

مدیران مدارس راهنمایی در میزگردی از  
هوشمندسازی و مشکلات آن گفتند

# کجای راه هوشمندسازی مدارس هستیم؟

سمانه آزاد



عکس‌ها: آمنه اولیا و اعظم لاریجانی

این‌ها همه برداشت‌های متفاوت از هوشمندسازی مدارس است که در میزگرد مجله رشد آموزش راهنمایی تحصیلی با مدیران مدارس راهنمایی مطرح شد.

در این نشست، مدیران از تعریف هوشمندسازی، مشکلاتی که بر سر راه هوشمندسازی مدارس وجود دارد و بسترهایی که باید برای رسیدن به این هدف ایجاد شود سخن گفتند. آنچه می‌خوانید بخشی از سخنان این مدیران است.

هستند که برای هوشمند کردن مدرسه خود و با وجود مشکلات مالی، تخته‌های هوشمند را تهیه کرده‌اند اما از آنجا که معلمانشان آموزش ندیده‌اند، از آن‌ها استفاده نمی‌کنند!

در این میان، مدیرانی هم هستند که هوشمندسازی مدارس را به استفاده از تجهیزات جدید آموزشی محدود نمی‌دانند و در نظام هوشمند به شیوه‌های جدید آموزش مانند دانش‌آموز محوری هم نظر دارند.

مدتهاست که هوشمندسازی مدارس به یکی از مباحث روز آموزش و پرورش کشور و دغدغه مدیران مدارس تبدیل شده است. برخی از مدیران هنوز با تعریف دقیق هوشمندسازی آشنا نیستند. بنابراین، اقدامی در این حوزه نداشته‌اند. برخی دیگر هوشمندسازی را ورود فناوری‌های جدید به مدرسه می‌دانند و از این‌رو، مدرسه خود را به انواع رایانه‌ها و تخته‌های هوشمند مجهز کرده‌اند. سوی دیگر ماجرا مدرسی

محمدعلی تعجبیان: ابتدا باید تعریف مشخصی از هوشمندسازی به مدیران مدارس ارائه شود تا مدرسه‌ها به قبرستان سخت‌افزارهای رایانه‌ای تبدیل نشود



**فاطمه محرمی: هوشمندسازی مدارس تنها به استفاده از تخته هوشمند محدود نمی‌شود، بلکه باید همه روندهای مدیریت، نظارت و آموزش هوشمند باشد**



### همیشه پای پول در میان است

گرچه مشکلات مالی برای تجهیز مدارس به سخت‌افزارها و تجهیزات در همه مدارس وجود دارد، اما شاید این موضوع در مدارس دولتی بیشتر نمایان باشد. به گونه‌ای که بیشتر مدیران مدارس دولتی در این نشست به این موضوع اشاره داشتند. «عباس کاظمی‌نسب»، مدیر مدرسه راهنمایی دولتی امام سجاد (ع) یزد با اشاره به مشکلات مالی در این زمینه گفت: «با وجود اینکه در مدرسه تنها دو کلاس را به تخته هوشمند مجهز کرده‌ایم، اما استقبال از آن بسیار عالی است. این تخته به خصوص از سوی معلمان درس‌های علوم، عربی، زبان، ریاضی و حتی حرفه‌وفن بسیار مورد توجه قرار گرفته است. اما با این روش نمی‌توان مدارس را هوشمند کرد و باید فکری اساسی کرد. چرا که مشکلات مالی به خصوص در مدرسه‌های دولتی اجازه نمی‌دهد ما بیش از این مدارس را مجهز کنیم. به نظر من بهتر است آموزش و پرورش تجهیز کلاس‌ها و هزینه‌های آن را تقبل کند».

