

تأثیر اطلاع‌رسانی در آموزش و پژوهش

افسانه پورحمزه

عضو هیئت علمی بخش علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شیراز

آموزش متناسب با نیازهای فردی و گروهی، تبادل آرا و اطلاعات و اجرای طرحهای مشارکتی یاری رسانده است. چنین فناوریهایی در عین حال که متأسفانه آثار نامطلوب و ویرانگر هم دارند، اشتغال‌زا نیز هستند و قوه خلاقیت را در فرد تقویت می‌کنند.

بهره‌گیری از فناوریهای جدید، و بهره‌مند شدن از مزایا و خدمات ارتباطات جهانی (اینترنت، شبکه‌های اطلاع‌رسانی و ...) در محیطهای آموزشی و پژوهشی، مستلزم صرف هزینه‌های بالایی بابت زیرساخت، سخت‌افزار و کارآموزی این گونه خدمات است. به این اعتبار، قطعاً شناس کشورهای کم‌درآمد برای دسترسی به اینگونه فناوری و اطلاع‌رسانی جدید به حداقل

فناوریهای جدید اطلاع‌رسانی و ارتباطات، به‌خصوص اینترنت، این فرصت را در اختیار پژوهشگران، کارشناسان آموزش، هنرمندان و کارگزاران در سراسر جهان گذاشته است که پرورش‌یافته‌ترین، تخصصی‌ترین، کارآمدترین و فعالترین عناصر جامعه روشنفکری را که تا به حال دنیا به‌خود دیده است، پدید آورند؛ و این نوعی دانشگاه جهانی است.

ظهور این فناوریها و روشهای تفکر، زندگی ما را در خلال سالهای اخیر دگرگون کرده است. دورنمای روشنی برای ایجاد ارتباطات جهانی بین دانشگاهها، نهادهای آموزش عالی و تحقیقاتی، کتابخانه‌ها، آزمایشگاهها و بیمارستانها در برابر آدمی گشوده شده است. این امر به گسترش آموزش فردی، یعنی

می‌رسد. اطلاع‌رسانی الکترونیکی هیچگونه حد و مرزی ندارد؛ گویی به همه تعلق دارد. به اعتبار چنین مزیتی، می‌توان ویژگی‌های فوق‌العاده کارآمد ارتباطات و آزادی اندیشه را در این حوزه فراخ تجربه کرد.

البته، اینها برای کسانی است که به نیروی برق، رایانه، دستگاه‌های اتصال تلفنی و دانش فنی مجهز باشند. باید از فناوری اطلاع‌رسانی جدید استقبال و از آن استفاده کنیم. با توجه به روندهای جاری در آموزش عالی، یعنی تنوع فزاینده جمعیت دانشجو، نیاز دانشجو(بر حسب سن، انتظارات و برنامه‌های آموزشی آنها)، مشکلات مالی که در بسیاری از موارد ناشی از کاهش بودجه دولتی آموزش عالی است و نیاز به انعطاف‌پذیری نسبت به دوره‌های آموزشی مطابق مقتضیات بازار، باید با تحولات جاری همگام و ضرورتاً از آنها جلو تر باشیم. انتظار می‌رود فناوری‌های اطلاع‌رسانی جدید، دسترسی به گستره متنوع آموزش عالی را افزایش دهد، و نقش دستگاه‌های آزاد و نظام‌های آموزش از راه دور همچنان گسترش یابد.^۴

تأثیر اطلاع‌رسانی در آموزش

مفهوم آموزش و پرورش در هر کشور مترادف است با آماده‌سازی انسان‌هایی دانا و توانا برای رویارویی با مسائل زندگی، جامعه و به ویژه مسائل جهانی که پیوسته و شتابان در حال دگرگونی است. یادگیری در قالب بهره‌گیری از مطالب چاپی، و روش‌های آموزشی بر پایه سخنرانی استادان و معلمان، بهره‌گیری از اطلاعات چاپی کتابها و رونویسی از تألیفات مؤلفان، گوش فرا دادن، یادداشت‌برداری و حفظ بی‌چون و چرای مطالب ذهنی استادان، به خستگی، فرسودگی و نارضایتی شاگردان انجامیده است. معلوم شده است که این روش با توجه به تغییرات شگرف علم و تکنولوژی چندان جذابیتهایی ندارد. به این جهت، به منظور چاره‌اندیشی برای حل مسائل روز باید آینده را مورد توجه قرار داد. نظر به نیازهای متغیر علمی، فنی، اقتصادی، و اجتماعی آینده و با توجه به نیروها، استعدادها، رغبت‌ها و ارزش‌های مختلف افراد، باید برنامه‌ریزی‌های آموزشی دقیقی صورت گیرد. بدیهی است که ادامه صرف روش‌های سنتی نمی‌تواند دوام آورد و پاسخگوی ضرورت‌های زمان ما باشد. زیرا همپایی و هم‌گامی با همه مظاهر گوناگون پدیده‌های اجتماعی

