



تکنولوژی آموزشی

چکیده:

توسعه جوامع، بر نظام آموزش و پرورش تأثیرات شگرفی بر جای گذارده و آن را دچار تغییر و تحولاتی عمیق کرده است. ذکر شواهدی از این دگرگونی و نیز بررسی مشکلات تعلیم و تربیت جوامع توسعه نیافته (از جمله ایران) بخش اول این مقاله را به خود اختصاص می دهد. در ادامه راه‌حلهایی چون افزایش هزینه آموزش و پرورش که جهت حل مشکلات ارائه می شوند، مورد نقد و بررسی قرار می گیرد. نویسنده معتقد است، راه حل مناسب، استفاده بهینه از تکنولوژی آموزشی است که بر اساس آن، ابتدا موانع پیشرفت آموزشی شناخته شده و سپس طرحها و برنامه های لازم به اجرا در می آید. نکته مهمی که مقاله به آن اشاره دارد، تأثیرگذاری شرایط داخلی هر جامعه بر طرحهای آموزشی است، به این معنی که هر برنامه باید «درون نگر» باشد و براساس موقعیت موجود، انتخاب شود.

در پایان به پیامدهای منفی بهره گیری از تکنولوژی آموزشی و نحوه رویارویی با آنها اهتمام ورزیده می شود. در این راستا حضور متخصصان و کارشناسان آشنا به تکنولوژی، علوم مربوط به تکنولوژی و ... از مقدمات ضروری بهره گیری از تکنولوژی آموزشی قلمداد می شود.

می خیزند. اینک چون گذشته تعلیم و تربیت تیول خاص نخبگان و اشراف جامعه نیست، که با اجیر نمودن مدرسین سرخان و اختصاصی فقط به آموزش فرزندان خاصان خود بپردازند. امروزه مدرسه با عنوان یک نهاد اجتماعی قوی در تمامی کوی و برزنها سر برون آورده و قشر وسیعی از شیفتگان تعلیم و تربیت را به خود مشغول داشته است. نگاهی به آمار شاعلی در فعالیتهای آموزشی اعم از مدرسین مدیران، و فراگیران نمایانگر این است که هیچ حرفه ای تاب برابری با آموزش و پرورش را ندارد، و این تازه غیر از افراد شاغل در امر آموزش و پرورش به عنوان کارگران و آموزشهای ضمن خدمت است، لذا باید در پس اصولی علمی و عملی برآمد تا این خیل شاعلی را رهبری کرد.

۲ - رشد سریع هزینه های آموزش

پرورش - توجه و اقبال بی سابقه مردم دولتها به امر تربیت عمومی باعث گردیده تا هزینه های آموزش و پرورش با سرعتی سرسام آور رو به رشد و افزایش گذارد. با طور مثال هزینه ای که برای فارغ التحصیل شدن یک شهروند آمریکایی از دانشگاه صرف می گردد با پنج برابر درآمد متوسط نه یکسال، بلکه یک عمر نیمی از مردم جهان برابر است. در امریکای لاتین «قیمت» یک فارغ التحصیل دانشگاه ۲۵ برابر «قیمت» هر هموطن دیگر با درآمد متوسط است. مخارج فارغ التحصیل شدن یک شهروند آسیایی نیز دست کمی از هزینه های جوامع آمریکایی و اروپایی ندارد. این خود دلیلی است بر اینکه چرا

تغییرات برکنار نمانده و نخواهد ماند، شواهد این ادعا بسیار است که از میان آنها چند تا را مختصراً مورد بحث قرار خواهیم داد:

۱ - تعلیم و تربیت به عنوان

کالایی صنعتی و اقتصادی - برای اولین بار است که در طول چند دهه اخیر، تعلیم و تربیت توانسته است به عنوان کالایی صنعتی - اقتصادی، سرمایه ای، و مصرفی، کالاهای اقتصادی دیگر را پشت سر بگذارد و طالبان بی شماری را شیفته و خریدار متاع خود سازد.

امروز تمامی انسانها تعلیم و تربیت و آموزش را حق مشروع خود به شمار می آورند و در طلب آن به کوشش بر

جامعه امروزی با سرعت در حال دگرگونی و تغییر است. بندرت زمانی از زندگی ما پیدا می شود که در معرض تغییر نباشد؛ و این تغییر چه خوب و چه بد به وقوع می پیوندد. با قبول این واقعیت، مسیری را که باید طی شود، انتخاب می کنیم. ما با انتخاب عمل خود دو راه در پیش رو داریم، یا باید در مقابل تغییرات مقاومت ورزیم، که در آن صورت قربانی روند تغییر خواهیم شد. یا باید با تغییر همگام شویم و در روند تغییر به فعالیت ادامه داده و جامعه خود را به سوی تکامل و ترقی پیش ببریم.

