

مشکل نرم افزاری است نه سخت افزاری

اگر معلمان، خود احساس مشارکت در IT نکنند، قطعاً توسعه فناوری اطلاعات دچار مشکل خواهد شد. این بار درباره IT در آموزش و پرورش با دکتر عطاران گفت و گو کرده ایم. دکتر عطاران عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت معلم تهران و مدیر گروه بنیاد های آموزش و پرورش این دانشگاه است.

پژوهش های دکتر عطاران در حوزه فناوری اطلاعات و معطوف به تعلیم و تربیت است. او که درجه دکتری در برنامه ریزی درسی دارد، از منتقدان رویکرد کنونی برنامه ریزی درسی در مقوله IT است. متن حاضر پرسش و پاسخی است که در آخرین شماره نشریه رشد تکنولوژی آموزشی با ایشان به عمل آمده است.

• آقای دکتر، کلماتی چون جامعه شبکه ای، عصر اطلاعات، دنیای مجازی و ... چه مفاهیمی را در ذهن شما متبادر می کنند؟

من اجازه می خواهم که با مقدمه ای بحثم را آغاز کنم. اخیراً درباره تحول جوامع، تقسیم بندی ای مطرح شده است که سه مرحله تمدن کشاورزی، تمدن صنعتی و تمدن اطلاعاتی را در نظر می گیرد. در مورد وجه تمایز این تمدن ها گفته می شود که ارزش در این سه جامعه متفاوت است. مثلاً در تمدن کشاورزی از آن زمین است، در تمدن صنعتی از آن سرمایه و نیروی انسانی و در تمدن اطلاعاتی، آنچه که ایجاد ثروت می کند، دانش و اطلاعات است. بر طبق تحلیل هایی که برخی از نویسندگان ارائه می دهند ما به سوی برپایی تمدن اطلاعاتی در حال حرکت هستیم که در این تمدن، کالایی که مبادله می شود دانشی است که بشر به آن دست یافته است. از جمله اقتضات تمدن اطلاعاتی ایجاد جامعه شبکه ای است که افراد از طریق

رایانه های به هم پیوسته ارتباط برقرار می کنند و همه روابط انسانی و اقتصادی در این شبکه صورت می پذیرد. از متخصصان این جامعه، این است که ما یک هویت شبکه ای کسب می کنیم. اگر هویت را برآیند تعاملاتی بدانیم که انسان با محیط اطرافش برقرار می کند، فرایند تکوین هویت، به واسطه نیروهایی که در جهان واقع بر ما تأثیر می گذارند، به مرور از طریق ارتباطات انسانی شکل می گیرد. به مرگمان متمایز و بر مبنای فردیت ممتاز و خاصی شکل می گیرد. برخاسته از این تعاملات است. در تمدن های کشاورزی و صنعتی، این تعاملات در زمان و مکان صورت می گیرد و ما تصویر خود را در آینه اظهار نظر دیگران می بینیم و تلفیق این تصاویر، هویت یکپارچه ای در ما ایجاد می کند.

در جامعه اطلاعاتی و در شبکه، زمان و مکان اهمیت ویژه ای ندارند. شما در این دنیای مجازی (نه در مکان و نه در زمان) و در شبکه، ارتباطات گسترده ای برقرار می کنید؛ حتی می توانید در موقعیت های مختلف، نقش هایی را ایفا کنید. در دنیای شبکه شما با اجتماعات مجازی ای رو به رو هستید که مکان گردهمایی شان فیزیکی نیست. فضای شبکه ای، علاوه بر این که شکل ارتباطات را تغییر می دهد، گستره ارتباطات را هم توسعه می دهد، و ما تدریجاً از یک شهروند بومی به شهروند جهانی تبدیل می شویم.

• این تحولات و روندی را که ما را به سوی جامعه شبکه ای سوق می دهد، مثبت ارزیابی می کنید یا منفی؟
پیامدهایش از قبل قابل پیش بینی نیست. باید اتفاقاتی بیفتد تا شما بعداً داور می شوید. ما اول باید توصیف خوبی از اتفاقاتی که در کشورهای دیگر رخ داده، ارائه دهیم. ما در مورد این موضوع تجربه بومی نداریم. و نتیجتاً نمی توانیم داور و ارزیابی دقیق بکنیم. تحلیل های ما از وقایع بایستی گویا و واقع بینانه باشد.
تکنولوژی پیامدهایی دارد که در یک نظام ارزشی ممکن است زیانبار تلقی شود. باید فواید و مضرات هر پدیده نو را در کنار هم دید. شما وقتی اینها را کنار هم می گذارید، باید نظامی ارزشی داشته باشید که ممکن است در این نظام، این پیامدها زیانبار تلقی نشوند. می توان پیامدهای منفی را رفع یا تحمل کرد. داور همیشه مبتنی بر همه یا هیچ نیست.

