

Challenges and problems of education in the primary period

Sahar Saberi

Abstract:

The general goal of education in any society is to train each person according to their cultural, religious, social and political beliefs and values and deliver worthy people to the society. According to this article, there is a direct relationship and coordination between society and education. With the change of different worldviews, cultures and beliefs of people, the goals of education will also change. The nature of the 21st century requires that customers have increasing expectations because the 21st century is known as the century of knowledge and information explosion. Internet information doubles every 6 hours. More than 3,000 satellite television channels are engaged in information. Social knowledge and general information of people is very high. Almost all those who are looking for development and reforms everywhere in the world start from education and the approaches emerging from the new era of communication and technologies in education including the maximal view based on learning itself and how to learn (metacognition), learning Process-oriented and independent has caused a gradual movement in redefining the basic concepts of education. Science, teaching, teacher, student, curriculum and school are getting new definitions.

Keywords: Challenges and problems, education, primary period

چالش ها و مشکلات آموزش و پرورش در دوره ابتدایی

سحر صابری^۱

صص ۴۶ - ۵۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۲/۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۴/۷

چکیده

هدف کلی آموزش و پرورش در هر جامعه ای این است که هر فرد را بر طبق الگوی اعتقادات و ارزشهای فرهنگی، دینی، اجتماعی و سیاسی خود تربیت کند و انسانهای شایسته ای را به جامعه تحویل دهد. با توجه به این مطلب رابطه مستقیم و هماهنگی میان جامعه و آموزش و پرورش وجود دارد. با تغییر جهان بینی ها، فرهنگ ها و اعتقادات گوناگون انسان، اهداف آموزش و پرورش نیز تغییر خواهد کرد. ماهیت قرن ۲۱ ایجاب می کند که مشتریان انتظارات رو به تزاید داشته باشند چون قرن ۲۱ به قرن انفجار دانش و اطلاعات مشهور است. اطلاعات اینترنت در هر ۶ ساعت ۲ برابر می شود. بیش از ۳ هزار شبکه تلویزیونی ماهواره یی به امر اطلاع رسانی مشغول هستند. دانش اجتماعی و اطلاعات عمومی مردم بسیار بالا است. تقریباً تمام کسانی که به دنبال توسعه و اصلاحات هستند در همه جای دنیا از آموزش و پرورش شروع می کنند و رویکردهای برآمده از عصر جدید ارتباطات و فناوری ها در تعلیم و تربیت از جمله دیدگاه حداکثری مبتنی بر خود یادگیری و چگونگی یادگیری (فراشناخت)، یادگیری فرایندمدار و مستقل موجب حرکت تدریجی در باز تعریف مفاهیم اساسی تعلیم و تربیت شده است. علم، تدریس، معلم، شاگرد، محتوای درسی و مدرسه در حال احراز تعاریف جدید هستند.

کلیدواژه‌ها: چالش ها و مشکلات، آموزش و پرورش، دوره ابتدایی

^۱ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بجنورد

مقدمه

امروزه در بسیاری از موارد مرزهای سنتی آموزش و فناوری ها از بین رفته و نیازمند است که دوباره تعریف شود. مثلاً از بین رفتن مرز بین دولت های ملی و جامعه جهانی، بین فرهنگ ملی و خرده فرهنگ های تشکیل دهنده آن، بین مدرسه و جامعه محلی، بین خانه و مدرسه، بین آموزش و کار، بین دنیای کار و موسسات یادگیری، بین آموزش رسمی و غیر رسمی، بین برنامه درسی از قبل تنظیم شده و انتخاب های افراد، بین شاگرد و معلم، بین والدین و فرزندان، بین انسان و ماشین و حتی بین رشته های مختلف، موجب شده تا چالش های عمده ای در آموزش ایجاد شود که به منظور برخورد با آنها و انطباق با تغییرات پیش آمده، برنامه ریزان و مربیان آموزشی بایستی گام هایی فوری و متهورانه برای تجدید سازمان آموزشی در تمامی جنبه ها و ابعاد بردارند و بدیهی است که غفلت از این کار به معنی سلب مسئولیت به نفع جهانی سازی و جریان متولی آن است. از مطالعه وضعیت موجود در آموزش و پرورش کشورمان می توان دریافت که در طول سالیان گذشته، تلاش موفقیت آمیزی برای شناسایی این چالش ها و مقابله با آنها به عمل نیامده و اگر هم کاری صورت گرفته جامع و کامل نبوده و نظام آموزشی کشور کماکان به روش سنتی خود اداره می گردد.