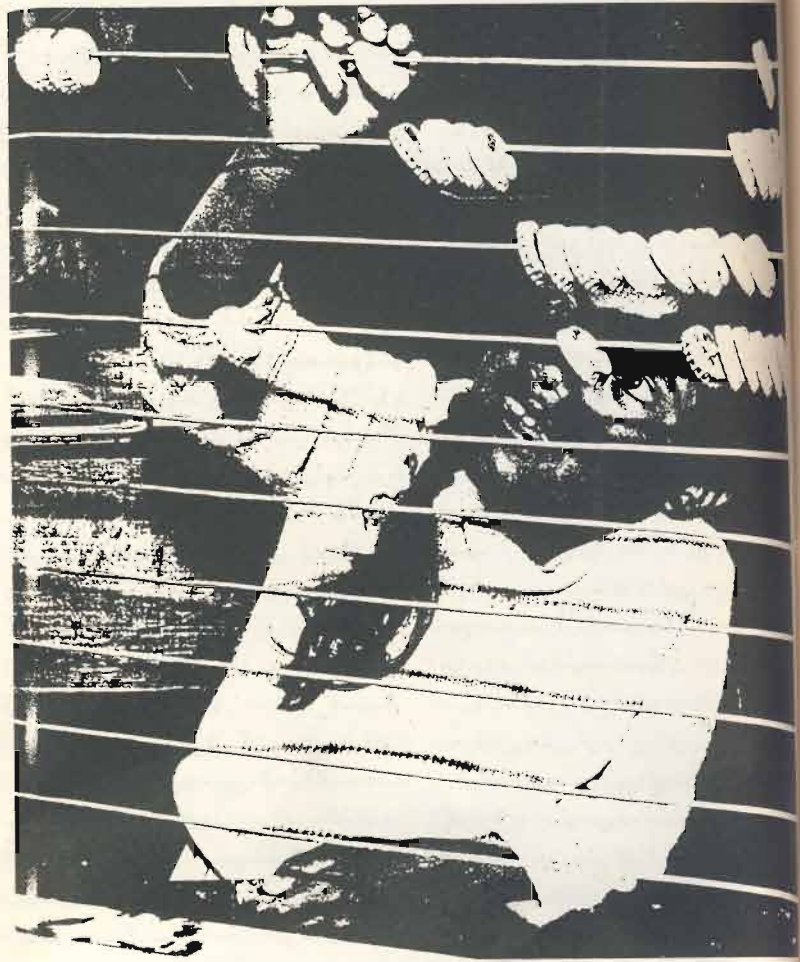
روشن است که آموزش و پرورش و آنچه با آن در ارتباط است نیز، از این



جوامع به حساب می‌آورند.

اگر چه در بسیاری از موارد از صرف هزینه‌های کلان آموزش و پرورش گریزی نیست، اما باید توجه داشت که تبلیغات مؤسسات اقتصادی و صنعتی در جهت ترغیب خریداران به تولیدات آموزشی آنها نیز عاملی در ازدیاد هزینه‌ها بشمار می‌آید. نکته قابل بحث اینکه اکثر ممالک جهان سوم براین باورند که استفاده از وسایل و رسانه‌های مهم آموزشی نشانگر توجه دولتها به امر توسعه آموزش و پرورش است. متأسفانه شواهد نشان می‌دهد که صرف هزینه دولتها در جهت خرید وسایل مدرن و پیچیده آموزشی در اکثر مواقع بی نتیجه بوده است. اکثر وسایل و رسانه‌های پیچیده آموزشی نه توسط دست‌اندرکاران آموزشی بلکه توسط متخصصین تکنولوژی اختراع شده است، لذا آنچه که در این میان به بوته فراموشی سپرده شده است، نیازهای واقعی مصرف‌کنندگان این وسایل یعنی دانش‌آموزان و قدرت کاربرد این وسایل در محیط واقعی خود یعنی مکانهای آموزشی است. علت این امر را باید گرایش زاید الوصف و در عین حال اشتباه برخی از تکنولوژیستهای آموزشی در استفاده از این وسایل در رسانه‌ها دانست.

