعات چه تأثیری بر روند رشد کشور می‌تواند داشته باشد؟

تا پیش از شکل‌گیری عصر ارتباطات، سرمایه مادی هر کشور در قالب تولیدات صنعتی و توان اقتصادی به عنوان مهم‌ترین شاخص پیشرفت محسوب می‌شد، اما در جهان امروز که فن‌آوری اطلاعات یکی از عوامل اصلی توسعه به شمار می‌رود، از مهم‌ترین مشخصه‌های توسعه یافتگی، توانایی تولید و استفاده از اطلاعات در آن جامعه است. بدیهی است در هر دو دیدگاه حضور و توسعه نیروی انسانی کارا، همچنان به‌عنوان مهم‌ترین رکن توسعه متوازن مطرح می‌شود. در خاطرات ال‌گور^۱ معاون رئیس جمهوری آمریکا در دوران کلینتون آمده است که وی با دریافتن این مطلب که مشکلات آمریکا در صورت ایجاد زیرساخت ملی اطلاعاتی برطرف خواهد شد، به ابداع طرحی شبیه به بزرگراه‌های حمل و نقل سراسری - که در دوران ریاست جمهوری آیزنهاور احداث شده بود - همت گماشت با این تفاوت

1. Al Gore

وضع فن آوری اطلاعات در کشور ما در مقایسه با کشورهای مشابه چگونه است؟

به لحاظ توسعه فن آوری اطلاعات کشورهای دنیا را می توان به پنج دسته تقسیم نمود:

۱. پیشتازان. ۱۳ درصد از کشورهای دنیا در این گروه قرار دارند مثل امریکا، آلمان، و سنگاپور؛

۲. تندروندگان. این گروه به سرعت پشت سر کشورهای پیشتاز حرکت می کنند. ۱۱ درصد کشورهای دنیا مثل ایتالیا، مجارستان، و کویت در این گروه قرار دارند؛

۳. آیندگان. این گروه برنامه ریزی بلند مدتی برای رسیدن به فن آوری اطلاعات در نظر گرفته اند. ۲۰ درصد کشورهای دنیا مثل شیلی، روسیه، افریقای جنوبی در این گروه قرار دارند؛

۴. آغازگراها. شامل کشورهایی هستند که به تازگی در مسیر فن آوری اطلاعات قدم گذاشته اند. ۱۹ درصد کشورهای دنیا مثل چین، فیلیپین، مصر و شاید ایران را بتوان در این گروه قرار داد؛

۵. پس ماندگان. این گروه شامل کشورهایی است که هیچ گونه برنامه مدونی برای دستیابی به فن آوری اطلاعات ندارند. ۳۷ درصد کشورهای دنیا مثل عراق، کنیا، ویتنام، سومالی، سودان، و جز آن در این گروه قرار دارند.

ایران به لحاظ توسعه جامعه اطلاعاتی فاصله زیادی با کشورهای رشد یافته دارد و حتی در قیاس با برخی کشورهای در حال رشد نیز حائز رتبه پایین تری است. شاهد این مدعا مقایسه شاخص های رشد و ظرفیت فن آوری اطلاعاتی در میان کشورهای مختلف است که از این زاویه ایران پس از کشورهایی همچون کلمبیا، ونزوئلا، ترکیه، و تایلند قرار دارد. نکته هشداردهنده در این میان، شکاف آشکار میان ایران و کشورهای در حال

می شود، در دسترس قرار می گیرد، و یا به کار می رود. فن آوری نوین فرصت مغتنمی برای تولید با بهای کمتر و در زمان کوتاه تر را برای کشورهای در حال توسعه فراهم آورده است. به نظر می رسد کشورهایی که پیش از این به طور نسبی توسعه یافته به شمار می آمدند، با نضج گرفتن فن آوری اطلاعات نه تنها موقعیت پیشین خود را حفظ نمودند، بلکه بهبود خارق العاده ای نیز بدان بخشیده اند، در حالی که کشورهای توسعه نیافته همچون گذشته از این قافله عقب مانده اند و نتیجه آنکه با پدید آمدن شکاف فن آوری جدیدی موسوم به شکاف دیجیتالی^۱ میان کشورهای شمال و جنوب - در حالی که کشورهای توسعه یافته و صنعتی با تسلط رعب آوری سردمدار پیشرفت در زمینه های فن آوری اطلاعات هستند - هنوز برای بسیاری از کشورهای در حال توسعه، فن آوری های قدیمی تر همچنان دست نیافتنی به نظر می رسد، گرچه از این دیدگاه فن آوری اطلاعات به مثابه تهدیدی بالقوه برای این کشورها محسوب می شود، لیکن نباید از نظر دور داشت که مزایای بالفعل و توانمندی های بالقوه آن، فرصت مناسبی را برای

