

از جزوه نویسی در دارالفنون تا مدارس هوشمند و بدون کاغذ

شیرزاد عبداللهی

چکیده

در این نوشته، نگارنده سیر تالیف منابع درسی از آغاز تاسیس موسسات آموزشی مدرن تا امروز را به اجمال بیان می‌کند. هنگام تاسیس دارالفنون کتاب درسی نداشتیم. مدتی بعد مترجمان این مدرسه، جزوه‌هایی تدوین کردند. بعدها کسانی به ذوق خود کتاب درسی نوشتند. سال‌ها بعد دولت قدم به میدان گذاشت و به عنوان متولی تالیف کتاب درسی، کنترل را در دست گرفت. بعدها به مدت بیست سال تهیه کتاب درسی از دست دولت خارج شد، اما خصوصی‌سازی تالیف کتاب‌های درسی به هرج و مرج انجامید. دولت دوباره به میدان آمد و کار را به انحصار خود درآورد. بعد از انقلاب اسلامی، کتاب درسی به ابزار عقیدتی-سیاسی دولت برای مهندسی فکر دانش‌آموزان تبدیل شد. حالا در هنگامه‌ای که برخی اینترنت را ابزار شیطان می‌دانند، قرار است رایانه و فضای بیکران مجازی، جایگزین کتاب و کاغذ شود. انقلاب الکترونیکی و عمومی شدن استفاده از رایانه و اینترنت، در نظام‌های آموزشی انقلابی ایجاد می‌کند که در طلیعه‌اش، تاسیس مدارس هوشمند است که در آن‌ها به جای کتاب و دفتر، از رایانه استفاده می‌شود. رایانه و اینترنت امکانات بسیار گسترده‌ای در اختیار نظام‌های آموزشی قرار می‌دهند که تا پیش از این قابل تصور نبود. این انقلابی است بسیار بزرگ‌تر از اختراع صنعت چاپ. آیا نظام آموزشی ایران توانایی جذب این تجربه فوق‌نوبین را دارد؟ در سال‌های اخیر، مفاهیم و واژگان مدرن بسیاری وارد ادبیات آموزشی ما شده‌اند اما در کاربرد عملی چیز دیگری از آب در آمده‌اند. نظام آموزشی ما مفاهیم نوین را از محتوا و مضمون اصلی‌شان تهی می‌کند، آن‌گاه محتوای کهنه را در بسته‌بندی نو عرضه می‌نماید. این بلایی است که بر سر مفاهیمی مانند

مدرسه‌محوری، یادگیری مهارت‌های زندگی، حذف نمره از سیستم ارزشیابی و... آمده است. ایرانی‌ها در اقتباس پدیده‌های مدرن غربی در حوزه آموزش موفق نبودند؛ آیا همین سرنوشت در انتظار پدیده مدارس هوشمند است؟

نقطه شروع

در حوزه آموزش، خشت اول تاسیس مدرسه جدید در ایران کج گذاشته شد. ما اول دانشگاه ساختیم و ۴۰ سال بعد به فکر ساختن دبستان افتادیم. درست مثل این‌که در ساختن یک خانه به جای پی‌ریزی پایه‌ها اول سراغ سقف زدن برویم. دارالفنون اولین موسسه آموزشی مدرن در ایران است که در رشته‌های پیاده نظام، توپخانه، مهندسی، پزشکی و جراحی، داروسازی و معدن، دانش‌آموز یا دانشجو پذیرفت. با تعاریف امروزی، دارالفنون را باید یک دانشگاه دانست و نه یک مدرسه. دولتمردان اصلاح طلب ما وقتی به فکر اصلاحات آموزشی افتادند، به جای تاسیس دبستان، رفتند سراغ تاسیس دانشگاه. اما ژاپنی‌ها که اصلاحات آموزشی را هم‌زمان با ایران شروع کردند، ابتدا به تاسیس دبستان و تعلیم و تربیت کودکان همت گماردند. یعنی کار را از نقطه درست‌آن آغاز کردند و نتیجه هم گرفتند. در ایران نخستین دبستان به سبک مدرن ۳۷ سال بعد از تاسیس دارالفنون تاسیس شد! این درست زمانی بود که ژاپنی‌ها تمام کودکان واجب‌التعلیم خود را (دختر و پسر) زیر پوشش تحصیلی برده بودند. ۶۲ سال بعد از تاسیس دارالفنون، در سال ۱۲۹۰ شمسی، قانون وزارت معارف (فرهنگ) به تصویب رسید و آموزش همگانی و اجباری جزو وظایف دولت قرار گرفت. این نشان می‌دهد که اصلاحگران ایرانی، از جمله امیرکبیر، درک روشنی از اصلاحات آموزشی نداشتند. در واقع دارالفنون در شرایطی تاسیس شد که هیچ‌یک از پیش‌نیازهای

آن، از جمله دبستان، دبیرستان و کتاب درسی فراهم نبود.