زیربنای نظری این تکنولوژیستهای آموزشی بر این فرض قرار گرفته که در امر آموزش توجه اصلی باید به استفاده از وسایل دیداری و شنیداری معطوف گردد. لذا بر اساس این فرض اشتباه، هدف آموزش را بر حول استفاده از رسانه‌ها قرار می‌دهند، در حالی که نظر گاه ما بر آن است که رسانه



در کلیه سطوح تحصیلی باعث شده تا رقم عمده‌ای از بودجه عمومی کشورها را به آموزش و پرورش اختصاص داده، حتی در برخی موارد به قیمت کاهش بودجه سایر بخشهای اجتماعی تمام شود. در بعضی از موارد درصد اختصاص داده شده از بودجه به آموزش و پرورش را شاخصی برای رشد

مالک صنعتی غرب و به ویژه آمریکا به وسیله التحصیلان دانشگاههای آسیایی در سیزدهمین نشان داده و از طریق جذب مغزها در روز جوامع غیر صنعتی را فقیرتر کرده و آنها را هرچه بیشتر استثمار میکنند. افزایش تعداد مشتاقان تعلیم و تربیت



آموزشی باید در خدمت هدف قرار گیرد، نه هدف در خدمت رسانه. یعنی هدف تعیین کننده نوع رسانه آموزشی است، نه رسانه تعیین کننده هدف آموزشی. لذا در رابطه با هزینه های صرف شده در آموزش و پرورش با این سؤال مواجه می گردیم که آیا این هزینه های میلیونی صرف شده در آموزش و پرورش توانسته است در پیشرفت آموزش نقش مفیدی بر عهده گیرد یا خیر؟ و اگر آموزش و پرورش نیاز به این مقدار از هزینه دارد، پس چگونه نتوانسته است بازده کار خود را با هزینه های صرف شده هماهنگ گرداند؟ لذا از اینجاست که در تمامی اوقات آماج تیغ برنده مخالفان قرار گرفته است. آنچه می توان بیان داشت، این نکته است که در این مرحله مهم نیست که چه مقدار هزینه صرف آموزش و پرورش می گردد، بلکه مهم این است که با روش سنتی گذشته که امروز بر مدارس ما حاکم است، امکان نیل به آموزش و پرورش پیشتاز موجود نیست.

۳ - آماده سازی انسان برای زندگی در جامعه ای پیشتاز - آموزش و پرورش متحول امروزی توجه خود را به آماده سازی انسانها برای زندگی در جامعه ای پیشتاز معطوف کرده است. جامعه ای که اکنون در عمل وجود خارجی ندارد. وظیفه آموزش و پرورش دیگر تنها انتقال میراث فرهنگی گذشته به نسل حاضر نیست. زیرا اگرچه این هدف، خود اهمیتی بس شایان توجه دارد، اما مهمتر از آن هدف آموزش و پرورش پیشتاز، آماده کردن انسان برای زندگی در جامعه متحولی است که در انتظار اوست. ساخت جوامع امروزی دیگر اجازه نمی دهد که فراگیران را درگیر آموزشی سنتی و مسخ شده کنیم و آنها را در تار و پود آنچه که از دیروز مانده و بسیاری از آن برای امروز کهنه و بی مصرف است، اسیر کنیم. نکته جالب اینکه در آینده آنچه که امروز جدید و قابل استفاده است نیز شامل مرور زمان

فقدان نیروی متخصص و تحصیل کرده چگونه قابل توجیه است؟

بافت سنتی نظام آموزش و پرورش در این گونه از کشورها و عدم آینده نگری می تواند یکی از عوامل پدید آمدن این رابطه بی تناسب، یعنی افزایش نرخ بیکاری در میان فارغ التحصیلان و عقب افتادگی صنعتی و اقتصادی به علت فقدان نیروی انسانی متخصص، باشد. به این صورت که در گذشته تغییر و تکامل جوامع به آهستگی پیش می رفت و تعلیم و تربیت به صورت اختصاصی در خدمت نخبگان جامعه بود. فارغ التحصیلان مؤسسات آموزشی هر صرفاً به خاطر فارغ التحصیل بودن، نه تخصص داشتن، جذب مؤسسات می شدند که مشتاقانه در انتظارشان بودند. جالب اینک برخی از این مؤسسات حتی برای جذب این افراد سعی می کردند تا خط مشی خود را براساس خواست این گونه از فارغ التحصیلان تغییر دهند، تا قابلیت جذابیت بیشتتری برای جذب فارغ التحصیلان مؤسسات آموزشی داشته باشند. اما اکنون خلاف این امر به وضوح قابل مشاهده است، به این معنا که ساختن جوامع امروزی سریعاً به سمتی پیش می رود که سیاست بازار کار را بر اساس طرد اکثر فارغ التحصیلان نظامهای آموزشی سنتی قرار می دهد.

