

نقش و رسالت آموزش از راه دور

معرفی مقاله

غلامرضا ارجمندی

«نقش و رسالت آموزش از راه دور» نام مقاله‌ای است که توسط آقای غلامرضا ارجمندی به‌رشته تحریر در آمده.

این مقاله ابتدا به‌تذکر چند لغزش در استفاده از الفاظ آموزش از راه دور، آموزش باز، آموزش مکاتبه‌ای و... اشاره کرده و سپس به‌بحث پیرامون تاریخ تحول آموزش از راه دور و نقش رسالت آن می‌پردازد. نویسنده مقاله سه عامل:

الف) صنعت و کاربرد وسیع آن در آموزش.

ب) دستاوردهای علم روان‌شناسی در زمینه شناخت تفاوت‌های

فردی و یادگیری.

ج) روند رو به‌گسترش گرایش به‌داشتن تحصیلات عالی را عوامل اصلی و مهم در تکوین نظام آموزش از راه دور برمی‌شمارد و اشاره می‌نماید که آموزش از راه دور قبل از هر چیز یک آموزش صنعتی است و در عصر حاضر انواع مانعینهای الکترونیکی که در زمینه ارتباطات نقشهای اساسی برعهده گرفته‌اند می‌توانند تحولی عظیم در برنامه‌های اصلاحات و توسعه آموزشی ایجاد نمایند و لازم است به‌شیوه‌ای عمل شود که این عوامل و امکانات نقش اساسی و غالب را در مجموعه نظام آموزشی کشور به‌عهده گیرند که این اتفاق دیر یازود رخ خواهد داد و ضرورت وجودی خود را به‌تمام دستگاههای آموزش و پرورش دیکته خواهد کرد.

نویسنده مقاله معتقد است که کاربرد نظریه‌های یادگیری و

آموزشی و بطور کلی توجه به تفاوت‌های فردی و افزایش مطلوب بازدهی کمی و کیفی آموزشی در نظام آموزش سنتی قابل اعمال نیست و قابلیت و استعداد نظام آموزش از راه دور را از این دیدگاه نیز مورد توجه قرار می‌دهد و از بُعد مالی نیز آن را در مقایسه با نظام سنتی یک نظام اقتصادی معرفی می‌نماید. ضمن تشکر از نویسنده مقاله، توفیق ایشان را از خداوند خواستاریم.

«فصلنامه»



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

تذکر چند لغزش (بجای مقدمه)

مفهوم پدیده آموزش از راه دور^۱ یا آموزش باز^۲ در کشور ما بیشتر با مصادیق و کارکردهای آن مشخص و تعریف شده است. نگاهی گذرا به تاریخچه اولین دانشگاههای غیرسنتی جهان گویای این واقعیت است که اهداف دانشگاههای مذکور در ارائه خدمات آموزشی به منظور ارتقا سطح دانش و تبخّر اقماری نظیر معلمان، کارمندان و کارگران که از سویی نیاز به بازآموزی آنان در راستای رفع نابرابریهای اجتماعی مسلم فرض شده بود و از جانب دیگر افزایش مهارت و دانش آنان در بهبود کمیّت و کیفیت بازده کاری آنان ضروری می نمود در این مضمون دهی و شیوه تعریف کاملاً مؤثر بوده است و حتی به تعبیری الگوبرداری شده است. هم اکنون نیز این شیوه از آموزش را به مثابه وسیله ای برای رفع نابرابریهای اجتماعی در زمینه آموزش عالی^۳ و فراهم کردن فرصت ادامه تحصیل برای آن دسته از شاغلین که به علل مختلف فرصت استفاده از دانشگاههای سنتی را به دست نسیاروده و پس از آن نیز احتمالاً بنا به ملاحظات شغلی و خانوادگی قادر به استفاده از تسهیلات آموزش عالی نخواهند بود تعبیر و ارزیابی می کنند.

بدون آنکه قصد داشته باشیم متعرض و معترض به این تصور و برداشت شویم اشاره می کنیم که این گونه برداشتها حداکثر بخشی از کارکردها و آن هم شاید کارکردهای فرعی پدیده مورد نظر را نشان می دهند و بی آنکه تعریف و معرفی جامعی از موضوع کنند استعداد و رسالت نظام آموزش از راه دور را تقلیل داده و با محدود کردن مضامین فعالیت و اهداف آن، حیطه کوچکی برای عمل عاملین قائل می شود که به سرعت و سهولت دست یافتنی است. به عنوان مثال چنانچه درصد قابل توجهی از پذیرفته شدگان را شاغلین تشکیل دهند مسلماً مقصود حاصل است.

برد آموزش از نظر فواصل جغرافیایی و ایجاد کانونهای آموزشی در اقصی نقاط کشور نیز در حال حاضر به عنوان یکی دیگر از شاخصهای اصلی نظام آموزش از راه دور معرفی می شود. این برداشت نیز حاوی عناصری از واقعیت و مبین بخشی از استعداد سیستم مورد نظر ماست مع هذا ما را از دایره محدود و بسته توجه به دستاوردهای فرعی و کم اهمیت در مقایسه با ره آوردهای اصلی و مهم خارج نمی سازد خصوصاً اگر توجه داشته باشیم تعبیر مترادف امروزی فاصله های دور جغرافیایی نقاط محروم کشور است.

از این دیدگاه در واقع مجری نظام آموزش از راه دور موظف خواهد شد برنامه جدیدی را در بوته آزمایش بگذارد بدین معنا که اگر تا به حال به سیاق معمول، دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور معمولاً در شهرهای بزرگ ایجاد شده اند اینک بر عکس، بنا به یک تمایل ایدئولوژیک و احیاناً ضد برنامه ای باید به سراغ شهرهای کوچک بروند و به جبران مافات

بپردازد. ضمن تأکید بر اصولی بودن تقاضای توزیع عادلانه امکانات و تسهیلات آموزش عالی در چارچوب برنامه‌های توسعه ملی و منطقه‌ای و تصریح اینکه رفع این مشکل دقیقاً و قطعاً از عهده نظام آموزش از راه دور ساخته است یادآور می‌شود این وظیفه بخشی از کارکرد^۴ نظام آموزش از راه دور محسوب می‌شود و نمی‌تواند معرف مشخصه اصلی نظام باشد.

خلط دو مفهوم آموزش مکاتبه‌ای^۵ و آموزش از راه دور با یکدیگر از جمله مواردی است که متأسفانه کماکان رایج و معمولاً بجای یکدیگر به کار گرفته می‌شوند این برداشت که آموزش مکاتبه‌ای نیز نوعاً آموزش غیر سنتی محسوب می‌شود، کاملاً درست است ولی یکسان انگاشتن آموزش از راه دور با آموزش مکاتبه‌ای نمی‌تواند صحیح باشد. آموزش مکاتبه‌ای به‌عنوان اولین تجربه و تلاش برای دگرگون ساختن شیوه‌های رایج آموزشی مرسوم در اصل شکل ابتدایی و به‌تعبیری نطفه‌ای آموزش باز محسوب می‌شود. تفاوت در قالب تفاوت این شیوه آموزش (مکاتبه‌ای) با اشکال ماقبل بیشتر تفاوت در قالب است، نه مضمون؛ در حالی که آموزش باز با اشکال سنتی آموزشی باعتبار ابتکارات خاص خود هم از لحاظ قالب و هم از نظر مضمون متفاوت می‌شود.

