



## فناوری آموزشی در اسناد بالادستی

(( امیر مرادی / دکترای فلسفه تعلیم و تربیت ))

### « بند ۱/۱۷:

توسعه ضریب نفوذ شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات (اینترنت) در مدرسه‌ها با اولویت پر کردن شکاف دیجیتالی بین مناطق آموزشی و ایجاد سازوکار مناسب برای بهره‌برداری بهینه و هوشمندانه توسط مربیان و دانش‌آموزان در چارچوب معیار اسلامی.

### « بند ۲/۱۷:

تولید و به‌کارگیری محتوای الکترونیکی متناسب با نیاز دانش‌آموزان و مدرسه‌ها با مشارکت بخش دولتی و غیردولتی و الکترونیکی کردن محتوای کتاب‌های درسی بر اساس برنامه درسی ملی، با تأکید بر استفاده از ظرفیت چندرسانه‌ای تا پایان برنامه پنجم توسعه.

### « بند ۳/۱۷:

اصلاح و به‌روزرسانی روش‌های تعلیم و تربیت با تأکید بر روش‌های فعال، گروهی و خلاق، با توجه به نقش الگویی معلم.

### « بند ۴/۱۷:

گسترش بهره‌برداری از ظرفیت آموزش‌های غیرحضوری و مجازی در برنامه‌های آموزشی و تربیتی ویژه معلمان، دانش‌آموزان و خانواده‌های ایرانی در خارج از کشور، بر اساس نظام معیار اسلامی و با رعایت اصول تربیتی، از طریق شبکه ملی اطلاعات و ارتباطات.

سند تحول بنیادین و سند برنامه درسی ملی، نگاهی تلفیقی به فناوری آموزشی دارند، به‌گونه‌ای که در ساخت تربیت علمی و فناورانه هم به این موضوع پرداخته شده است. تربیت علمی و فناورانه، به آماده‌سازی فردی و جمعی متریبان در مسیر تحقق شأن علمی و فناورانه حیات طیبه ناظر است. به عبارت دیگر، این ساخت ناظر به کسب شایستگی‌هایی (صفات، توانمندی‌ها و مهارت‌هایی) است که متریبان را در شناخت و بهره‌گیری و توسعه نتایج تجربه‌های متراکم بشری در عرصه علم و فناوری یاری کند تا بر اساس آن قادر شوند با عنایت به تغییرات و تحولات آینده، نسبت به جهان هستی (نگاه آیه‌ای به هستی) و استفاده و تصرف مسئولانه در طبیعت (نگاه ابزاری)، بینشی ارزش‌مدار کسب کنند. ترکیب نگاه‌های آیه‌ای و ابزاری، به تصرف و بهره‌گیری مسئولانه از طبیعت منجر خواهد شد.

### فناوری آموزشی در سند تحول بنیادین

این سند بر ارتقای کیفیت فرایند تعلیم و تربیت با تکیه بر استفاده هوشمندانه از فناوری‌های نوین آموزشی، در چهار بند به این شرح تأکید کرده است.

## فناوری آموزشی در برنامه درسی ملی

برنامه درسی ملی نیز که حاصل سال‌ها مطالعه و تلاش صاحب‌نظران عرصه تعلیم و تربیت است، بر موضوع کار و فناوری به‌عنوان یکی از حوزه‌های تربیت و یادگیری تأکید کرده است. «حوزه تربیت و یادگیری کار و فناوری» از حوزه‌های یازده‌گانه‌ای است که در برنامه درسی ملی لحاظ شده و شامل کسب مهارت‌های عملی برای زندگی کارآمد و بهره‌ور، و کسب شایستگی‌های مرتبط با فناوری علوم وابسته، به‌ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات، است. این شایستگی‌ها برای تربیت فناورانه و زندگی سالم در فضای مجازی و نیز آمادگی ورود به حرفه و شغل در بخش‌های گوناگون اقتصادی و زندگی اجتماعی ضروری‌اند. آموزش فناوری، کار و مهارت‌آموزی به پیشرفت فردی، افزایش بهره‌وری، مشارکت در زندگی اجتماعی و اقتصادی، کاهش فقر، افزایش درآمد و توسعه‌یافتگی خواهد انجامید. شایستگی‌های این حوزه در دوره آموزش عمومی به‌صورت عینی، تجربی و به‌طور عمده درهم‌تنیده با دیگر حوزه‌های تربیت و یادگیری و از طریق کسب تجربه در محیط‌های یادگیری واقعی و متنوع کسب خواهد شد و زمینه هدایت دانش‌آموزان را با توجه به علاقه‌ها و توانایی‌هایشان در مسیرهای تحصیلی، حرفه‌ای و شغلی فراهم می‌کند. در این برنامه تأکید شده است که سازمان‌دهی محتوای حوزه یادگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات، علاوه بر تلفیق با سایر حوزه‌های یادگیری، می‌تواند به‌صورت مستقل نیز ارائه شود (بند ۶-۸ برنامه درسی ملی).

