

مدارس هوشمند

فریدون اسماعیل زاده

سینا توغلی اردغان



سرشناسه	: اسماعیل زاده، فرشته، ۱۳۵۹ -
عنوان و نام پدیدآور	: مدارس هوشمند/فرشته اسماعیل زاده، سینا توکلی اردوغان
مشخصات نشر	: شیروان: آوای شرق، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۵۵ ص.
شابک	: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۵۳-۰۷-۰ : ۲۵۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	: فیفا
موضوع	: نظام‌های آموزشی هوشمند
موضوع	: Intelligent tutoring systems :
موضوع	: آموزش و پرورش — تکنولوژی اطلاعات
موضوع	: Education -- Information technology :
شناسه افزوده	: توکلی، اردوغان، سینا، ۱۳۷۴ -
رده بندی کنگره	: LB ۱۰۲۸/۷۰۰ :
رده بندی دیویی	: ۳۷۱/۰۳۴ :
شماره کتاب‌شناسی ملی	: ۵۰۹۴۲۸ :



مدارس هوشمند

نویسندگان: فرشته اسماعیل زاده و سینا توکلی اردوغان

ویراستار: سعید توکلی اردوغان

طراح جلد و صفحه‌آرا: مهدی محمدزاده مقدم

نوبت چاپ: اول - ۱۳۹۸

شمارگان: ۱۰۰۰

ناشر: آوای شرق

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۵۵۳-۰۷-۰

آدرس: خراسان شمالی، شیروان، خیابان آزادی، نبش آزادی ۱۷، انتشارات آوای شرق

شماره تماس: ۰۹۱۵۷۱۶۹۹۴۶

صندوق پستی: ۹۴۶۱۷۸۹۴۷۹

فهرست مطالب

مقدمه.....	۱۱
------------	----

فصل اول: آموزش در عصر اطلاعات و ارتباطات

تاریخچه پیدایش و تحول فناوری اطلاعات.....	۱۸
تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام آموزشی.....	۲۰
نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در یادگیری.....	۲۱
حوزه‌های به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش.....	۲۴
آموزش.....	۲۴
پژوهش.....	۲۶
تاریخچه استفاده از ابزار و رسانه‌های آموزشی در ایران.....	۲۶
فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات نوین.....	۲۷
وب ۱ و وب ۲.....	۲۷
ویلاگ.....	۲۹
کتابخانه‌های مجازی.....	۲۹
کنفرانس رایانه‌ای و پست الکترونیکی.....	۳۰
ضرورت استفاده از فناوری در نظام آموزشی مدارس.....	۳۰
بررسی اجمالی چند کشور از نظر امکانات آموزش و پرورش.....	۳۱
آمریکا.....	۳۲
انگلستان.....	۳۲
چین.....	۳۳
سنگاپور.....	۳۴
کانادا.....	۳۵
نروژ.....	۳۶
عوامل موثر بر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش.....	۳۶

۳۶	مدیریت و رهبری کیفی
۳۷	استمرار در برنامه‌های توسعه فناوری اطلاعات
۳۷	افزایش سطح علمی معلمان در بکارگیری فناوری‌های نوین آموزشی
۳۷	گرایش به خرد جمعی در کار گروهی
۳۸	ایجاد مسئولیت‌پذیری در زمینه برنامه‌های آموزشی
۳۸	سند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش
۳۹	آثار رسانه بر کودکان و نوجوانان
۴۰	تلفیق فناوری در برنامه‌درسی
۴۲	موانع بکارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات توسط معلمان
۴۲	موانع اقتصادی
۴۳	موانع زیرساختی - فنی
۴۳	موانع انگیزشی
۴۳	موانع فرهنگی - آموزشی

فصل دوم: مدارس هوشمند

۴۷	مدارس هوشمند
۴۷	تعاریف مدرسه هوشمند
۵۰	تاریخچه پیدایش مدارس هوشمند در جهان
۵۱	تاریخچه پیدایش مدارس هوشمند در ایران
۵۲	ویژگی‌های مدارس هوشمند
۵۳	ضرورت هوشمندسازی مدارس
۵۴	اهداف و مؤلفه‌های کلیدی مدارس هوشمند
۵۸	چشم‌انداز مدارس هوشمند
۵۹	مأموریت‌های مدرسه هوشمند
۶۰	مراحل هوشمندسازی مدارس
۶۲	محیط یاددهی - یادگیری مدارس هوشمند
۶۴	جایگاه مولفه‌های اصلی آموزش و پرورش در مدارس هوشمند

۶۷	مقایسه عناصر برنامه‌درسی در مدارس هوشمند و غیرهوشمند
۷۳	نقش مدیران مدارس در هوشمندسازی مدرسه
۷۸	تفاوت مدرسه هوشمند با مدرسه مجازی