۵ - نوآوریهای تازه در آموزش و پرورش - نگاهی به سیر تاریخی تغییرات آموزش و پرورش نشان دهنده این امر است که در طول تاریخ تعلیم و تربیت، بشر هرگز با چنین بدعتهای تازه ای که در این چند دهه اخیر پدید آمده، برخورد نکرده است. در واقع این نوآوریها به حدی است که به عنوان «انفجار دانش» شناخته شده است. امروزه هر انسانی برای زندگی نیاز به حداقل دانش دارد، و میزان این حداقل خود از انبوه تمامی دانش نسلهای گذشته افزونتر است.

یافته های جدید روانشناسی، علو

گشته و از مصرف خارج خواهد شد. این خود هشدار است برای اندیشیدن به فرآیند آموزش و پرورش بمثابة نظامی پویا و متحول، نه ایستا و منفعل. بقا و ارزش آموزش در جامعه ای متحول متکی به انسانهایی است که جهت زندگی در جامعه آینده و برای فردا تربیت شوند. یعنی فراگیران به جای آموزش «چگونه زندگی کن»، بیاموزند که «چگونه باید زندگی کرد». لذا آموزش و پرورش امروزی باید هدف خود را صرف آموزش «چگونه زیستن» کند، و این امر خود نیاز به شناخت و آگاهی، و پیش بینی آینده دارد، نه اینکه به او گفته شود: «چگونه زیسته اند» و «تو نیز آن چنان که زیسته اند، زندگی کن نه گامی به پیش و نه قدمی به عقب».

۴ - عدم تطابق میان محصولات آموزش و پرورش (فارغ التحصیلان) و بازار کار - در حال حاضر یکی از مشکلات کشورها، روند رو به افزایش نرخ بیکاری در جامعه است. هر گاه از رکود و بحرانهای اقتصادی مقطعی که یکی از عوامل افزایش نرخ بیکاری است، در گذریم و نگاهی به خیل بیکاران بیاندازیم، در می یابیم که اکثر افراد بیکار متأسفانه فارغ التحصیلان مراکز آموزشی هستند. این امر به ویژه در میان کشورهای در حال رشد (یعنی نیمه صنعتی) شدیداً به چشم می خورد. این افزایش نرخ رشد بیکاری در جوامع در حال رشد مبین عدم تطابق میان محصولات آموزشی و نیاز بازار کار در اینگونه از کشورهاست. این امر زمانی اهمیت خود را بیشتر آشکار خواهد ساخت که در یابیم یکی از عوامل عقب ماندگی کشورهای نیمه صنعتی عدم وجود نیروی انسانی کافی برای اجرای برنامه های رشد صنعتی و اقتصادی و در نتیجه نیاز به نیروی متخصص خارجی است. نتیجه این رابطه بی تناسب یعنی افزایش نرخ بیکاری در جامعه و عقب ماندگی اقتصادی و صنعتی به علت



بناری، تکنولوژی و صنعت، هر کدام باعث شده نظریاتی جدید در امر تعلیم و تربیت پدید آید، و هدف عمده این تربیات نیز معطوف به پدید آوردن دیدگاه جدیدتر و علمیت‌تر از گذشته و در رابطه با آموزش و پرورش است. امروز مقدمات این برنامه فراهم گردیده و باید در آینده نزدیکی شاهد رشد آموزش و پرورش به صورت مثبت‌تر و علمیت‌تر از گذشته بود. شاهد این مدعا استفاده از رویکرد نظام‌دار در طراحی و برنامه‌ریزی آموزشی است. این رویکرد از سایر حیطه‌ها به پهنه آموزش و پرورش رسوخ کرده و جایگاه کاربردی واقعی را به دست آورده است. این گونه رویکرد نظام‌دار در طراحی سیستمهای آموزشی موضوع اصلی این نوشته است و لذا در قسمتهای آینده به طور مشروح مورد بحث قرار خواهد گرفت.

