



اولین کنفرانس بین‌المللی و چهارمین کنفرانس ملی آموزش مهندسی
دانشگاه شیراز، ۱۹ تا ۲۱ آبان ۱۳۹۴

خلاقیت از مهد کودک تا دانشگاه

بلورچی حسن^۱ ، hass@library-dust.com ، hassan_bolourchi@yahoo.com
Library Dust Consulting, USA

چکیده - بسیار دشوار است که آموزش قبل از مدرسه ، مدرسه ، دانشگاه و آنچه شخص از جامعه می آموزد را از یکدیگر جدا کرد. نگارنده این همه را بصورت گذرا مورد توجه قرار داده است و مطرح شده است که در تنظیم یک استراتژی کلی در سطح جامعه برای آموزش و پرورش نوین و آنچه را آموزش و پرورش هشیارانه می نامیم عفلت شده است. در حالیکه این استراتژی در اولین مدرسه و یا دانشگاه تاسیس شده در ایران بسبب جدید یعنی دارالفنون وجود داشته است و حتی در حوزه های علمیه هم مورد استفاده قرار گرفته است. این یادداشت را باید نه به عنوان یک تحقیق روشمند بلکه به عنوان برداشت شخصی نگارنده در نظر گرفت که می تواند به عنوان پروپوزالی برای تحقیقات بعدی مورد استفاده قرار گیرد.

در کشور های پیشرفته از مهد کودک آموزش روش علمی و تفکر نقادانه اعاز می شود و در تمام سطوح آموزشی ادامه مییابد. تا اشخاص دانسته به روش علمی بیاندهشند. و هر لحظه بتوانند روش فکری خود را اصلاح کنند. خلاقیت ها همواره در بستر اندیشیدن بروش علمی صورت میگیرد. ابزار فکری که آنها در تمام سطوح آموزشی در اختیار میگیرند همان است که کشور های پیشرفته را از جهان سوم متمایز میکند.

کلید واژه- پژوهش ، خلاقیت ، دارالفنون ، دانشگاه ، مهد کودک

ساخت های شناخت و روش های تسلط بر دنیای اطراف خود را به روش کاملن علمی بدست می آورند [۱]. یعنی همان روشی که دانشمندان برای بدست آوردن نتایج علمی از ان استفاده میکنند:

شولتز تحقیقات خود را بر این متمرکز کرده است که خردسالان در دوران اولیه زندگی خود چگونه می آموزند. خردسالان قادرند، در مورد اینکه دنیای اطراف آنها چگونه کار میکنند، بر مبنای شواهد اندک، بسرعت و بسیار بیاموزند.

تحقیقات شولتز که بیشتر ان در آزمایشگاه بازی کودکان بدست آمده است، نشان می دهد که کودکان و حتی خرد سالان همان استراتژی را که در روش علمی (scientific method) بکار میروند، بکار میبرند. یعنی یک روش سیستماتیک فرضیه سازی و آزمودن آنها بر مبنای شواهد عینی.

شولتز نه تنها به یاد گیری کودکان علاقه مند است بلکه، به اینکه آنها چگونه از روی شواهد عینی می آموزند، و چگونه شواهدی را بر مبنای اکتشاف بدست می آورند. او یافته است که

۱-مقدمه

خلاقیت یک فرایند ذهنی است که مربوط به کشف ایده های جدید و مفاهیم، یا بدست اوری ترکیب جدیدی از ایده ها یا مفاهیم موجود می باشد، که ممکن است بوسیله ضمیر خودآگاه یا ناخودآگاه بوجود آید. خلاقیت در بدو تولد بصورت استعداد و مهارت ذاتی در انسان وجود دارد. آنچه که به عنوان خلاقیت شخصی شناخته می شود، ان قسمت از نتایجی است که شخص می تواند بدون و یا با کمترین دخالت مربی و راهنما بدست آورد. کودکان به کمک این استعداد است که به شناخت دنیای اطراف خود، پدیده های موجود در ان و یافتن رابطه بین آنها فایق می آیند و به حل مسائل بغرنج خود می پردازند و بتدریج به شناخت و یافتن راه تسلط خود بر دنیای اطراف خود دست می یابند. دکتر لورا شولتز از آزمایشگاه مغز و علوم شناختی دانشگاه ام ای تی می گوید خرد سالان و کودکان قبل از دوره مدرسه زیر

بسیاری از اجزای روش علمی یعنی جداسازی متغیرها، تشخیص اینکه چه هنگام شواهد سردرگم و مبهم است، در نظرگیری شواهد دیده نشده برای یافتن شواهد تازه، بوسیله کودکان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این همه در واقع هسته مرکزی شناخت کودک را تشکیل می‌دهد.