الزامی است. به همین جهت است که تغییرات در آموزش و پرورش باید با تغییرات و بروز فناوری‌های جدید در سطح جامعه همگام شود.

نظام آموزشی باید از خاصیت انعطاف‌پذیری، پویایی و خلاقیت‌پرور لازم برخوردار باشد. نظام آموزشی وقتی برای توسعه مساعد خواهد بود که از بحث و انتقاد سازنده علمی و روح نوآوری استقبال کند. فضای کلاسها باید بتواند برای آموزش‌گیرندگان طوفان ذهنی برپا کند. در حین درس، پرسش و پاسخ بین استاد و دانشجو انجام گیرد و دانشجو صرفاً شنونده محض نباشد. برنامه‌های درسی و روش‌های تدریس، در ذهن دانش‌آموزان و دانشجویان سؤال پیش آورد و دامنه اندیشه آنها را بگستراند و در آن پرسش‌هایی پیش آورد، به اندیشیدن و آزمون برانگیزاند و فرهنگ محافظه‌کاری، نوگریزی و هراس موهوم از روشها، ایده‌ها و تجربه‌های تازه و بدیع بر آنها چیره نشود.

چنانچه اصلاحات آموزشی همراه با آموزش بر پایه محاسبات اقتصاد بازار و تحول در آموزش کلاسیک به آموزش فنی و حرفه‌ای هدف قرار گیرد، در وضعیت جوانان که امیدهای آینده به شمار می‌آیند، مؤثر خواهد بود. دیگر در قرن بیست و یکم پایبندی به آموزش سنتی و عدم توجه به آخرین تغییر و تحولات علمی، و یک ماده درسی را به مدت چندین سال به طور یکنواخت و بدون کوچکترین تغییری تدریس کردن

هر چه فناوری موجب دسترس

آسانتر آموزش‌گیران به مواد

درسی ارائه شده قبلی مربیان

شود، نقش مربیان از یک «منبع

مطالب علمی» به یک «مدیر ناظر

بر فرایند یادگیری» تغییر می‌یابد.

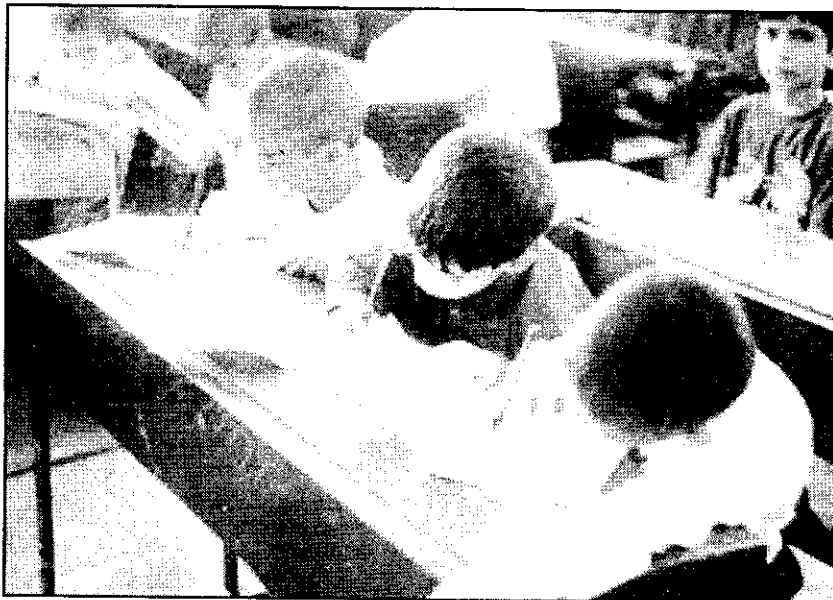
نمی‌تواند ادامه یابد. تنها پیامد این روند عبارت خواهد بود از پرورش دانش‌آموزانی با سواد اندک و غیرکاربردی، که نه در زندگی شخصی و نه در توسعه اقتصادی کشور نمی‌توانند هیچگونه تأثیر مثبتی داشته باشند. این روشها باید تصحیح شوند.