۶ - رشد نرخ افت تحصیلی (میزان ترک مدارس و رشد مردودی ناگیران) -

با وجود افزایش منابع مالی و سرمایه‌گذاری در آموزش و پرورش، نظام مبتنی تعلیم و تربیت نتوانسته است پیشرفت و بهبودی را در مقایسه با گذشته خود به نصیبه ظهور برساند. شاهد این مدعا چگونگی اتلاف منابع مالی و انسانی در امر آموزش و پرورش است. یعنی از درصد تعداد دانش‌آموزانی که مجبور به تکرار کلاس قبلی خود می‌شوند و یا به اجبار و در بعضی از موارد با میل خود به ترک مدارس اقدام می‌کنند، نه تنها کاسته نشده است، بلکه روز به روز بر این میزان نیز افزوده می‌گردد. به طور مثال آمار در ۳۵ کشور آفریقایی نشان می‌دهد که از هر یکصد نفر کودکی که در سال ۱۹۶۰ به دبستان وارد شده‌اند، تنها ۳۲ نفر توانسته‌اند در سال ۱۹۶۵ به کلاس ششم برسد. میزان افت تحصیلی در پایان سال و ابتدایی بسیار سنگین و قابل توجه (۳۴٪) بوده است. تازه از این تعداد مانده نیز

عده خیلی قادر به ورود به دوره‌های بعدی و یا احیاناً قادر به فارغ‌التحصیلی از مدارس متوسطه شده‌اند. امروز متأسفانه، نه تنها از این تعداد کاسته نشده بلکه افت تحصیلی در برخی از کشورها افزایش نیز یافته است.

در رابطه با افت تحصیلی چه از نظر کیفی و چه از نظر کمی در می‌یابیم که توجه صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت به مقدار زیادی به جستجوی علل و چگونگی افت تحصیلی معطوف شده است. در رابطه با این مشکل باید در صدد یافتن جوابی برای این سؤال برآیم که علت افت تحصیلی چیست؟ و چه عواملی باعث عدم ارتباطی منطقی میان افزایش سرمایه‌گذاری در امر تعلیم و تربیت و بازده آن می‌باشند؟ پاسخ قابل قبول این است که امروزه عامل مالی آن چنان که باید و شاید نمی‌تواند مانعی دست و پاگیر در امر تعلیم و تربیت باشد. بلکه چگونگی کیفیت کار دست‌اندرکاران و روشها و رسانه‌های درگیر در آموزش و پرورش است که باید در جهت بهبود هدفهای کیفی و کمی آموزش و پرورش مورد توجه خاص قرار گیرد. در این رابطه می‌توان به کشور کره جنوبی اشاره کرد که به علت تغییر ساختار صنعتی و اقتصادی خود و عدم جوابگویی نظام سنتی در پرورش نیروی انسانی متخصص، براساس بهره‌گیری از رویکردی نظام‌دار توانست بدون افزایش هزینه‌های مالی خود نه تنها بر تعداد ثبت‌نام دانش‌آموزان در مدارس ابتدایی و راهنمایی بیفزاید، بلکه توانست با افزایش کیفیت آموزشی خود در دستیابی به هدفهای ملی آموزش و پرورش هم موفق گردد.

۷ - پیچیدگی هدفهای تعلیم و تربیت امروزی -

تعلیم و تربیت از بدو پیدایش خود و یا حداقل در طول سالهای جدید، دارای هدفهای رفتاری خاص خود بوده است. به طور مثال هدفهای تربیتی جوامع روستایی، تعلیم و تربیت فرد برای

انجام امور زراعت و کشاورزی و هدفهای تربیتی جوامع شکارچی، تعلیم و تربیت فرد برای انجام امور شکار کردن بوده است. اما هدفهای جامعه صنعتی و متحول امروزی تربیت انسان برای مقابله با رویدادهایی است که در آینده به وقوع خواهد پیوست. روشهای کاربردی قدیم فاقد دقت کافی در تشخیص و در نتیجه طرح مسیری مطلوب در کسب هدفهاست. اما جدیداً متخصصین آموزش و پرورش مفاهیم خاصی را به قصد کمک به تشخیص و تعریف هدفهای تعلیم و تربیت پدید آورده‌اند. این روشهای جدید خود منجر به ابداع راههایی خاص برای نیل به این هدفها گردیده است.

بدیهی است که استفاده از علوم و فنون جدید لازمه بقا و ثبات زندگی اجتماعی کلیه جوامع بشری است و چگونگی استفاده از این تکنیکهاست که نشانگر شکست یا موفقیت آن جامعه در تطابق با سایر جوامع بشری است. مسلماً این فرض عاقلانه نخواهد بود که ملتی می‌تواند جدا از دیگران به حرکت در مسیر پیشرفت ادامه دهد. تعمیم چنین برداشتی را در حیطه تعلیم و تربیت نیز همانند سایر قلمروهای فعالیت بشری می‌توان پذیرا بود.