او می‌گوید همه این توانایی‌ها که ما به عنوان توانایی‌های علمی می‌شناسیم بدلیل مسیله بسیار دشوار یادگیری در شروع کودکی ظاهر میشود و این گونه است که کودک می‌تواند، به بدست آوردن بازنمودهای انتزاعی دقیق، از داده‌های پراکنده مبهم و مغشوش بپردازد.

"معاوضه آموزش در مقابل اکتشاف" وجود دارد. او می‌گوید اگر من به شما آموزش بیشتر بدهم شما کمتر اکتشاف خواهید کرد. زیرا که شما می‌پندارید اگر چیز دیگری بود من خود بشما می‌اموختم. او می‌گوید امیدوار است مطالعات او بر روی کودکان به توسعه استراتژی‌های جدیدی در آموزش برای اهداف دراز مدت بی‌انجامد.

یکی دیگر از آزمایش‌های جدید پروفیسور شولتز مقایسه آموزش از طریق درس دادن، در مقابل اجازه دادن به کودکان به خود تجربه کردن به روش خود است. او یافته است که کودکانی که طرز کار یک اسباب بازی را بطور کامل می‌آموزند، کمتر میتوانند خود به کشف طرز کار اسباب بازی دیگری بپردازند، نسبت به کودکانی که اسباب بازی را به صورت ساده در اختیار آنها قرار داده اند، و آنها خود تجربه آموزی میکنند.

این اصل بسیار ساده امروز مبنای آموزش از مهد کودک تا بالاترین سطح قرار گرفته است: یعنی توجه به استعداد های طبیعی، محافظت از آن از طریق خود آموزی هر چه بیشتر، اشتراک در آموزش و اتکای بخود.

هنوز همه مکانیزم‌هایی که مشخص کنند کودکان قبل از دوره مدرسه چگونه به اموختن حجم زیادی از اطلاعات و یافتن روابط بین آنها دست می‌یابند نشده ایم. حداقل تا آن زمان، کودکان معلمان واقعی ما در تنظیم استراتژی آموزش هستند. بهتر است اجازه دهیم هرچه بیشتر آنها با روش‌های خدا اموخته و خود آموزی بتحصيل ادامه دهند. ما هر چه کمتر در روند طبیعی اموختن آنها دخالت کنیم بهتر است. حداقل میتوانیم از ویران سازی روح و روان آنها خودداری کنیم.

پژوهش و خلاقیت کار هر روز کودکان خرد سال است. آنها با این روش است که می‌توانند دست به شاهکارهای اعجاب انگیز بزنند. چند زبان را، بشرط آنکه در محیط قرار گیرند و در کار آنها دخالت ناشیانه نشود، بیاموزند. هیچ پدر و مادری نمی‌داند

که کودک او چگونه می‌آموزد. واگر قرار بود که آنها برنامه ریزی می‌کردند که کودک هر کلمه و هر حرکت را چه هنگام بیاموزد شاید او هر گز چیزی نمی‌اموخت. این روش آموزش را نمی‌توان در همه دوره‌های آموزشی بکار برد ولی میتوان سعی کرد که قالب‌های آموزشی تحمیلی توانایی‌ها و استعداد های طبیعی را ویران نسازد. آنچه را ما هر لحظه می‌توانیم از کودکان بیاموزیم بسیار بیشتر از آن چیزی است که آنها از ما میاموزند. کودکان در آموزش خود در قبل از مدرسه همان روشی را بکار می‌برند. که دانشمندان در یافتن اکتشافات خود از آن استفاده می‌کنند. شاید باین علت است که افراد زیرک و باهوش جندان توجهی به کتابهای درسی و یا همه محتویات آنها ندارند. و ترجیح میدهند خود به مطالعه موضوعات مورد نیاز خود بپردازند و به نوعی تا آخر عمر کودک بمانند.