اطلاق آموزش^۶ پستی به آموزش مکاتبه‌ای در بعضی کشورها خصوصاً از این جهت که مبین کاربرد یکی از قدیمیترین وسایل ارتباط جمعی است که با ابتکاری نو مورد استفاده واقع می‌گردد به‌صورت کاملاً واضحی حد و مرز این شیوه آموزشی را با انواع قبلی و بعدی آن روشن می‌سازد. این عنوان خصوصاً در مقایسه با عنوان آموزش چند رسانه‌ای^۷ که برای نشان دادن تنوع وسایل و تجهیزاتی که نظام آموزش از راه دور بکار می‌گیرد محدودیت آموزش مکاتبه‌ای را بیشتر نمایان می‌سازد.

اطلاق آموزش غیر حضوری به آموزش باز در صورتی که می‌توانست واقعیت داشته باشد حداکثر موجب انفکاک آن از نظامهای آموزشی سنتی و مرسوم می‌گردد بدون اینکه مضمون و چارچوب آموزش باز را روشن نماید. در حالی که می‌دانیم عامی‌ترین افسراد و حتی مدرسه ندیده‌ها هم نمی‌توانند این خیر را باور کنند که بدون حضور و تماس می‌توانند قاشق بدست گرفتن را بیاموزند تا چه رسد به‌فراگیری علم و معرفت. اما اگر این نامگذاری به‌تعبیر منطقی آن صرفاً دلالتی وضعی است حداقل باید به‌مدخلیت عقلی آن نیز توجه می‌شد. برای اعراض از ورود به‌مباحث منطقی باید گفت که در نظام آموزش باز نه تنها آموزش به‌صورت تشکیل کلاس حضوری است (برای خیلی از دروس به‌میزان مورد نیاز کلاس تشکیل می‌شود) بلکه حتی اگر کلاس هم دایر نشود ذره‌ای از جنبه حضوری بودن آن کاسته نمی‌شود. اشاره می‌شود که در این سیستم وجود هیچیک از منابع آموزشی نفی نمی‌شوند بلکه نقش و وزن منابع مذکور در کل مجموعه تغییر می‌یابد. فرضاً کتاب به‌اعتبار خودآموز بودن، از کلاس و استاد مسوقیت

کانونی تری بخود می گیرد.

آموزش نیمه حضوری نیز حتی اگر به منظور اصلاح عنوان قبلی (آموزش غیر حضوری) وضع شده باشد هیچ کمکی به فهم موضوع نمی کند و گمراه کننده است. اطلاق عنوان آموزش باز به این شیوه آموزش به لحاظ آنکه مجموعه منابع آموزشی را آزاد و غیر ثابت فرض می نماید و نیز اطلاق عنوان آموزش از راه دور به سبب طرح موضوع از زاویه کاربرد وسیع تکنولوژی که امروزه در بسیاری از نوشته ها و منابع تئوریک آموزشی مورد استفاده قرار می گیرند در مجموع رساترند و بهتر می توانند اهداف، مضمون، روشها و امکاناتی را که این شیوه به کمک می گیرد مطرح سازند.

مدخل

هر ساخت^۱ یا نظام آموزشی یک محصول اجتماعی است که مولود و محصور در چارچوب ممکنات و مقدرات جامعه و زمانه خود می باشد. اگر ما را در برابر این سؤال قرار دهند که انقلاب نوسنگی مهمتر بود و نقش بیشتری در حیات انسان و جوامع بشری ایفا نمود یا انقلاب صنعتی چه خواهیم گفت؟

البته باید انصاف داد که انقلاب صنعتی غنی تر، عمیق تر، و گسترده تر از انقلاب نوسنگی می نماید و از هر لحاظ جامعیت بیشتری نسبت به سلف خود دارد با این همه نباید فراموش کرد انقلاب صنعتی به نوعی ریزه خوار همان انقلاب نوسنگی بود. چنانچه از این قبیل مقایسه ها صرف نظر نموده به نتایج حاصله بپردازیم خواهیم دید هر دو انقلاب عامل ایجاد تغییرات وسیع در مقایسه با دوران ماقبل خود بوده اند و اشتقالات مشابهی را دنبال می نموده اند. انقلاب نوسنگی به پیدایش کشاورزی و دامداری، سفالگری و ریسندگی انجامید و انقلاب صنعتی به پیدایش عصر جدیدی که ممیزه آن صنعت، تجارت، شهرنشینی و تولید انبوه است، منجر شد. غرض این مقایسه می تواند بازگویی ره آوردهایی باشد که از پس هر تغییر عظیم ساختی وارد مجموعه حیات اجتماعی می شود و باید به عنوان یک عامل تعیین کننده برای توضیح اشکال نوین سازمانها و مناسبات اجتماعی مورد استفاده قرار گیرد. برای مثال اختراع چاپ به وسیله حروف چوبی متحرک در قرن یازدهم در چین واقع شد و با سه قرن اختلاف یعنی در قرن پانزدهم مورد تقلید گره ای ها قرار گرفت و پس از تبدیل حروف چوبی به حروف فلزی از سوی گره ای ها اروپاییان با چاپ حروف فلزی آشنا شدند. پیدایش صنعت چاپ تغییرات شگرفی را در شئون مختلف زندگی اجتماعی بوجود آورد و از جمله باعث دگرگونی وسیعی در نهادها و سازمانهای آموزشی، پیشرفت علم و افزایش تعداد شاگردان محافل و مکتب خانه هایی شد که تا آن زمان تنها به آنگاه انتقال شفاهی دانش زمانه به تعداد انگشت شماری شاگرد بسنده می نمودند. ظنین محدود

صدای استاد، منابع درسی و فضای آموزشی محدود و لوازم و ابزار آموزشی ابتدایی و ناکافی به طرز کاملاً آشکاری اجازه نمی‌داد حلقه درس استاد بازتر شود؛ از طرفی به دلیل فقر عمومی توده‌های مردم، استفاده از محضر مدرسین هر مکتب خانه محدود می‌شد به فرزندان طبقات و لایه‌های مرفه اجتماع که توان تأمین اجرت یا شهریه مکتب خانه را داشته باشند و اگر هم استثنائاً رندی به عنوان فرزند خدمتگزار مکتب خانه یا همراه و نوکر در دانه‌های اجتماع گذارش به مکتب خانه می‌افتاد و مورد لطف استاد قرار می‌گرفت و اجازه می‌یافت تا در دهلیز مکتب خانه به عنوان مستمع آزاد از سفره معرفت استاد توشه‌ای برگردد ارزش‌های طبقاتی و اجتماعی حاکم این فرصت را از او دریغ می‌نمود، ریختن گاه در پوست کنده شده دهقان زاده‌ای که بخود جرات رفتن به سراغ کتاب و قلم داده بود شاید فقط یک افسانه نباشد.