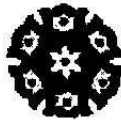
فصل سوم: مدیریت مدارس هوشمند

۸۱	شیوه آموزش در مدارس هوشمند
۸۱	ارزشیابی در مدارس هوشمند
۸۳	جایگاه مؤانه‌های اصلی آموزش و پرورش در مدارس هوشمند
۸۴	مدیریت مدارس هوشمند
۸۵	مدل مفهومی مدرسه هوشمند
۸۷	ابعاد طرح هوشمندسازی
۸۷	زیرساخت توسعه‌یافته فناوری اطلاعات
۸۷	محیط یاددهی-یادگیری مبتنی بر محتوای چندرسانه‌ای
۸۷	مدیریت مدرسه توسط سیستم یکپارچه رایانه
۸۸	توانمندسازی معلمان در حوزه فناوری اطلاعات
۸۸	برقراری ارتباط یکپارچه رایانه‌ای با مدارس دیگر
۸۸	پیامدهای مدارس هوشمند
۹۰	سیستم‌ها و نرم‌افزارهای مورد نیاز مدارس هوشمند
۹۰	سیستم مدیریت یادگیری
۹۱	سیستم مدیریت آزمون
۹۱	پورتال مدرسه
۹۲	سیستم مدیریت آموزشی
۹۲	سیستم محتوای الکترونیکی
۹۲	سیستم مدیریت کتابخانه
۹۳	سیستم مدیریت دانش آموز
۹۴	سیستم اتوماسیون اداری

۹۴	سیستم امور مالی
۹۴	سیستم مدیریت منابع انسانی
۹۴	سیستم آنتی ویروس
۹۴	سیستم فیلترینگ
۹۵	سیستم مدیریت شبکه و کاربران
۹۶	تاثیر مدارس هوشمند بر یادگیری
۹۷	تغییر نقش فراگیران
۹۷	تغییر نقش معلمان
۹۸	مشارکت بیشتر فرآگیران و معلمان خود
۹۹	افزایش استفاده از منابع خارج از مدرسه
۹۹	رشد و بهبود مهارت‌های طراحی و ارائه مطالب

فصل چهارم: چالش‌ها و موانع توسعه مدارس هوشمند

۱۰۵	مدارس هوشمند مالزی
۱۰۹	مدارس هوشمند استرالیا
۱۲۰	چالش‌های تلفیق فناوری
۱۲۲	تحلیلی بر وضع موجود مدارس هوشمند در ایران
۱۲۷	چالش‌ها و موانع توسعه مدارس هوشمند
۱۴۴	چالش‌ها و موانع توسعه مدارس هوشمند در ایران
۱۴۶	منابع



پیشگفتار

تحولات شگرف امروز در عصر اطلاعات هیچ سیستم و روشی را مستثنی نمی‌کند. آموزش و پرورش نیز که در این هم توسعه‌ی هر جامعه و همچنین مدار پیشرفت جوامع بشری است نیز از این قاعده جدا نمی‌باشد. اگر نظام تعلیم و تربیت خود را با بحث‌های صرف نظری مشغول سازد و با روش‌های ناکارآمد و قدیمی راه خود را ادامه دهد یقیناً همه ابعاد جامعه با رکودی فراگیر روبرو خواهد شد. مدارس امروز باید خود را برای رویارویی با انفجار اطلاعات در قرن بیست و یکم آماده نمایند. و این شرایط ویژگی‌های خاص خود را دارد که یکی از آن ویژگی‌ها، چند رسانه‌ای کردن مدارس است. در حال حاضر معلم محوری جای همه رسانه‌های آموزشی را گرفته است. اما برای به روز کردن مدارس، به فکر کردن، خلاقیت و اهمیت دادن به توانایی‌های دانش‌آموزان و توجه ویژه به آنان نیاز داریم.

قرن ۲۱ به سمتی می‌رود که اکثر مشاغل به دانش و مهارت‌های رایانه‌ای نیاز مبرمی خواهند داشت. ورود به این عرصه به نوع جدیدی از آموزش نیاز دارد که آموزش سنتی کنونی به خصوص آنچه هم اکنون در مدارس کشور ما در جریان است همخوانی ندارد. بسیاری از کشورهای جهان به تاسیس مدارس الکترونیکی یا آنچه که در ایران به نام «مدارس هوشمند» معروف شده است، دست زده‌اند.

در مدرسه هوشمند، برنامه درسی محدود کننده نیست و به دانش‌آموزان اجازه داده می‌شود تا گامی فراتر از برنامه درسی خود بردارند. در این مدارس، روش تدریس، دانش‌آموز محور است و تأکید بر مهارت‌های فکر کردن و فراهم ساختن محیط یاددهی-یادگیری فعال نیز، از راهبردها و خط مشی‌های این نوع مدارس است.

در سال‌های اخیر، با توجه به اهمیت روزافزون امر هوشمندسازی مدارس و پرداخت هزینه‌های فراوان در کشورمان جهت تجهیز مدارس به فناوری‌های نوین آموزشی، تحقیق در این زمینه و بررسی جوانب آن ضروری به نظر می‌رسید و بر این مبنا این کتاب تالیف گردید. امید است این کتاب، دیدگاهی جامع را نسبت به وضعیت فعلی، چالش‌ها، فرصت‌ها و تهدیدهای هوشمندسازی مدارس به فعالان و دلسوزان عرصه تعلیم و تربیت میهن اسلامی‌مان ارائه داده و راه را جهت پیشرفت هرچه بهتر آموزش و پرورش در کشور عزیزمان فراهم سازد.

مؤلفین

www.ketab.ir