آغازگراها شامل کشورهایی هستند که به تازگی در مسیر فن آوری اطلاعات قدم گذاشته اند. ۱۹ درصد کشورهای دنیا مثل چین، فیلیپین، مصر و شاید ایران را بتوان در این گروه قرار داد

توسعه سریع جوامع سنتی و کاهش شکاف موجود میان دو قطب ضعیف و قوی فن آوری فراهم می کند. میسر شدن این مهم مشروط بر آن است که گروه اول (کشورهای جهان سوم) که گیرنده محسوب می شوند، لوازم و شرایط دریافت را در خود ایجاد نمایند و گروه دوم نیز مایل به ارائه تجربیات خود باشند.

یک درصد کاربری اینترنت مربوط به کشورهای افریقایی است. ۰/۵ درصد کاربران اینترنت در کشورهای خاور میانه هستند و به همین ترتیب سنگاپور هدف خود را، تبدیل کشورش به جزیره هوشمند تا سال ۲۰۰۴ با تخصیص هزینه دو میلیارد دلار در سال قرار داده است. افریقا تحقق جامعه اطلاعاتی در میان اعضای جامعه خود را تا سال ۲۰۱۰ در نظر دارد.

در کشورهای خلیج فارس تعیین برنامه‌های بلند مدت با سرمایه‌گذاری هنگفت در عرصه فن‌آوری اطلاعات و به وجود آمدن شهر الکترونیکی دبی از برنامه‌های اصلی است. میزان دسترسی به اینترنت در امارات ۱۵ درصد است.

اما نکته مهم این است که دیدگاه عصر اطلاعات، دانش محوری به جای سرمایه محوری است. دیر آغاز کردن همیشه بد نیست زیرا می‌توان از تجارب دیگران بهره گرفت و باید توسعه علمی، محور توسعه متوازن و توسعه اطلاعاتی، هسته محور توسعه قرار گیرد.

زمینه‌ها و زیرساخت‌های توسعه فن‌آوری اطلاعات را در ایران چگونه می‌بینید؟

در یک دیدگاه کلی سه بخش عمده‌ای که در حال حاضر در کشور ما درگیر بحث توسعه اطلاعاتی، چالش‌ها، و ضرورت‌های آن هستند عبارتند از:

الف. دولت به عنوان برنامه‌ریز کلان، سیاستگذار اصلی و متولی تخصیص بودجه؛

ب. مستحصان و پژوهشگران در زمینه‌های موضوعی مختلف و اعضای هیأت علمی که وظیفه پشتیبانی علمی را برعهده دارند و در کنار دانشجویان به کار ارتقای شاخص‌های مختلف توسعه اطلاعاتی یعنی تولید، توزیع، و استفاده از اطلاعات مبادرت می‌ورزند؛

توسعه به لحاظ سطح فن‌آوری و میزان حضور در شبکه اینترنت است.

طبق آمارهای اتحادیه بین‌المللی ارتباطات دوربرد^۱ ایران از نظر ضریب نفوذ اینترنت در میان کشورهای گروه هشت در رتبه هفتم قرار دارد و فقط بالاتر از کشور بنگلادش است و با داشتن ۹۷۵ رایانه میزبان^۲ از نظر تعداد رایانه‌های خدمات دهنده^۳ موجود، در جایگاه ششم است، ضمن این که سهمی معادل یک هزارم درصد از رایانه‌های میزبان جهان را در اختیار دارد.

براساس همین آمار، ایران در سال ۱۹۹۹ میلادی رتبه ۱۶۳ را در بین ۲۲۶ کشور جهان به خود اختصاص داده است و هیچ برنامه مدونی برای توسعه اطلاعاتی ندارد.

ایران به لحاظ توسعه جامعه اطلاعاتی

فاصله زیادی با کشورهای رشد یافته

دارد و حتی در قیاس با برخی

کشورهای در حال رشد نیز حائز رتبه

پایین‌تری است

عدم قانونگذاری مناسب باعث شده است ۵۰۰ تا ۶۰۰ هزار صفحه فشرده در سال تولید شود اما ۶۰ تا ۷۰ هزار صفحه فشرده غیرقانونی در هفته وارد کشور می‌شود.