فاطمه محرمی، مدیر مدرسه راهنمایی دولتی شهید پاک‌نژاد یزد، برخلاف برخی دیگر از همکارانش، به دلیل شرکت در کلاس‌های آشنایی با هوشمندسازی مدارس، معتقد بود نقشه راه را می‌داند، اما باز هم مشکلات مالی و آموزش ندیدن نیروی انسانی مانع از دستیابی به اهداف می‌شود: «هوشمندسازی مدارس تنها به استفاده از تخته هوشمند محدود نمی‌شود، بلکه باید همه روندهای مدیریت، نظارت و آموزش هوشمند باشند. همه این‌ها در کنار هم مدرسه هوشمند را تشکیل می‌دهند. اما متأسفانه برخی مدرسه‌ای را هوشمند می‌دانند که در کلاس آن از تخته هوشمند استفاده می‌شود و دانش‌آموزان از رایانه استفاده می‌کنند».

محرمی ادامه داد: «من با شرکت در کلاس‌هایی که وزارت آموزش و پرورش برای توجیه هوشمندسازی مدارس برگزار کرد، تا حدودی با راه و مسیر هوشمندسازی مدرسه آشنا شده‌ام، اما مشکلات مالی و همچنین سردرگمی در انتخاب تجهیزات باعث می‌شود نتوانیم اقدام مناسبی بکنیم. علاوه بر این، معلمان هم باید در این زمینه توجیه شوند و آموزش‌های لازم را ببینند. متأسفانه هنوز این اتفاق نیفتاده است».

در حیطه هوشمندسازی باید با تعریف ما از آن یکسان باشد.»

مشکلات مالی یکی از مهم‌ترین مشکلاتی است که بر سر راه هوشمندسازی مدارس وجود دارد. این، موضوع دیگری بود که تعجبیان، مدیر مدرسه راهنمایی مشاهیر اعظم، بر آن تأکید کرد و چاره آن را وارد کردن تجهیزات با ارز دولتی توسط وزارت آموزش و پرورش دانست: «اگر قرار است مدارس هوشمند شوند، باید آموزش و پرورش تجهیزات مورد نیاز و متناسب با تعریف هوشمندسازی با ارز دولتی را تهیه کند و آن‌ها را در اختیار مدرسه‌ها قرار دهد. این کار، هم بار مالی مدارس را کم می‌کند و هم از آنجا که مدیران نمی‌دانند دقیقاً چه تجهیزاتی مناسب است، آن‌ها را از سردرگمی نجات می‌دهد».

این مدیر، وجود فردی به عنوان معاون فناوری و همچنین تولید محتوای الکترونیک مرتبط با درس‌ها از سوی آموزش و پرورش را از دیگر ملزومات هوشمندسازی مدارس دانست و گفت: «برای درس‌های دوره ابتدایی نرم‌افزارهایی تولید شده‌اند که معلمان را در تدریس یاری می‌کنند. ما هم قصد داشتیم با کمک برخی مهندسان برای کتاب‌های دوره راهنمایی چنین نرم‌افزارهایی را تولید کنیم، اما هیچ تضمینی وجود نداشت که کتاب‌ها برای سال بعد تغییر نکنند؛ چرا که اگر کتاب درسی تغییر کند، دیگر آن نرم‌افزار کارایی نخواهد داشت. اگر آموزش و پرورش خود به تولید این نرم‌افزارها اقدام کند، دیگر با این مشکل روبه‌رو نخواهیم بود».

### مدرسه‌ها را قبرستان سخت‌افزار نکنیم

نداشتن تعریف روشن و مشخص از هوشمندسازی و مدرسه هوشمند، نخستین نکته‌ای بود که محمدعلی تعجبیان، مدیر مدرسه راهنمایی غیردولتی مشاهیر اعظم یزد به آن اشاره کرد و گفت: «موضوع هوشمندسازی هنوز برای ما مدیران تعریف نشده است. در نتیجه نمی‌دانیم باید کار را از چه نقطه‌ای شروع کنیم. هر یک از مدیران هم برداشت خاصی از هوشمندسازی مدارس دارند. مثلاً برخی گمان می‌کنند با یک تخته هوشمند و قلم نوری مدرسه هوشمند می‌شود و برخی هم با وجود ویدئو پرژکتور و رایانه، مدرسه را هوشمند می‌دانند. مدیران هنوز درباره نحوه هوشمندسازی مدرسه توجیه نشده‌اند و نمی‌دانند باید چه مسیری را طی و چه سخت‌افزارها و تجهیزاتی را تهیه کنند. این در صورتی است که ابتدا باید تعریف مشخصی از هوشمندسازی به مدیران مدارس ارائه شود تا مدرسه‌ها به قبرستان سخت‌افزارهای رایانه‌ای تبدیل نشوند».