۲- چگونگی

حضور چند ساعته در یکی از کتابخانه‌های کشور های پیشرفته اطلاعات جالب توجهی بدست میدهد:

قبل از شروع کار کتابخانه چند مادر همراه کودکان خرد سال پشت درب کتابخانه ایستاده اند. پس از باز شدن درب یکی از مادران به نزد کتابدار کتابخانه کوچک مخصوص کودکان می‌رود. به او می‌گوید کودک او میخواهد در مورد دایناسور بداند. او می‌رود و از قفسه یک کتاب با عکس‌های دایناسور می‌آورد. کودک که خواندن نمیداند و هنوز حرف زدن را بخوبی فرا نگرفته است، پشت میز کوچک کتابخانه می‌نشیند و به نگاه کردن عکس‌های کتاب‌ها می‌پردازد. او اولین بار است که به کتابخانه آمده است و اولین پژوهش زندگی خود را در کتابخانه انجام میدهد.

مادر بخوبی می‌داند که کودک او در آینده در جهانی زندگی خواهد کرد که اطلاعات و مهارت های خود او برای کودکش کافی نخواهد بود. جهانی که واقعیت‌های آن هر لحظه در حال تغییر است و اوست که باید به تنهایی با واقعیت‌های در حال تغییر روبرو شود. کودک او امروز بزرگترین مهارت زندگی خود را می‌آموزد:

متکی بودن به خود و خود اموختن و خود دانستن.

در چند ساعت دیگر اقامت شما در کتابخانه در قسمت بزرگسالان شاهد آن خواهید بود که ۷۰٪ مراجعین دانش‌آموزان از کوچک و بزرگ هستند. آنها با شادی و هیجان بدنبال چیزی در کتابخانه هستند. یک کتاب را بر می‌دارند دیگری را می

می‌آید. مثل این است که شما توپ داشته باشید ولی قواعد بازی را ندانید.

این پژوهنده به کرات مشاهده کرده است که مسولان گروه‌های تحقیقاتی روش علمی را برای حل مسایل روزمره خود نمی‌دانند و یا نمیتوانند براحتی بکار برند. بطور مثال نمی‌دانند کی اطلاعات آنها برای قضاوت علمی کافی نیست و دست به قضاوت‌های غیر علمی و عجولانه می‌زنند و بدین صورت زیان بسیاری را به تحقیقات کشور می‌زنند.

اینگونه مشارکت در اموختن در دانشگاهها ادامه می‌یابد. پدر دانشجویی می‌گوید تعجب کرده است که در روز اول رفتن فرزندش به دانشگاه در یکی از رشته‌های مهندسی از او خواسته اند یک برنامه کامپیوتری بنویسد. بدون اینکه او هنوز برنامه نویسی بداند. چون همان دانشگاهی بوده است که خود او ۳۰ سال قبل در آن درس خوانده است. به او توصیه میکنند که به کتابخانه برود و از کتاب برنامه نویسی برای مبتدیان برنامه خود را بیابد. البته برنامه فقط ۸ سطر داشته است و او براحتی این کار را می‌کند. به این ترتیب در اولین روز دانشگاه او مهارتی را می‌آموزد که در همه زندگی او کاربرد دارد. او یاد می‌گیرد که خود او میتواند و باید مسیول آموزش خود باشد. استاد تنها وظیفه راهنمایی و کمک را دارد. استفاده از کتابخانه در تمام طول تحصیل ادامه می‌یابد. در بعضی دانشگاه‌های فنی کانادا هر دو هفته یک بار دانشجویان یک پروژه کوچک فنی انجام میدهند. در بعضی دانشگاههای آمریکا تا ۳۰٪ وقت کلاس‌ها در دوره عمومی به آموزش تفکر نقادانه اختصاص یافته است.

مطالعه ای که افراد متفکر و کنجکاو در خارج از کلاس انجام می‌دهند و می‌تواند عادت یک عمر مطالعه و اشتیاق واقعی برای اموختن را در آنها بوجود آورد با هیچ آموزش دیگری قابل مقایسه نیست.