چالش های آموزش و پرورش در قرن بیست و یکم را می توان ناشی از عملکرد های متفاوتی را به مشکلات آموزش و پرورش ایران و توانمندی های آن اضافه و موضوعات گوناگونی را مطرح می سازند. مباحثی که هم در میان پژوهشگران و اندشمندان آموزش و پرورش در سطح دانشگاه ها و مراکز پژوهشی مطرح می باشد و هم نظر کارشناسان آموزش و پرورش، معلمان، والدین و جامعه را به خود معطوف ساخته است.

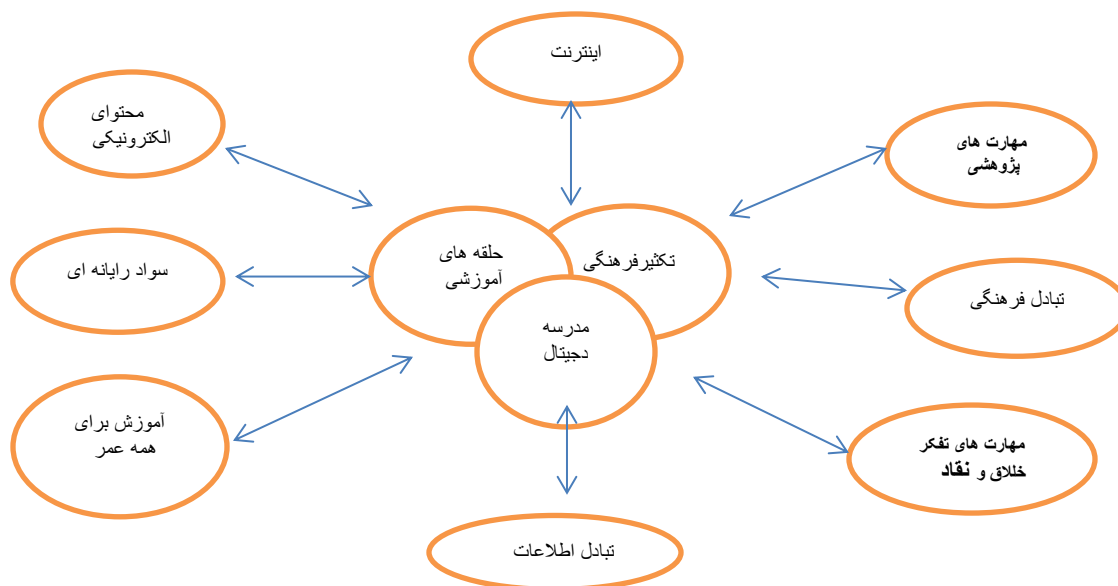
یعقوب، موحدنور و آزمان^۲ (۲۰۰۵) فعالیت های یاد دهی و یادگیری در مدارس هوشمند مالزی را مورد مطالعه قرار داده، میزان آمادگی معلمان و دانش آموزان برای یاددهی و یادگیری زبان انگلیسی در محیط مدرسه هوشمند بررسی کردند. نتایج نشان داد که معلمان آمادگی لازم را داشته و نسبت به نقش خود در محیط آموزشی پویا، نظر مساعدی دارند. با این وجود نتایج تحقیق در مورد دانش آموزان نشان می دهد اکثر آن ها آمادگی لازم را ندارند (یعقوب، موحدنور و آزمان، ۲۰۰۵)

شهامت ده سرخ، ۱۳۸۵: در پژوهشی با هدف بررسی رابطه ویژگی های روانشناختی دانش آموزان با پیشرفت تحصیلی آن ها در محیز یادگیری با کمک کامپیوتر و مقایسه آن با محیط سنتی مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق نشان داد دانش آموزانی که در بعد کلامی- تصویری در سبک شناختی کلامی می گنجند، در مدارس هوشمند در مقایسه با محیط یادگیری سنتی، عملکرد بهتری دارند؛ اما افراد با سبک شناختی تصویری، در محیط سنتی پیشرفت تحصیلی بالاتری داشتند.

