

هوشمندسازی در ایران

اجرای کلیه فرایندها، اعم از مدیریت، نظارت، کنترل، یاددهی-یادگیری، منابع آموزشی و کمک آموزشی، ارزشیابی، اسناد و امور دفتری، و ارتباطات و مبانی توسعه آن‌ها، مبتنی بر فاوا و به منظور بهبود نظام آموزشی و تربیتی پژوهش محور طراحی شده است.» به عبارت دیگر، مدرسه‌های هوشمند تصویر مدرسه‌های سنتی در جامعه‌های دانش بنیان هستند.

ابعاد هوشمندسازی مدرسه‌های ایران

طرح هوشمندسازی مدرسه‌ها در ایران در جامع‌نگری کوشیده و کلیه مسائل مربوط را در پنج دسته «زیرساخت‌ها»، «محتوا»، «یاددهی-یادگیری»، «مدیریت» و «فرایندها» دسته‌بندی کرده و همه را حول محور سیاست‌ها و برنامه‌ریزی راهبردی قرار داده که در نمودار ۱ به آن اشاره شده است.

آموزش و پرورش در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۱۳۸۳، اجرای آزمایشی طرح مدرسه‌های هوشمند به سازمان آموزش و پرورش شهر تهران محول شد. در تدوین نقشه راه مدرسه‌های هوشمند شهر تهران از اقدامات و تجربه‌های پنج کشور جهان (مالزی، مصر، استرالیا، آمریکا و ایرلند) در زمینه توسعه مدرسه‌های هوشمند استفاده شده است.

اسناد مربوط به تعریف مدرسه هوشمند، آن را ناظر به مدرسه‌ای می‌دانند که در آن: «روند

در منابع وزارت آموزش و پرورش ایران (۱۳۸۹) آمده است: استفاده از فناوری در آموزش ایران، به زمان بهره‌گیری از ابزارهای سمعی بصری مانند نمایش اسلاید و فیلم‌های آموزشی در کلاس‌ها باز می‌گردد. پس از آن، تلویزیون به عنوان رسانه آموزشی مورد توجه قرار گرفت و تلویزیون آموزشی ملی ایران به طور رسمی به آموزش همگانی در سراسر کشور پرداخت. با ورود رایانه و رشد رایانه‌های شخصی در فعالیت‌های فرهنگی و اجتماعی، آموزش مبتنی بر رایانه آغاز و با تولید لوح‌های فشرده آموزشی انجام شد. به طور کلی، از نیمه دوم سال ۱۳۸۰ به بعد، توجه به این مقوله جدی‌تر شد و آموزش اینترنتی و بهره‌گیری از پهنای باند مخابراتی برای ارائه دوره‌های آموزشی در گوشه و کنار کشور آغاز شد تا طبق مصوبات شورای فناوری اطلاعات و ارتباطات وزارت



نمودار ۱: ابعاد هوشمندسازی مدارس در ایران

مدل مفهومی مدرسه هوشمند ایران



کلاس درس هوشمند مجموعه فرصت‌هایی را به شکل سنتی کلاس می‌افزاید. بر همین اساس، درباره ویژگی‌های عناصری از مدرسه که بیشتر در حیطه انسانی قرار می‌گیرند، به نکاتی اشاره می‌شود:

مدیر: هدف اصلی مدیریت مدرسه‌های هوشمند مدیریت مؤثر و کارآمد منابع، امکانات و تجهیزات برای نیل به اهداف آموزشی مورد نظر است. مدیران مدرسه‌های هوشمند به این می‌اندیشند که با چه نظام‌هایی می‌توانند بهترین عملکرد را برای مدرسه داشته باشند. مدیر مدرسه هوشمند، علاوه بر تجهیز مدرسه و کلاس‌ها به انواع تجهیزات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری، بیشتر و پیشتر به دنبال هوشمند کردن جریان آموزش و یادگیری در مدرسه است و این مهم از طریق جذب، تربیت و مدیریت معلمان دارای اندیشه هوشمند پیرامون فناوری‌ها و کاربرد آن‌ها در فرایند یاددهی-یادگیری، تربیت صحیح فناوری‌آگاه دانش‌آموزان و تأمین بهینه منابع غنی یادگیری اتفاق می‌افتد.

یاددهی-یادگیری، بهسازی نظام آموزشی، عدالت آموزشی، ارزیابی مستمر و متناسب با استعدادها، توسعه توانمندی‌های فرهنگیان و خانواده‌های آن‌ها، از عمده‌ترین اهداف مدرسه‌های هوشمند در ایران به‌شمار می‌روند.