این مدیر، آموزش مناسب معلمان را هم منوط به تعریف هوشمندسازی دانست و گفت: «ما در حوزه آموزش نیروی انسانی دغدغه زیادی نداریم و حتی معلمان بازنشسته هم مشتاق آموختن و شرکت در کلاس‌های هوشمندند، اما در ابتدا باید هوشمندسازی را تعریف کنیم و بدانیم قرار است از چه نوع نظامی استفاده کنیم تا آموزش متناسب با آن تعریف را به معلمان ارائه دهیم. در واقع، آموزش

**ناصر دهقان: اکنون تنها آموزشی که معلمان در زمینه هوشمندسازی می‌بینند، نحوه کار با تخته‌های هوشمند است که فروشندگان و مهندسان شرکت‌ها ارائه می‌کنند**

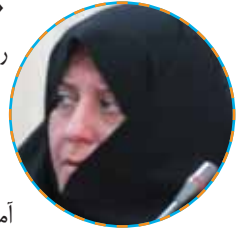
## نمره و کلاس هوشمند؛ جمع ضدین!

«عشرت ترکمانی» مدیر مدرسه

راهنمایی دولتی ام‌البنین یزد، نظام نمره‌دهی و ارزشیابی براساس نمره و نیز رتبه‌بندی براساس معدل و کنکور را با آموزش مفهومی در نظام مدرسه

هوشمند در تعارض دانست: «تختین

مشکل ما نبود منابع مالی کافی برای تجهیز مدرسه است، اما علاوه بر این، من به عنوان مدیر نمی‌دانم وقتی هنوز نظام نمره‌دهی، معدل و رتبه در کنکور ملاک ارزشیابی است، چگونه می‌توان از نظام هوشمند و دانش‌آموز محور در کلاس‌ها بهره برد؟ کلاس هوشمند، کلاسی دانش‌آموز محور است و معلم نباید نقشی را که در کلاس‌های قدیمی داشت، داشته باشد. اما وقتی هنوز ارزشیابی براساس نمره و رتبه دانش‌آموز در کنکور است، معلم ترجیح می‌دهد به همان شیوه‌های قدیمی درس بدهد و سطح علمی دانش‌آموزان را مانند گذشته بالا ببرد.»



## جابه‌جایی تخته سیاه با تخته هوشمند

چهار کلاس از کلاس‌های مدرسه راهنمایی شاهد یزد به تخته هوشمند مجهز هستند؛ گرچه مدیر مدرسه، ناصر دهقان، معتقد است این تخته‌ها نشانه هوشمند بودن مدرسه نیستند، بلکه مدرسه‌ای هوشمند است که همه امور اداری و آموزشی آن به کمک فناوری اطلاعات صورت گیرد. به گفته

این مدیر، با وجود اینکه هوشمندسازی مدارس به یکی از مهم‌ترین موضوعات امروز آموزش و پرورش تبدیل شده، اما هنوز بسترهای لازم برای آن ایجاد نشده است: «هوشمندسازی مدارس نیازمند بستری است که هنوز ایجاد نشده‌اند. یکی از این بسترها وجود نیروی فعال در حوزه فناوری اطلاعات در مدرسه‌هاست تا بتواند مشکلات احتمالی را برطرف کند. مدرسه‌های کمی هستند که بتوانند از چنین نیرویی بهره ببرند. پس وجود نیروی متخصص در این حوزه، یکی از بسترهای لازم و ضروری است تا تخته‌های هوشمند و دیگر تجهیزات به سر نوشت رایانه‌ها در مدارس دچار نشوند.