از جزوه تا کتاب‌های وزارتی

اولین گروه دانش‌آموزان دارالفنون، بپون کتاب درسی در کلاس می‌نشستند: استادان اتریشی مطالب درسی را می‌گفتند و مترجمان به طور هم‌زمان ترجمه می‌کردند. نخستین کتاب‌های درسی، جزوه‌های ناقصی بود که مترجمان به ابتکار خود تهیه کرده بودند. چند سال بعد، کارها نظم بیشتری گرفت و مترجمان کتاب‌هایی را که آن استادان از خارج آورده یا در ایران نوشته بودند، ترجمه کردند. تاسیس دبستان به نام میرزا حسن رشیدی ثبت شده است. او نخستین دبستان را ۳۷ سال بعد از تاسیس دارالفنون دایر کرد. میرزا حسن رشیدی نخستین مولف کتاب‌های درسی دبستان در ایران است. او ۲۷ عنوان کتاب برای کودکان تالیف کرد. کتاب‌های درسی این دوره بر اساس سلیقه و تجارب نویسندگان بزرگسال نوشته می‌شد و با شرایط سنی و روانشناسی کودکان مطابقت نداشت. آشفتگی در کتاب‌های درسی دبستان تا سال ۱۳۰۷ ادامه داشت. در این سال تهیه کتاب‌های درسی دبستان بر عهده وزارت معارف نهاده شد؛ کتاب‌های وزارتی از لحاظ مفاهیم علمی و ادبی متناسب با نیاز سنی دانش‌آموزان و نسبت به کتاب‌های قبلی ارزان‌تر و از نظر چاپ هم مرغوب‌تر بودند. در سال ۱۳۱۷ وزارت معارف تالیف کتاب‌های درسی دوره دبیرستان را نیز بر عهده گرفت و در مدت سه سال هشتاد عنوان کتاب دبیرستانی به سرمایه‌وزارت معارف منتشر شد. این کتاب‌ها که به عنوان «کتاب‌های وزارتی» معروف بودند

مورد استقبال معلمان و دانش‌آموزان قرار گرفتند. در تالیف کتاب‌های درسی دبیرستان، برجسته‌ترین استادان و دبیران هر رشته شرکت داشتند به عنوان مثال دکتر محمود حسابی، دکتر کمال جناب، عبدالحسین شیبانی، غلامرضا رشید یاسمی، دکتر رضازاده شفق و نصرالله فلسفی از جمله مولفان کتاب‌های درسی بودند.

بلیشوی کتاب‌های درسی

با شروع جنگ جهانی دوم و اشغال ایران، آموزش و پرورش نیز دچار آشفتگی شد. آزادی تالیف کتاب‌های درسی در روزنامه‌ها و محافل آموزشی با انگیزه‌های مختلف مطرح شد، عده‌ای واقعا از رقابت علمی و آزادی چاپ و تالیف سخن گفتند، اما عده‌ای هم به دنبال منافع مادی خود بودند. وزارت فرهنگ که در فکر کاهش مسئولیت خود بود، در سال ۱۳۲۴ تالیف کتاب‌های درسی را آزاد اعلام کرد. آزادی تالیف بدون نظارت دقیق باعث بروز هرج و مرج شد. وجود اصطلاحات علمی متفاوت در کتاب‌های یک ماده درسی، تفاوت کیفیت و کمیت کتاب‌های یک ماده درسی، گران بودن بهای کتاب‌های درسی، به وجود آمدن بازار سیاه مصنوعی، تأخیر در توزیع کتاب‌ها، ورشکستگی و زیان ناشران ضعیف‌تر و اعمال نفوذ برخی گروه‌های شبه مافیایی برای سلطه بر فرهنگ کشور، از جمله مشکلات پدید آمده بود. در چنین فضایی، جلال آل احمد کتاب بلیشوی کتاب‌های درسی را نوشت: منتقدان، ناشران را سوداگرانی بی‌مسئولیت، مولفان را بی‌دقت و غیرعالم و مسئولان آموزش و پرورش را ضعیف و بی‌اراده توصیف کردند.