سهم ایران در تجارت جهانی از حدود ۲ درصد در سال ۱۳۵۶ به ۰/۳۶ درصد در سال ۱۳۷۹ کاهش یافته است و میزان دسترسی به اینترنت ۰/۱۷ درصد است. این در حالی است که در کشورهای شمال به ازای هر هفت نفر یک رایانه وجود دارد، در کشورهای شرق آسیا به ازای هر هشتاد نفر یک رایانه وجود دارد، و ۷۰ درصد از کاربران اینترنت در کشورهای شمال - آمریکا ۴۵ درصد و اروپا ۲۵ درصد - هستند.

1. International telecommunication union (ITU)

2. Host Computer

3. Server

ج. بخش خصوصی که با تزریق سرمایه و همچنین فارغ از مشکلات دیوان سالاری بخش‌های دولتی با دیدی تخصصی در زمینه‌های مختلف به فعالیت می‌پردازد.

سنگاپور هدف ملی خود را، تبدیل کشورش به جزیره هوشمند تا سال ۲۰۱۴ با تخصیص هزینه دو میلیارد دلار در سال قرار داده است

البته با توجه به تصدی‌گری بیش از حد دولت و تأثیر فراوان دیوان‌سالاری دولتی بر سیاست‌های اجرایی سایر بخش‌ها در ایران، پرواضح است که دولت نقش اصلی را در این عرصه برعهده خواهد داشت. در عرصه سیاست‌گذاری به رغم کم‌توجهی به موضوع فن‌آوری اطلاعات در برنامه‌های اول و دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی، و فرهنگی جمهوری اسلامی، در برنامه سوم توسعه (۱۳۷۹-۱۳۸۳) دقت نظر بیشتری بر این موضوع شده و سرفصلی از موضوعات به فن‌آوری اطلاعات اختصاص یافته است که در آن ضمن بررسی و تبیین وضع موجود، به فن‌آوری اطلاعات به عنوان یکی از محورهای توسعه ملی تصریح و خطوط اصلی توسعه در این حوزه در بخش‌های مختلف نرم‌افزار، سخت‌افزار، نیروی انسانی، مخابرات، اطلاعات، و مدیریت برشمردند. علاوه بر این در ذیل هر یک از عناوین، رهنمودهای کلی در مورد توجه به زیرساخت‌های مواصلاتی و سخت‌افزاری، تأمین نرم‌افزارهای مناسب، و تربیت نیروی انسانی کارآمد، توجه به محتوای اطلاعات و ایجاد نظام یکپارچه مدیریتی ارائه شده است.

عمومیت بخشیدن به این پدیده در میان احاد مختلف مردم در جامعه ایرانی منوط به تحقق سه بند

اصلی ذیل است:

الف. تأمین زیرساخت مناسب ارتباطی؛

ب. بسترسازی فرهنگی؛ و

ج. مشارکت جویی بخش خصوصی.

بسترسازی فرهنگی را که یکی از موانع راه‌کارهای توسعه اطلاعاتی در ایران است، چگونه تعریف می‌کنید؟

بی‌گمان زمینه‌سازی مناسب فرهنگی و آموزش عمومی یکی از مهم‌ترین ارکان توسعه اطلاعاتی است. این نکته متأسفانه از دید بسیاری از فن‌سالاران، مغفول مانده و مهم‌ترین دلیل عدم استفاده مناسب از پدیده‌های مبتنی بر فن‌آوری نیز در همین نکته نهفته است. فن‌آوری به فعلیت رسیدن دانش است. لیکن این تبدیل قوه به فعل کاملاً وابسته به زمان و مکان است. از این‌رو استفاده بهینه از آن در محیطی دیگر مستلزم بومی‌سازی^۱ و هماهنگ‌کردن آن با مقتضیات محیط جدید است، در غیر این صورت فن‌آوری به تعبیر علی لانکوآند^۲ همانند چتربازی خواهد بود که با پاره‌شدن چتر در زمینی سنگلاخ فرود آمده است و کارایی مناسب را نخواهد داشت. پدیدآوردن محیط مناسب استفاده از فن‌آوری مستلزم زمینه‌سازی فرهنگی و آشناسازی عمومی با ماهیت و کاربردهای آن است. بر مقوله فن‌آوری اطلاعات نیز دقیقاً همین معنا حاکم است، چه عدم توجه به این نکته موجب رشد نامتوازن جامعه و افزودن ناهنجاری‌های جدید در عرصه‌های مختلف مناسبات اجتماعی خواهد شد. معضلی که امروز از آن به عنوان شکاف دیجیتالی یاد می‌شود از نتایج همین ناهنجاری است. در این خصوص اشاره به این نکته بسیار حائز اهمیت است که عدم بسترسازی مناسب فرهنگی برای استفاده از اطلاعات می‌تواند