یکی دیگر از بسترها، آموزش معلمان است. اکنون تنها آموزشی که معلمان در زمینه هوشمندسازی می‌بینند، نحوه کار با تخته‌های هوشمند است که فروشندگان و مهندسان شرکت‌ها ارائه می‌کنند. با این وضعیت، تنها اتفاقی که افتاده، استفاده از تخته‌های هوشمند به جای تخته سیاه و گچ است، در حالی که هوشمندسازی تنها به این موضوع محدود نمی‌شود.»

پیشی گرفته‌اند: «امروزه دانش‌آموزان در استفاده از رایانه و فناوری‌های روز، نسبت به معلمان ماهرترند و در این حوزه از معلمان خود پیشی گرفته‌اند؛ آن قدر که گاهی دانش‌آموزان می‌توانند با استفاده از تجهیزات جدید تدریس کنند. این امر باعث می‌شود معلمان در مقابل شاگردانشان احساس کمبود مهارت داشته باشند. بنابراین، باید آموزش‌های اساسی را به معلمان ارائه داد.»

البته گاهی معلمان در این زمینه آموزش‌هایی می‌بینند، اما جابه‌جایی آن‌ها باعث می‌شود آموزش‌ها بی‌ثمر بمانند.

مهتاب نمکی، مدیر مدرسه راهنمایی دولتی امام خمینی (ره) یزد، در این باره گفت: «به کمک مهندسان شرکتی که از آن‌ها تجهیزاتی را برای مدرسه تهیه کرده بودیم، جلسه‌ای برای معلمان ترتیب دادیم تا بتوانند از تنها کلاسی که هوشمند شده است، به صورت چرخشی استفاده کنند. اما متأسفانه در سازمان‌دهی سال جدید، اکثر معلمان ما جابه‌جا شدند و آموزش‌های ما بی‌اثر شد.»

## دانش‌آموزان ماهرتر از معلم

عباس سلیمان‌زاده، مدیر مدرسه رزمندگان اسلام یزد، مهارت نداشتن معلمان در استفاده از فناوری‌های جدید را هم یکی دیگر از مشکلاتی دانست که بر سر راه هوشمندسازی مدارس قرار دارد: «بسیاری از معلمان ما

هنوز با هفت مهارت اولیه‌ای آشنا نیستند و نمی‌توانند با رایانه کار کنند. با وجود این، چگونه می‌توانند در کلاس‌های هوشمند درس بدهند؟ مثلاً ما سه سال پیش کارگاه‌های آموزشی مدرسه را تجهیز کردیم، اما طی این سه سال شاید فقط به اندازه چهار ساعت از آن استفاده شد، چرا که معلمان مهارت استفاده از آن‌ها را ندارند.»

طاهره اسدی، مدیر مدرسه راهنمایی شهید صدوقی یزد هم به مهارت نداشتن معلمان در استفاده از فناوری‌های نوین اشاره کرد، آن هم در حالی که دانش‌آموزان در این زمینه از معلمان



مه‌دی ربیعی: مدارس هوشمند، مدارس رایانه محور نیستند، بلکه مدارس «فهم محور» هستند



عباس سلیمان زاده: بسیاری از معلمان ما هنوز با هفت مهارت اولیه‌ای‌تی آشنا نیستند و نمی‌توانند با رایانه کار کنند. با وجود این، چگونه می‌توانند در کلاس‌های هوشمند درس بدهند

### هوشمندسازی؛ پرورش دانش‌آموزان برای آینده

فاطمه ذوالفقاری، مدیر مجتمع



آموزشی اختر دانش یزد، نه تجهیزات بلکه فکر هوشمندانه و تغییر نگرش و دیدگاه‌ها را نخستین قدم در هوشمندسازی مدرسه می‌داند: «من معتقدم