به هر تقدیر صنعت چاپ نخست به سبب تکثیر اوراد سپس برای تکثیر کتابهای مختلف با سرعت خارق‌العاده‌ای توسعه یافت. به مرور چاپ کتابهای تازه ارزان موجب تشوق مطالعه شد و بدینسان احتیاج به کتابهای بیشتری را برانگیخت و چاپ کتاب در سیر تسلسلی خود افتاد به علاوه صنعت چاپ ساخت مکتب خانه‌ها و مدارس آن زمان و کارکرد آنها را تغییر داد. امکان افزایش شاگردان، افزایش منابع درسی و کاهش وظایف مدرسین را به عنوان محور فعالیت آموزشی موجب گردید.

بعدها و تا میزان زیادی در قرن شانزدهم چاپ کتاب عامل تحولات فنی و علمی بزرگی شد. تا آن زمان فنون مربوط به صنعتگران به طور سنتی و از استاد به شاگرد منتقل می‌شد و هرگز به روی کاغذ نمی‌آمد. چاپ کتاب، کتابت فنون مزبور را میسر ساخت و همین موجب شد اهل پیشه و سواد به کتابت روی آورند و مقدمه شکستن انحصار آموزش فراهم شود. توصیف نحوه انجام یک کار فنی و مهمتر از آن تصویر آن کار برای نخستین بار ارتباط زیادی بین صنعتگران و دانشوران حرفه‌ای ایجاد کرد، این امکان جدید به نوبه خود تأثیر عمیق اجتماعی داشت و آن پندار قدیمی که جامعه را به برگزیدگان با فرهنگ و عوام بیسواد دهقان و کارگر تقسیم می‌کرد به تدریج رو به زوال نهاد. با جنگ دوم جهانی (۱۹۴۰) وارد عصر جدیدی می‌شویم که اولین مشخصه آن شکستن اتم و به کار بردنش در بمب اتمی است. بیست سال پس از عصر اتم به عصر فضا رسیدیم، عصر فضا از عصر اتم بی سر و صداتر ولی احتمالاً مهمتر است زیرا باعث کاربرد الکترونیک و ماشینهای خودکار شد. این تحولات بر علوم و اقتصاد و سیاست و آموزش نه فقط مانند گذشته در گوشه و کنار اروپا و آمریکا و در ابعادی محدود بلکه در تمام جهان تأثیر نهاده است. کاربرد تکنولوژی خصوصاً انواع الکترونیک آن از دو سو در خدمت آموزش قرار گرفته است نخست به عنوان یک واسطه مطمئن و سریع انتقال دانش و دوم به عنوان نقشی که در توسعه و پیشرفت علوم به طور کلی برعهده دارد و پیوسته مضمون آموزش را غنا می‌بخشد.

نتیجتاً اگر در گذشته تعلیم صرفاً به وسیله خطابه و مباحثه صورت می گرفت و هر دو کیفیت محدودی داشت، در قرن حاضر امکانات متنوعی برای تغییر شیوه آموزش و وسعت و غنا بخشیدن به کل فرایند آموزش فراهم شده است؛ به نحوی که تمام ابعاد فرایند مزبور از قبیل ساخت، کارکرد، شیوه، اهداف و کمیت و کیفیت تولید آموزشی در حال دگرگونی است. در عوض نظام آموزش سنتی کماکان در بسیاری از ابعاد از جمله در مقطع آموزش عالی و در پاسخ به رفع تقاضای موجود ناتوان است. این ناتوانی در کشورهای صنعتی به چند دلیل مشهود نیست اول به دلیل اینکه در کشورهای یاد شده درآمد ملی بالاست و به راحتی می تواند پاسخگوی سرمایه گذاری و تحمل هزینه های مورد نیاز نظام آموزش عالی در کشورهای مذکور را بنماید. دوم اینکه در این گونه کشورها از طرفی زاد و ولد کاملاً مهار و کنترل شده است هر سنی، جوانی جمعیت را نشان نمی دهد. و سوم اینکه در آن کشورها سرمایه گذاری اساسی در امر آموزش عالی طی چند دهه گذشته به حد کافی صورت گرفته است و عوامل زیربنایی امروزه به راحتی پاسخگوی تقاضاهای موجود می باشد. مع الوصف در کشورهای صنعتی نیز حدوداً قریب به یکصد سال است که به ترتیب تقدم تاریخی شیوه های آموزش مکاتبه ای و از راه دور مورد استفاده قرار می گیرد و گرایش به مدرنیزاسیون در آموزش دائماً شدت می گیرد. اما در کشورهای غیر صنعتی وضع دیگری حکم فرماست. ایده پیشرفت اجتماعی و خصوصاً تحرک اجتماعی، نسل جوان را شدیداً علاقه مند به تحصیل بالاخص آموزش عالی نموده است، جمعیت این گونه کشورها جوان است و به طور متوسط ۴۵ درصد جمعیت را جوانان تشکیل می دهند، توان سرمایه گذاری کشورهای اخیر الذکر ضعیف و در مواردی حتی اسفناک است در نتیجه فراهم آوردن امکانات آموزش عالی از لحاظ انسانی، مالی و فیزیکی به کندی صورت می گیرد و به قول معروف عرضه، پاسخ تقاضا را نمی دهد. رشد منفی منابع آموزشی و رشد مثبت جمعیت و تقاضا برای داشتن تحصیلات عالی نیز دائماً این شکاف را بازتر می نماید به نحوی که رشد کمی دانشجویان به نرخ جاری رو به تقلیل و تنزل است مضافاً به اینکه محدودیت های یاد شده به نوبه خود کیفیت آموزش را به شدت تحت تأثیر قرار داده و آن را رقیق نموده است. بنابراین تغییر ساختار و شیوه آموزش با اهداف و مضامین متفاوت در مقایسه با کشورهای صنعتی برای کشورهای غیر صنعتی ضرورتی انکار ناپذیر جلوه می کند.