بازگشت به کتاب‌های وزارتی

دکتر نائل خالری، وزیر فرهنگ به این بلیشو خاتمه داد. در سال ۱۳۴۲ یک سازمان غیر انتفاعی به نام "سازمان کتاب‌های درسی" تشکیل شد تا کتاب‌های درسی را با توجه به سنن مذهبی، علمی، فرهنگی، ملی و... تالیف کند. هیات امنای این سازمان، آقایان دکتر خالری، دکتر ضیایی، رضا اقصی، دکتر محمود بهزاد و پروفیسور فاطمی بودند و ریاست سازمان کتاب‌های درسی ایران با دکتر محمود بهزاد بود. به این ترتیب آزادی تالیف کتاب‌های درسی، ملغی شد و به عنوان تجربه‌ای تلخ در تاریخ آموزش و پرورش ثبت گردید و تالیف کتاب درسی بار دیگر در اختیار وزارت فرهنگ قرار گرفت. این روال با تغییراتی هنوز هم ادامه دارد. اکنون تعداد عناوین کتاب‌های درسی از عدد هزار گذشته و سالانه حدود ۱۷۰ میلیون جلد کتاب توسط دولت چاپ می‌شود و با قیمت ارزان در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. در سال جاری، دولت ۴۵ میلیارد تومان به عنوان

یارانه کتاب‌های درسی پرداخته است. انحصار تالیف و چاپ کتاب‌های درسی همچنان در دست دولت است. اما در کنار آن، بخش خصوصی بازار کتاب‌های کمک آموزشی را پررونق ساخته است. در سال‌های اصلاحات، بحث تنوع در کتاب‌های درسی و تالیف چند کتاب برای یک ماده درسی و واگذاری تالیف کتاب درسی به بخش خصوصی، بار دیگر مطرح شد که چندان مورد استقبال افکار

مانند مالزی، از این مدارس برای تربیت نیروی انسانی خود به طور وسیع استفاده می‌کنند. وزیر آموزش و پرورش در سفر نو ماه پیش خود به مالزی، از مدارس هوشمند این کشور بازدید کرد و ظاهرا ایده مدارس هوشمند توجه او را به خود جلب نمود. در مدارس هوشمند دانش‌آموزان به جای کیف‌های پر از کتاب‌های درسی و دفتر، با کامپیوترهای کیفی لپ

عمومی قرار نگرفت. بعد از انقلاب، کتاب‌های درسی بارها با رویکرد سیاسی-عقیدتی دستخوش تغییر شدند. این تغییرات پایان‌ناپذیرند. وزیر آموزش و پرورش اخیرا گفته است که سال آینده ۹۰ درصد کتاب‌های درسی تغییر می‌کند و از این تغییر به عنوان یک تحول بنیادی نام برده است. توجه بیش از حد محافل سیاسی و مذهبی به کتاب‌های درسی، از این پیش فرض سرچشمه می‌گیرد که گویا آذهان دانش‌آموزان، ورقه سفیدی است که معلم در مدارس دولتی و با ابزار کتاب درسی می‌تواند هر چه را اراده کند بر آن بنویسد. چنین فرضی در جامعه متکثر و متنوع ایران غلط است. این دیدگاه نقش خانواده، تلویزیون، ماهواره، اینترنت، فیلم‌های سینمایی، موسیقی، نهادهای ورزشی، گروه‌های همسالان، کتاب‌های غیردرسی، روزنامه، مجله و... را در شکل‌گیری فکر و شخصیت دانش‌آموزان نادیده می‌گیرد. محافظه‌کاران علاقه‌ای به ایجاد تنوع در منابع آموزشی ندارند. آن‌ها معتقد به مهندسی افکار دانش‌آموزان با ابزار کتاب و تلقین هستند و تالیف یک کتاب درسی با مباحث کنترل شده را ترجیح می‌دهند. اما بحث مدارس هوشمند و گسترش این مدارس، همچنین توسعه شبکه اینترنت و اتصال بیش از ۷۰ هزار مدرسه به این شبکه، بار دیگر وضعیت متضادی را در آموزش و پرورش به نمایش می‌گذارد. عبور از کتاب درسی واحد و کاملا کنترل شده و رسیدن به دنیای بی‌انتهای مجازی، یک جهش است.

