

ضرورت اجرای طرح هوشمندسازی مدارس کشور



اشاره
امروزه افزایش حجم دانش و اطلاعات، کهنه شدن سریع مطالب درسی، تغییرات سریع جوامع و قابل پیش‌بینی نبودن آینده، موضوع آموزش و یادگیری مداوم به‌جای آموزش مقطعی را ضروری می‌کند. از سوی دیگر، آموزش مداوم، شیوهٔ یادگیری جدیدی را می‌طلبد؛ شیوه‌ای که به کمک آن فرد بتواند به‌طور خودگردان و مستقل و برای همهٔ عمر به مطالبهٔ دانش و استفاده از آن بپردازد (یغما، ۱۳۸۸، ۳-۲).
به این ترتیب، اهمیت و ضرورت کنار گذاشتن شیوه‌ها و راهبردهای قدیمی در آموزش و پرورش و تدریس یا توجه به راهبردها و شیوه‌های آموزشی جدید آشکار می‌شود. به‌کارگیری گستردهٔ فناوری اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزش، هم‌زمان با تحول در رویکردهای آموزشی در جهان، زمینهٔ شکل‌گیری مدارس هوشمند را فراهم ساخته است (سروش، ۱۳۸۹، ۲). این مدارس از جمله نیازمندی‌های کلیدی جوامع دانش‌محور هستند و رویکردهای توسعهٔ مهارت‌های دانشی و کارآفرینی دانش‌آموزان را دنبال می‌کنند. در این مدارس، فرایندهای یادگیری و یاددهی تقویت می‌شود و محیط تعاملی یکپارچه‌ای برای ارتقای مهارت‌های کلیدی دانش‌آموزان در عصر دانایی‌محور فراهم می‌شود (Azian, 2006, p. 1).

کلیدواژه‌ها: هوشمندسازی، مدارس هوشمند، فناوری اطلاعات و ارتباطات.

طرح مدرسهٔ هوشمند شیوهٔ آموزشی جدیدی است که با تلفیق فناوری اطلاعات و برنامه‌های درسی، تغییراتی اساسی در فرایند یاددهی و یادگیری به‌دنبال خواهد داشت. در این رویکرد با توجه به نقش معلم به‌عنوان راهنما و نه انتقال‌دهندهٔ دانش و نقش دانش‌آموز به‌عنوان عضو فعال، خلاق، نقاد و مشارکت‌جو (به‌جای عضوی منفعل و مصرف‌کنندهٔ دانش، نظام ارزشیابی به‌صورت فرایندمحور و نه نتیجه‌محور تغییر خواهد کرد. مدارس هوشمند تحولی عظیم در نظام‌های آموزشی به‌دنبال خواهند داشت؛ به‌نحوی که دانش‌آموزان می‌توانند فناوری اطلاعات را در تمامی زمینه‌های آموزشی، از جمله مدیریت و برنامهٔ کلاس درس به‌کار بندند (Eng-Ted Ong & et al, 2010, p. 4).

|| بهروز شیرپور بناب ||

دانشجوی مکانیک

|| سهیلار جبعلی پور بنابی ||

کارشناس ارشد مدیریت اجرایی،

دبیر آموزش و پرورش شهرستان بناب، دبیرستان نمونهٔ چمران

|| بهمن شیرپور بناب ||

دبیر معارف اسلامی





با تبیین برنامه راهبردی مدارس هوشمند مشخص می‌شود. در این برنامه، چشم‌انداز، مأموریت، اهداف و راهبردهای هوشمندسازی مدارس تبیین می‌شود. برنامه راهبردی مدارس هوشمند هدف اصلی هوشمندسازی مدارس را از منظر مدیران و ذی‌نفعان آموزش و پرورش به صورت مشخص بیان می‌کند.

