

تولید محتوای الکترونیکی در راستای برنامه درسی شاخه تحصیلی فنی و حرفه‌ای و کاردانش

کننده دانش به شاگرد، بیرون آمده و به‌صورت مشاور، راهنما و مدیر یادگیری عمل می‌کند. ضمناً روش آموزش، از شکل رقابتی فاصله گرفته و آن‌چه جای‌گزین شده، شکل مشارکتی است و معلم صرفاً منتقل‌کننده دانش به فراگیرنده نیست و فراگیرنده هم تنها موظف به حفظ بازگویی‌های معلم نیست. امروزه دانش‌آموز باید مسئولیت بیش‌تری را بر عهده بگیرد و در جایگاه فردی که باید یادگیری مادام‌العمر در خودش ایجاد کند، ایفای نقش کند. آن‌چه این موقعیت جدید را ایجاد و تقویت می‌کند فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات است، که به مدرسه پا گذاشته و باید امروز از تربیت شهروندی صحبت کنیم که بتواند فردا در دنیایی که «دهکده‌ی جهانی» نام گرفته است ایفای نقش کند و خود را به الزاماتی که این موضوع در پی دارد و از آن‌ها گریزی نیست مجهز کند. حالا اگر قبول کنیم این فناوری که اهداف تعلیم و تربیت را نیز تحت تأثیر قرار داده و تابع عناصر مختلفی از جمله، ابزارها، و خط‌مشی‌ها است، به‌جای این‌که خودش را ناآگاهانه و به‌صورت جبری بر ما تحمیل کند ما به‌صورت آگاهانه به آن روی آوریم، لذا تردیدی باقی نمی‌ماند که ما باید با پدیدآورندگان محتوای الکترونیکی که بازوهای ما هستند اندیشمندان کنار بیاییم.

● اگر ممکن است بفرمائید برای توسعه‌ی آی‌تی در آموزش و پرورش چه باید کرد؟

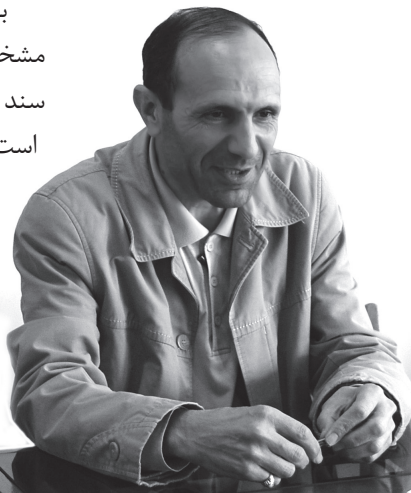
به گمان بنده، باید در درجه‌ی اول یک سیاست مشخص و واحدی را تدوین و تنظیم کنیم که بحمدالله سند فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) تنظیم شده است.

ولی باید نسبت به اجرایی شدن آن امروز دغدغه داشته باشیم و مراقب باشیم با تغییر مسئولان دچار دگرگونی نشود، مگر این‌که در جهت بهبود و تکمیل

چهارمین جشنواره‌ی تولید و حمایت از پدیدآورندگان محتوای الکترونیکی، به منظور توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) در فرایند یاددهی-یادگیری، برگزار شد. این جشنواره در اردیبهشت ماه سال ۱۳۸۸، با ارسال شیوه‌نامه‌ی اجرایی، با همکاری اداره‌ی کل آموزش و پرورش استان‌ها و با شعار «مصرف‌کننده‌ی محتوای الکترونیکی، تولیدکننده‌ی محتوای الکترونیکی» آغاز به‌کار نمود. دفتر فنی حرفه‌ای از جمله مراکزی است که در تولید محتوای الکترونیکی فنی و حرفه‌ای نقش مؤثری ایفا کرده است. به این بهانه در خدمت جناب مهندس جعفرآبادی مدیرکل دفتر برنامه ریزی و تألیف کتب درسی فنی حرفه‌ای و کاردانش، هستیم تا در خصوص جشنواره و عملکرد سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی توضیحات بیش‌تری به خبرنگار ما ارائه نمایند.