از این زاویه وارد مبحث جدیدی می شویم به این معنی که به جای حساسیه رفتن روی مسائل فرعی نظیر بردن آموزش به نقاط دور دست و امثالهم و یا به طور کلی طرح مسأله در یک سطح کمی می بینیم که ضرورت تغییر روش و ساختار آموزش عالی اولاً جدی تر از آن است که معمولاً به آن پرداخته می شود، و ثانیاً همان ضرورتها عیناً در تمام سطح آموزشی مطرح است. افزایش میلیونی تعداد دانش آموزان و در مقاطع تحصیلی ابتدایی و متوسطه طی سالهای دهه

گذشته، و اعلانات مکرر وزارت آموزش و پرورش برای استخدام معلم و دبیر، همینطور مصاحبه‌های حاکی از انجام استخدام و قول و قرارهای مربوط به بهبود وضع آموزشی و رفاهی معلمان، تصویب‌نامه‌های مجلس، قوه مقننه و هیأت وزیران مبنی بر عدم تخلیه ساختمانهای مورد استفاده مدارس علی‌الخصوص طی چند سال گذشته که رشد جمعیت شتاب بیشتری به‌خود گرفته است بصورت یک روال معمول و همه ساله درآمده است؛ که البته به‌نظر نمی‌رسد این مساله تا پنجسال آینده موضوعیت خود را حفظ نماید. و در پایان دوره زمانی یاد شده اثبات عسر و حرج مدارس برای جلوگیری از تخلیه آنها و استخدام آموزگار به‌صورت‌های رسمی، پیمانی، قراردادی و حق‌التدریس و چند شیفته کردن مدارس هم کاری از پیش نخواهد برد و دستگاه آموزش و پرورش ملزم خواهد شد که از درون چهارچوبی که نگرش این تشکیلات عظیم را محدود و محصور ساخته است پا فراتر گذاشته و با اختیار کردن اصل آزادی از ارزش و اعتقاد به امکانات جدیدی که در زمان حاضر فرا روی نظام آموزش و پرورش قرار گرفته است، طرحی نو در فکند.

واقعیت این است که عمر این الگوی قدیمی که باید همه روزه هزاران کلاس در سرتاسر کشور میزبان صدها هزار کودک، نوجوان، جوان و بزرگسالی باشد که به شوق تحصیل گردمی‌آیند و همه روزه در ساعات معینی صدها هزار دهان مطالب یکسانی را به‌عنوان آموزش فقط انتقال دهند و میلیونها چشم و گوش آن مطالب را به‌امید درک و یادگیری فقط ضبط کنند و تازه هیچ نظارتی روی نتیجه کار وجود نداشته باشد، در حال سپری شدن است.

بررسی تجربه‌های دیگر در زمینه قرارداد نظام آموزش متوسطه و عالی زیر پوشش آموزش باز شاید بتواند برخی و سواستها و دل‌نگرانیهای موجود در این خصوص را بزدايد و با تممim استفاده از شیوه آموزش از راه دور بتوان حداقل در سطح متوسطه بر پاره‌ای از مشکلات موجود نظیر کمبود معلم و فضای آموزشی فائق آمد.

زمینه:

همان‌گونه که گفته شد آموزش از راه دور پدیده‌ای خلق الساعه نبوده و پیدایش، رشد و تکامل آن متأثر از وجود مجموعه‌ای از عوامل و امکانات جدید می‌باشد. معمولاً به‌دلیل عدم شناخت زمینه و عوامل به‌وجود آورنده نظام آموزشی مورد نظر ما، تصورات و برداشتهای اقتشار مختلف مردم از آن متفاوت و درپاره‌ای اوقات بسیار ساده‌انگارانه است. در مواردی نیز با این شیوه از آموزش به‌عنوان راه حل و روشی که دولتها از روی ناچاری از آن برای پاسخ به تقاضاهای موجود استفاده می‌کنند، برخورد می‌شود. استنباط اخیر و نتایج مترتب بر آن با نقش و رسالتی که نظام آموزش از راه دور برای خود قائل است و داعیه جایگزینی با شیوه‌های مرسوم آموزشی را دارد، فاصله زیادی را نشان می‌دهد که البته طبیعی است؛ زیرا شیوه انتشار هر پدیده

نوبه زمان، میزان نیاز و مفرهای مناسب محتاج است تا بتواند به آرامی و بدون ایجاد تنش خود را با محیط پیرامون تلفیق نماید. از آن میان توضیح و تشریح جوانب مختلف ساختار پدیده نواز اهمیت خاصی برخوردار بوده و می‌تواند به پذیرش و جذب آن سرعت بخشد.

در این نوشته و در ادامه بحث به سه منبع مهم که در تکوین نظام آموزش از راه دور بیشترین نقش را داشته و به انجا مختلف به رشد و شکوفایی آن کمک کرده‌اند اشاره می‌کنیم. این عوامل عبارتند از:

الف - صنعت و کاربرد وسیع آن در آموزش.

ب - دستاوردهای علم روان‌شناسی در زمینه شناخت تفاوت‌های فردی^{۱۰} و یادگیری.

ج - روند رو به گسترش گرایش به داشتن تحصیلات عالی.

الف - صنعت و کاربرد وسیع آن در آموزش

آموزش از راه دور قبل از هر چیز یک آموزش صنعتی^{۱۱} است چه به اعتبار تجهیزاتی که به کار می‌گیرد و چه به لحاظ مناسبات و شیوه عمل. به بیان دیگر امکان عرضه این شیوه آموزشی از طرفی مدیون صنعت و پیشرفت صنعتی است و از طرف دیگر محصول مناسبات و نیازهای جوامع عصر حاضر است که اکثراً یا صنعتی یا در تلاش برای صنعتی شدن می‌باشند. قابلیت شکل پذیری صنعتی آموزش از راه دور فرصت را برای تدارک تولید انبوه^{۱۲} در حوزه آموزش فراهم می‌سازد و استعداد آن در به کارگیری انواع ماشینهای مدرن الکترونیک دامنه تغییرات را در روند تولید، خاصه در رابطه با محصول تقلیل داده امکان استاندارد کردن آن را مهیا می‌کند.

آموزش از راه دور را می‌توان به اعمال روشهای برنامه‌ریزی تولید صنعتی بسیار نزدیک دانست یعنی با انتقال مفاهیم برنامه‌ریزی عملیات صنعتی به حوزه تئوریک آموزش و با صنعتی کردن بخش اعظم امکانات و عملیات آموزشی این امکان به وجود خواهد آمد که اولاً با ترکیب منابع مختلف آموزشی یک روال منظم^{۱۳} و با هدفهای از قبل تعیین شده را از طریق این شیوه آموزشی عملی ساخت. ثانیاً بر مشکلات و تنگناهایی که نتیجه آن تولید محدود آموزشی است فائق آمد و ثالثاً محصولی استاندارد و مطابق شاخص‌های^{۱۴} از قبل انتخاب شده عرضه کرد.

در عین حال هیچگونه تعارض و مغایرتی بین این برداشت و جوانب انسانی امر آموزش وجود ندارد. زیرا علی‌رغم اهمیت شکل، قالب و روش، آنچه که در فرآیند آموزش نقش عمده و دست بالا را دارد مضمون آموزش است. لذا غنای مضامین آموزشی جهات مکانیکی کاربرد ماشین در آموزش را به سهولت تحت تأثیر قرار خواهد داد و آن را محو می‌نماید.

بهر صورت، نقشی را که صنعت چاپ متناسب با سیر تکاملی خود در توسعه علم و دانش

و آموزش ایفا نمود و باعث تغییر عناصر ذریبط پیرامون شد در عصر حاضر انواع ماشینهای الکترونیکی به ویژه در زمینه ارتباطات به عهده گرفته اند. وسایلی نظیر رادیو، تلویزیون ضبط صوت، تلفن، تلگراف، تلکس، فاکسی مایل، کامپیوتر و صنعت مدرن چاب مجموعاً قادرند تحول عظیمی را در برنامه های اصلاحات و توسعه آموزشی ایجاد کنند.