برای هوشمندسازی مدرسه ابتدا باید

هوشمندانه فکر کرد. یعنی محیط مدرسه را به منظور تربیت بچه‌ها برای زندگی در آینده به محیط فراگیرنده مثبت تبدیل کنیم. در این محیط، رشد، شکوفایی توانایی‌ها و استعدادها دانش‌آموزان در همه ابعاد مدنظر است. به نظر من، چنین مدرسه‌ای را می‌توان مدرسه هوشمند دانست. در واقع باید دیدگاه خود را نسبت به مقوله هوشمندسازی تغییر دهیم، پس از آن تجهیزات و کاستی‌ها به تدریج برطرف می‌شوند. بنابراین، باید ابتدا آموزش را آغاز و معلمان و خانواده‌ها را با دنیای زیبایی که با هوشمندسازی مقابل فرزندانمان باز می‌شود آشنا کنیم.»

ذوالفقاری ادامه داد: «حاصل کار معلم باید فردی باشد که می‌خواهد در آینده زندگی کند. پس باید برای آینده تربیت شود. آینده پشت در است، بنابراین فرصت زیادی نداریم و باید سریع‌تر از زمان حرکت کنیم. دانش‌آموزان ما برای آینده‌ای موفق، به دامنه آموزشی و مهارتی بالاتر نیاز دارند. باید فرایند آموزش در مدرسه را کیفیت ببخشیم. کیفیت بخشی به فرایند آموزش هم ابزارهای خاص خود را دارد، مانند وسیله‌های کمک آموزشی و این اواخر هم تخته‌های هوشمند. پس اگر دغدغه ما مدیران فقط منابع مالی و تجهیزات باشد، هیچ وقت به هدف نخواهیم رسید. باید ابتدا دیدگاه‌ها و نگرش‌ها را نسبت به هوشمندسازی تغییر دهیم و سپس برای پرورش دانش‌آموزانمان برای زندگی در آینده، فرایند آموزش را با استفاده از تجهیزات کیفیت ببخشیم.»

او نقش مدیران مدارس را نیز چنین توصیف کرد: «مدیر مدرسه هوشمند باید بتواند در برنامه درسی مدرسه، در سه حوزه دانش، نگرش و مهارت، توازن ایجاد کند تا دانش‌آموزان برای جهانی زندگی کردن آمادگی پیدا کنند.»

مینا مهرورز: گام نخست در هوشمندسازی، وجود معلم هوشمند است. معلم باید ویژگی‌هایی داشته باشد که او را هوشمند بدانیم و تجهیزات و سخت‌افزارها تنها ابزار هستند



### مدرسه هوشمند، مدرسه فهم محور

مهدی ربیعی، مدیر مدرسه منطقه ۱۷ تهران نیز تجهیزات و سخت‌افزارها را تنها وسیله‌ای برای عمیق کردن آموزش دانست و گفت: «مدرسه هوشمند مدرسه‌ای است که علاوه بر استفاده از امکانات فیزیکی مدرسه و برنامه‌هایی مانند سایر مدارس، می‌کوشد با تجهیز به امکانات رایانه‌ای و فناوری‌های مربوطه، کنترل و مدیریت خود را بر این اساس مبتنی کند و محتوای اکثر دروس را الکترونیکی و ارزشیابی و نظارت نظام را هوشمند کند. این نظام امکانی فراهم می‌آورد تا دانش‌آموزان، اولیا، معلمان و کادر مدرسه در تعامل همیشگی و پویا برنامه خود را به پیش برند. باید توجه داشت، مدارس هوشمند، مدارس رایانه محور نیستند، بلکه مدارس «فهم محور» هستند. تمامی تجهیزات فناورانه باید در خدمت عمیق کردن فهم و دانایی دانش‌آموز باشد. فناوری‌های نوین آموزشی هدف نیستند، بلکه وسیله‌اند. لذا ضروری است متولیان اداره مجموعه‌های هوشمند، به تناسب موقعیت، بر این ابزارها تسلط داشته باشند.»