عناصر انسانی مدرسه هوشمند

در حدود بیش از سی سالی که از طرح اصطلاح «مدرسه هوشمند» می‌گذرد، این مفهوم که در سال‌های نخستین با خرید تجهیزات سخت‌افزاری معنی پیدا می‌کرد، حالا دچار تغییرات زیادی شده است. مدرسه برای هوشمند شدن واقعی نیاز به انقلاب در نظام آموزشی خود دارد. این تغییرات اساسی، پیش از اینکه در ابزارها و تجهیزات نیاز باشد، در عناصر انسانی مدرسه باید اتفاق بیفتد. مدرسه هوشمند مکانی است که کنترل، مدیریت و آموزش در آن براساس اندیشه‌ای فناوری‌آگاه در کنار ابزارها، نرم‌افزارها و سخت‌افزارها انجام می‌شود.

اهداف مدرسه‌های هوشمند ایران

در اهداف مدرسه هوشمند به ۹ هدف به شرح زیر اشاره شده است:

- تربیت انسانی موحد، مؤمن و متعهد به مسئولیت‌ها و وظایف در برابر خدا، خود و دیگران، حقیقت‌جو و عاقل، جمع‌گرا و جهانی‌اندیش و تلاشگر در جهت تحقق حکومت عدل جهانی، بارآرا و امیدوار، خلاق، کارآفرین و ماهر، قانون‌مدار و نظم‌پذیر، آماده ورود به زندگی شایسته فردی، خانوادگی و اجتماعی براساس نظام معیارهای اسلامی.
- ارتقای اثربخشی و افزایش کارایی در نظام تعلیم و تربیت رسمی با توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات.
- افزایش مشارکت و اثربخشی خانواده در فرایند یاددهی-یادگیری دانش‌آموزان.
- بهسازی و تحول در نظام برنامه‌ریزی آموزشی و درسی، مالی و اداری، با روش‌های نوین و راه‌حل‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتباطات.
- گسترش و تأمین عدالت آموزشی و تربیتی.
- ایجاد محیطی پویا و جذاب برای شکوفایی کامل استعدادها و بروز خلاقیت‌های فردی با رعایت حقوق و مسئولیت‌های اجتماعی، ارتقای آداب و آیین زندگی متعالی، بهداشتی و زیست‌محیطی دانش‌آموزان.
- فراهم کردن محیط یاددهی-یادگیری و استمرار آن در داخل و خارج از مدرسه، در چهار حوزه برنامه درسی، محتوای آموزشی و کمک آموزشی، روش تدریس، ارزیابی و رتبه‌بندی و ترویج آن به صورت علمی و تجربی، پژوهش‌محوری و دانش‌آموزمحوری.
- فراهم کردن محیطی مناسب برای ارزیابی‌های مستمر و متناسب با استعدادها، و رشد و توسعه مهارت‌های ذهنی، جسمی، عاطفی، روانی، ادراکی، اجتماعی و فنی و حرفه‌ای.
- توسعه توانمندی‌های اعتقادی، تربیتی، علمی و حرفه‌ای فرهنگیان و خانواده‌های آن‌ها. مطابق گواهی اسناد و مدارک وزارت آموزش و پرورش ایران، به‌طور خلاصه، تربیت انسانی متعهد، آماده ورود به زندگی شایسته براساس نظام معیارهای اسلامی، ارتقای کارایی با توسعه فاوا، مشارکت خانواده در فرایند



مدیریت اطلاعات، زمان و رفتار خود در این محیط را دارا هستند. آن‌ها باید در این‌گونه مدرسه‌ها یاد بگیرند چگونه اطلاعات را پردازش کنند و تفکری انتقادی نسبت به آموخته‌های خود داشته باشند و چگونه با دنیای فناوریانه تعامل کنند و از این بستر به‌عنوان فرصتی برای توسعه ذهنی، شناختی، مهارتی و رفتاری خود بهره ببرند.

اولیا: در مدرسه هوشمند اولیای دانش‌آموزان در تحقق اهداف بلند یادگیری جایگاهی مهم دارند. نقش آن‌ها فقط به حمایتگری مالی مدرسه محدود نیست؛ آن‌ها به کمک فرایندهای ایجاد شده و ابزارهای ارتباطی در جریان صفر تا صد آموزش و تربیت فرزندان خود قرار می‌گیرند و در رفع کاستی‌ها و ارتقای کیفیت مدرسه و کلاس درس و جریان یادگیری نقش‌های مهمی مثل همیاری با معلم، همکاری با مدیر، اشتراک و ارتباط با سایر اولیا و انتقال تخصص‌های خود برای کمک به مدرسه را عهده‌دارند.