۳- پیشینه

انچه از مشارکت در آموزش و پژوهش در مدرسه و آموزش فعال صحبت می‌شود در اولین مدرسه و یا دانشگاه ایران، دارالفنون وجود داشته است. طبقه اول دارالفنون دبیرستان بوده است و طبقه دوم آن دانشگاه. دارالفنون در سال ۱۲۲۸ بدستور امیرکبیر تاسیس شد. شش نفر استادان خارجی از اطریش به خواست امیرکبیر استخدام شدند [۲] و [۳]. امیرکبیر استادان بیطرف اطریشی را به انگلیسی و فرانسوی ترجیح داد تا مبادا مطامع استعماری آنها بر وجدان انسانی و علمی آنها تاثیر گذارد.

گذارند. و یا از اینترنت مطالبی را می‌جویند. آنها مشغول انجام پروژه علمی خود هستند.

ان کودکان را مادران آنها به کتابخانه آورده اند و این دانش آموزان را معلمین آنها به کتابخانه فرستاده اند.

پروژه‌های علمی در مدارس دو نوع است:

۱- دانش آموزان سوژه‌هایی را به ابتکار خود انتخاب می‌کنند، که ممکن است اجرایی کردن ایده خود باشد.

۲- به پیشنهاد آموزگار خود سوژه‌هایی را در کتابخانه و یا اینترنت جستجو می‌کنند. کتاب‌های ساده‌ای برای انجام پروژه‌های مناسب برای هر سن در تمام کتابخانه‌ها موجود است.

بجای تدریس یک موضوع به دانش آموز از او می‌خواهند که خود در اطراف موضوع تحقیق کند، بیاموزد و نتیجه را در سمیناری برای همکلاسی‌های خود باز گو کند. در یک کوشش این چنینی دانش آموز چه چیز را می‌آموزد:

۱- بجای اینکه با ترس و دلهره چیزی را بخواست دیگری و برای او بیاموزد با عشق و علاقه برای خود می‌آموزد.

۲- انگاره همه چیز دانی معلم و هیچ دانی شاگرد می‌شکند. اگر معلم بصورت پادشاه دانایی رخ می‌نماید که همه چیز را میداند در مقابل او که هیچ چیز نمی‌داند. این بار او خود را همکار آن پادشاه می‌یابد که بلافاصله می‌تواند خود بتنهایی بیاموزد و راه خود را بیابد.

۳- دانش آموز مهارت یافتن اطلاعات مورد نیاز را می‌یابد، استفاده از کتاب و مراجع را می‌آموزد.

۴- حس به خود اتکایی و احساس شخصیت در او تقویت می‌شود.

۵- مهارت‌های ارتباط جمعی و توانایی صحبت کردن در مقابل دیگران را می‌یابد.

۶- اینکه او خود میتواند بیاموزد، منابع اطلاعاتی خود را بیابد، اطلاعات سره از نا سره را از هم تشخیص دهد، عناصر موثر در یک مسیله را پیدا و جدا سازی کند، بداند کی اطلاعات او برای نتیجه گیری کافی نیست و سرانجام نتیجه گیری کند، تمرینی برای کاربرد روش حل مسایل بروش علمی میباشد.

در مدارس آنها روش علمی را می‌آموزند بکارگیری روش علمی را در تمرین‌های بسیار متعدد یاد می‌گیرند. روش علمی را می‌توان مثل قواعد فوتبال در یک صفحه خلاصه کرد. یادگیری روش علمی مثل فوتبال نیاز به تمرین زیاد دارد. اگر ما روش‌های علمی را برای کاربرد علم ندانیم، فراگیری علم به چه کار

می‌تواند عقب ماندگی‌ها را جبران کند و نظم نوینی را در جامعه پدید آورد. اما متأسفانه این امیدها دیری نپایید و سرانجام با جدا شدن شعبه‌های طب و جراحی و بخش‌های نظامی از دارالفنون به یک دبیرستان معمولی تبدیل شد که آن هم اکنون تعطیل و ساختمان آن در حال تخریب است.