وی درباره نقش معلمان در این مدارس نیز گفت: «معلمان فکور و توانمند از ارکان اصلی مدارس هوشمند هستند. معلمانی که نه تنها باید اطلاعات و مهارت‌های تخصصی، مهارت‌های حرفه‌ای و مهارت‌های آئی‌تی را داشته باشند، بلکه از توانایی تسلط بر امکانات فناوری، طراحی آموزش‌های تعاملی و همچنین تلفیق مهارت‌هایی نظیر ارتباط دوطرفه با والدین و اطلاع‌رسانی مستقیم به آن‌ها، ارائه دروس الکترونیکی و تکمیل در صفحات شخصی معلمان و ثبت نمونه سؤالات امتحانی برای آمادگی بیشتر دانش‌آموزان برخوردار باشند. طبق اصل تربیت، در مدرسه هوشمند، مربی جایگزین معلم می‌شود، یعنی آموزش باید از حالت تک بعدی خارج شود و جایگاه معلم از متکلم‌وحده به سوی مدیر و مشاور و حتی همکار دانش‌آموز تغییر یابد. کلاس درس نیز به اتاق دارای میز و نیمکت محدود نمی‌شود و هر مکان و فرصت دیگری در مدرسه، کلاس درس خواهد بود.»

مهدی ربیعی: در مدرسه هوشمند، مربی جایگزین معلم می‌شود، یعنی آموزش باید از حالت تک بعدی خارج شود و جایگاه معلم از متکلم و حده به سوی مدیر و مشاور و حتی همکار دانش آموز تغییر یابد



**ابوالفضل پهلوان: ما باید دانش آموزی تربیت کنیم که خلاق باشد، بتواند درست فکر کند، یاد بگیرد و کشف دانش کند. اگر آموزش ما به این نکته‌ها معطوف شد، هوشمند خواهد بود، حتی اگر از رایانه استفاده نکنیم**

### معلم هوشمند، بیش‌نیاز مدرسه هوشمند

مینا مهرورز، مدیر منطقه دو شهر تهران نیز نبود

تعریف مشخص از مدرسه هوشمند را یکی از مهم‌ترین مشکلات اجرا دانست. او با اشاره به تجربه خود گفت: «بحث هوشمندسازی در کنار موضوع یاددهی و یادگیری و کنار گذاشتن روش سنتی تدریس باعث شد ما از سال گذشته به فکر



فعالیت در زمینه هوشمندسازی بیفتیم. اما متأسفانه

یکی از مشکلات من و سایر مدیران ناآگاهی از معنای دقیق هوشمندسازی بود. چرا که هیچ هادی و راهبری وجود نداشت و این موضوع به مصداق «هر کس از ظن خود شد یار من» تبدیل شده بود.

مهرورز وجود معلم هوشمند را در راه هوشمندسازی مدرسه مهم توصیف کرد و گفت: «شاید تعریف معلم هوشمند همان تعریف کلیشه‌ای باشد که در روان‌شناسی تربیتی مطرح است و می‌گوید: فیزیک علم است، اما معلمی هنر است. یعنی هیچ علمی بدون هنر معلمی ره به جایی نمی‌برد و مهم این است که معلم چگونه موضوعات را به دانش آموز منتقل می‌کند. این به نگاه معلم بستگی دارد که چگونه مطالب را با زبان مناسب دانش آموزان و با استفاده از زبان بدن خودش بیان کند و جمع‌بندی مطلوبی داشته باشد. پس گام نخست در هوشمندسازی، وجود معلم هوشمند است. معلم باید ویژگی‌هایی داشته باشد که او را هوشمند بدانیم و تجهیزات و سخت‌افزارها تنها

ابزار هستند. اگر معلم بتواند از این ابزارها برای رسیدن به هدف که همان یادگیری است استفاده کند هوشمند است.»