• به نظر شما، کاربرد IT در آموزش و پرورش مستلزم چه تمهیدات اولیه ای است؟
اصولاً با این تصور که فناوری اطلاعات در عرصه آموزش رسمی، ایجاد انقلاب می کند یا این که به صورت دفعی و انقلابی وارد شود، مخالف هستیم. من البته با به کارگیری این فناوری پیشرفته کاملاً موافقم. ولی معتقدم که جریان ورود فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش، یک جریان سخت افزاری نیست، بلکه نرم افزاری است. من با این تصور که صرف ورود کامپیوتر و امکانات شبکه ای، ایجاد تحول انقلابی در تعلیم و تربیت خواهد کرد، به شدت مخالفم؛ چون این راه را کشورهای دیگر طی کرده اند و تجربه آنها نشان می دهد که ورود سخت افزار بدون تدارک تمهیدات لازم که مهم ترینشان بستر سازی فرهنگی است، قطعاً به ناکامی منجر خواهد شد. تجربه کشور آمریکا که در استفاده از تکنولوژی های جدید پیشروتر از کشورهای دیگر است و نیز کشور فرانسه مؤید این صحبت است. من بر این اساس معتقدم که اگر کسی در نظام آموزشی ایران چنین تفکری دارد، این تفکر را باید اصلاح بکند.
ثانیاً ورود فناوری اطلاعات در نظام آموزشی رسمی مانند هر نوآوری دیگری به صورت بخشنامه ای و از بالا به پایین کاری عبث است. و اگر معلمان خود احساس مشارکت در این جریان نکنند، به دلیل این که مهم ترین عامل در اجرای این برنامه می باشند، قطعاً توسعه فناوری دچار مشکل خواهد شد.

• آموزش و پرورش چگونه می تواند این بستر سازی و تحول را ایجاد کند؟
ممکن است ورود فناوری اطلاعات با مقاومت معلمان روبه رو شود، به سه دلیل:
1. معلمان به خصوص معلمان مسن تر از فناوری هراس دارند و با فناوری های جدید کنار نمی آیند.
2. معلم های ما فکر می کنند که در انجام کار معلمی خودشان نیاز به این ابزارها ندارند.
3. اصولاً نظام آموزشی رسمی، ویژگی محافظه کارانه ای دارد و عناصر این نظام آموزشی در مقابل هر تغییری مقاومت می کنند.

اما تحلیل دیگری هم ما می توانیم بکنیم که فناوری اطلاعات بر بستر یک فرهنگ رشد می کند، که نامش را فرهنگ

دیجیتالی می گذاریم. در مقابل فرهنگ کتاب و قلم، که هر کدام مشخصات خاص خود را دارند. فرهنگ کتاب و قلم فرهنگ خطی- ترتیبی است که در آن معلم سرچشمه اطلاعات و قدرت است و کلاس، مکان یاد گیری است. در حالی که فرهنگ دیجیتال و فناوری فرهنگ مشارکت پذیر، چند سویه و به آینده نظر دارد. ما برای این که فرهنگ دیجیتال را با مختصات خود بسط دهیم، باید امکان گفت و گو بین اصحاب این دو فرهنگ را به وجود آوریم؛ کسانی که بر استفاده از ابزارهای سنتی تأکید دارند و آن هایی که از ابزارهای مدرن استفاده می کنند. من با صحبت و سخنرانی کردن در مورد مزایای فناوری اطلاعات مخالفم و معتقدم که باید امکان گفت و گو فراهم شود. باید فضایی ایجاد کنیم که معلمان سنتی ما که اکثریت قریب به اتفاق جامعه معلمان ما را تشکیل می دهند، به عنوان معلم مشکلات خود را مطرح کنند تا بحث از موضع برابر بین دو طرف برقرار شود. اگر فناوری اطلاعات اصلاحاتی را در نظام آموزش ما ایجاد نکند ما هزینه ها را هدر داده ایم، زمینه ساز نیل به این هدف گفت و گو است و مطرح کردن مسائل طرفین، نه حرکت از بالا به پایین.