ازجمله سایر لوازم سیستمهای آموزشی مناسب با توسعه، آن است که به آموزش‌گیرندگان، علاوه بر «شناخت» (مثلاً، در زمینه علوم پایه، علوم انسانی، فنی مهندسی، پزشکی و هنر) تواناییها و مهارتهای «فراشناخت» نیز بدهند، به گونه‌ای که آنها قادر شوند پیوسته از فرایندهای آموزشی خود فاصله بگیرند و با تفکر ارزشگذار، آنها را ارزیابی و بازپردازی و تجارب خود را همواره از نو سازماندهی کنند. نظامهای آموزشی باید در بروز مهارتهای فکری و عملی و آشکار کردن خلاقیتها یاری رسانند تا فراگیرند که چگونه از حواس خود سود جویند، چگونه اطلاعات بیندازند و سپس سازماندهی و پردازش و تفسیر کنند.

چنین روشهایی به آموزش‌گیرندگان کمک می‌کند که خود، اطلاعات و داده‌های تازه به دست آورند یا از اطلاعات قدیمی نتایج جدید بگیرند و از مشاهداتشان، فرضیه‌ای بیروانند. مقوله‌ای (موضوع محوری) که بیشتر در آموزش و پرورش ما مرسوم است، عبارت است از روشی که هدفش جز انباشتن

ذهن دانشجو از اطلاعات نیست. در حالی که باید دانشجو را به سوی فرایندمحوری و فراشناخت بودن سوق دهیم، و کاری کنیم که تفکر انتقادی در آنها رشد کند. کمک کنیم فراتر از اطلاعاتی که در اختیارشان می‌گذاریم آرای جدیدی ارائه دهند. آموزش تفکر انتقادی، مسئله مهمی است؛ مهارتهای تفکری که خوب رشد کرده باشد، تقریباً در تمام موقعیتهای زندگی به کار می‌آید. سیستم آموزش ما مسئله‌محور نیست. دانشجویان و فارغ‌التحصیلان کمتر می‌توانند در کارخانه و مراکز کاری به طراحی مهندسی علمی دست بزنند و از عهده حل مسائلی برآیند که در ضمن کار عملاً پیش می‌آیند. تعداد کمی از دانشجویان فارغ‌التحصیل در محیط کاری خود در هنگام ضرورت دست به سازندگی و تولید می‌زنند، زیرا نظام آموزشی ما فاقد آموزش مؤثر است. در این رهگذر، تکنولوژی آموزشی، به‌عنوان شاخه‌ای فرعی از تکنولوژی، به کمک و یاری ما می‌شتابد و کارگزاران امر تعلیم و تربیت کشور باید از آن بهره فراوان و مقبول را ببرند.^۷

البته باید به این نکته اشاره کرد که تعیین و ترسیم خط‌مشی آموزشی به منظور تربیت افرادی که باید وظایف و مسئولیتهای فردا را بر عهده گیرند، کار آسانی نخواهد بود. امروز بزرگترین دغدغه کشورهای فعال و پیشرفته را



به ارتقای سطح آموزش شهروندانشان تشکیل می‌دهد تا بتوانند در آینده‌ای نه‌چندان دور، جایگاه والا و شایسته‌ای را در جهان اشتغال کنند. برخلاف گذشته، این امر مسلم و شناخته‌شده‌ای است که بزرگترین و عمده‌ترین عنصر در هر کشور، بخش آموزش است. عدم توفیق در امر آموزش ملی، یعنی از دست دادن موقعیتها و هدر رفتن نیروهای جوان، و در نتیجه عدم حضور در صحنه‌ها و مجامع علمی، فرهنگی و حتی اقتصادی در سطح جهان و فرو رفتن در ورطه فراموشی و سرانجام حذف از صحنه جهانی است.