نتیجتاً آنچه که اینک مهم است و خصوصاً باید مورد توجه تصمیم گیران اجرایی و مسئولین و متولیان امر آموزش به طور اعم قرار بگیرد. این است که در این مقطع تنها نباید به این بسنده شود که با استفاده از امکانات مذکور کارمایه آموزش را کمی غلیظ تر کرد. این گام قبلاً برداشته شده است؛ بلکه باید به شیوه ای عمل شود، که آن عوامل و امکانات نقش اساسی و غالب را در مجموعه نظام آموزشی به عهده بگیرند. این اتفاق دیر یا زود رخ خواهد داد و ضرورت وجودی خود را به تمام دستگاههای آموزش و پرورش دیکته خواهد کرد. تنها سرعت عمل در سازماندهی و به کارگیری منابع یاد شده با هدف تغییر چهره آموزش نشانگر همگامی ما، در استفاده از دستاوردهای علمی و به هدر ندادن فرصتهای مناسب و آفری است که منابع یاد شده فراهم کرده اند. خواهد بود.

ب - دستاوردهای علم روان شناسی در زمینه شناخت تفاوت های فردی و یادگیری

مبنای توجه، به تفاوت های فردی هوش و شناخت افراد با هوشتر بود. بعدها توجه و تحقیق در مورد تفاوت های فردی به تدریج توسعه پیدا کرد و خصوصاً در بحث نظریه های یادگیری موضوع اهمیت خاصی پیدا نمود. ما حاصل تحقیقات نشان داده است که در بین افراد مختلف بعضی تواناییها بیشتر از تواناییهای دیگر است به علاوه توانائی های افراد در کسب مهارتهای ساده هر چند اندک ولی متفاوت است ولی در مهارتهای پیچیده تر تفاوت بین کنندترین و ماهرترین افراد زیاد است. و در مراحل مهارت چنان پیچیده است که فقط گروه خاصی از افراد می توانند آن را یاد بگیرند**.

به طور کلی منظور از تفاوت های فردی قبول این واقعیت است که «هر انسان دارای خصوصیتی است که او را از دیگران متمایز می سازد» به نحوی که هیچ دستگاه و نظام آموزشی نمی تواند از کنار این مهم بی اعتنا بگذرد. بررسیهای بعدی خصوصاً در مورد افت تحصیلی و کنترل عامل مذکور در مطالعات آزمایشگاهی و روان شناختی به نحو بارزی اهمیت ویژگی های فردی را در چارچوب اصلاحات و برنامه ریزیهای آموزش عیان ساخت. با طرح نظریه های جدید متأثر از اصل یاد شده از جمله روش یادگیری یا تسلط یاب^{۱۵} به نحو محسوسی در جهت رفع مشکلات فوق گام برداشته شد.

اساس یادگیری مبتنی بر این فرض است که علی رغم تفاوت های فردی همه یا اکثر

فراگیران قادرند در یک زمینه خاص به همه با اکثر مهارتها دست یابند مشروط برآنکه اولاً برای فراگیرانی که در کسب مهارتها توانایی کمتری دارند سرمایه گذاری بیشتر به عمل آید و ثانیاً نوع آموزش متناسب با توانایی و آمادگی فراگیر تنظیم شود. لذا برخلاف روشهای آموزشی مرسوم که اصل تفاوت‌های فردی را برای توجیه عملکرد خود می‌پذیرند و استدلال می‌کنند که به تبع ویژگی‌های فردی نتیجه آموزش نیز متفاوت از کار در می‌آید در یادگیری تسلط یاب به همان ترتیب که از عنوان آن برمی‌آید اعتقاد بر این است که علی‌رغم تفاوت‌های فردی می‌توان به نتیجه دلخواه دست یافت به شرطی که در روشها و اصول قدیم و موجود تجدید نظر شود. به همین لحاظ در یادگیری تسلط یاب دادن نقش بیشتر به فراگیر^{۱۵} و تدارک منابع آموزشی با روشهای نو و مضامین غنی جایگزین آموزش به مفهوم متعارف که در آن معلم و استاد در محور فعالیت‌های آموزشی قرار دارند، می‌گردد.

طرح یادگیری کامل از طرق مختلف، از جمله آموزش فراگیر مداری صرف نظر از اثرات وسیع آن در بهبود شیوه‌های آموزشی و یادگیری حداقل این حسن را دارد که در قبال بی‌تفاوتی حاکم بر محیط‌های آموزشی که غالباً کلاس را به مثابه سبدهایی مملو از محصل می‌پندارند و حاضر به پذیرش تفاوت‌های یاد شده نیستند تردید ایجاد می‌نماید و نتیجتاً این سؤال را به اذهان متبادر می‌سازد که چگونه علی‌رغم ویژه گیها و تفاوت‌های موجود در بین فراگیران می‌توان تصور کرد که همگی در کلاسی واحد، با معلم و استادی واحد، روش و مواد آموزشی یکسان و آزمونی مشابه، می‌توانند آموزش ببینند؟ برای نمونه چنانچه بخواهیم اصل یادگیری کامل را در یک واحد آموزشی عالی که به‌روال سنتی اداره می‌شود پیاده کنیم مستلزم آن خواهد بود که اولاً تعداد دانشجویان را در هر کلاس از ۵۰ نفر متعارف تا حدود — تقلیل دهیم تا استاد بتواند فرصت‌های لازم و مناسب را برای رفع و رجوع مسائل دانشجویان بدست بیاورد یعنی بتواند براساس شناختی که از گروه‌های مختلف هوشی و طرح معلومات بدست می‌آورد آنها را در دسته‌های مختلف جا داده و متناسب با نیاز آنها، به دانشجویان آموزش دهد، از آنها متوالیاً امتحان بگیرد و در یک حساب سرانگشتی می‌بینیم که یک کلاس به چهار کلاس و یک استاد به چهار استاد باید افزایش یابد، فضای فیزیکی به چهار برابر توسعه پیدا کند و هزینه‌های لازم تا چهار برابر افزایش یابد تا بتوان در حد کلی طرح مذکور را اجرا کرد. در عوض ساختار نظام آموزش از راه دور برای پذیرش این‌گونه تغییرات از انعطاف و قابلیت کافی برخوردار می‌باشد. می‌دانیم که در دانشگاه‌های سنتی، استاد، هم تهیه‌کننده مطالب درسی و هم آموزش‌دهنده آن و هم ارزیاب آن است و به ندرت واحدهای ستادی و پشتیبانی آموزشی او را همراهی می‌کنند. در مقابل در شیوه آموزش از راه دور به واحدهای ستادی و پشتیبانی آموزشی نقش کاملاً تعیین‌کننده و میرزی داده می‌شود. وظیفه مستمر واحدهای یاد شده تولید مواد درسی، مواد

دیداری و شنیداری، مواد آزمایشگاهی، مواد آزمونی، طراحی آموزشی و به‌طور کلی راهبری علمی و آموزشی مجموعه است. عوامل ستادی فوق با امکانات نسبتاً کاملی که در اختیار می‌گیرند توانایی پاسخگویی به نیازهای آموزشی دانشجویان را در شیوه‌های آموزشی مبنی بر اصول طراحی آموزشی از جمله یادگیری کامل دارا می‌باشند.