جهان بخش و محمودی برزردی با هدف شناسایی چالشها و مشکلات آموزش و پرورش در دوره ابتدایی و متوسطه شهرستان یزد، اقدام به پژوهش نمودند. یافته های پژوهش نشان داد که در قلمرو آموزش و پرورش مسائل و مشکلات متعدد و متنوع و در عین حال

^۲ Yaacob, Mohd Nor & Azman

پیچیده ای وجود دارد که اگر به موقع و سریع شناسایی و حل نشوند ممکن است منشاء بروز عوارض و دشواری های اجتماعی، اقتصادی و فنی در جامعه شوند. استفاده از مدل های آلترناتیو (اینترنت جهت بالابردن فناوری و اطلاعات دانش آموزان): بر اساس این مدل، فناوری و اطلاعات و ارتباطات به کمک شبکه اینترنت گستره مناسب، و ایجاد فرصت های لازم برای خلق ایده هایی جدید، و توسعه و تکامل آنها، وارد عرصه رقابت شده، و در نتیجه برای ایده هایی پویا و برتر امکان دوام و بقا فراهم می سازد.



بنابراین موضوعات و رویکردهای نوین، از تحولات علمی و فناوری های جدید، نشأت می گیرند. در واقع همین تحولات زمینه را برای ظهور دیدگاه های نو هموار کرده و آنها را فراتر از مرزهای ملی، مطرح می سازند.

چالش ها:

- ۱- عدم آمادگی دانش آموزان و معلمان از استفاده از فناوری رایانه ای در فراگیری مطالب
- ۲- عدم امکانات لازم در مدارس جهت ایجاد مدارس هوشمند.
- ۳- تعطیلی مدارس در پی شیوع و همه گیری ویروس کرونا و دیگر بیماری های ویروسی و عفونی.
- ۴- استفاده مدیران مدارس از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت ارزشیابی دانش آموزان، برنامه زمان بندی، گزارشات مدیریتی و حسابداری به جای استفاده در امر آموزش. (وی جی، ۲۰۰۵).
- ۵- وجود مشکلات مادی و انسانی، در دو گروه معلمان و دانش آموزان (جعفری حاجتی، ۱۳۹۵).
- ۶- دانش آموزان در دو گروه به لحاظ یادگیری قرار دارند (گروهی که در سبک شناختی کلامی می گنجند، و گروهی که در سبک شناختی تصویری قرار دارند) (شهامت ده سرخ، ۱۸۵)
- ۷- عدم وجود انگیزه برای فراگیری استفاده صحیح از فناوری و اطلاعات در مدیریت مدرسه.
- ۸- سازگار نبودن ساختار و تشکیلات مدارس

۹- آشنایی معلمان با روش های نوین تدریس

۱۰- انگیزه و علاقه حرفه معلمی

۱۱- تسلط کافی معلمان زبان محلی و انگلیسی، دانش آموزان به زبان فارسی و انگلیسی

۱۲- رایج نبودن استفاده از اینترنت در میان دانش آموزان

روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله، توصیفی و تحلیلی و مبتنی بر مطالعات کتابخانه ای استوار است. در ارزیابی چالش های پیش روی آموزش و پرورش ابتدایی، بدین منظور سعی شده تا با توجه به مسئله جهان شمولی آموزش و پرورش ارزشیابی و تحلیل صورت گیرد. حوزه نگرشی این تحقیق بحث های مربوط به مدارس ابتدایی و چالش های موجود می باشد که در بهار و تابستان ۱۴۰۱، در سازمان آموزش و پرورش شهرستان بجنورد در یک مدرسه انجام گرفته است

روش گردآوری اطلاعات:

اطلاعات موورد نیاز در این تحقیق، از طریق بررسی ها و مطالعات کتابخانه ای، مصاحبه و پرسشنامه جمع آوری شده است. به این صورت که پس از مطالعه کتب و مقالات مربوط، با چند تن از مسئولان اصلی در سازمان آموزش و پرورش شهرستان بجنورد مصاحبه شد؛ پس از اتمام مصاحبه ها، چالش های اصلی مدارس استخراج گردید و در فهرستی گردآوری شدند. سپس این فهرست با بهره گیری از تحقیقات پیشین، و مرور ادبیات موضوع تکمیل شد. در انتها با استناد به این فهرست، پرسشنامه ای طراحی شد و از مدیران مربوط در آموزش و پرورش و همچنین مدیران مدارس -۱۴ نفر- درخواست گردید تا به سئوالات این پرسشنامه درر مورد اهمیت نسبی چالش ها پاسخ بگویند.

پیش از توزیع نهایی، این پرسشنامه ها میان دانش اموزان مدرسه ابتدایی، پرسشش نامه ها در میان ۳ نفر از خبرگان مدارس جهت پیش آزمون توزیع گردید و کلیه چالش های شناسایی شده آن؛ مورد تایید قرار گرفت. سپس برای توزیع نهایی میان اعضای نمونه آماری آماده شد. برای طراحی سولات این پرسشنامه، از طیف پنج گزینه ای لیکرت، که یکی از رایج ترین مقیاس های اندازه گیری به شمار می رود، استفاده گردید.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

برای تجزیه و تحلیل داده ها، از آزمون های آماری علامت و فریدمن استفاده شده است. از آزمون علامت برای شناسایی چالش های مهمی که نسبت به دیگر چالش ها اهمیت بیش تری دارند، و از آزمون فریدمن برای رتبه بندی این چالش ها استفاده شده است.

بررسی وضعیت مدرسه مورد مطالعه در شهرستان بجنورد

برای انتخاب مدرسه فوق شده است جهت اجرای طرح، معیارهای زیر در نظر گرفته شده اند (آموزش و پرورش بجنورد، ۱۴۰۱).

- وجود آمادگی، انگیزه و درک ضرورت های کاربرد فناوری اطلاعات در مدیریت مدرسه؛

- دارا بودن حداقلی از سابقه فعالیت های فناوری اطلاعات در مدرسه
- دارا بودن حداقل فضاضای فیزیکی مورد نیاز اجرای طرح هوشمند ددر مدرسه
- مدرسه انتخاب شده، نمودی از واقعیت های آموزش و پرورش و قابل تعمیم به سایر مدارس استان باشد.
- پس از تعیین مدرسه، جلساتی برای تعیین دقیق نحوه عملکرد و پیشبرد تحقیق، با حضور و همفکری معاونت نظری و مهارتی سازمان، مشاوران و کارشناسان، مدیر و معاونان نظری و مهارتی، کارشناس اطلاعاتی مدرسه تشکیل شد. این مدرسه برای شروع و اجرای پژوهش باید پیش نیازهایی را رعایت می کرد. که این پیش نیازها به دو دسته زیر ساخت (شبکه محلی، اتصال به اینترنت (سخت افزار: رایانه، حداقل یک دستگاه در هر کلاس، ایستگاه کاری، سرور، چاپگر لیزری، جوهر افشان و اسکنر) و نرم افزار (وب سایت، سیستم مدیریت آموزشی، محتوای الکترونیکی، و ...) تقسیم می شوند (آموزش و پرورش بجنورد، ۱۴۰۱).
- تجهیزات: این مدرسه سه سایت رایانه ای دارد و شبکه LAN این مدرسه در همه کلاس ها، سایت ها و قسمت اداری مدرسه نصب شده است. همچنین سازمان آموزش و پرورش تعداد ۵ دستگاه رایانه و یک عدد ویدئو پروژکتور به این مدرسه اختصاص داده است. اتفاقی جهت تولید محتوای الکترونیکی در نظر گرفته شده، و اتاق آموزگاران نیز به یک دستگاه رایانه مجهز است.
- آموزش: کاربردی فناوری اطلاعات در فعالیت های آموزشی اداری در یک کلاس، جهت به کارگیری توسط کاربران است، بنابراین با توجه به نوع فعالیت و نقش افراد مختلف در این مدرسه، آموزش هایی مقرر گردید. آموزش در این مدرسه برای سه گروه آموزگاران و کادر اداری مدرسه ابتدایی، دانش آموزان کلاس های چهارم و پنجم و اولیاء آنها در نظر گرفته شده است. دوره های آموزشی برای آموزگاران و کادر اداری، شامل دوره های ICDL و کلاس های تولید محتوای الکترونیکی است. برای دانش آموزان، دوره های استفاده از WORD و برای والدین آن ها، دوره های اینترنت، سیستم عامل و ویندوز برگزار شده است.
- تولید محتوا: در این مدرسه معلمان و دانش آموزان محتوای درسی را با استفاده از نرم افزار هایی مانند پاورپوینت و فلش تولید می کنند.
- وب سایت مدرسه، برای وب سایت مدرسه از سوی آموزش و پرورش میزبان وب و نام دامنه تهیه شده و در اختیار آنها قرار گرفته است.