مهرورز با تأکید بر آموزش هوشمندی به معلمان ادامه داد: «از دیگر ویژگی‌های معلم هوشمند این است که باید با اصول فکر کردن آشنا باشد تا بتواند آن‌ها را به دانش آموزانش هم منتقل کند. علاوه بر این، معلم هوشمند باید مدیریت خوبی داشته باشد؛ به طوری که بتواند نظرات و اطلاعات بچه‌ها را که از منابع گوناگون جمع‌آوری شده‌اند سمت‌وسو بدهد و مدیریت کند. مدیریت او بر نتیجه‌نهایی تأثیرگذار است. معلم هوشمند باید حداقل یک قدم از دانش آموزان خود جلوتر باشد و بتواند از نرم‌افزارهای گوناگون و اینترنت در کلاس خود استفاده کند و به دانش آموزان هم آموزش دهد. در واقع، معلم هوشمند پیش از آنکه به فکر آموزش دانش آموزان باشد، باید به فکر آموزش و یادگیری خودش هم باشد، طوری که هر روز از روز قبل جلوتر باشد.»

**طاهره اسدی: امروزه دانش آموزان در استفاده از رایانه و فناوری‌های روز، نسبت به معلمان ماهر ترند و در این حوزه از معلمان خود پیشی گرفته‌اند**



## دانش آموز خلاق، محصول مدرسه هوشمند

در میزگرد مجله رشد آموزش راهنمایی تحصیلی با مدیران مدارس راهنمایی، مهندس ابوالفضل پهلوان، رئیس اداره فناوری اطلاعات و آمار شهر یزد هم حضور داشت. وی با تأیید برخی مشکلات مطرح شده از سوی مدیران، درباره تعریف و نقشه راه هوشمندسازی گفت: «تعاریف متعددی از هوشمندسازی ارائه شده‌اند. اما آموزش و پرورش مدرسه‌ای را هوشمند می‌داند که در آن روند اجرای همه فرایندها اعم از مدیریت، نظارت، کنترل، یاددهی - یادگیری، منابع آموزشی و کمک آموزشی، ارزشیابی، اسناد و امور دفتری، ارتباطات و میانی توسعه آن‌ها مبتنی بر فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) و در جهت بهبود نظام آموزشی و تربیتی پژوهش محور طراحی شده باشد.

با این حساب می‌توان گفت تا حد زیادی بیشتر امور مدرسه با فناوری اطلاعات مرتبط شده‌اند، اما من مدرسه‌ای را هوشمند می‌دانم که

فارغ‌التحصیلی خلاق و توانمند را برای جامعه تربیت کند؛ دانش آموزی که مهارت یادگیری و خودآموزی را داشته باشد و بتواند آنچه را که اراده می‌کند یاد بگیرد. دانشی که ما امروز به دانش‌آموز منتقل می‌کنیم، شاید در سال‌های بعد برایش کاربردی نداشته باشد، چرا که عمر دانش به شدت کاهش یافته است. پس ما باید دانش‌آموزی تربیت کنیم که خلاق باشد، بتواند درست فکر کند، یاد بگیرد و کشف دانش کند. اگر آموزش ما به این نکته‌ها معطوف شد، هوشمند خواهد بود، حتی اگر از رایانه استفاده نکنیم».

پهلوان با اشاره به آموزش معلمان، آن‌ها را نه فقط استفاده‌کننده از ابزار بلکه تولیدکننده محتوا هم دانست و گفت: «آموزش معلمان نه فقط به عنوان استفاده‌کننده از ابزار، بلکه به عنوان تولیدکننده محتوا امر بسیار مهمی است. البته چون همه معلمان مهارت‌های جانبی و فرصت کافی برای تولید محتوا با قابلیت‌های بالا را ندارند، باید به سمت تولید محتوای موضوعی حرکت کنند. یعنی به جای تولید محتوای مربوط به کتاب درسی، محتوایی مربوط به یکی از مباحث کتاب را تولید کنند. علاوه بر این، باید پایگاهی ملی وجود

داشته باشد که معلمان بتوانند محتوای تولیدشده خود را در اختیار همکاران دیگر قرار دهند تا آن‌ها نیز از این محتوا بهره ببرند.»