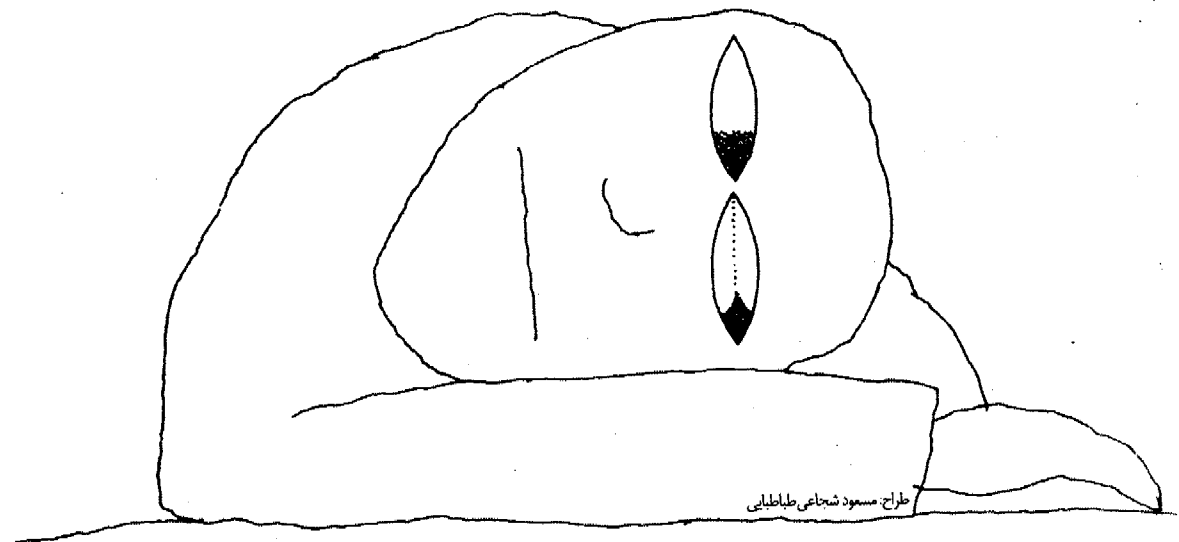
از دانشگاه هاروارد تا مالزی

ایده مدارس هوشمند از چه زمانی وارد ادبیات آموزشی شد؟ ۲۶ سال پیش، در سال ۱۹۸۴، دیوید پرکینز و همکارانش در دانشگاه هاروارد، طرح مدارس هوشمند را به عنوان تجربه‌ای نوین در برنامه‌های آموزش و پرورش، با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات مطرح کردند. این طرح به تدریج در چند مدرسه اجرا شد و بعدها توسعه یافت. امروزه برخی از کشورهای توسعه یافته در امر فناوری اطلاعات

تاپ سر کلاس درس حاضر می‌شوند. مدرسه امکان دسترسی دانش‌آموزان به اطلاعات نامحدود را فراهم می‌سازد. امتحانات از طریق رایانه انجام می‌شود و دانش‌آموزانی که به علت بیماری نتوانند در کلاس درس حاضر شوند می‌توانند در منزل از طریق رایانه شخصی درس‌های خود را دنبال کنند. در مدرسه هوشمند هر کس بیشتر توانایی دارد، می‌تواند بیشتر یاد بگیرد. برنامه‌های آموزشی طوری طراحی می‌شوند که نیازهای متفاوت و توانایی‌های دانش‌آموزان را پاسخ دهند. تحول در زمینه فناوری اطلاعات، لزوم تجدیدنظر در امر آموزش و پرورش را الزامی نموده است. در این مدارس دانش‌آموزان مشارکت و همراهی بیشتر و مناسب‌تری در امر یادگیری دارند. بر اساس تحقیق ارائه شده توسط دیوید پرکینز از دانشگاه هاروارد که در طراحی و توسعه مدارس هوشمند نقشی اساسی داشته ۸ اصل یا تئوری اساسی یادگیری وجود دارند:

۱. مدرسه به عنوان سازمان یادگیری: مدرسه نه فقط برای دانش‌آموزان، بلکه برای معلمان، مدیران و حتی اولیای دانش‌آموزان نیز محیط یادگیری است و سازمان یادگیری مدارس هوشمند به نحوی است که همه اعضا در یک فرایند طبیعی از تعیین هدف‌ها، محتوا، ارزشیابی و نحوه نظارت بر خود و خلق یک سیستم پویا مشارکت دارند.
۲. ارزشیابی یادگیری محور: ارزشیابی بر محور یادگیری است نه محصول و نتیجه کار، به نحوی که دانش‌آموزان و معلمان را در یک فرایند درگیر می‌کند، نتیجه ارزشیابی بر محور کیفیت و کاربرد آن در خصوص دانش‌آموزان قرار می‌گیرد و آزمون‌ها در بهترین شرایط به عنوان ابزار ارزشیابی به کار برده می‌شوند.
۳. دانش‌زایی: مدارس هوشمند با ارائه محتوای مناسب، بیشترین تاثیر را بر رشد فکری و عملی دانش‌آموزان می‌گذارند، دانش‌آموزان به جای مصرف اطلاعات و دانش به توانایی تولید دانایی نیز مجهز می‌شوند.
۴. تاکید بر درک و شناخت اهداف: اهداف برنامه‌ها

تجربه مدارس
هوشمند سرنوشتی
مشابه سایر
پدیده‌های نوین
وارداتی پیدا کرده
است. آموزش و
پرورش ایران مفهوم
مدرسه هوشمند را
جذب و هضم کرده و
آنچه در عمل آفریده،
نسخه بومی این
مدارس است که
شباهتی به اصل ندارد



طراح: مسعود شجاعی طرابلسی

۱۳ درصد یادگیری شنیداری است و ۹۵ درصد آموزش‌های ما گفتاری و صوتی هستند، نشانه صریحی از اتلاف منابع در فقیرترین وزارتخانه کشور است. کلاس درس، قفسی تنگ است که دانش‌آموز با بی‌انگیزگی مترصد فرصتی برای رهایی از آن است. شاید تنها بخش مهیج این سیستم خشک، شیطنت‌های کودکانه دانش‌آموزان و واکنش‌های عصبی معلمانی است که نگران از دست دادن کنترل کلاسند. از آن‌جا که سهم آموزش‌های بصری ۷۵ درصد است، در طراحی مدارس هوشمند، رایانه و آموزش تصویری نقشی حیاتی ایفا می‌کنند. با مطالعه در مورد مدارس هوشمند در کشورهای دیگر، از جمله مالزی و شتاب مسئولان ایرانی برای گسترش انبوه این نوع مدارس، این نگرانی وجود دارد که مفهوم مدرسه هوشمند هم مانند بسیاری از مفاهیم و واژه‌ها در ادبیات آموزشی ما دچار استحاله و تقلیل مفهومی شود و نظام آموزشی سنتی و معلم‌محور ما همچنان در مدارس هوشمند تلاوم یابد و حاصل اجرای این طرح، تنها صرف هزینه‌های گزاف برای خرید رایانه چینی باشد که بعد از مدتی از رده خارج می‌شود. برخی کارشناسان هم هشدار می‌دهند که فناوری اطلاعات حتی می‌تواند جنبه محافظه‌کارانه سیستم‌های تعلیم و تربیت را تشدید کند، به گونه‌ای که معلمان علاوه بر ادامه شیوه کتاب‌محوری، دانش‌آموزان را به سوی انبوه اطلاعات راهنمایی کنند و از آنان بخواهند تنها بر محفوظات خود بیفزایند.

تناقض

وزیر آموزش و پرورش، پیش از بازگشایی مدارس گفت: «در سال تحصیلی جدید تعداد مدارس هوشمند در حد قابل توجهی افزایش پیدا می‌کند و در هر منطقه، سه مدرسه علاوه بر مدارس موجود