راهبردها، مسیر و راهکارهای لازم برای رسیدن به اهداف هستند. با شناسایی نقاط قوت و ضعف مدرسه هوشمند و تعیین فرصت‌ها و تهدیدهای موجود در زمینه بهره‌گیری از فناوری اطلاعات، راهبردها به گونه‌ای تبیین می‌شوند که از نقاط قوت و فرصت‌ها حداکثر استفاده برده شود. به این ترتیب، نقاط ضعف برطرف و برای رویارویی با تهدیدها چاره‌اندیشی می‌شود. راهبردهای توسعه مدارس هوشمند در آموزش و پرورش کشورمان عبارت‌اند از:

مستندسازی و به اشتراک گذاشتن تجربه‌های مدارس پیشگام برای سایر مدارس منتخب، تصویب‌سازی و کار مشخص برای جلب مشارکت‌های مالی و معنوی اولیای دانش‌آموزان در هوشمندسازی مدارس، بهره‌گیری از شیوه‌های اینترنتی برای توسعه محتوای آموزشی، جلب حمایت‌های مالی سازمان‌های مرتبط ملی و بین‌المللی در هوشمندسازی مدارس، تصویب مصوبات تسهیل‌کننده هوشمندسازی مدارس در حدود اختیارات سازمان در راستای رفع ضوابط محدودکننده موجود، فرهنگ‌سازی و اطلاع‌رسانی در خصوص ویژگی‌ها و مزایای مدارس هوشمند به اولیای دانش‌آموزان، ایجاد ساختار مدیریتی و اجرایی مدارس هوشمند در سازمان آموزش و پرورش، فرهنگ‌سازی و آگاه‌سازی مدیران سازمان در رده‌های مختلف نسبت به الزامات مدرسه هوشمند، برنامه‌ریزی برای استفاده

هدف نهایی از فعال کردن مدارس هوشمند، تربیت نیروی کاری مجهز به مهارت‌های رایانه‌ای و سواد اطلاعاتی است که بتوانند نیازهای زندگی در دنیای اطلاعاتی جدید را برآورده کنند. رویکرد مدارس هوشمند رویکردی جامع و تلفیقی است. به علاوه، اجرای مدل‌های آموزشی مدارس هوشمند، شرکت فعالانه دانش‌آموزان را می‌طلبد. مدارس هوشمند محیط همکاری و رقابت هستند و مواد آموزشی و تمرینات برای بسط این مهارت‌ها در دانش‌آموزان طراحی شده‌اند. به عبارت دیگر، مدارس هوشمند شامل اجزای درهم‌تنیده‌ای هستند که به منظور برانگیختن حس کنجکاوی دانش‌آموزان و مشارکت فعال آن‌ها طراحی شده‌اند تا با هماهنگ کردن تلاش دانش‌آموزان، معلمان و مدیران در محیطی جامع و تلفیقی، نسبت به برآورده کردن تمامی نیازهای آموزشی افراد اقدام کنند (عاصمی، ۱۳۸۸: ۱).

مدرسه هوشمند

مدرسه هوشمند مؤسسه‌ای یادگیرنده است که به طور منظم فعالیت‌های تدریس، یادگیری و مدیریت مدرسه را برای آماده‌سازی دانش‌آموزان در عصر اطلاعات، تجدیدنظر و بازسازی می‌کند (میراسماعیلی، ۱۳۸۶: ۱۵۰).

مدرسه هوشمند ویژگی‌هایی به این شرح دارد:
- فلسفه‌ای که معتقد است تمام دانش‌آموزان توانایی یادگیری دارند؛ اگر از همه دانش‌آموزان انتظار یادگیری داشته باشیم.
- برنامه آموزشی وسیعی که در آن به تفاوت استعدادها و نیازهای دانش‌آموزان توجه می‌شود.
- ارزشیابی‌هایی که برنامه‌های آموزشی را پشتیبانی می‌کنند.

- فضایی که برای یادگیری مساعد است.
- معلمان و کارکنانی متخصص و توانمند.
- برخورداری از پشتیبانی و مشارکت بسیار خوب والدین و جامعه (smart school project team, 1991, p. 22).