وی درباره نقشه راه هوشمندسازی مدارس نیز گفت: «بسیاری از مدیران از نبود نقشه راه هوشمندسازی گلایه داشتند؛ در حالی که نقشه راه موجود است. «نقشه راه مدارس هوشمند» و «شیوه‌نامه هوشمندسازی مدارس» منابعی هستند که مدیران می‌توانند به آن‌ها مراجعه کنند. البته ما باید نقشه راه را برای مدیران تحلیل می‌کردیم، اما با توجه به برخی مشکلات، از جمله خشکسالی مالی، این امر محقق نشد.»

در شیوه‌نامه هوشمندسازی مدارس، پنج سطح برای هوشمندسازی مطرح شده است که عبارت‌اند از نیمه الکترونیک، الکترونیک، نیمه هوشمند، هوشمند و هوشمند پیشرفته. خوشبختانه صعود به هر کدام از سطوح، باعث اتلاف سرمایه‌گذاری نمی‌شود، چون هر کدام پله‌ای است برای رسیدن به مرحله بعد. ولی ما انتظار داریم که امسال مدارس غیردولتی و خاص خود را به سطح نیمه الکترونیک برسانند که تعدادی هم رسیده‌اند.»

## کجای راه هوشمندسازی مدارس هستیم؟

طبق تعریفی که در کتاب «نقشه راه مدارس هوشمند» شده است، مدارس هوشمندند که همه فرایندهای آن اعم از مدیریت، نظارت، کنترل، یاددهی - یادگیری، ارزشیابی، اسناد و امور دفتری و... مبتنی بر فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) باشد. با وجود این می‌توان نتیجه گرفت که مدرسه‌های ما بیش از آنکه هوشمند باشند، به مرحله نیمه الکترونیک و الکترونیک رسیده‌اند.

اما آنچه که بیش از هر چیز ذهن این مدیران را به خود مشغول کرده، این است که تعریف هوشمندسازی چیست؟ نقشه راه کجاست؟ تفاوت مدرسه هوشمند با مدرسه عادی چیست؟ تنها با ورود فناوری به مدرسه، هوشمندسازی اتفاق افتاده است؟ منابع مالی برای تجهیزات هوشمندسازی از چه طریق تأمین می‌شوند؟ نیروی انسانی آموزش دیده در حوزه هوشمندسازی چه جایگاهی در این مدرسه‌ها دارد؟ این‌ها تنها بخشی از سؤالاتی هستند که ذهن مدیران حاضر در این نشست را به خود مشغول کرده بودند. سؤالاتی که نمونه خروارند و حتماً مدیران دیگر هم به آن‌ها می‌اندیشند. البته جواب این سؤالات را می‌توان از پایگاه اینترنتی پورتال مدارس هوشمند تهران به نشانی زیر دریافت کرد:

<http://www.tehransmartschools.ir>

معلمان و مدیران مدارس با مراجعه به این پایگاه اینترنتی، علاوه بر دریافت نقشه راه مدارس هوشمند و تعریف آن، می‌توانند از تازه‌ترین مطالب معلمان و مدیران این مدارس و تجربه‌های آن‌ها در این راه بهره‌مند شوند.

اما چرا با وجود چنین پرتالی و نیز انتشار کتاب «نقشه راه مدارس هوشمند»، باز هم بسیاری از معلمان و مدیران از تعریف مدرسه هوشمند بی‌اطلاع‌اند؟ قطعاً پاسخگویی شفاف به این سؤالات و درگیر کردن معلمان و مدیران با معنای واقعی هوشمندسازی باعث خواهد شد مسیر کوتاه‌تر و کم هزینه‌تری را برای رسیدن به نقطه مطلوب طی کنیم.

فاطمه ذوالفقاری: در محیط فراگیرنده مثبت، رشد، شکوفایی توانایی‌ها و استعدادها  
دانش‌آموزان در همه ابعاد مدنظر است. به نظر من، چنین مدرسه‌ای را می‌توان مدرسه  
هوشمند دانست