فیزیکی داشته باشند. در مدارس مجازی که معمولاً به مدارس از راه دور شهرت دارند، ممکن است دانش‌آموز و معلم کیلومترها از هم فاصله داشته باشند. یادگیری در مدارس هوشمند به شکل سنتی و طولی‌وار و مبتنی بر محفوظات نیست، بلکه اکتشافی معنی‌دار و شناختی است. دیدگاه حاکم در تهیه برنامه درسی، بر پایه معنی‌دار بودن و مسئولیت‌پذیری فرد در جامعه است. از دیدگاه رابرت گانیه، با شیوه آموزش دیداری-شنیداری و ارائه موضوعات درسی و مطالب علمی به وسیله فیلم، انیمیشن و... مفاهیم محسوس سریع‌تر فرا گرفته می‌شوند. همچنین برونر معتقد است یادگیری به طور مکانیکی انجام نمی‌شود، بلکه فراگیر، فعالانه موضوعات را تجزیه و تحلیل می‌کند تا بتواند مسأله‌ای را کشف کند (یادگیری اکتشافی). آزرابل نیز معتقد است انسان در ذهن خود از کودکی قالبی را شکل می‌دهد که آن را ساخت شناخت می‌نامد، هرگاه موضوعات آموزشی با ساخت شناخت فراگیر هماهنگی داشته باشد، فراگیر مطلب را یاد می‌گیرد. این یادگیری معنی‌دار در برابر یادگیری طولی‌وار یا Rote قرار دارد. در حال حاضر آموزش در اکثر مدارس کشور، به صورت سنتی انجام می‌شود، یعنی فقط شنیداری است. معلم نقش یک پخش‌صوت زنده را بازی می‌کند. کار تصویری در کلاس، رسم شکل با گچ یا ماژیک و نصب بعضی پوسترهای رنگی بر روی تخته سیاه یا وایت‌برد است. در مدارس هوشمند آموزش به کمک فیلم، انیمیشن، نماهنگ و... انجام می‌شود. تنها ۱۳ درصد یادگیری انسان از طریق حس شنوایی و ۷۵ درصد یادگیری از طریق حس بینایی و به وسیله چشم‌ها، ۶ درصد از طریق لامسه، ۳ درصد از طریق چشایی و ۲ درصد از راه بویایی انجام می‌شود. توجه به این نکته که تنها

و فعالیت‌های مدارس هوشمند برای دانش‌آموزان قابل درک است؛ خروجی مدارس نیز بر اساس اهداف از پیش تعیین شده تنظیم می‌شود و دانش‌آموزان هم در امر یادگیری از مشارکت و همراهی بیشتر و مناسب‌تری برخوردار خواهند بود.

۵. تاکید بر هوش اکتسابی: تحقیقات و مطالعات نشان می‌دهند که با آموزش روش‌های تفکر، بویژه روش‌های تلفیقی و روش‌های فعال تدریس، دانش‌آموزان می‌توانند از هوش و قدرت تفکر بیشتری برخوردار باشند.

۶. تاکید بر تدریس مهارت و انتقال: از دیگر اصول یادگیری در مدارس هوشمند استفاده از فنون و روش‌های تدریسی است که ضمن تقویت انگیزه آنان، اوامر یادگیری، شبیه‌سازی و الگوگیری از آن فراهم گردد. این امر موجب می‌شود دانش‌آموزان نسبت به انتقال این مهارت به دیگران به طور خودکار اقدام کنند. این نکته در فرایند یادگیری نقش بسیار مفید و موثری دارد.

۷. یادگیری محصول تفکر است: آماده‌سازی دانش‌آموزان برای تفکر زمینه منطقی نمودن امور را برای آنان فراهم می‌کند.

۸. شمول همگانی: از دستاوردهای تفکر خلاق و درک عمیق مسائل، آماده ساختن دانش‌آموزان و حتی معلمان برای حل مشکلات پیچیده و غامض آموزشی است. در مدارس هوشمند دانش‌آموزان و معلمان این علاقه را به راحتی بروز می‌دهند و با تکیه بر خلاقیت و نوآوری و ارائه روش‌های جدید به حل مشکلات اقدام می‌کنند.

تفاوت شنیدن و دیدن

مدرسه هوشمند با مدرسه مجازی فرق دارد. در مدارس هوشمند، کارکرد اجتماعی مدرسه حفظ می‌شود و دانش‌آموزان باید در مدرسه حضور