● آقای مهندس، چند سالی است که جشنواره تولید محتوای الکترونیکی در آموزش و پرورش برگزار می‌شود. بفرمائید که چرا حمایت از پدیدآورندگان محتوای الکترونیکی در دستور کار آموزش و پرورش قرار گرفته است؟

باید عرض کنم ما در شرایطی هستیم که نسبت به سال‌های قبل کاملاً تفاوت کرده است. در سال‌های قبل معلم همه‌کاره‌ی کلاس بود و اختیار مطلق داشت. امروز از اقتدار معلم کاسته شده است و معلم از نقش منتقل



آن، بازنگری صورت گیرد. یعنی در واقع، باید از یک مبانی نظری برخوردار باشیم تا در ادامه‌ی راه پشتیبانی کننده‌ی مناسبی باشد. برای این که این مسئله دنبال شود، باید ساختار سازمانی مناسبی برای تحقیق داشته باشیم. همچنین، در این زمینه در سطح ستاد، مدارس، ادارات کل، باید نیروی انسانی مورد نیاز را فراهم بیاوریم و به طور جد در جهت آموزش آن‌ها اقدام کنیم. از همه مهم‌تر این که در بحث آموزش نیروی انسانی به مراکز تربیت معلم و تربیت دبیر توجه خاص داشته باشیم. باید این مسئله را در برنامه‌های آموزشی آنها لحاظ کرد که وقتی فردی وارد آموزش و پرورش می‌شود خود به این موضوع مسلط باشد تا بتواند دانش‌آموزان را هم نسبت به این شبکه مجهز کند. اگر معلم خود مسلط به این علم نباشد مصداق این شعر خواهد بود که:

ذات نایافته از هستی بخش

کی تواند که شود هستی‌بخش

باید عرض کنم آی‌تی در آموزش و پرورش، هم دولت به عنوان یک سیاست‌گذار کلان و بخش اجرایی، مؤثر است، هم آموزش و پرورش به عنوان یک نهاد مسئول، در مجموعه‌ی اجرایی مؤثر است. پس از آن مدیر و معلم و سپس خانواده‌ها تأثیرگذارند. طبیعی است که، دولت باید مسئولیت کلان را برعهده گیرد، چه به صورت تأمین منابع مالی یا تعیین استانداردها و نحوه‌ی اختصاص منابع، تصویب مقررات و قوانین مورد نیاز و... و سایر دستگاه‌ها، افراد و مجریان هم به سهم خود مسئول هستند.

اگر معلمان به بحث یادگیری مادام‌العمر یک باور جدی داشته باشند و قبول کنند که فراگیرنده، دیگر موجود غیرفعال نیست و باید به استقلال او بها دهند. باید به تفکر خلاق آنان توجه نشان دهند

● خوب، آموزش و پرورش به عنوان یک نهاد مسئول در مجموعه‌ی اجرایی کشور، چه توانایی و وظیفه‌ای در خصوص توسعه‌ی آی‌تی دارد؟ البته در پاسختان معلمان را هم به عنوان یکی از ارکان آموزش و پرورش پوشش دهید.

در گام اول آموزش و پرورش باید برنامه‌های آموزشی خودش را با موضوع فناوری اطلاعات و ارتباطات سازگار سازد. تا وقتی این دو به هم گره نخورند کار به خوبی سامان

نخواهد گرفت. در مورد مدیران و معلمان باید گفت که این دو محور تحول هستند. اگر دولت حمایت‌های لازم را بکند، وزارت آموزش و پرورش به وظیفه‌اش خوب عمل کند، ولی مدیر و معلم نسبت به این مسئله پای‌بند نباشند و نتوانند به وظیفه‌ی خود آن‌طور که باید و شاید عمل کنند، این مسئله راه به جایی نخواهد برد. مهم توسعه‌ی آی‌تی در آموزش و پرورش ارتقای توانایی معلم است و در درجه‌ی بعد تقویت زیر ساخت‌ها و سخت‌افزار، تولید نرم‌افزار مناسب و مقدم بر همه، داشتن نگاه صحیح به این موضوع، به طوری که باورمان شده باشد پرداختن به آی‌تی، امروز یک نیاز جدی است از جمله عوامل تأثیرگذار هستند.