کار گروه‌های ستادی یاد شده را عوامل اجرایی و سازمانگر آموزش در سطح دانشکده‌ها و مراکز آموزشی تکمیل می‌کنند. با آنها ارتباط متقابل و تنگاتنگ دارند. و روند آموزش و یادگیری از طریق تبادل نظر گروه‌های مورد اشاره پیوسته مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به‌همین ترتیب واحدها و هسته‌های تخصصی تحرک لازم را برای برگزاری این روال آموزشی تضمین می‌کنند. یک استاد در یک کلاس دانشگاه سنتی چگونه می‌تواند با توجه به اصل تفاوت‌های فردی فرصت‌های لازم را به دانشجویان خود بدهد تا آنها بتوانند در چند نوبت و هر موقع که آمادگی کافی دارند و مطالب تدریس شده را فرا گرفته‌اند، در امتحان شرکت نمایند در حالی که برای این کار باید چندبار سؤال طرح کند، چندبار امتحان بگیرد، و چندبار ورقه صحیح کنند و مهمتر از همه اینکه نتیجه ارزشیابی‌ها را دائماً بررسی و جمع‌بندی نموده مورد استفاده قرار دهد. واقعیت این است که انجام امر فوق از برای همیشه از عهده کسی ساخته نیست حتی اگر تعداد دانشجویان در حداقل ممکن باشد. گروه تهیه آزمون با تولید دائم و ذخیره سؤالات در بانک سؤال و حضور مربیان و مجریان آموزشی در مراکز آموزشی این فرصت را در نظام آموزش از راه دور فراهم ساخته است. در هر یک از موارد دیگر نیز وضع به‌همین ترتیب است لذا می‌توان گفت کاربرد نظریه‌های یادگیری و آموزشی و به‌طور کلی توجه به تفاوت‌های فردی و افزایش مطلوب بازده کمی و کیفی آموزشی به این علت در نظام آموزش سنتی قابل اعمال نیست که ساختار نظام مذکور قابلیت و استعداد پذیرش تغییرات لازم را ندارد و به میزان کاربرد اصول و فرضیه‌ها و وسایل کمک آموزشی، در ساخت این نظام، باید تغییر ایجاد شود. در صورت تمایل به ایجاد تغییرات مناسب و همه‌جانبه با تغییر ساختاری مواجه خواهد بود که با نامی دیگر ساختار و کارکردهای نظام آموزش از راه دور را خواهد داشت.

ج - روند رو به گسترش گرایش به داشتن تحصیلات عالی

اندیشه دانشگاه یا دارالفنون که در زمانهای گذشته از آن به عنوان محلی که در آن همه چیز باهم آموخته می‌شود، یاد می‌شد فکر تازه‌ای نبوده و ملهم از فعل و انفعالات قرون اخیر نمی‌باشد. با چهره‌ای متفاوت در دوران باستان نیز مدارس بزرگی مانند مدرسه آتن و موزه اسکندریه وجود داشتند و مسلمانان نیز در این راه صاحب سابقه بوده و برای خود مدارسی به‌وجود آورده بودند که در آن به آموزش فلسفه و علوم دینی می‌پرداختند.

در مجموع، سابقه ایجاد اولین دانشگاهها با مفهومی متمایز از دوران باستان به قرن سیزدهم و چهاردهم میلادی تعلق دارد چنانکه دانشگاه کمبریج در سال ۱۲۰۹، پادوا (۱۲۳۲) ناپل (۱۲۲۴) سالامانکا (۱۲۲۷) پراگ (۱۳۴۷) کراکو (۱۳۶۲) وین (۱۳۶۷) تأسیس شدند. دانشگاهها از بدو تأسیس خود تا چند قرن به تعلیم کشیشان، اختصاص داشتند. این وضع در زمانی که مشاغل مهم، یعنی امور اداری که اداره آنها مستلزم سواد بود در اختیار کشیشان قرار داشت هیچگونه تعجبی بر نمی‌انگیخت. بعدها و در پایان قرون وسطی همراه با تحولاتی که در عرصه‌های مختلف حیات اجتماعی جوامع اروپایی به وقوع پیوست دانشگاهها نیز متناسب با شرایط خاصی که به وجود می‌آمد ساختار و کارکردهای خود را تغییر داده، به لحاظ تعداد، دائماً رو به فزونی گذارده، حیطه عمل خود را گسترش داده و به علوم جدید پرداختند و مهمتر از همه اینکه به سازمانهای رسمی تبدیل شدند و از حالت اختصاصی و تعلق به یک قشر اجتماعی برگزیده به‌در آمده و در خدمت اقشار وسیع و مختلف مردم قرار گرفتند. در این مورد عواملی نظیر پیروزی سیاسی و اقتصادی طبقه سوداگر (بورژوازی) استفاده از روشهای تجربی در علوم طبیعی و تغییر در فنون مختلف که به علم منتهی می‌شود و متقابلاً علم نیز به نوبه خود تغییرات سریع و جدیدی را در فنون مختلف پدید می‌آورد، نقش داشتند.

پایان دوره کلاسیک استعماری، رها شدن مستعمره‌ها و الگو قرار گرفتن راه پیشرفت اجتماعی و اقتصادی جهان غرب از سوی بسیاری از کشورهای جهان، از جمله باعث آن گردید تا این دسته کشورها برای کشف رموز موفقیت غرب کنجکاری بیشتری مبذول بدارند و به عوامل عینی و ذهنی توسعه و بهای بیشتری بدهند. در کانون این مجموعه عوامل، موفقیت‌های علمی، پیشرفت فنون و آموزش و تربیت نیروی انسانی ماهر و متخصص قرار داشت که عموماً از محصولات دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی و تحقیقاتی به‌شمار می‌رفتند.

اگر چه مفهوم دانشگاه برای بسیاری از این کشورها تازگی نداشت و در ادوار گذشته خود با اشکال متفاوت این پدیده‌آشنایی داشتند لکن همزمان با افول جوامع و فرهنگهای غیر اروپایی از قرن شانزدهم به بعد و رکود و سکون حاکم بر کشورهای یاد شده و سرانجام عدم اطلاع و ارتباط آنها، با تحولات جدید اجتماعی و تغییراتی که ملازمه دوران جدید در دانشگاهها به وجود آمده بود وضع جدیدی را ایجاد کرد که کشورهای مذکور را به داشتن دانشگاه به سبک اروپایی ترغیب می‌کرد، و متعاقباً ایجاد و توسعه دانشگاهها به سیاق یساده شده در دستور کار دولتها قرار گرفت و افزایش تعداد دانشگاهها و دانشجویان به عنوان یکی از شاخصهای عمده پیشرفت اجتماعی محسوب گردید.