فکر ایجاد تغییر در سیستم آموزشی و رها شدن از سیستمهای سنتی غیرکاربردی، به سال ۱۹۶۰ میلادی (۱۳۴۰) برمی‌گردد. در دهه ۸۰، کشور سنگاپور در ارائه نظام آموزشی شایسته سالاری، پیشگام شد. سپس انگلیس، فرانسه، کره جنوبی، استرالیا و آمریکا در سیستم آموزشی خود از این نظام سود جستند. امروزه، دولتها بیشتر نگران هزینه و کیفیت آموزش‌اند. خلاصه این که هدف نهایی اغلب کشورهای پیشرفته دنیا عبارت‌اند از:

- ۱- ارزش‌آفرینی، دست کم معادل هزینه‌های صرف شده؛
 - ۲- ایجاد تحول و تغییر در اعتبارات؛ از دانشگاه‌های پرهزینه به آموزشهای فنی و حرفه‌ای؛ یعنی پلی‌تکنیکهای کم هزینه؛
 - ۳- تشویق مؤسسه‌های آموزشی در جهت یاری گرفتن از بخش خصوصی؛
 - ۴- وارد کردن محاسبات اقتصادی در امر آموزش سرانه؛
 - ۵- حساسی‌پذیر کردن مؤسسات آموزشی.^۱
- دستیابی به چنین اهدافی، بدون تقویت خدمات اطلاع‌رسانی و بدون یاری گرفتن از فناوریهای اطلاعاتی امکان‌پذیر نیست. کشورهایی می‌توانند به چنین اهدافی برسند که از یک سیستم اطلاعاتی قوی برخوردار باشند.
- امروزه، پیشرفت دانش و فناوریهای حوزه علم و صنعت چنان رشد شتابنده‌ای یافته است که مراکز علمی - پژوهشی هر کشوری باید در جهت بازآموزی و تربیت دوره‌های تکمیلی در جهت آشنا کردن دانشجویان و افراد شاغل به پدیده‌های نوین، اقدام کنند.

«در برنامه‌های آموزشی کشورهای پیشرفته دنیا، از جمله ژاپن، برای دانشجویانی که در حال فارغ‌التحصیل شدن و نیمسال آخر تحصیل خود را می‌گذرانند، واحد درسی ارائه

نمی‌شود؛ بلکه مدت زمان این نیمسال را به ارائه آخرین تغییرات و تحولات علمی رشته تحصیلی دانشجوی در طی سه سال و نیم گذشته (مثلاً در دوره کارشناسی)، و تصحیح غلط و مفروضات درسهای خوانده شده اختصاص می‌دهند. در واقع، با این عمل می‌خواهند دانشجوی فرهیخته در نخستین روز ورود به بازار کار و جامعه، اطلاعات کاربردی و کارآمدتری داشته باشد. بدیهی است که، دوره‌های حین خدمت و بازآموزی (نه به شکل صوری و ظاهری)، در این کشور نقش مهمی ایفا می‌کند، به طوری که ۷۶ درصد معلمان ژاپنی، در انجمنهای ضمن خدمت، که به صورت گروههای مباحثه خودجوش و رسمی فعالیت می‌کنند، عضویت دارند.^۱

انگیزه‌های کاوشگری در انسان ذاتی است و زیربنای بسیاری از نوآوریها و خلاقیتها قرار می‌گیرد. ایجاد چنین انگیزه‌هایی در گرو راهبرد روشها و برنامه‌های آموزشی است. حوزه آموزش غیر رسمی که در واقع به منظور تکمیل آموزشهای رسمی و ایجاد انگیزه بیشتر در کنار آموزش رسمی فعالیت می‌کند، راههای نوینی را برای گسترش مطلوب آموزش و پرورش در میان توده‌های مردم می‌گشاید و افقهای روشنی را برای آینده نوید می‌دهد. آموزش غیررسمی در خدمت برقراری ارتباط فوری و مستقیم میان گروههای مردم است و در فرآیندهای رشد و توسعه اقتصادی و پیشرفت اجتماعی نقش مؤثر دارد؛ آموزش را از قالب سنتی و تکراری خود خارج می‌کند، و کار آموزش و سایر ابعاد زندگی را در هم می‌آمیزد.