آنچه به عنوان آموزش و پرورش خارج از دارالفنون و پس از آن ادامه یافت. تحصیلات در مکتب خانه بود. تحصیلات در مکتب خانه عبارت است از یک معلم و یک شاگرد و یک کتاب. یک ترکه درخت البالو یا انار و یا وسایل تنبیه فیزیکی مثل چوب و فلک از ملزومات تحصیل بوده است. جور پادشاه و معلم در فرهنگ قدیم ما نه تنها جایز بلکه لازم بوده است. و بوسیله بزرگان فرهنگ ما جایز شمرده شده است. گفته سعدی "جور استاد به از مهر پدر" معروف‌ترین آن‌هاست. جور پادشاه از آن جهت جایز بوده است که او هم نوعی وظیفه معلمی بر جامعه داشته است. وسیله شکنجه چوب و فلک مستقیم از دربار به مکتب خانه رفته است.

در مکتب خانه‌ها از ابتدای تحصیل متون مشکل مثل کلیله و دمنه که درک آن برای خود معلم سخت بوده است و متون مشکل عربی بدون ترجمه و فهم روخوانی می‌شده است ترس و هراس از معلم همواره انگیزه شاگرد در تن دادن به این تعلیم مشقت بار بوده است. هنوز بعضی افراد مسن ما که شاگرد این مکتب خانه‌ها بوده‌اند می‌گویند که بعد از هشتاد سال هنوز کابوس اتفاقات دوران تحصیل خود را در خواب می‌بینند.

به نظر نمی‌رسد مکتب خانه‌ها هرگز منشا خلاقیتی در جامعه ما بوده‌اند. آنچه خلاقیت در زمینه صنعت و معماری و هنر بوده است در آموزش استاد کاری و شاگردی سنتی ما بوجود آمده است [۴]. خشونت در مدارس بزرگترین عامل نابودکننده خلاقیت است [۵].

معلمین مکتب خانه‌ها هر چند که ظاهری معمم داشتند ولی اکثر آنها حتی تحصیلات حوزوی هم نداشتند. نوع تحصیل در حوزه‌ها و نزد عالمان دینی بکلی متفاوت بوده است. هرگز خشونت در آن راه نداشته است و حتی روشهای آموزش فعال در آن به وفور استفاده می‌شده است.

۴۳ سال بعد از تاسیس دارالفنون نخستین دبستان به سبک جدید به همت میرزا رشذیه در تبریز تاسیس شد. در مدارس جدید دروس بسبک اروپا، ریاضی فیزیک، تدریس می‌شد. معتمدی مینویسد: هر یک از دروس سال‌ها فقط با استفاده از یک کتاب آموزش داده می‌شد. البته بتدریج کتاب‌ها سر و سامان یافتند. فعالیت‌هایی برای دانش‌آموزان در نظر گرفته

این استادان که هر کدام در زمره دانشمندان عصر خود بودند، دانش اروپایی را که برای توسعه صنعتی آماده شده بود به ایران آوردند. آنها استراتژی توسعه صنعتی اروپا را می‌دانستند. هم علم را می‌شناختند و هم روش توسعه آنرا. هم روح علم را می‌شناختند و هم روح انسان را. این استادان به کمک مدیر دانشمند مدرسه و استادان ایرانی و مشارکت مستقیم شاگردان این مدرسه را تبدیل به یک مرکز مهم انتقال دانش و تکنولوژی درآوردند. آموزش دریافتی بلافاصله مورد بهره‌برداری عملی قرار می‌گرفته است. بعضی نتایج بدست آمده به این صورت است [۲]:
- دانش‌آموزان دارالفنون به راهنمایی معلم علاقه‌مند خود کرشیش‌اطریشی اولین فرستنده و گیرنده تلگراف را در سال ۱۲۳۶ ساختند و با سیم کشی آزمایشی بین دو کلاس خود آزمایش کردند

- نخستین نقشه‌ای که بدست ایرانی تهیه شده است نقشه‌ای است که شاگردان مدرسه به راهنمایی کرشیش از تهران و اطراف آن تهیه کرده‌اند

- دو بالون از دارالفنون به هوا صعود کرد

- عکاسی و نگارگری از درس‌های دارالفنون بود شاگردان مدرسه که نزد مسیو کارل یان عکاسی می‌آموختند توانسته بودند از خطوط "مسیر عماد" چنان عکس‌هایی تهیه کنند که که هیچ فرقی با اصل آن نمی‌داد.

- در این مدرسه یک چاپخانه برای چاپ کتاب‌های درسی و غیر درسی وجود داشته است.