ملخص کلام آنکه دولتها ایده پیشرفت اجتماعی را به زعم خود از طریق ایجاد و توسعه مراکز آموزش عالی قابل اجرا می‌دانستند و مردم، خصوصاً جوانان در صدد بودند از آن به

عنوان وسیله‌ای برای تحرک اجتماعی سود جویند.

من حیث المجموع گرایش به آموزش عالی را می‌توان متأثر از عوامل اجتماعی و اقتصادی زیر دانست: نخستین عامل، ارزش اجتماعی تحصیلات عالی است که از نقش و توانایی آموزش عالی در ایجاد تغییرات رفتاری، اخلاقی و مهارت‌های عملی و به‌طور کلی پرورش توانایی‌های ذهنی و عملی در افراد دارنده این سطح از تحصیلات ناشی می‌شود.

دوم تبلیغات دولتی از طریق ایجاد یک نظام ترجیح مبتنی بر مدارک تحصیلی است. امر اخیر خصوصاً به واسطه‌ی آنکه با تمایل اجتماعی افراد از نظر تحرک اجتماعی پیوند می‌خورد یکی از محرک‌های عمده گرایش به داشتن تحصیلات عالی است که به ویژه در کشورهای جهان سوم نقش مؤثرتر و بیشتری را ایفا می‌کنند.

به‌همین ترتیب دولتها برای تأمین کادرهای مورد نیاز خود بخشی از این انگیزش را دامن می‌زنند و نهایتاً اینکه، دولتها بعضاً به سبب فقدان برنامه‌های دقیق استراتژیک، توزیع فرصت‌های تحصیلی را در مقاطع مختلف آموزشی مختل می‌کنند به این معنی که با پیوند نزدن نیاز به کادرهای متخصص برای بخش‌های مختلف اقتصادی و اجتماعی، منطقه‌ای و ملی برای پاسخگویی به تقاضای واقعی آنان، نوعی حرکت خودبه‌خودی و بدون برنامه را در تدارک و ایجاد انگیزه به داشتن تحصیلات عالی دامن می‌زنند. عوامل انگیزشی یاد شده عموماً به تشدید تقاضا برای داشتن تحصیلات عالی می‌انجامد و در مقابل امکانات و توان دولتها و جوامع مختلف برای پاسخ به تقاضای یاد شده تابع محدودیتهای خاص مالی و بودجه‌ای است و در نتیجه رقابت فشرده‌ای را باعث می‌گردد که حاصل آن فشار به دستگاه‌های آموزش عالی است.

واقیتهای فوق در مورد کشور ما نیز صادق و قابل تعمیم است: برخی آمار و اطلاعات موجود از منابع رسمی*** حاکی است که از کل جمعیت ۲۴ - ۲۰ ساله کشور که عمده تقاضا برای استفاده از امکانات آموزش عالی از سوی آنهاست تنها ۵ درصد موفق به راه‌یابی به دوره‌های آموزش عالی می‌شوند. در حالی که میانگین حاصل از این نسبت در هفت کشور اروپایی، آسیایی، و آفریقایی [کانادا (۳۷) ژاپن (۲۹) آلمان فدرال (۲۶) مصر (۱۵)، کره جنوبی (۱۲) هند و ترکیه (۸)] ۲۲ درصد است. توجه به این نکته مهم است که نسبت‌های موجود در مورد کشورهای صنعتی صرفاً بر اساس داده‌های حاصل از مطالعات، برنامه‌ریزی و نیازهای مترتب بر آن و به صورت کنترل شده حاصل شده‌اند و می‌توان تصور نمود که برخی از کشورهای فوق‌الذکر آمادگی بالفعل افزایش نسبت‌های یاد شده را دارا می‌باشند. به عنوان مثال افزایش نسبت‌های گزارش شده برای کشورهای ژاپن و آلمان غربی در کوتاه‌مدت کار دشواری به نظر نمی‌رسد. در حالی که تحقق این خواسته برای کشورهای جهان سوم به برنامه‌ریزی‌های اصولی، نسبتاً طولانی و جابجایی در تخصیص‌های بودجه‌ای نیاز دارد. و لذا نسبت‌های مورد اشاره بر این

قبیل کشورها در واقع مبین حداکثر توانایی آنان در این زمینه محسوب می‌شوند.

همین‌طور بر اساس اطلاعات موجود نسبت تعداد پذیرفته‌شدگان در دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی کشور به کل تعداد شرکت‌کنندگان در امتحان گزینش دانشجو از سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۷ بین ۷ تا ۱۱ درصد در نوسان بوده است که به‌طور متوسط به ازاء هر صد نفر شرکت‌کننده در آزمون ورودی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی فقط ۹ نفر شانس ورود به کلاس را یافته‌اند و به عبارت دیگر در مقابل افزایش سالیانه ۳۸ هزار نفر (به‌طور متوسط) به تعداد شرکت‌کنندگان در آزمون ورودی (از سال ۱۳۵۶ تا ۱۳۶۸) در هر سال به‌طور متوسط تنها ۳۵۰۰ نفر به تعداد پذیرفته‌شدگان افزوده شده است. نسبتهای اخیر نشان می‌دهند که توانایی بالفعل دستگاه آموزش عالی کشور فقط مهابای پذیرایی از — داوطلبین است.

با مقایسه نسبت پذیرفته‌شدگان در آزمون ورودی سال ۱۳۵۶ (۸ درصد) و سال ۱۳۶۷ (۱۱ درصد) می‌بینیم که در فاصله ۱۱ سال تنها ۴ درصد به میزان شانس قبولی اضافه شده است در نتیجه چنانچه میانگین ۲۲ درصد پذیرفته‌شدگان دوره‌های آموزش عالی را در گروه ***سنی ۲۴ — ۲۰ سال در هفت کشور فوق‌الذکر ملاک قرار دهیم خواهیم دید از نقطه عزم ۵ درصد، ۱۷ درصد با نرهای قابل استناد فاصله داریم که با نرخ رشد ۴ درصد برای هر ۱۱ سال و با روالهای جاری حدوداً ۵۰ سال زمان لازم است تا شانس ادامه تحصیل در دوره‌های عالی را برای جمعیت ۲۴ — ۲۰ سال مطابق نرم یاد شده مهیا سازیم. این فرض مبتنی بر تخصیص ۳/۸ درصد تولید ناخالص ملی کشور به هزینه آموزشی و ۹/۵ درصد هزینه‌های جاری آموزش عالی به کل هزینه‌های آموزشی است.