در گذشته تعیین هدفها و در نتیجه برنامه‌ریزی و طرح‌ریزی اصول آموزش و پرورش در جهت تربیت دانش‌آموختگان معمولاً بر ادراکات و دیدگاههای شخصی مبتنی بوده، و لذا آنچنان که باید و شاید نمی‌توانست بار علمی و عملی مقبولی داشته باشد. اما امروزه وسعت یافته‌های مربوط به اصول یادگیری و آموزش، توسعه و گسترش مواد آموزشی پیشرفتهای علوم رفتاری و مهندسی باعث شده تا تغییراتی در این زمینه بوجود آید و تعلیم و تربیت به رویکرد علمیت‌تر توجه کند. بدیهی است که این پیشرفتهای آموزش و پرورش را به فرآیندی به مراتب پیچیده‌تر از آنچه که در سابق فکر می‌کردند مبدل ساخته و آن

آموزش و پرورش امروزی باید هدف خود را صرف آموزش «چگونه زیستن» کند، و این امر خود نیاز به شناخت و آگاهی و پیش بینی آینده دارد.



تکنولوژی آموزشی راه حل علمی پیدا کردن مشکلات آموزشی و سپس طراحی راههایی برای حل میان بردن آن مشکلات است.

سازمانها و غیره جلوه گری می کند، اندک نشانی دال بر تبعیت از اصول علمی تکنولوژی آموزشی را در خود ندارد. برعکس بیشتر از سلیقه ها و گرایشها بهره گرفته تا واقعیتها و از این رو شکست آنها از هم اکنون مشهود است. از این ملاحظه می توان به طرح نظام جدید آموزش متوسطه و دوره های آموزشی کارکنان و معلمان آموزش و پرورش (کارדانی، کارشناسی و اخیراً کارشناسی ارشد) اشاره کرد.

به هر حال، بررسی نیازها، یکی از اجزاء مربوط به طراحی نظامهای آموزش است که این خود یکی از الگوهای کار بردی تکنولوژی آموزشی است. در این رابطه تکنولوژی آموزشی کمک می کند تا برای برآوردن آن گونه از نیازهای فراگیران که مدارس سنتی نتوانسته اند آنها را برآورده سازند، کوشش کرده و رضایت فراگیران فراهم گردد. این عمل از طریق دریافت راهنمایی از نظریه های مربوطه انجام می گیرد و این راهنمایی و کاربرد خود به صورت عاملی بالقوه باعث بالوده شدن و تقویت نظریه های مربوطه می گردد.

اگر چه تکنولوژی آموزشی به صورت زاید الوصفی عملی است؛ اما هرگونه استفاده ای از آن باید ریشه در تفکرانی منطقی و یافته های پژوهشی و تحلیل نظامها داشته باشد. این ریشه های بنیادی سپس به صورت الگو در می آیند و سرانجام تولیدات و فرآیندهایی که با استفاده از این الگو پدید می آیند تکنولوژی آموزشی را شکل می بخشند.

تاکنون از این الگوها برای مقابله با بحرانهای موجود آموزش و پرورش استفاده های زیاد و مطلوبی شده است به طور مثال در سال ۱۹۷۰ یکی از این الگوها برای مقابله با بحران آموزشی کره جنوبی به کار گرفته شد. در این هنگام کره جنوبی به علت اقتصاد شدیداً روبه رشد و متنوع خود مواجه با کمبود نیروی

و غیره را نام برد. متأسفانه این راه حل نیز به استهلاک بیشتر منابع مالی و انسانی و تهی تر شدن ذخایر اصلی آموزش و پرورش منجر خواهد شد.

ابعاد این فاجعه زمانی بیشتر جلوه گر خواهد شد که دریا بیستم دهه ۱۹۹۰ دهه بحران جهانی کمبود معلم است. بحرانی که اینک گریبان بسیاری از کشورها را چه صنعتی و چه نیمه صنعتی گرفته است. بحرانی که متأسفانه ابعاد آن با حجمی بسیار گسترده از چندین و چند سال پیش در این مملکت هم به چشم می خورد.

در این مورد فقط کافی است به سقوط درخواست برای شغل معلمی و کاهش تعداد دانشجویان مراکز تربیت معلم و تبلیغات هر چند ناموفق وزارت آموزش و پرورش در جلب دانشجو برای مراکز تربیت معلم و یا احیاناً درخواست استخدام معلم و دبیر، برای مقاطع مختلف نگاهی انداخت.