- در آزمایشگاه مدرسه اولین اسیدها و مواد مورد لزوم برای کشف معادن ساخته می‌شده است.

- نخستین مایه کوبی ابله در دارالفنون و نخستین عمل جراحی سنگ مثانه چشم و بعضی سرطان‌ها در بیمارستان واسطه به این مدرسه انجام می‌شده است.

- در دارالفنون کتابخانه‌ای برای نگهداری کتاب‌های خطی و چاپی وجود داشته است. کتابخانه به روش باز اداره می‌شده است. مثل آن بود که همه چیز در این مدرسه بسوی ساختن کشوری بزرگ نشانه رفته است. پیشرفت دارالفنون چنان چشمگیر بود که گفته می‌شود ماموران ژاپنی با دیدن آن، بیست سال بعد از گشایش دارالفنون بفرکر تاسیس سازمان مشابهی در ژاپن شد افتادند [۲].

اسفندیار معتمدی می‌نویسد:

تاسیس دارالفنون امید به اصلاحات را در جامعه ایرانی بوجود آورد. معلمان ایرانی و فرنگی چنان بکار مشغول شدند که تصور می‌شد که جریانی از فعالیت‌های علمی و فنی به وجود آید که

۴- سلول‌های خلاقیت افرینی روستایی

گفته می‌شود که مدرسه دارالفنون به خواست قدرت‌های استعماری ابتدا ضعیف و سپس تعطیل شده است. چرا که اگر بدان صورت ادامه می‌یافت شاید ایران هم اکنون به لحاظ توسعه صنعتی مثل ژاپن می‌شد. اگر آنها بلحاظ صنعتی بر ما فایز آمده اند شاید بخاطر روش‌های پیشرفته آموزشی آنها بوده است. می‌توان سوال کرد که چرا هیچ کس در مقابل خواست استعمارگران مقاومت نکرد. اگر ماموران استعماربر سر هر کوچه و خیابان ایستاده بودند تا ما چیزی شبیه دارالفنون نسازیم. اگر حکمتی که دارالفنون بر اساس آن ساخته شده بود یافته شده بود. و اگر اراده و همت بنیادگذار این مدرسه در ما بود ممکن بود می‌توانستیم یک واحد کوچک شبیه آن در زیر زمین خانه‌های همه روستاها بسازیم.

فرض کنیم در ۱۵۰ سال پیش در روستاها تعدادی معلم یافت می‌شد که همانند دارالفنون در کلاس‌ها کوچک بروش آموزش فعال به حل مسایل اطراف می‌پرداختند. شاگردان را تشویق می‌کردند خود در صدد درک و یا حل بعضی مسایل اطراف خود شوند. بطور مثال روش پیوند زدن درخت شفت‌الو را بیابند و گزارش کنند. برای فندق‌های وحشی روییده شده در اطراف روستای خود تحقیق کنند و بازاری را بیابند. تحقیق کنند که آیا محصولات دیگری در مناطق دیگر وجود دارد که کشت آن با صرفه‌تر باشد. اگر این کار بصورت مکرر در مکرر تکرار می‌شد ممکن بود جستجوگری جزو ذات آنها قرار میگرفت اگرچه آن روز این داستان خیالی بنظر میرسید. اما در حال حاضر با گسترش اینترنت، رسانه‌های جمعی، دانشگاه‌های بسیار متعدد، آموزش و پرورش ما امکان این را دارد که به تشکیل این سلول‌های خلاقیت افرینی روستایی در سطح کشور بپردازد.

۵- موانع و مشکلات

علی‌رضا قلی در کتاب خود جامعه‌شناسی نخبه‌کشی به واقعیتی تلخ اعتراف می‌کند: جامعه ما به لحاظ تاریخی دارای چنان مشخصاتی است که با هر نوع نوآوری و خلاقیتی به شدت مخالفت می‌کند [۷]. هم‌چنین حسن نراقی در کتاب جامعه‌شناسی خودمانی از قول سیاحانی که از ایران دیدن کرده‌اند و یا با ایرانیان دم‌خور بوده‌اند می‌گوید همه ایرانیان می‌پندارند همه چیز را می‌دانند و بحث و گفتگو و تبادل ایده با آنها بسیار دشوار است [۸].