شناسایی چالش های مهم

جهت شناسایی چالش های اصلی از نظر خبرگان، با توجه به کم بودن تعداد خبرگان و غیر نرمال بودن متغیرها، از آزمون علامت استفاده شده است. چالش مهم به معنی چالشی است که از نظر خبرگان از اهمیت بالایی برخوردار می باشد. (در طیف لیکرت، بالاتر از ۳) که نتایج آن در جدول زیر آورده شده است.

جدول ۱. شناسایی چالش های مهم

چالش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
معناداری	۰/۰۰۲	۰/۱۴۵	۰/۰۰۴	۰/۰۲	۰/۸۰	۰/۰۳۵	۰/۰۲۴	۱/۰۰۰	۰/۱۸۰	۰/۰۱۳	۰/۶۲۷	۰/۰۰۰

طبق جدول فوق ، چالش هایی اصلی تلقی می شوند که عدد معنی داری آن ها کوچک تر از ۰/۰۵ باشد. با توجه به میزان معنی داری به دست آمده برای هر یک از چالش ها، نتیجه می گیریم که چالش هایی شماره ۱، ۳، ۴، ۶، ۷، ۱۰ و ۱۲ چالش های اصلی مدارس ابتدایی در بجنورد می باشند.

۶- رتبه بندی چالش های مهم

جهت رتبه بندی چالش های باقی ماند، از آزمون فریدمن استفاده شده که نتایج آن به شرح زیر است:

از نظر خبرگان، چالش ها دارای اولویت یسان هستند: H_0

از نظر خبرگان ، چالش ها دارای اولویت یکسان نیستند: H_1

جدول ۲. آماره آزمون فریدمن

تعداد	۷
کای دو	۹۳۳/۷۶۹
درجه آزادی	۱۱
عدد معنی داری	۰/۰۰۰

همانطور که در جدول شماره ۲) مشاهده می شود، عدد معنی داری مربوط به این آزمون برابر ۰ و کوچک تر از سطح معنی داری ۰/۵ است. لذا می توان نتیجه گرفت که در سطح اطمینان ۹۹٪ ، نمی توان فرض H_0 را پذیرفت و در نتیجه اولویت های چالش ها با هم متفاوت هستند.

جدول شماره ۳) ادامه اولویت هر یک از چالش ها را براساس آزمون فریدمن نشان می دهد:

جدول ۳. رتبه بندی چالش های آموزش و پرورش ابتدایی در بجنورد.

اولویت	چالش
۱	عدم آمادگی دانش آموزان و معلمان از استفاده از فناوری رایانه ای در فراگیری مطالب
۲	تعطیلی مدارس در پی شیوع و همه گیری ویروس کرونا و دیگر بیماری های ویروسی و عفونی.
۳	استفاده مدیران مدارس از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت ارزشیابی دانش آموزان، برنامه زمان بندی، گزارشات مدیریتی و حسابداری به جای استفاده در امر آموزش. (وی جی، ۲۰۰۵)
۴	دانش آموزان در دو گروه به لحاظ یادگیری قرار دارند (گروهی که در سبک شناختی کلامی می گنجند، و گروهی

۵	عدم وجود انگیزه برای فراگیری استفاده صحیح از فناوری و اطلاعات در مدیریت مدرسه.
۶	انگیزه و علاقه حرفه معلمی
۷	رایج نبودن استفاده از اینترنت در میان دانش آموزان
که در سبک شناختی تصویری قرار دارند (شهامت ده سرخ، ۱۸۵)	