البته همان‌طور که گفته شد، در صورت استفاده درست از فناوری‌های نوین، تعامل آموزشی و تربیتی معلم و شاگرد با محتوای درسی به سطوح بالاتری می‌رسد. حاصل این تعامل تولید محتوای الکترونیکی است که می‌تواند ضمن تسهیل ارتباط دانش‌آموز با کتاب و ایجاد یادگیری پایدار، امکان اشتراک تجربه‌های آموزشی و پرورشی را فراهم سازد. محتوای تولیدشده توسط دیگر دانش‌آموزان یا معلم مورد استفاده، نقد و اصلاح قرار می‌گیرد و گام به گام بر کیفیت آن افزوده می‌شود و یادگیری به فرایندی مداوم، آرام و تدریجی، و فزاینده تبدیل می‌شود.

## زیرنظام تأمین فضا، تجهیزات و فناوری

زیر نظام فضا، تجهیزات و فناوری، کلیه فعالیت‌های برنامه‌ریزی، سامان‌دهی، طراحی، اجرا، نظارت و پشتیبانی مربوط به تأمین کالبد نظام تربیت رسمی و عمومی و تدارک تجهیزات و فناوری آن را متناسب با ساحت‌های تربیت و هماهنگ با مؤلفه‌های معماری و طراحی شهری، فناوری ساخت، لوازم و تجهیزات، منابع (انسانی، مادی و مالی) و مدیریت فنی و مهندسی، در راستای دستیابی به اهداف نظام تربیت رسمی و عمومی، به عهده دارد. برخی اصول این زیر نظام که به حوزه فناوری آموزشی ارتباط مستقیمی دارند، در ادامه ذکر می‌شوند:

تولید و تأمین فناوری (فناوری اطلاعات و ارتباطات) متناسب با

اهداف ساحت‌های تربیت در زیر نظام برنامه درسی.

بهره‌گیری از فناوری نوین در ایجاد فضا و تجهیزات، ضمن تأکید بر فناوری‌های بومی.

جامع‌نگری در طراحی، تولید تجهیزات و تولید و تأمین فناوری در پاسخ‌گویی به نیاز ساحت‌های تربیتی و منحصرنشدن محیط یادگیری به کلاس درس.

تجهیز محیط تربیتی به رسانه‌های دیداری، شنیداری، الکترونیکی و فناوری‌های تربیتی.

تناسب تأمین و تولید فناوری با اصول و ضوابط برنامه درسی.

تجهیزات به‌عنوان تسهیل‌کننده فرایند یاددهی-یادگیری.

تقویت عدالت تربیتی و جلوگیری از ایجاد شکاف دیجیتالی.

نگاه پارادایمی به فناوری‌های نوین و هوشیاری نسبت به آثار و پیامدهای مثبت و منفی آن در محیط‌های تربیتی.

توانمندسازی مربیان، معلمان و مدیران برای استفاده از فرصت تجهیزات و فناوری‌ها به‌منظور دستیابی به جایگاه برتر علمی و فناوری در سطح منطقه و جهان.

برای گسترش و استفاده صحیح از فناوری آموزشی، در سند تحول راهکارهایی آمده‌اند: از جمله:

با استفاده از ظرفیت ممتاز فناوری‌های نوین آموزشی، باید تحول در کیفیت یاددهی-یادگیری و در نتیجه ارتقای سطح اثربخشی نظام تربیت رسمی و عمومی را به‌طور جدی تعقیب کرد.

استفاده از فناوری آموزشی در برنامه درسی با نگاه تقویتی و تکمیلی یا توانمندسازی، و نه نگاه جایگزینی و واگذاری، دنبال شود.

متریبان باید از خلال برنامه درسی، ضرورت نگاه انتقادی به اطلاعات را دریابند. این خطر که منابع شناسایی شده از طریق شبکه، به دلیل منشأ اینترنتی قابل اعتماد و دارای اعتبار تلقی شوند و پدیده «مرجعیت اینترنتی» شکل بگیرد، جدی است. بر این اساس، در استفاده از فناوری حرکت باید از محدودیت در بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی، به استفاده معقول از منابع و مبتنی بر نظام معیار اسلامی باشد.

در استفاده از فناوری آموزشی در برنامه درسی باید با خطر تبدیل کردن حوزه‌های یادگیری به حوزه‌های «دست اول» و «دست دوم» مقابله شود. این احتمال که در اثر توسعه فناوری آموزشی، علوم محض و فنی بیش از هنر و علوم انسانی ارج و قرب بیابند، باید جدی گرفته شود.

در نهایت می‌توان گفت، استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی، اقدامی مدیرانه در راستای سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی، ضرورتی انکارناپذیر با هدف اجرای پیشرفته‌ترین روش‌های آموزشی و نگاه علمی و فناورانه به وضعیت کنونی نظام آموزشی کشور است. در نظام آموزشی کشور، به کمتر تحول علمی یا نوآوری مطلوب می‌توان دست یافت، مگر اینکه با استفاده از فناوری آموزشی، روی معلمان و استادان سرمایه‌گذاری کنیم و از این طریق به اهداف سند تحول دست یابیم.