در چنین آموزشی، انواع رسانه‌های ارتباطی نقش اصلی آموزشگر را بر عهده دارند. و اطلاعات، مستقیماً از طریق آموزشگران به آموزشگیران انتقال نمی‌یابد. بنابراین، اطلاعات و مرکز اطلاع‌رسانی جایگاه و نقش اصلی آموزش را ایفا می‌کند. رشد سریع انتشارات در دنیا، ما را بر آن می‌دارد که در تجهیز محیطهای اطلاع‌رسانی واحدهای خود با شتاب بیشتر وارد عمل شویم.

«در حال حاضر در ظرف هر هفت یا هشت سال، حجم دانش جهانی دو برابر و روزانه ۲۰۰۰ عنوان کتاب چاپ می‌شود. به علاوه، سرعت پیشرفت در علوم و ارتباطات از راه دور جامعه ما را از متکی بودن به مواد خام به سوی اتکا به دانش بشری و کسب مهارتها و حل مسائل گوناگون کشانده است. دنیا از همیشه کوچکتر شده است. همه چیز به نحوی

لازم و ملزوم یکدیگرند.^۱

در راستای کمک به جامعه پژوهشگران و کاربران که دانشجویان، و دانش‌آموزان را هم دربر می‌گیرد، باید مراکزی تأسیس شود که به نحوی در گردآوری، ذخیره و بازیابی اطلاعات نقش مؤثری داشته باشند. کتابخانه‌ها نیز که خود از مراکز گردآوری اطلاعات مکتوب و غیرمکتوب‌اند، باید به ابزار و وسایل ارتباط جمعی و نیروهای متخصص و مولد مجهز باشند.

رسالت عرضه نوآوریهای اطلاعاتی در جامعه، به منظور بهره‌مند شدن پژوهشگران و کاربران، بر عهده مراکز اطلاع‌رسانی است. البته ممکن است چنین مراکزی در کتابخانه‌ها یا جای دیگری مستقر باشند. در حال حاضر، بدون کمک بخشهای اطلاع‌رسانی، دستیابی به کلیه اطلاعات به روز و جدید برای اکثر رشته‌ها ناممکن است.

جوامعی که اطلاعات را جزء منابع اقتصادی خود تلقی می‌کنند، در استقرار مرکز اطلاع‌رسانی به منظور افزایش کارایی خود از آنها سود می‌جویند. باید به این اصل مهم توجه داشت که ظهور فناوریهای جدید و پیشرفته مانند ارتباطات راه دور (شبکه‌ها) فناوری ویدئو، مواد چاپی، تله کنفرانس، چند رسانه‌ای به خصوص در کشورهای پیشرفته، به کلاسهای درس راه یافته‌اند. این امر متخصصان کتابداری را به آشنایی با نحوه کار با وسایل و ابزارهای جدید ملزم می‌کند. در غیر این صورت، کتابخانه‌ها دیگر مراکز اطلاع‌رسانی قلمداد نمی‌شوند؛ البته ایجاد چنین وضعیتی به برنامه‌ریزی دقیق و منظم و تغییر در برنامه‌های آموزشی در بخشهای کتابداری نیاز دارد. «کتابداران و دانشجویان رشته کتابداری باید از فرصتها و موقعیتهای پدید آمده توسط آموزش رسمی و غیررسمی، یاری مطالعات فردی، پی‌گیری پیشرفتهای نوین فناوریهای اطلاعات در جهت روزآمد نگاه داشتن دانش خویش و کسب مهارتها و تواناییهای لازم در جامعه اطلاعاتی آینده بهره‌گیرند. اگر چنین نکنند در آینده‌ای نه چندان دور، این گروه جایگاه خویش را در جامعه از دست داده و آن را به متخصصان رایانه و فناوران اطلاعاتی خواهند سپرد.»^۹

مراکز اطلاع‌رسانی به نیروی کارآمد متخصص، بودجه کافی به منظور تهیه ابزار و وسایل و نرم‌افزارها و برنامه‌ریزی نیاز دارند. کشورهای پیشرفته، نظام آموزشی خود را به شکلی تغییر داده‌اند تا بتوانند دو هدف زیر را در جامعه خود مستقر کنند.