اگر معلمان بپذیرند که نباید خود را در چهارچوب کتاب درسی محدود کنند و قبول داشته باشند که می‌شود گاهی این چهارچوب را شکست و پا را از آن فراتر گذاشت، آن‌گاه یک تولید کننده می‌شوند نه یک مصرف‌کننده و به یک مطالبه‌کننده از مسئولین برنامه‌ریزی در کشور تبدیل می‌شوند، تا آن‌ها برنامه را بر این محور تهیه کنند. در چنین صورتی معلم می‌تواند نقش مناسبی را در توسعه‌ی آی‌تی بازی کند.

● فکر می‌کنید بتوانیم بر روی نقش معلمان توقف بیش‌تری داشته باشیم؟ آیا مطلبی در خصوص نقش و جایگاه معلم در توسعه‌ی آی‌تی در آموزش و پرورش نگفته، باقی مانده است؟

همان‌طور که گفته شد، نقش معلم خیلی ویژه است. اگر معلمان به بحث یادگیری مادام‌العمر یک باور جدی داشته باشند و قبول کنند که فراگیرنده، دیگر موجود غیرفعال نیست و باید به استقلال او بها دهند. باید به تفکر خلاق آنان توجه نشان دهند و اگر معلمان بپذیرند که نباید خود را در چهارچوب کتاب درسی محدود کنند و قبول داشته باشند که می‌شود گاهی این چهارچوب را شکست و پا را از آن فراتر گذاشت، آن‌گاه یک تولید کننده می‌شوند نه یک مصرف‌کننده و به یک مطالبه‌کننده از مسئولین برنامه‌ریزی در کشور تبدیل می‌شوند، تا آن‌ها برنامه را بر این محور تهیه کنند. در چنین صورتی معلم می‌تواند نقش مناسبی را در توسعه‌ی آی‌تی بازی کند.

● امسال چهارمین دوره جشنواره تولیدات محتوای الکترونیکی برگزار می‌شود، آیا تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه را در آموزش و پرورش چند سال اخیر موفق ارزیابی می‌کنید؟

ما نمی‌توانیم آن‌چه را که انجام شده نادیده بگیریم و کم بها بدهیم و نه می‌توانیم به آن‌چه انجام شده دل خوش و قانع باشیم. باید ضمن این‌که از کارهای انجام شده تشکر می‌کنیم و بپذیریم که راه مانده خیلی بیش از راه

طی شده است و راه پیش روی ما بسیار طولانی‌تر است. باید برای توفیق بیشتر، ترکیبی سازمان‌یافته از نیروی انسانی، سخت‌افزار و نرم‌افزار و آن‌چه برای سیستم اطلاعاتی لازم است به همراه نگرشی مثبت نسبت به این موضوع فراهم کنیم، تا بتوانیم

به کار سرعت بیشتری ببخشیم و قطعاً در ادامه‌ی راه به اصلاح مداوم سیستم آموزشیمان نیاز داریم که پیوندی با بحث فناوری برقرار کند که یقیناً اراده‌ی جمعی مسئولین در این خصوص عاملی تعیین‌کننده است.

نرم‌افزار باید این قابلیت را داشته باشد که دانش‌آموزان را به مشارکت دعوت کند و به رویکرد تعاملی و مشارکتی دامن بزند و از فردیت‌گرایی فاصله بگیرد

● در تولید نرم‌افزارهای آموزشی از نوع الکترونیکی، چه توسط شرکت‌کنندگان در جشنواره و چه توسط آموزش و پرورش، چگونه کاربردهایی از تکنیک‌های جدید لازم است؟