• برنامه ریزان درسی برای توسعه امر آموزش با رویکرد ICT باید چه نکات و ویژگی های علمی را مد نظر قرار دهند؟ مهم ترین نکته ای که به نظرم می رسد این است که اگر فناوری اطلاعات را در قالب درسی متمایز در برنامه های درسی پایه های مختلف وارد نظام آموزشی بکنیم، این اتفاق منجر به اصلاحات آموزشی نخواهد شد. من معتقد به جریان تلفیقی در ورود فناوری اطلاعات به نظام آموزشی هستم. این که ما در کلاس های ابتدایی درسی به نام مهارت های رایانه ای، یا آشنایی با فناوری اطلاعات قرار دهیم، دقیقاً انتزاع فناوری اطلاعات از برنامه درسی است. ما قبلاً چنین تجربه ای را در دوره متوسطه برای رشته ریاضی داشتیم و تکرار این تجربه با هر عنوان دیگری به هیچ وجه منجر به اصلاحات آموزشی نخواهد شد؛ چون در شکلی که بیان شد فناوری اطلاعات به صورت یک مهارت یا به صورت مبانی نظری آموزش داده می شود؛ در قالب مهارتی به دلیل عدم تداوم در سایر دروس به سرعت فراموش خواهد شد و در قالب مبانی نظری چون منجر به ورود به صحنه عمل نخواهد شد، حتماً نتیجه ای نخواهیم گرفت. لذا اینجا به نکته مهمی اشاره می کنیم و آن این که اگر ما رویکرد تلفیق IT در برنامه درسی را بپذیریم باید به طور روشن بگویم که مثلاً معلم تاریخ، معلم جغرافیا یا معلمان سایر دروس به طور تخصصی کدامیک از قالب های فناوری اطلاعات را باید آموزش ببینند.

از این رو، تأکید می کنیم که آموزش عمومی فناوری اطلاعات به معلمان به هیچ گونه تغییری در روند آموزش منجر نخواهد شد، یعنی اگر ما آموزش استفاده از Word، PowerPoint یا سایر نرم افزارها را به معلمان بیاموزیم ولی آنها ندانند که از این ابزارها چگونه می توانند در کلاس خود استفاده کنند، سرمایه های آموزش عمومی کشور را به بیراهه برده ایم. لذا پیشنهاد من این است که دوره های تخصصی ویژه ای برای معلمان با تأکید بر رشته درسی آنها تدارک دیده شود.

• به نظر شما آیا پدیده ICT شکاف بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه را افزایش می دهد یا می کاهش دهد؟ در بحث شکاف دیجیتال پارادوکسی وجود دارد. توسعه IT در یک نگاه می تواند برابری فرصت های آموزشی ایجاد کند؛ چون که فرض بر این است که کسانی که به امکانات IT دست می یابند نقطه جغرافیایی زندگی شان اهمیت خود را از دست خواهد داد. یعنی این که شما در پایتخت یا روستا زندگی می کنید، اهمیتی نخواهد داشت. به خصوص از حیث بهره وری از امکانات آموزشی این فاصله ها کم تر خواهد شد. در کشورهای مثل کانادا یا مجموعه کشورهای اسکانندیناوی نقاطی وجود دارد که به دلیل برفگیر بودن و دور افتادگی، دانش آموزان آن مناطق امکان بهره گیری از فرصت های آموزشی کارآمد مثل معلم یا مواد آموزشی خوب را در اختیار نداشتند ولی توسعه شبکه های آموزشی به آنها این امکان را داده است که به صورت مجازی از همان معلمان یا مواد آموزشی که شهرنشینان برخوردارند، بهره ور شوند. یعنی می شود که به توسعه IT به عنوان اهرم رشد عدالت اجتماعی نظر کرد و با فراهم آوردن زیر ساخت های فنی فاصله های مکانی، فرهنگی و جنسی را از بین برد. مثلاً در پاره ای از کشورهای جهان مثل کشورهای حاشیه خلیج فارس، زنان به دلایل فرهنگی، امکان حضور فعال در تحصیلات عالی را ندارند. یونسکو برنامه ای را به طور خاص برای زنان حاشیه خلیج تدارک دیده که آنان بتوانند بر مانع های فرهنگی حضورشان در نظام آموزش عالی فائق آیند و از شبکه برای یادگیری استفاده کنند. اما یک طرف قضیه آن است که ورود ICT در شرایطی منجر به توسعه عدالت اجتماعی خواهد شد که سرمایه گذاری متوازن و متناسبی از سوی نظام سیاسی کشورها صورت بگیرد؛ چون این بخش هزینه بر است و اگر روستاییان همانند طبقات شهری از زیر ساخت های فنی برخوردار نشوند قطعاً شکاف دیجیتال رخ خواهد داد، چنان که در طی مدت کوتاهی که از توسعه IT در کشور می گذرد، این فاصله را تدریجاً احساس می کنیم.

برگرفته از سایت [مدرسه فردا](#)