هوشمندسازی می‌شود. مدیرکل تحقیق و توسعه شرکت فناوری اطلاعات ایران نیز از بهره‌برداری ۴۰۰ مدرسه هوشمند فقط در استان بوشهر، همزمان با بازگشایی مدارس خبر داد. توسعه انبوه مدارس هوشمند در شرایطی در دستور کار وزارت آموزش و پرورش قرار گرفته که وزیر، مدتی پیش، از تنوع در مدارس و وجود ۱۳ نوع مدرسه، انتقاد کرد. وزیر، مدارس تیزهوشان را به دلیل نخبه‌گزینی مورد انتقاد قرار داد. متعاقب اظهارات او، رییس مشارکت‌های مردمی سازمان آموزش و پرورش شهر تهران از متوقف شدن توسعه مدارس هیات امنایی در این شهر خبر داد. مدارس هوشمند یکی از آخرین دستاوردهای آموزش و پرورش مدرن بر اساس پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی است. همزمان بانگ ناراضیاتی از عملکرد مدارس جدید و مخالفت با گسترش استفاده از رایانه و اینترنت به عنوان ابزارهای جنگ نرم از هر سو بلند است. مدیران آموزش و پرورش بر اساس اقتضات سیاسی، مواضع متفاوت و گاه متضادی در خصوص دستاوردهای نوین آموزش و پرورش در کشورهای دیگر اتخاذ می‌کنند. به گزارش ایسنا در آذر ۸۸، وزیر آموزش و پرورش گفته است: کلیات طرح تبدیل نظام آموزشی به دو دوره ۶ ساله بر اساس تحقیقات ۴ ساله و بررسی و تحقیق نظام آموزشی تقریباً اکثر کشورهای دنیا و با جمع‌بندی صاحب‌نظران این حوزه مصوب شده است. در این جا وزیر می‌پذیرد که می‌توان از تجارب آموزشی دنیا استفاده کرد. وی چند روز بعد با وضوح بیشتری تأکید کرد: این طرح بر اساس وضعیت آموزش و پرورش در ۱۱۰ کشور پیشرفته دنیا پی‌ریزی شده است. اما همین مدیران در فضاهای دیگری بر تعارض قطعی مبانی و فلسفه تعلیم و تربیت اسلامی و مبانی علمی آموزش و پرورش تأکید و با بهره‌گیری از ادبیات و واژگان سیاسی، هرگونه همگرایی با دنیا را نشانه غریزدگی تلقی می‌کنند. تجربه مدرسه هوشمند، مفهوم سنتی آموزش را که انتقال هدفمند تجارب نسل‌های پیشین به آینده‌سازان است، متحول می‌کند. در این مدارس دانش‌آموز از معلم جلوتر می‌رود و دیگر چیزی به نام اطلاعات طبقه‌بندی شده وجود خارجی نخواهد داشت.

از تأسیس تا گسترش انبوه

تجربه راه‌اندازی مدارس هوشمند به سال ۱۳۸۲ برمی‌گردد. در این سال اولین مدرسه غیرانتفاعی هوشمند در تهران با جذب ۱۶ نفر دانش‌آموز (۴ نفر برای ۴ گروه مستقر در کلاس) برای سال اول متوسطه فعالیت خود را آغاز کرد. طبق

مصوبات شورای ICT وزارت آموزش و پرورش در سال تحصیلی ۸۴-۸۳ Pilot مدارس هوشمند به سازمان آموزش و پرورش شهر تهران محول شد. در این سال تحصیلی چهار مدرسه دولتی در ۴ نقطه تهران برای اجرای طرح مدارس هوشمند انتخاب شدند. طرح به صورت آزمایشی در دبیرستان‌های دخترانه آبان منطقه ۴ و ندای آزادی منطقه ۷ و دبیرستان‌های پسرانه شهدای کارگر منطقه ۱۵ و دکتر مصاحب منطقه ۵ به اجرا درآمد. در سال‌های گذشته به تدریج تعداد این مدارس در کشور بیشتر شد. مدارس غیرانتفاعی هوشمند هم افزایش یافتند. به نظر می‌رسد هنوز زیرساخت‌ها و نرم‌افزار کافی برای اجرای این طرح به صورت گسترده وجود ندارد. اگر تأسیس مدارس هوشمند با شتاب استان بوشهر در همه استان‌ها اجرایی شود، در سال تحصیلی جدید شاهد یک جهش بزرگ در هوشمند کردن مدارس خواهیم بود. همین شتاب‌زدگی بر نگرانی‌ها می‌افزاید. این امکان وجود دارد که هوشمندسازی در آموزش و پرورش به صورت یک مد و کلیشه فراگیر شود و مدیران برای بالا بردن اعتبار مدرسه خود با خرید و قرار دادن تعدادی رایانه در کلاس‌های درس، عنوان هوشمند را به نام مدرسه خود بیفزایند. پیش‌نیازهایی مانند زیرساخت‌ها (اتصال اینترنتی، شبکه محلی و سخت‌افزار)، امکانات نرم‌افزاری (سیستم مدیریت آموزشی و محتوای الکترونیکی) و آموزش (برای چهار گروه مدیران، معلمان، دانش‌آموزان و اولیا) هنوز فراهم نشده است. شاید برخی مسئولان برای افزایش پرستیژ خویش و با برداشتی سطحی از مدرسه هوشمند، گمان می‌کنند با قرار دادن چند دستگاه رایانه در کلاس‌های درس یک مدرسه، هوشمندسازی انجام می‌شود. آموزش و پرورش در حالی از توسعه فناوری اطلاعاتی و گسترش اینترنت و مدارس هوشمند در این وزارتخانه سخن می‌گوید که وزارتخانه توانایی راه‌اندازی یک سایت خبری و اطلاع‌رسانی، به نحوی که نیاز معلمان را جوابگو باشد، ندارد. نگاهی به سایت‌های وزارت و سازمان‌ها و مناطق آموزش و پرورش، ضعف آموزش و پرورش در این حوزه فناوری اطلاعاتی و ارتباطی نمایان می‌شود.