همانگونه در جدول شماره ۳ مشاهده می شود: عدم آمادگی دانش آموزان و معلمان از استفاده از فناوری رایانه ایی در فراگیری مطالب، از اولین اولویت قرار دارد. بنا به نظر خبرگان مدارس ابتدایی در شهر بجنورد به تجهیزات کامپیوتری مجهز نیست، همچنین دانش آموزان در بسیاری از مناطق این شهرستان با این ابزار آشنایی ندارند. معلمین دوره ابتدایی نیز به خاطر مشغله های مربوط به زبان که در دو حیطه زبان محلی و زبان انگلیسی می باشد، تسلط کافی بر این دو زبان ندارند، اولاً برای کسب اطلاعات نوآورانه نوین زمان کافی ندارند و دوم این که وجود آشنایی معلمان زمانی اجرایی خواهد بود که معلمان پایه ابتدایی هم توانایی گوییش به زبان محلی برای ایجاد ارتباط بهتر و انتقال مطالب به زبان فارسی به کودکان باشند.

در اولویت دوم: تعطیلی مدارس در پی شیوع و همه گیری ویروس کرونا و دیگر بیماری های ویروسی و عفونی: تعطیلات پی در پی به دلیل ویروس کرونا و بیماری های عفونی از دیگر چالش های آموزش و پرورش در دوره ابتدایی می باشد. این تعطیلات موجب شده است که معلمان از فضاهای مجازی شاد و برنامه های آموزشی شبکه های تلوزیونی جهت آموزش استفاده کنند که در این زمان به درستی نمی توان فهمید که پاسخهای ارسال شده از طریق والدین و یا حتی در مقابل دوربین آیا واقعا آموخته های دانش آموزان است یا این که والدین برای حفظ موقعیت فرزند دانش آموز خود در گروه آموزشی شاد، پاسخ های مربوطه را برای فرزندش لب می زند و یا دیکته می کند.

و سومین اولویت استفاده مدیران مدارس از فناوری اطلاعات و ارتباطات جهت ارزشیابی دانش آموزان، برنامه زمان بندی و ... می باشد. این مسئله موجب می شود آنچه قرار است بیشتر در اختیار معلمان و دانش آموزان باشد. و جهت ارتقاء سطح علمی دانش آموزان قرار گیرد بیشتر جنبه تشریفاتی در مدارس را دارد. و بیشتر مدیریت مدارس جهت انجام کاری از آن استفاده می کند که می توان کاغذ قلمی نیز آن را انجام داد. و در دفاتر اندکس ثبت نمود. استفاده از ابزار و وسایل کمک آموزشی مانند رایانه می تواند توان علمی و پرورشی دختران ابتدایی را بالا برده و ایشان را برای فرگیری علوم روز جهان در سطوح بالاتر آماده نماید.

راهکارها و پیشنهادات

- ۱- آماده سازی و آموزش معلمان به فن آوری اطلاعات و استفاده از رایانه به صورت کاملاً اصولی و آشنا سازی ایشان به زبان انگلیسی. می توان از معلمان هر خطه جهت آموزش دانش آموزان همان منطقه استفاده نمود تا مشکل عدم آشنایی معلمان به زبان محلی حل شود.
- ۲- در زمان تعطیلی مدارس به دلیل شیوع همه گیری بیماری های عفونی تنفسی ، معمولاً زمان کار در مدارس کاهش می یابد و مدارس تعطیل شده و از حد اقل تعداد معلمان جهت آموزش در فضاهای مجازی استفاده می شود و یا در کلاس های درس از حداقل تعداد معلمان استفاده می شود . اما به نظر می رسد ساعات کار در مدرسه می بایست بیشتر و تعداد معلمان بیشتری در مدرسه حاضر شوند به این ترتیب که دانش آموزان به دسته های کوچکتر تقسیم شده و ساعات درسی ایشان کم شود اما معلمان با تعداد بیشتر در کلاس های تقسیم شده حاضر شده و به صورت شیفت بندی مدیریت کلاس ها را به عهده بگیرند.
- ۳- سنجش نحوه یادگیری دانش آموزان : تعیین سبک فراگیری دانش آموزان در دو حیطه کلامی- تصویری، و تقسیم بندی آنها در مدارس هوشمند و مدارس سنتی.