هدف‌های اصلی مدرسه هوشمند و راهبردهای تحقق آن‌ها

هر مدرسه هوشمند پنج هدف اصلی دارد که برای رسیدن به هر کدام از آن‌ها نیز راهبردهایی در نظر گرفته شده‌اند. (جدول شماره ۱)

اهداف	راهبردها
توسعه همه‌جانبه افراد (جسمی، روانی، عاطفی و ذهنی)	فراهم آوردن آموزش فراگیر برای همه تدریس ارزش‌ها و زبان از طریق آموزش تأکید بر مهارت‌های فکر کردن
ارتقای توانایی‌ها و قابلیت‌های فردی	ایجاد کلاس‌های مجازی تهیه دروس اختیاری در برنامه درسی
تربیت نیروی کار متفکر و با سواد فناوری	واداشتن دانش‌آموزان به تفکر طی تدریس کاربرد فناوری در یاددهی و یادگیری
مردمی نمودن آموزش و پرورش	دسترسی همه دانش‌آموزان به فرصت‌های یادگیری فراهم کردن انواع شیوه‌های آموزشی برای استعداد‌های مختلف
افزایش مشارکت ذی‌نفعان	آگاهی دادن در مورد آنچه در مدرسه واقع می‌شود توانایی ارتباط سریع و آسان با مدرسه با استفاده از تکنولوژی ایجاد فرصت مشارکت برای ذی‌نفعان

منبع: (smart school project team, ۱۹۹۷, p. ۲۳)



نبودن نرم افزارهای قوی و سیستم های نرم افزاری مدیریت آموزشی نیز از دیگر مشکلات پیش روی مدارس هوشمند کشور است



از تجهیزات شخصی دانش آموزان در منزل باتوجه به محدودیت های دسترسی به تجهیزات در مدارس، هماهنگی با وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات برای تجهیز مدارس به اینترنت پرسرعت، تجهیز مدارس به حداقل امکانات مورد نیاز برای هوشمندسازی، در نظر گرفتن سازوکارهای انگیزشی برای تشویق معلمان و دانش آموزان فعال و خلاق در فرایند هوشمندسازی، آموزش و ارتقای مهارت های معلمان و دانش آموزان، تعامل گسترده با تولیدکنندگان نرم افزارها و محتوای آموزشی برای برآوردن نیازهای مدارس هوشمند (وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۸۸: ۸).

چالش ها و موانع پیش روی مدارس هوشمند

- قوانین و مقررات مرتبط با آزمون های نهایی و کنکور باید متناسب با نحوه تفکر حاکم بر مدارس هوشمند تغییر یابد.

- محتوای درسی نظام فعلی آموزش و پرورش با اهداف مدارس هوشمند که بر دانش آموزمحوری مبتنی است، تناسب ندارد. ارائه محتوای دروس قدیمی در قالب روش های ارائه جدید دروس نمی تواند تغییری اساسی در آموزش دانش آموزان ایجاد کند (محمودی و همکارانش، ۱۳۸۷: ۷۲).

- نقش و وظایف روزمره دانش آموز، معلم، مدیر و حوزه وظایف و اختیارات آن ها و نحوه ارتباط آن ها در شکل جدید مدارس تعریف نشده است و این بلا تکلیفی اداره مدرسه را با مشکل مواجه می کند.

- معلمان، مدیران و دانش آموزان به آموزش های خاصی نیاز دارند تا بتوانند از عهده وظایف محوله برآیند. از آنجا که تاکنون آموزش هدفمندی برای گروه های مذکور در نظر گرفته نشده است، حالت همگونی برای استفاده از امکانات در مدرسه وجود ندارد.

- نبود پشتیبانی به خصوص در زمینه مالی، باعث از میان رفتن انسجام امور و به وجود آمدن مشکلات در تجهیز و مدیریت مدارس می شود. همچنین، استفاده از فناوری نوین، به تشویق مادی و معنوی دانش آموزان و معلمان در به کارگیری این روش ها نیاز دارد که بدون منابع لازم امکان پذیر نیست.

- گرانی سیستم های آموزشی در هر سه بخش زیرساخت، تولید محتوا و نیروی انسانی از مشکلات عمده و جدی است. شبکه اینترنت پرسرعت برخلاف آنچه وزارت ارتباطات در گزارش های خود منتشر می کند، هنوز در زیرساخت با مشکل روبه رو است.