- برخورداری از توان کافی برای دادن آموزشهای لازم به نیروی کار؛

- ایجاد نیروی کار با تخصص بالا و جذب آن به مشاغل مولد با ارزش افزوده‌تر.

نقش اطلاعات و اطلاع‌رسانی در پژوهش

نقشی که اطلاعات در تحقیق و پژوهش باز می‌کند، در ابعاد مختلف قابل بررسی است. شناخت منابع اطلاعاتی، و همچنین آگاهی از سیستمهای اطلاع‌یابی، ارکان اصلی یک تحقیق و پژوهش را تشکیل می‌دهند. پژوهشگر بدون این آگاهیها مانند سربازی بدون اسلحه است. کلیه وسایل و مراحل گردآوری نظام‌مند اطلاعات، و تجزیه و تحلیل و پردازش آنها به منظور کشف واقعتهای روش علمی، تحقیق به شمار می‌آید. تحقیق علمی شامل مراحل زیر است:

۱. مشخص کردن موضوع تحقیق و طرح مسأله؛
۲. تنظیم و تدوین فرضیه؛
۳. گردآوری اطلاعات؛
۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها؛
۵. تعبیر و تفسیر؛
۶. تنظیم نتایج و گزارش تحقیق.

مطالعه انجام شده در خصوص

تأثیر تکنولوژی اطلاعات بر

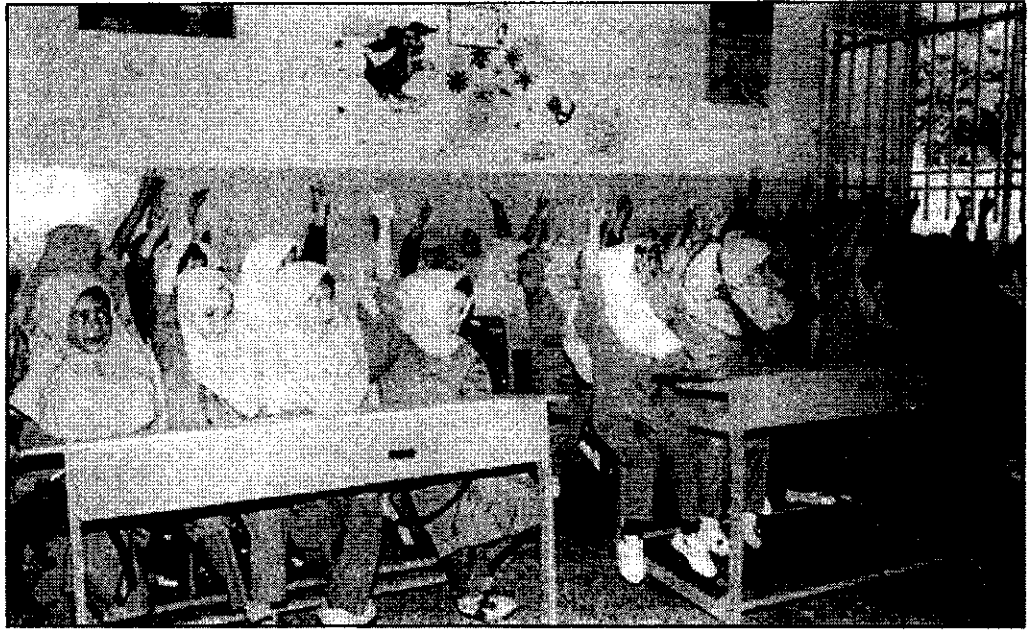
یادگیری. بیانگر این واقعیت

است که از زمان ورود این

فناوری به حوزه آموزش، انگیزه

افراد برای فراگیری افزایش یافته

است.