شد. حتی بعضی از مدارس صاحب‌ازمایشگاه شدند. اما همه این فعالیت‌ها در جهت آن بود که نوشته‌های کتاب بیشتر به ذهن سپرده شود تا به پرسش‌های امتحانی بهتر پاسخ داده شود.

این روشی است که کم و بیش در تمام موسسات آموزشی ما تا به امروز اعمال میشود. اگر استثناهایی وجود داشته است تنها به همت اندک معلمین دلسوز و داوطلب انجام شده است. غیر از این هیچ استراتژی مشخصی برای انتخاب روش‌های آموزشی بهتر در کار نبوده است. استراتژی غالب نداشتن هیچ استراتژی است. مثل کشاورزی دیم، باران بیادد محصول رشد می‌کند نیاید رشد نمی‌کند.

بعضی از موارد ابتکاری که این نگارنده با آن در طول تحصیلات خود با آن مواجه شده است بشرح زیر است:

- درست کردن یک روزنامه دیواری در دبیرستان
- تهیه یک سمینار در دبیرستان در مورد موضوع مورد علاقه و ارائه شفاهی آن در کلاس.
- یک بار شرکت در تهیه مجله دانش‌آموزی محلی به ابتکار آموزش و پرورش ناحیه.
- انجام یک پروژه در دانشگاه برای جستجو در کتابخانه.
- این پژوهنده در طول تحصیلات خود تا سطح دیپلم هرگز وارد یک کتابخانه عمومی نشده است.
- در سطح لیسانس فقط یک بار در دانشگاه به کتابخانه برای جستجوی اطلاعات فرستاده شده است در حالی که در یکی از بهترین دانشگاه‌های فنی ایران تحصیل می‌کرده است.
- در این زمینه باید به کوشش‌های تلویزیون آموزشی صدا و سیما اشاره کرد که همچون دارالفنون بسیار چشمگیر است. هم‌چنین کارهایی که در آموزش و پرورش آغاز شده است ولی با آنچه باید باشد فاصله بسیار زیاد دارد.

روزی امیر کبیر بدنبال یک نفر مترجم زبان فرانسه می‌گشت و نمی‌یافت و گفت در کشوری که ۹۹٪ جمعیت آن بیسواد است چطور می‌توان پیشرفت کرد. به این علت دارالفنون را تاسیس کرد. با پیشرفت جهان تعریف سواد امروز عوض شده است. امروز بیسواد کسی است که نتواند مطالب تازه را بیاموزد و یا نتواند مطالب به اشتباه آموخته خود را درست کند. اگر از روستایی و استاد دانشگاه ما نتوانند هر روز اطلاعات خود را تازه کنند معلوم می‌شود ما دو باره در موقعیت آن روز قرار گرفته‌ایم. اما هم‌چنان دارالفنون می‌تواند سرمشق قرار گیرد.

داده است. در کشور اسلامی هیچ مانعی برای رشد خلاقیت‌ها نباید وجود داشته باشد. هیچ کس نباید با اراده الهی مخالفت کند.

معلمی که دست بر روی کودکی بلند می‌کند دست بر ابر جهالتی می‌زند که هم بر کودک وهم بر جامعه ظلم می‌کند و بزرگترین ظلم را بر خود روا می‌دارد. اگر به چهره معصوم کودک بنگرد ممکن است بخاطر آورد که خود در کودکی چگونه فرشته‌هایی بوده است و بتواند بیاید که کجای کار عیب دارد که هم اکنون او بدین هیبت در آمده است.

دانش آموزان و دانشجویان را در اولین فرصت باید به کتابخانه فرستاد. هر نیم‌نگاهی از پنجره کلاس درس به خارج از کلاس ذهن آنها را بطرف دنیا ی بی انتهای خلاقیت‌ها می‌گشاید. ایا برآستی اهمیت اطلاعات علمی و کتابخانه‌ها در بروز خلاقیت‌ها و توسعه دانسته شده است؟