- ۴- تغییر شیوه یادگیری از شیوه مبتنی بر حافظه به شیوه مبتنی بر تفکر و خلاقیت. مولفه های این شیوه عبارتند از : ۱- مدیریت و آموزش - یادگیری ۲- مدیریت و امور اداری (امور اداری، ۲- امور دانش آموزی، ۳- منابع آموزشی، ۴- منابع خارجی، ۵- مالی، ۶- تجهیزات، ۷- منابع انسانی، ۸- امنیت، ۹- فناوری)، ۳- افراد، مهارت ها و مسئولیت ها (دانش آموزان، معلمان، کارمندان و مدیران مدارس؛ والدین، و سطوح مختل جامعه) ۴- فناوری ۵- فرایندها، ۶- سیاست ها می باشد.
- ۵- ایجاد مدارس هوشمند: ورود به عصر اطلاعات و رواج فناوری های مبتنی بر وب، موجب شکل گیری مشاغل جدیدی شده است که به دانش و مهارت های رایانه ای نیاز خواهند داشت. ورود به این عرصه به نوع جدیدی از آموزش نیاز دارد که با آموزش سنتی که به طور عام امروز در مدارس ایران رایج است، همخوانی ندارد. رایانه در نحوه تدریس و ارزشیابی تاثیر می گذارد و برنامه های درسی را تا حدودی تغییر می دهد. ولی در عین حال کارکردهای اجتماعی مدارس همچنان وجود دارد، زیرا می تواند دانش آموزان را در روابط اجتماعی یاری کند. در مدارس هوشمند دانش آموزان می آموزند که انبوهی از اطلاعات را پردازش نمایند و از این اطلاعات در جهت یادگیری بیشتر استفاده کنند. همچنین می توانند ببا منابع علمی جهان، معلمان و دانش آموزان مدارس دیگر ارتباط برقرار کنند (رحیم، ۲۰۲۳). دانش آموزان می توانند خودشان پاسخ پرسش هایشان را در رایانه پیدا کنند و برای بقیه بازگو نمایند. همچنین دانش آموزان یاد می گیرند که بتوانند ارزش اطلاعات موجود در فضای مبتنی بر وب را شناسایی کنند (زین موروگایا^۳، ۲۰۰۴).

^۳ Zain & Murugaiah

References

- Jafari Hajati, Umm Kulthum (۲۰۰۸), evaluation of the smart school plan in high schools in Tehran (case study of Abbasal high school), Master's thesis, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tarbiat Moalem University.
- Jahanbakhsh, Orak and Mahmoudi Barzerdi, Fasaied. (۲۰۱۴). The first national conference of Nanvin studies and researches in the field of educational sciences and psychology of Iran
- Shahamat Deh Sorkh, Fatemeh (۱۳۹۵). Investigating self-regulation and cognitive styles with students' performance in smart schools and comparing it with traditional environments, Master's thesis, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Tarbiat Moalem University.
- Alderfer, C. P. (۱۹۶۹) "An Empirical Test of A New Theory Of Human Needs". Organizational Behavior and Human Performance, ۴(۲): ۱۴۲-۱۷۵.
- Thompson, J. (۲۰۱۴) Needs Assessment, in A. C. Michalos (Ed.), Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research, Springe Dordrecht Heidelberg New York London. Pp ۴۲۹۹-۴۳۰۲.
- Yaacob, A. , mohd Nor,, NF ,Y Azman,H (۲۰۰۵). Implementation of the Malaysian Smart Scool : An Investtigationoon of Teaching – Learning Practices and Teacher – Student Readiness, Internt Jouurnal of e-Langyage & Teavhhing , ۲, pp. ۱۶-۲۲۵.
- Watkins, R. West Meiers, M. and Visser, Y. (۲۰۱۲) A Guide to Assessing Needs: Tools for Collecting Information, Making Decisions, and Achieving Development Results. Washington, DC: World Bank.