در هر یک از این مراحل، اطلاعات به عنوان ابزار کار به کار می‌رود. در نخستین گام، پژوهشگر ابتدا باید بداند چه مقصد و هدفی دارد؛ یا چه مشکلی را می‌خواهد حل کند. در تنظیم موضوع تحقیق، محقق باید نهایت تعمق و بررسی را به عمل آورد و موظف است که در ابتدای تحقیق قلمرو خود را مشخص کند. در این زمینه، پژوهشگر به اطلاعات زیادی نیاز دارد. به این ترتیب، باید از منابع اطلاعات شناخت کافی داشته و از چگونگی دسترسی به آنها آگاه باشد. محقق، در هر تحقیقی باید به دنبال گردآوری اطلاعات جدید برای کشف حقایق و دسترسی به دانش نو باشد. با توجه به این که در هر کدام از زمینه‌های علمی امروز با «انقلاب اطلاعات» روبه‌رو هستیم و رشد کمی و کیفی دانش از چندان شتابی برخوردار است که تنوع اطلاعات را در سطح وسیعی فراهم کرده است، وجود سیستم‌های جامع اطلاعاتی و روش‌های سریع دستیابی و مهارت انتخاب اطلاعات، نقش و اهمیت بسزایی در گسترش و تعمیم تحقیق و پژوهش دارد.

محقق پس از تشخیص دادن یک مسأله تحقیق مناسب، باید آن را ارزشیابی کند و از اهمیت و ارزش آن مطمئن شود. برای این منظور، باید داده‌های مناسبی را جمع‌آوری کند و اطلاعات مورد نیاز نیز فراهم باشد. مرحله تدوین فرضیه، بر اطلاعات قبلی متکی است. بررسی تجارب گذشته، مطالعه منابع مربوط به موضوع مورد بررسی یا مطالعه مقدماتی در این مرحله ضروری است. نیاز به اطلاعات و شناخت و آگاهی از اطلاعات و دستیابی به آنها از لوازم کار به شمار می‌آید.

نحوه گردآوری اطلاعات به اهداف و ماهیت موضوع تحقیق بستگی دارد. در تحقیقاتی که در آنها جمع‌آوری اطلاعات از طریق اسناد و مدارک موجود و منابع کتابخانه‌ای اساس کار قرار می‌گیرد، شناخت از منابع اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاع‌رسانی اجتناب‌ناپذیر است. نیز، در مورد سایر روش‌های تحقیق به منظور آگاهی از جدیدترین تکنیک‌های خاص، نیاز به اطلاعات و شناخت منابع اطلاعاتی امری ضروری است. در مورد روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات نیز محقق باید پیوسته از روش‌های

جدید آماری و تکنیکهای آن مطلع باشد؛ به هر حال، اطلاعات در فرآیند تحقیق «اطلاعات مدار» و در واقع اطلاعات در فرآیند تحقیق و توسعه عاملی همه جا حاضر است.^۳

از آنجا که اطلاعات به صورت یافته‌های تحقیق بروز پیدا می‌کند و در واقع محصول تحقیق چیزی جز اطلاعات نیست، بنابراین: سرمایه‌گذاری در امر تحقیق، در واقع سرمایه‌گذاری برای تولید اطلاعات علمی است؛ یعنی شرایطی فراهم می‌آید که متخصصان هر حوزه بتوانند با استفاده از تخصصهای ویژه خود و مطالعات هدف‌گذاری که انجام می‌دهند، اطلاعات نوین منضبطنی را برای بهره‌مند شدن دیگران تولید و عرضه کنند. این‌گونه تولید علمی را می‌توان بازده سرمایه‌گذاری برای فعالیتهای پژوهشی به شمار آورد.

با توجه به این که در شروع قرن بیست و یکم، تحقیق از عوامل مؤثر در توسعه به شمار می‌رود، پس باید جایگاه واقعی آن هم در برنامه کار دولتها در نظر گرفته شود. اما از آنجا که در اغلب کشورهای در حال توسعه تحقیق از جایگاه واقعی خود فاصله دارد، بنابراین تنها جزء ناچیزی از بودجه آموزش و پرورش به این امر حیاتی، که می‌تواند ضامن حل بسیاری از مشکلات موجود باشد، اختصاص یافته است. اهمیت فائل شدن برای اطلاعات، زمانی به عنوان یک نیاز واقعی احساس می‌شود که تحقیق اهمیت واقعی خود را در آن جامعه یافته باشد. «تحقیق و توسعه»، یا «اطلاعات و توسعه» عبارتهایی‌اند که در یک جامعه توانمند نوگرا و خلاق، ملموس و قابل درک هستند. نوآوری چیزی جز حاصل تحقیق و ارزشیابی نیست، و درست به همین دلیل اعتلای کمی و کیفی نظامهای آموزشی از طریق دست زدن به اقدامات نوآورانه، جز در سایه توجه بیش از پیش به این مقوله اساسی و پیشیناز توسعه و پیشرفت در زمینه‌های گوناگون اجتماعی نیست.