راه حل چهارم و ضروری از دیدگاه ما، استفاده بهینه از تکنولوژی آموزشی در امر تعلیم و تربیت است. مفهوم مورد نظر ما از تکنولوژی آموزشی در این قسمت اشاره بر دیدگاه جدید آن دارد؛ بدین معنا که تکنولوژی آموزشی راه حل علمی پیدا کردن مشکلات آموزشی و سپس طراحی راههایی برای از میان بردن آن مشکلات است. از این نظر اولین گام در تکنولوژی آموزشی فرایند بررسی نیازهاست (Needs assessment). در این راستا «نیاز» به فاصله میان وضع موجود، با وضع مورد انتظار، اطلاق می شود و شناخت این فاصله و تعیین راه حل برای بر طرف کردن این فاصله به نام «روش بررسی نیازها» خوانده شده است. بررسی نیازها، احتیاج به دانش، مهارت و تخصص خاص دارد که ان شاء الله در فرصتی دیگر بدان خواهیم پرداخت. فقط لازم است ذکر گردد که آنچه امروزه به نام تفسیر و تعدیل در نظامها، برنامه ها،

را به صورت رشته ای نظام دار در آورده که باید برای رسیدن به نتیجه مورد نظر در میان اجزاء آن هماهنگی کاملی موجود باشد.

راههای برخورد با مشکلات آموزش و پرورش

با توضیحات بالا ممکن است این سؤال پیش آید که با این مشکلات چگونه باید برخورد کرد و به عبارت دیگر راه حل بحرانهای موجود در آموزش و پرورش چیست؟ برای جواب به این سؤال کوششهای زیادی انجام گرفته و پاسخهای گوناگون ارائه شده است؛ منجمله: اولین و شاید ساده ترین راه درخواست افزایش سهم آموزش و پرورش از بودجه عمومی دولت است، راهی که بکرات امتحان شده و هیچ وقت نیز به نتیجه مطلوب نرسیده است. چون توان مالی دولتها محدود بوده و باید به فکر سرمایه گذاری در سایر بخشهای خدماتی، فرهنگی، سیاسی و اجتماعی هم باشند و در واقع کوشش کنند تا منابع محدود خود را با درخواستهای نامحدود مؤسسات اجتماعی و سیاسی سازگار کنند.

راه حل دوم، کاهش هزینه های آموزش و پرورش است، راه حلی که اجرای آن بیش از سایر راه حلها مورد توجه است، به خصوص آنکه این امر در رابطه با کاهش دستمزد معلمان باشد. اما این راه حل عواقبی همچون افت کیفیت آموزش، دلسردی و ناامیدی معلمان و سایر دست اندر کاران تعلیم و تربیت را به دنبال خواهد داشت و خلاصه راه حلی است که عواقب وخیم آن بیش از فواید اندک آن است.

راه حل سوم، عبارت از استفاده بیشتر از امکانات آموزش و پرورش برای پاسخگویی به درخواستهاست. از عملکردهای این راه حل می توان چند نوبته کردن مدارس، افزایش ساعات کار معلمان



سال کافی برای تأمین نیازهای صنعتی و اقتصادی خود گردیده بود. از این رو به فکر افتادند تا برنامه آموزشی خود را مدرن کرده و آن را گسترش دهند. کره ۲۰٪ از بودجه خود را صرف تعلیم و تربیت می‌کرد و با موقعیت نظامی و دفاعی بود، که ملزم به حفظ آن بود، امکان افزایش در بودجه آموزش و پرورش غیر قابل تصور بود. برای حل این مشکل گروهی از متخصصان و اساتید دانشگاه کارشناسان امور آموزشی «مشکل از تراحان نظامهای آموزشی، تربیت معلم، مدیریت آموزشی، اقتصاد، برنامه‌ریزی نیروی انسانی و تکنولوژیستهای آموزشی» را به کار شدند. این گروه مدت هفت ماه به تحلیل و برنامه‌ریزی مشغول بودند. سه ماه برای گردآوری داده‌های مربوطه و چهارده ماه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و تهیه برنامه اجرایی به دولت کره جنوبی. در این تجزیه و تحلیل مدارس ابتدایی و راهنمایی به عنوان هدف عمده بهبود و افزایش ثبت نام توصیه شد. برنامه آموزشی قابل رقابت و حتی بهتری در مقایسه با برنامه موجود درسی، پیشنهاد شد. با این عنوان که در برنامه جدید هزینه سرانه دانش‌آموزان به مقدار زیادی کاهش یافته بود؛ البته بدون آنکه به کیفیت آموزشی ضعیفی وارد شود. این برنامه منجر به افزایش ثبت نام بیش از نیم میلیون نفر دانش‌آموز در دوره راهنمایی گردید. و تقریباً تمامی افراد متقاضی ثبت نام در مدارس ابتدایی را نیز در بر گرفت. این برنامه ادامه داشت و به تدریج توجه خود را افزایش ثبت نام به بهبود آموزش معطوف ساخت، تا اینکه در سال ۱۹۷۸ تمامی برنامه‌های تحصیلی دوره ابتدایی بازسازی گردید. در پژوهشهای انجام گرفته یافتند که با استفاده از برنامه‌های جدید سطح موفقیت گروههای آزمایشی که از برنامه‌ها استفاده کردند، ۲۵٪ بیش

سایر از گروهها بود.