پروسی یک تجربه

نتایج یک تحقیق علمی در خصوص مدارس هوشمندی که قبلاً تأسیس شده‌اند، نشان می‌دهد تجربه مدارس هوشمند سرنوشتی مشابه سایر پدیده‌های نوین وارداتی پیدا کرده است. آموزش

و پرورش ایران مفهوم مدرسه هوشمند را جذب و هضم کرده و آنچه در عمل آفریده نسخه بومی این مدارس است که شباهتی به اصل ندارد. جمع‌بندی کار این محقق چنین است: نقش معلمان در این مدارس تفاوت چندانی با مدارس سنتی ندارد و نقش دانش‌آموز نیز تفاوت زیادی با مدارس دیگر نکرده؛ از الگوهای گوناگون تدریس با توجه به تفاوت‌های فردی استفاده نمی‌شود و صرفاً مطالب کتاب و گاهی مطالبی خارج از کتاب درسی و اینترنت در قالب پاورپوینت ارائه می‌شود. نگارنده برای ارتقای کیفیت این مدارس پیشنهادهایی دارد: ارتباط مدارس هوشمند کشور از طریق شبکه، ارتباط با مدارس هوشمند کشورهای دیگر از طریق شبکه، آموزش معلمان و دانش‌آموزان از طریق تشکیل کلاس‌های آموزش رایانه، حضور متخصصان فناوری اطلاعات در مدرسه، تراکم کمتر دانش‌آموزان در کلاس، تغییر آرایش سنتی کلاس‌ها و قرار گرفتن صندلی‌ها به گونه‌ای که امکان تعامل دانش‌آموزان با هم بیشتر فراهم شود، اجرای طرح مدرسه هوشمند در دوره‌های پایین‌تر تحصیلی، افزایش انگیزه معلمان برای شرکت در کلاس‌های آموزشی از طریق در نظر گرفتن امتیازات مالی و... به گفته موسس یکی از مدارس هوشمند غیرانتفاعی، آنچه در ایران مدرسه هوشمند نامیده می‌شود، در واقع مدرسه هوشمند نیست و رسیدن به مدرسه هوشمند، یک فرایند چهار مرحله‌ای و طولانی است: ۱. مدارس دیداری - شنیداری؛ ۲. مدارس پروژه‌محور؛ ۳. مدارس مطلوب؛ ۴. مدارس هوشمند. البته هر کدام از این مدارس تعریف خود را دارند. تا زمانی که ارزشیابی متمرکز در نظام آموزشی وجود دارد، نمی‌توان حتی مدارس پروژه‌محور تأسیس نمود. برخی کارشناسان رسیدن به مرحله مدرسه هوشمند واقعی در ایران را یک پروژه ۲۰ ساله می‌دانند. نمی‌توان به مدارس که هنوز در مرحله اول هستند، عنوان هوشمند داد.

پانوش‌ها

1. David perkins
2. School smart

منابع

سایت 'مدرسه هوشمند ایرانی'،
www.Smartschool.blogfa.com
 'مدارس هوشمند' (SMART School)، کارشناس فناوری اطلاعات و ارتباطات
 گفت‌وگو با مهندس عباس ذوقی‌پور، مؤسس دبیرستان هوشمند شهید علیرضا آقایی، توسط علی آرام
 'تاریخچه کتب‌های درسی در ایران (از آغاز تا انقلاب بهمن)'
 اسفندیار معتمدی