- نبود نرم افزارهای قوی و سیستم های نرم افزاری مدیریت آموزشی نیز از دیگر مشکلات پیش روی مدارس هوشمند کشورند.

- باورهای فرهنگی جامعه به ویژه اولیای دانش آموزان نیاز به اصلاح دارد. باتوجه به گذشت چندین دهه از

تولید این گونه فناوری ها، متأسفانه هنوز فرهنگ استفاده از آن ها چندان رونق نیافته است و مقاومت های زیادی در این مسیر وجود دارد. در بسیاری از خانواده ها تلقی نادرست از این مقوله موجب شده است تا این فناوری ابزاری مخرب فرض شود.

- خطوط عادی تلفن جوابگوی نیازمندان نیست و اخلال در این سیستم انگیزه کاری را از افراد سلب می کند. مسئولان مربوطه باید چاره ای اساسی برای رفع این معضل بیندیشند.

- مشکل اقتصادی بسیاری از خانواده ها برای تأمین حداقل یک دستگاه رایانه یکی از مهم ترین موانع موجود در مسیر موفقیت مدارس هوشمند است. این مسئله زمانی بیشتر محسوس خواهد بود که مدارس هوشمند در مناطق بیشتری راه اندازی شوند. در حال حاضر، حتی درصد چشمگیری از دانش آموزان مناطق برخوردار نیز امکان تهیه رایانه در منزل را ندارند.



امروزه در عصر پرشتاب اطلاعات و ارتباطات، مهم ترین عامل و شاخص زندگی جوامع و پیشرفت کشورها، توسعه علمی و آموزشی آن هاست. این توسعه یکی از مؤلفه های مهم جنبش نرم افزاری و شرط بقای هر جامعه محسوب می شود. توسعه پایدار و هر نوع توانمندی، تنها بر پایه دانایی و پژوهش حاصل می شود. لازمه این امر و پیش نیاز آن، از یک سو تحول و پویایی ساختار آموزشی است که مهون توسعه و اعتلای فرهنگ آن جامعه است و از سوی دیگر فراهم کردن شرایطی که در آن، نهاد مدرسه و مراکز آموزشی بتوانند با کسب اختیارات و مسئولیت های لازم، تعامل و داد و ستدهای به روزی را با جهان رو به پیشرفت برقرار و نیازمندی های علمی و آموزشی کشور را تأمین کنند.

منابع

۱. سروش، مهدی (۱۳۸۵). مدارس هوشمند. سلسله مقالات ارائه شده در اولین کنفرانس کشوری توسعه فناوری اطلاعات. آموزش و پرورش یزد.
۲. عاصمی، آرزو (۱۳۸۸). مدارس هوشمند. فصل نامه مدارس کارآمد. شماره هفتم
۳. محمودی، جعفر؛ نالیچگر، سروش؛ ابراهیم، سیدبابک و صادقی مقدم، محمدرضا (۱۳۸۷). بررسی چالش های توسعه مدارس هوشمند در کشور، فصل نامه نوآوری های آموزشی. شماره ۲۷. سال هفتم: ۶۱-۷۸
۴. میراسماعیلی، الهام (۱۳۸۶). بررسی مدیریت دانش و یادگیری سازمانی در مدارس هوشمند و مدارس عادی شهر تهران. فصل نامه اندیشه های تازه در علوم تربیتی. سال دوم. شماره دوم: ۱۴۹-۱۶۹
۵. وزارت آموزش و پرورش، سازمان آموزش و پرورش شهر تهران (۱۳۸۸). معاونت آموزشی و نوآوری. نقشه راه مدارس هوشمند. راهنمای اجرایی مدارس. دهم اسفند: ۱-۱۴۱
۶. یغما، عادل (۱۳۸۸). اقتضای تحول در نظام آموزشی. رشد تکنولوژی آموزشی. تهران. دوره ۲۵. شماره ۲۰۶.

منابع انگلیسی در دفتر مجله موجود است.