علاوه بر این، توسعه و تحکیم فعالیتهای تحقیقاتی خود می‌تواند به عنوان تضمینی در قبال ثبات یا ناپایداری، و دوام سیاستها و برنامه‌های در دست اجرا یا اجرا شده در نظامهای آموزش و پرورش به حساب آید.

امروزه شاهدیم که در اکثر کشورهای جهان، به‌خصوص کشورهای جهان سوم، در اثر بروز تغییر و تحول در سطوح بالای هرم مدیریت آموزشی، نه تنها برنامه‌ها، بلکه خط‌مشیها نیز دستخوش تغییر و تحول می‌شود. به این ترتیب، چه بسا

برنامه‌هایی که به صورت ناتمام و نیمه‌تمام رها می‌شود و اعمال برنامه‌های دیگری در دستور کار قرار می‌گیرد. کوتاه سخن اینکه، برخورداری از پشتوانه تحقیقاتی و تجربی احتمال ایجاد رکود و سکون ناشی از این‌گونه تصمیم‌گیریها را در حرکت تکاملی آموزش به نحو چشمگیری کاهش خواهد داد.

«کشورهای منطقه آسیا و اقیانوسیه از لحاظ سابقه پیشرفت در زمینه تحقیقات آموزشی در سطوح گوناگونی قرار دارند. بسیار مناسب خواهد بود چنانچه جوامع بین‌المللی و منطقه‌ای ذی‌ربط، موضوع طراحی مکانیزمی را که بتواند موجب ارتقای سطح همکاریها و تبادل تجارب میان این گروه از کشورها گردد، در دستور کار خود قرار دهند. در این خصوص، کشورهایی مانند ژاپن، جمهوری کره و هند می‌توانند نقش فعالی را در تحکیم، تقویت و نهادی شدن تحقیقات آموزشی در کشورهای کمتر توسعه یافته منطقه ایفا کنند»^۴

بنابراین، با توجه به نقش و اهمیتی که اطلاعات در آموزش و پژوهش دارد، باید ابتدا اطلاعات به عنوان ماده اولیه و محصول این دو مقوله، و سپس خدمات اطلاع‌رسانی و تکنولوژی اطلاعات مورد توجه قرار گیرد.

منابع و ماخذ

1. Kurshan, Barbara, *Creating the global classroom for the 21 st century, Educational technology*, 1995, P.47.
2. Meritocracy
۳. حری، عباس. اطلاع‌رسانی، نگرشها و پژوهشها. تهران: شرکت اطلاع‌رسانی و خدمات کتابداری چاپار، ۱۳۷۸. ص. ۸۵.
۴. مزینانی، علی. «بررسی نیازها و کاربردهای اطلاعات در جوامع آموزشی و پژوهشی». فصلنامه پیام کتابخانه. تابستان ۱۳۷۶. ص. ۱۴.
۴. مایور، فدریکو. «آموزش عالی و فناوریهای جدید در واپسین سالهای قرن بیستم». همشهری، سال هفتم، ۱۱ فروردین ۱۳۷۸، ص. ۱۱.
۵. مهرمحمدی، محمود. «آموزش و پرورش راه آینده». فصلنامه تعلیم و تربیت، سال ششم (۳۶۲) تابستان و پاییز ۱۳۶۹. ص. ۲۲-۲۳.
۶. مجدفر، مرتضی. سلسله مباحثی در تکنولوژی و تکنولوژی آموزشی. تهران: انیس، ۱۳۷۱. ص. ۶.
۷. فراستخواه، مقصود. «آموزش، پژوهش و توسعه سرمایه انسانی در توسعه پایدار». همشهری، سال هفتم، ۱۹ فروردین ۱۳۷۸. ص. ۸.
۸. طالع، هوشنگ. «آموزش کلاسیک، آموزش امروزی». گزارش. ۱۰۱. تیر ۱۳۷۸. ص. ۱۸.
۹. اکبرزاده هیلان علی. «کتابداران قرن بیست و یکم». فصلنامه پیام کتابخانه. بهار ۱۳۷۷. ص. ۱۰۴-۱۰۳.