1. Localization 2. A. Lancoande

پژوهش است. کسی که می‌داند اطلاعات در کجاست و چگونه می‌تواند در اختیار پژوهشگر قرار بگیرد، به همین دلیل رکن حساسی در فرآیند پژوهش است.

بنده تصورم از کتابخانه‌های دانشگاهی این است که ما در این نوع کتابخانه نقطه‌ای داریم که محل تلاقی داده‌های دسته‌ای از پژوهشگران و یافته‌های دیگر پژوهشگران است.

با این دید کتابخانه کانون دانش و حلقه اتصال میان اندیشمندان و پژوهشگران است و کتابدار چراغداری است که با دانش و آگاهی خود مسیر حرکت پژوهشگر را روشن می‌سازد. همچنین این محل می‌تواند راهگشای فعالیت تحقیقاتی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی ما قرار بگیرد. از این دیدگاه این رشته بسیار رشته مهمی است. به‌خصوص با تغییر و تحولاتی که در ساختار کتابخانه‌های جدید در حال انجام است. این که ما امروز با بحث کتابخانه‌های الکترونیکی و دیجیتالی روبه‌رو می‌شویم در واقع نشان‌دهنده عمق تأثیر و اهمیتی است که این مقوله می‌تواند در فرآیند پژوهش داشته باشد.

در دنیای امروز در هر پژوهشی حتماً باید در کنار هر محقق یک کتابدار حضور داشته باشد تا اطلاعات جدید را در اختیار پژوهشگر قرار بدهد. شاید جالب باشد بدانید در بعضی از مقالات جدید به جای واژه Librarian از واژه Cyberian استفاده می‌کنند که نشان‌دهنده اهمیت نقش اطلاع‌رسانان و کتابداران در دنیای جدید است.

البته موضوع تغییر دیدگاه در گرایش‌های مختلف و بخصوص سیر تحول کتابخانه‌ها و حرکت آنها به سوی کتابخانه‌های دیجیتالی بحث مفصلی است که مجال فرایح تر را می‌طلبد.

موجب بروز مشکلات و توسعه نیافتگی حتی در میان طبقه فرهیخته دانشگاهی گردد.

چه رابطه‌ای میان علم کتابداری و فن‌آوری اطلاعات وجود دارد؟

بحث فن‌آوری اطلاعات خیلی از گرایش‌های علمی را تغییر می‌دهد. اگر ما تا دیروز یک دیدگاه جزیره‌گرا در تقسیم‌بندی‌ها داشتیم امروز، به تعبیری با دوران هم‌گرایی علوم روبه‌رو هستیم. اصول و شاخص‌های قبلی در جهان در حال تغییر و تحول است و باید به سمتی برویم که علوم تا حد ممکن به هم نزدیک شود.

فن‌آوری به فعلیت رسیدن دانش است.

لیکن این تبدیل قوه به فعل کاملاً وابسته

به زمان و مکان است. از این رو استفاده

بهبینه از آن در محیطی دیگر مستلزم

بومی‌سازی و هماهنگ‌کردن آن با

مقتضیات محیط جدید است

یکی از رشته‌هایی که تا دیروز از این ماجرا بسیار فاصله داشت بحث کتابداری و اطلاع‌رسانی بود که به داده‌های داخل کتابخانه محصور می‌شد. متأسفانه بسیاری از قدمای این علم تصورشان از کتابخانه جایی بود که کتاب‌ها انبار و از آنها حفاظت شود و کتابدار را حافظ کتاب‌ها می‌دانستند. اما در دیدگاه جدید با توجه به حجم زیاد اطلاعات و ارتباط زیاد میان رشته‌های علوم، نقش کتابدار و اطلاع‌رسان بسیار پر رنگ شده است. به تعبیر جدید کتابدار و اطلاع‌رسان مشاور