مراجع

- [۱] Schulz Laura , The relationship between child's play and scientific exploration , MIT news, February 14, 2013 , <http://web.mit.edu/newsoffice/2013/laura-schulz-profile-0214.html>
- [۲] معتمدی اسفندیار ، آموزش علوم پایه در ایران، مجله رشد آموزش فیزیک سال هیجدهم شماره ۶۵ ، سال ۱۳۸۲ ، ص ۵-۱۲
- [۳] آدمیت فریدون ، امیر کبیر و ایران ، ۱۳۲۳، چاپ نهم ، ۱۳۸۵، انتشارات خوارزمی.
- [۴] بلورچی حسن ، لزوم اجرای طرح پژوهشی در مدارس، فصلنامه رشد آموزش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش، شماره ۹۰، بهار ۱۳۸۹، ص ۳-۶
- [۵] بلورچی حسن د، دبیرستان سخن مدرسه مهر و محبت ، رشد معلم- سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش شماره ۳. آذر ۱۳۸۹ ، ص ۴۶-۴۸
- [۶] بلورچی حسن ، دبستان پهلوی ، رشد معلم- سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش ، شماره ۸. اردیبهشت ۹۰ ، ص ۳۳-۳۵
- [۷] رضاقلی علی ، جامعه‌شناسی نخبه‌کشی ، نشر نی ۱۳۷۷
- [۸] نراقی حسن ، جامعه‌شناسی خودمانی ، اختران، ۱۳۹۳

همت‌گمارانی که به حل این مشکل می‌پردازند باید بدانند که در هر جا با معضلاتی این چنین روبرو خواهند شد و دشواری کار همتی مضاعف می‌طلبد و پیگیری و تداوم در کوشش می‌خواهد. مسیولان در هر سطحی خود را مسلط بر وضعیت‌جا افتاده حال میدانند و هرگونه انتقاد از سازمان خود را انتقاد بر خود می‌پندارند. و هر پیشنهاد تغییر را در جهت تزلزلی در موقعیت خود می‌دانند. اما اگر حکمت آموزش نوین وسادگی ان بدروستی درک شود و بدانیم که هیچکس مقصر نیست و مشکلات ما ریشه در علت‌ها و معلول‌های در هم تنیده شده تاریخی ما دارد هر کس خواهد توانست بنوبه خود در انجام این طرح موثر باشد. در کشور‌های پیشرفته هر کس شکارچی ایده‌های نو است و ما در هراس از ان.

دستگاه آموزشی ما از این قاعده مستثنی نیست. هر چه تعداد دانشگاه‌های ما بیشتر می‌شود خلاقیت در جامعه کمتر می‌شود. و هر چه میزان تحصیلات افراد بیشتر می‌شود از خلاقیت‌انها کاسته می‌شود. هر کس مانع خلاقیت دیگری است. خلاقیت‌ها درکنج پستو خانه ذهن‌ها صورت می‌گیرد و بسیاری در همان جا می‌پوسد و از بین می‌رود.

۶- نتیجه‌گیری

خلاقیت در همه افراد در بدو تولد کم و بیش وجود دارد. باید از ان پاسداری کرد. باید ابتدا عناصر خلاقیت‌کش را حذف کرد و نگاه به آماده‌سازی بسترازم برای پرورش خلاقیت پرداخت. خشونت از مدارس ما باید حذف شود. خشونت تنها فیزیکی نیست انواع مختلف دارد. هر گاه هر نوع علامت افسردگی ترس دلهره و اضطراب مشاهده کردید فورن آموزش خود را متوقف کنید و بررسی نمایید کجای روش آموزشی شما ایراد دارد. خشونت در آموزش بزرگترین علت نابودی خلاقیت است

مشارکت در آموزش، خودآموزی، کتاب‌خوانی وچیزخوانی خارج از کلاس از مهد کودک تا همه سطوح مدرسه و دانشگاه به عنوان استراتژی آموزش باید جزو آموزش قرار گیرد. اینکار باید از ساده‌ترین روش‌ها مثل یافتن مطلبی در کتابهای قابل دسترس و یا فرستادن دانش‌آموزان به کتابخانه آغاز شود. هیچ پیچیدگی در کار نیست. به دانش‌آموزان فرصت دهیم که به همان روش خدا آموز خود قبل از مدرسه به کنجکاو، اموختن، فراگیری مهارت‌های مورد نیاز خود و حل مسایل بپردازند خلاق مطلق اوست. و هم اوست که بندگان ضعیف خود را اجازه خلاقیت (پروردگاری) داده است و بدین گونه همکار خود قرار