سایر کارکنان: مجموعه کارکنان مدرسه، غیر از مدیر و معلمان، شامل معاونان و مسئول آزمایشگاه و امور دفتري و امور خدماتی و ... در مدرسه هوشمند نقش و جایگاه‌های تعریف شده در راستای تحقق اهداف چنین مدرسه‌هایی دارند که نبود دانش و مهارت لازم در این افراد نیز تحقق مدرسه هوشمند و رسیدن به اهداف آن را دچار اختلال می‌کند. آن‌ها نیز درکی به‌روز و صحیح از مفهوم مدرسه هوشمند و جایگاه فناوری در فرایندهای یاددهی-یادگیری دارند و از نقش تأثیرگذار خود در این نظام آگاه‌اند و نسبت به ارتقا و همگامی دانش و مهارت خود با بایسته‌های چنین مدرسه‌هایی دائم در تلاش‌اند. وظیفه نظام آموزش و پرورش استفاده حداکثری از فرصت‌های فناوری برای تحقق آرمان‌های آموزشی و تربیتی دانش‌آموزان است. در جریان هوشمندسازی مدرسه‌ها، کاربرد فناوری‌های تعاملی و ایجاد برنامه درسی فناوریانه و نظام یادگیری مشارکتی برای معلمان و دانش‌آموزان، در کنار توجه تام به عناصر و موضوعات انسانی دخیل در هوشمندسازی، از ضرورت‌های مهمی است که در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری باید بدان‌ها توجه جدی کرد.



امروز به یقین وضعیت هوشمندسازی مدرسه‌ها در کشور بهتر از موقعیت کنونی آن می‌بود. **معلم:** معلمان در این مدرسه‌ها متخصصانی توانا هستند که در دستیابی دانش‌آموزان به اطلاعات نقش تسهیل‌کننده دارند و توان تحلیلگری در دنیای دیجیتال شده کنونی را به دانش‌آموزان خود می‌آموزند. آن‌ها به دانش‌آموزان می‌آموزند چگونه از دانش خود برای ارتقا و بهبود کیفیت زندگی خویش استفاده کنند. معلم مدرسه هوشمند از چپستی و کارکردهای فناوری در آموزش فهم درستی دارد و این مفهوم را به درک ابزاری فرو نمی‌کاهد. معلم هوشمند لازمه کلاس و مدرسه هوشمند است و برای این معلم فرایندهای فناوریانه بیش از ابزارها اصالت دارند.

دانش‌آموز: دانش‌آموزان امروزی در دنیای هوشمند زیست می‌کنند و به‌طور عمومی مهارت‌های فناوریانه آن‌ها جلوتر از میزان برخورداری مدرسه‌ها از فناوری‌هاست! اما با وجود دسترسی و کاربرد فراوان روزانه، دانش‌آموزان کمتر دانش و مهارت لازم برای

معاون فناوری آموزشی: در ساختار مدیریتی مدرسه‌ها، معاونت مهمی با عنوان معاونت فناوری آموزشی تعریف شده است که متأسفانه در بسیاری از مدرسه‌ها در عمل یا چنین معاونتی ایجاد نشده یا در صورت ایجاد، فردی آشنا به تخصص فناوری آموزشی در این جایگاه قرار نگرفته است! مدرسه‌هایی که معاون فناوری آموزشی دارند، به‌طور عمومی گرفتار درک ابزاری و مهندسی از مفهوم فناوری آموزشی هستند و می‌کوشند افرادی که در این پست مستقر می‌شوند، از میان مهندسان رایانه انتخاب شوند. در حالی که مراجعه به شرح وظایف این معاونت به روشنی آشکار می‌سازد که تنها (تأکید می‌شود تنها) متخصص و تحصیلکرده‌ای در زمینه فناوری آموزشی است که می‌تواند به‌خوبی از عهده وظایف این معاونت برآید. به نظر می‌رسد یکی از دلایل ایجاد چنین معاونتی، تلاش برای تسریع فرایند هوشمندسازی مدرسه بوده است که متأسفانه به دلیل شرایط گفته شده، در عمل این تسریع و کمک اتفاق نیفتاده است، در حالی که اگر چنین مهمی محقق می‌شد،