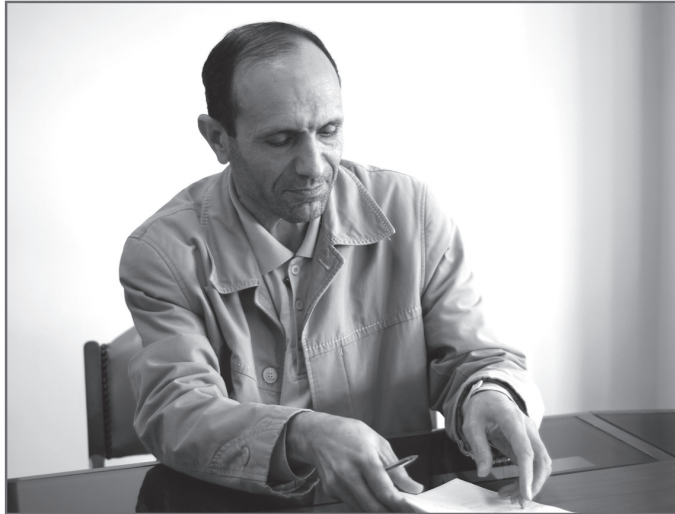
خوب این بحث مفصلی است. من به چند ویژگی از نرم‌افزارهایی که در آموزش و پرورش به کار گرفته می‌شود، اشاره می‌کنم. نرم‌افزار باید این قابلیت را داشته باشد که دانش‌آموزان را به مشارکت دعوت کند و به رویکرد تعاملی و مشارکتی دامن بزند و از فردیت‌گرایی فاصله بگیرد. دانش‌آموزی که بخواهد در خلوت خود یادگیری کند،

شیوه‌ی یادگیری‌اش مورد قبول نیست. نکته‌ی دوم این است که نرم‌افزارها باید از هویت‌های ناهنجار و آن‌چه که هویت‌های انسانی را تهدید می‌کند، به هر اندازه و تا آن‌جا که مقدور است، عاری باشند.

● مگر نرم‌افزار آموزشی چنین ویژگی‌ای دارد؟

قطعاً نرم‌افزار آموزشی به این دلیل ساخته نشده است. ولی باید مراقب بود که از هرگونه تصویر یا امکانی که می‌تواند ناهنجاری را القا کند، پرهیز شود.

نکته‌ی بعد این است که نرم‌افزار باید تعقل‌گرایی را در افراد تقویت کند و از امور سطحی و یادگیری‌های سطحی پرهیز شود و نقش گذشته‌ی معلم، یعنی انتقال‌دهنده‌ی صرف را به عهده نگیرد. باید سعی در ایجاد تفکر توسط خود



دانش‌آموز در نرم‌افزار قابل رویت باشد. ویژگی‌های تکنیکی و فنی هم قطعاً می‌تواند خیلی مؤثر باشد، به‌طوری‌که دانش‌آموز را ترغیب کند تا فعالیت نرم‌افزاری وی بیش‌تر شود. هم‌چنین استفاده از مسائل هنری و از ویژگی‌های صوتی، تصویری، نقاشی‌های متحرک و فیلم‌های مناسب، که از نظر بصری دانش‌آموزان را علاقه‌مند می‌کنند، مورد تأکید است. مطالب علمی عنوان شده باید محکم و متقن باشد و از مطالب سست پرهیز شود. نکته‌ی مهم دیگر بحث زبان فارسی است و باید مواظب باشیم این دُر گران‌بها را با ورود واژه‌های غیرایرانی و غیر لازم، آسیب نرسانیم و از ارزش آن نگاهیم. در نهایت این نرم‌افزارها از نظر محتوای تخصصی باید دارای طراز قابل قبولی باشند، تا مورد استفاده‌ی بهینه قرار گیرند.

● می‌دانم که جشنواره‌ی تولید محتوای الکترونیکی سه دوره توسط دفتر فنی و حرفه‌ای برگزار شده است. اگر ممکن است در خصوص اقدامات این دفتر در زمینه‌ی تولید محتوای الکترونیکی، برای خوانندگان مجله بیش‌تر توضیح دهید.

این جشنواره را در سه دوره ما به طور مستقل برای

آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کارو دانش برگزار کردیم و در همین زمان برای آموزش عمومی و متوسطه نظری هم جداگانه انجام می‌شد. پس از آن که قرار شد کارها به صورت موازی صورت نگیرد، امسال با معاونت فناوری به صورت مشترک برگزار شد. جناب آقای کفاش معاونت محترم فناوری، عهده‌دار این کار شدند و دفتر ما نیز هرگونه کمکی که خواسته شد با رغبت انجام دادند و در واقع بخش فنی حرفه‌ای هم چنان به عهده این دفتر بود. به جز اجرای جشنواره‌ها که در واقع یک نوع فرهنگ‌سازی است، در زمینه‌ی تولید نرم‌افزار به کمک معاونت فناوری، برای درس‌های مختلف اقدام کرده‌ایم و تاکنون ۳۵ نمونه تولید و به استان‌ها فرستاده شده است و در اختیار مدارس قرار گرفته‌اند و دانش‌آموزان و معلمان می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند.