باید توجه داشت که الگویی جهان شمول از تکنولوژی آموزشی که بتواند با تمامی مشکلات به مقابله برخیزد و راه حلی کلی ارائه دهد موجود نیست، بلکه باید الگوی مناسب و مطلوبی از تکنولوژی آموزشی پیدا کرد تا با استفاده از آن برخلاء موجود و یا به عبارتی دیگر بر نیازهای پیدا شده غلبه کرد. تکنولوژی آموزشی به خودی خود پدیده‌ای است خنثی؛ اما چگونگی کاربرد و استفاده از آن در مکانها و موقعیتهای مختلف باعث ارزش گذاری آن می‌شود، این نکته در زمینه آموزش و پرورش اساسی ترین اصلی است که باید به آن توجه کرد.

تکنولوژی آموزشی زمانی به کار گرفته می‌شود که نیاز به استفاده از آن روشن باشد، نه به خاطر اسم و رسم تکنولوژی. در این رابطه باید دریافت که مسائل اساسی کدامند و چه راه‌حلهایی برای مقابله با آنها موجود است. سپس بهترین و مناسبترین راه حل را با توجه به امکانات مالی و انسانی انتخاب کرد و این امور تنها از طریق بررسی مناسب نیازها و از طریق دانشهای موجود و یا گسترش و نوآوری در زمینه دانشهای موجود انجام می‌گیرد. اگر چه نقش تکنولوژی در تغییرات و دگرگونیهای آموزش و پرورش اساسی است و بدون استفاده از آن، رسیدن به مرزهای نو و ناشناخته ممکن نیست؛ اما در مقابل، امکانات وسیع و نامحدود تکنولوژی نیز مسائل و مشکلات ناشناخته‌ای را در پشت سر دارد.

این امکانات نامحدود آنچنان قوی و بفرنج هستند که می‌توانند مسیر زندگی آینده بشری را به فراسوی باورهای اوسوق دهند، لذا نباید تکنولوژی را به بازی گرفت، بلکه استفاده از آن باید آگاهانه و هوشمندانه صورت گیرد تا نتایج مورد نظر

پدید آید.

یکی از هوشمندانه‌ترین راههای استفاده از تکنولوژی آموزشی افزایش کارآیی داخلی نظام آموزش و پرورش است. برای نیل به این امر باید آگاه بود که استفاده از تکنولوژی آموزشی نیاز به تربیت متخصصان و مدیران لایق دارد. این مدیران و متخصصان باید از طرف سیاستگذاران و منابع قدرت نافذ بر آموزش و پرورش تقویت گردند.

دقت کنید که امروزه انتقال تکنولوژی به تنهایی باعث پدید آمدن دگرگونیهای مورد نظر نمی‌گردد، بلکه مهمتر از آن، دانش استفاده از تکنولوژی است. این دانش باید منطبق با نیازهای جامعه مصرف‌کننده تکنولوژی در نظر گرفته شود، نه تقلیدی صرف و ناشیانه از تکنولوژی‌هایی که در دیگر نقاط موفق بوده‌اند. سرانجام دانش ما از تکنولوژی آموزشی مبین این است که آنچه امروزه در آموزش و پرورش به آن نیاز داریم، تغییری عمده و بنیادی در نظام آموزش و پرورش است، نه کوشش برای بهبود اجزاء سنتی آن از قبیل معلمین، روشهای تدریس، مدیریت آموزشی، رسانه‌های جدید و غیره. این امور سالهای سال است که مورد توجه قرار گرفته‌اند و در برخی از زمینه‌ها نیز به نهایت رشد رسیده‌اند. لذا باید تغییری بنیادی انجام گیرد تا این اجزا نیز در محدوده‌ای فراسوی محدوده امروزیین خود به کار گرفته شوند.

جان کلام اینکه، نیروهای بالقوه موجود در اجزاء نظام آموزش و پرورش کنونی ما توان و کارآیی برخورد با نیازهای فرهنگی توسعه را ندارند، مگر اینکه نیروی محرکه دیگری که دگرگون‌کننده ساختار آن است پدید آید و این نیروی بالقوه در استفاده علمی از تکنولوژی آموزشی نهفته است.