نرم‌افزار باید تعقل‌گرایی را در افراد تقویت کند و از امور سطحی و یادگیری‌های سطحی پرهیز شود و نقش گذشته‌ی معلم، یعنی انتقال دهنده‌ی صرف را به عهده نگیرد

علاوه بر آن نرم‌افزارها و فیلم‌های دیگری هم بوده است که ما از معلمان و یا بعضی از شرکت‌های مرتبط با ما، دریافت کرده‌ایم و این‌ها نیز در اختیار رشته‌های مربوط قرار گرفته است.

• آیا اطلاع دارید که نرم‌افزارها چه مقدار مورد استفاده قرار گرفته‌اند؟

متأسفانه اطلاعات دقیق در دست نیست. اما احتمال می‌دهیم مورد استفاده کامل قرار نگیرند. شاید دلیلش این باشد که فعلاً این نرم‌افزارها پیوند عمیقی با کتاب درسی ندارند باید به گونه‌ای باشد که معلم درس را بدون استفاده‌ی از این نرم‌افزارها نتواند تدریس کند. امروز نرم‌افزار بیش‌تر جنبه‌ی مکمل دارد تا یک جزء لاینفک کتاب درسی.

• معلمان مناطق محروم همواره در زمینه‌ی دسترسی به نرم‌افزارها و یا استفاده از اینترنت با مشکل مواجهند، گاه حتی به رایانه هم به سختی دسترسی دارند. آیا برنامه‌ای برای مناطق محروم دارید؟

در این مورد یکی از عمده فعالیت‌هایی که بوده و دنبال

شده است، تجهیز مدارس و فراهم کردن زیرساخت‌های لازم هست و زیرسازی کار توسط وزارت ارتباطات در حال پیگیری است و وزارت آموزش و پرورش تجهیز مدارس به سخت‌افزار را به عهده گرفته است. طبیعتاً هم نیاز به بودجه است و هم زمان.

جهت حرکت به آن سمت است که مدارس به تدریج با کمک وزارتخانه این خلأ را پر بکنند، ولی هنوز به این جا نرسیدیم که همه‌ی مدارس ما از این ابزارها بهره‌مند باشند اما سال به سال به تعداد مدارسی که مجهز می‌شوند افزوده می‌شود.

سند تحول راهبردی در استفاده مؤثر از تجهیزات و فناوری‌های نوین به چهار راهکار اشاره نموده است

- ۱- رصد کردن تحولات فناوری و تولید برنامه مناسب با نیاز عصر فناوری
- ۲- تأمین زیرساخت‌ها و تجهیز مدارس
- ۳- توانمندسازی نیروی انسانی جهت بکارگیری فناوری نوین
- ۴- به کارگیری محتوای الکترونیکی در چهارچوب برنامه درسی

• سؤال پایانی من درباره سند برنامه‌ی درسی ملی است. برای تولید محتوای الکترونیکی در این سند چه جایگاهی در نظر گرفته شده است؟

در سند تحول راهبردی یکی از موضوعات «استفاده از تجهیزات و فناوری‌های نوین» است که در آن جا به چهار راهکار اشاره شده است:

راهکار اول: رصد کردن تحولات فناوری و تولید برنامه‌های درسی متناسب با نیازهای عصر فناوری، مبتنی بر نظام معیار اسلامی.

راهکار دوم: تأمین زیرساخت‌ها و تجهیز مدارس به فناوری‌های تربیتی، سخت‌افزاری و نرم‌افزاری، متناسب با نیاز برنامه‌های درسی.

راهکار سوم: توانمند سازی نیروی انسانی، برای استفاده‌ی هوشمندانه از ظرفیت و فرصت فناوری‌های نوین.

و راهکار آخر: تولید و به‌کارگیری محتوای الکترونیکی، متناسب با نیاز مربیان و مدارس با بهره‌مندی از ظرفیت بخش غیردولتی در چهارچوب برنامه‌های درسی.