در هر صورت بدون آنکه مدعی باشیم راه چاره واقعی و نهایی را یافته و بر مسند ارشاد تکیه زده‌ایم معتقدیم برای رفع مشکل فوق‌سره‌راه حل متصور است. یکی آنکه با افزایش نسبت هزینه‌های آموزشی به تولید ناخالص ملی به دو برابر وضع موجود یعنی حداقل (۷/۶) امیدوار باشیم که زمان پیش‌بینی شده را به حدود نصف یعنی ۲۵ سال تقلیل دهیم. تعیین و تفهیم نقش و اهمیت آموزش عالی برای متولیان امور بودجه و اندیشیدن تمهیدات و تدابیر لازم جهت تأمین و تربیت کادرهای علمی که آماده کردن آنها به زمان نیاز دارد دو مشکل عمده‌ای هستند که فراراه این راه حل قرار دارند.

راه چاره دوم آنست که امکان اعزام دانشجو به کشورهایی که هزینه سرانه تحصیلی آنها پایین است نظیر هند و... را مورد مطالعه قرار دهیم. این راه‌حل نیز برای آنکه مقرون به صرفه بماند به تشکیلات و مکانیسم‌های اجرایی خاص خود نیاز دارد و در نهایت بیش از یک راه‌حل مقطعی و موردی نمی‌تواند عمل کند.

و بالاخره سومین امکان آن خواهد بود که در شیوه‌ها و روالهای جاری آموزشی و

اجرایی نظام آموزش عالی کشور تجدیدنظر کرده و به اصطلاح بازده در واحد را افزایش دهیم و از جمله به فرصتهایی که نظام آموزش از راه دور برای رفع این معضل فراهم می‌سازد بیشتر دقیق شویم. نباید از نظر دور داشت که غیر از جهات و نقاط قوتی که به این شیوه از آموزش منتسب است امروزه حداقل از بعد مالی این حقیقت روشن شده است که هزینه‌های سرانه آموزشی در این سیستم و در شرایط مناسب و بدون تشبث به سخت‌گیری و ریاضت حدود — و در بدبینانه‌ترین تخمین به حدود — تقلیل پیدا می‌کند و همین امر به ما کمک خواهد کرد فاصله زمانی (۵۰ سال) مورد نیاز برای رسیدن به مرز تأمین فرصت تحصیلات عالی برای (۲۲ درصد) جمعیت گروه سنی ۲۴ — ۲۰ را بدون هیچگونه افزایشی در هزینه‌های آموزشی حداقل به نصف یا ۲۵ سال و در صورت افزایش در هزینه‌های مورد نظر به میزان ۶ درصد از تولید ناخالص ملی به ۱۲ سال کوتاه کرده و مشکل را در یک برنامه میان‌مدت رفع نمود.

طرح پیوست اگر

... مراکز آموزشی را به عنوان کانونهای تماس (ثبت‌نام، کلاسهای ضروری، دریافت کتاب و نوار، دیدن و شنیدن فیلم‌ها و نوارهای آموزشی، بحث و تبادل نظر، رفع اشکال، انجام آزمایشگاههای دروس مختلف، برگزاری آزمونها، ورزش، فعالیت‌های فوق برنامه و ...) تلقی کنیم.

... گروههای تهیه درس مرکب از استادان، طراحان و تکنولوژیستهای آموزشی، ویراستاران، سناریست، تهیه‌کنندگان و کارگردانان تلویزیونی و رادیویی، طراحان مجموعه آزمایشگاهی و ... را در سازمان مرکزی متشکل و با فراهم آوردن تمامی امکانات مورد نیاز، آنان را به تولید مواد درسی، سمعی، بصری و آزمایشگاهی فراخوانیم.

... تأسیسات و تجهیزات وسیع چاپ، فیلمبرداری، مونتاز، تکثیر، لابراتوارهای عکاسی و ستادهای امکانات رسانی به کتابخانه‌ها و مجموعه‌های آزمایشگاهی را مستقر و آماده بهره‌برداری کنیم.

... با کار پیگیر و خلاق و به خدمت گرفتن تمامی دستاوردهای علمی و تکنولوژیکی هر درسی را به تناسب امکان، ضبط تلویزیونی و رادیویی کنیم.

... طبق برنامه منظمی (که قبلاً با گاهی دانشجو رسیده باشد) دروس تهیه شده را از شبکه سراسری رادیو و تلویزیون بخش کنیم.

معلم (مربی — استاد) را به عنوان سازمان دهنده، ناظر فعال و هدایت کننده امر آموزش در مراکز آموزشی مستقر و با ایجاد تسهیلات لازم جهت ارتباط مستمر آنها با هسته‌های

آموزشی دائماً به تقویت بنیه علمی آنها کمک کنیم.

... نوارهای دیداری و شنیداری را در آرشيو بخش سمعی - بصری کتابخانه‌های مراکز برای استفاده دانشجویان فراهم و متمرکز سازیم.

... طراحان کارکشته متخصص تهیه سؤال را در ارتباط با گروه‌های تهیه درس فعال کرده و با تقویت نقدینگی بانک سؤال زمینه برگزاری انواع آزمونهای ورودی، مرحله‌ای و پایانی را به صورت آزاد و نظارت شده فراهم کنیم.

... تشکیلات اجرایی قوی و منسجمی از بهترین‌ها را براساس ضوابط هدفمند علمی سازمان داده بنا به اصل هدایت متمرکز (و نه انحصاری) راهبری کنیم.

... کامپیوتر را به عنوان عنصر تقویت حافظه تشکیلات، سرعت عمل، دقت و افزایش راندمان کار به خدمت بگیریم.

... با مقایسه ضوابط مورد عمل در تأمین نیروی انسانی دانشگاهها، و مؤسسات آموزش عالی سنتی و کاهش قابل توجه عامل نیروی انسانی در این روش، آنان را حول محور کار خلاق و پاداش در مقابل ابتکار سازمان دهیم.

... تشکیل یک واحد فعال ارزشیابی روش و بهبود اسلوبها برای نظارت دائمی شیوه کار را مدنظر داشته باشیم.

آنگاه خواهیم توانست مبتکر تحولی نو در نظام آموزش عالی کشور باشیم.

شعبه‌های علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی



زیر نویسها:

(۱) Distance Education.

(۲) Open learning.

(۳) نه تنها کاربرد آموزش از راه دور در دوره متوسطه به طرز شگفت‌انگیزی در محاق فراموشی قرار گرفته است بلکه حتی در ابعاد نظری هم به ندرت در حول و حوش این مهم بحث و گفتگو و یا قلم زده می‌شود.

(۴) Function

(۵) Correspondence Education

(۶) Postal Education

(۷) Multimedia Education

(۸) Structure

(۹) Common Education

(۱۰) Individual differences

(۱۱) Industrial Education

(۱۲) Mass production

(۱۳) Systematic

(۱۴) Index

(۱۵) Mastery learning

(۱۶) Learner

(۱۷) Multiculturalism

(۱۸) Paradigm



منابع و مأخذ:

* علم در تاریخ، نویسنده جان برنال ترجمه: حیدری ملایری، ثلاثی، خرمشاهی، جلد اول

** اصول روان‌شناسی، نرمال ل. مان ترجمه و اقتباس دکتر محمود صناعی، جلد اول

*** از گزارش وزیر فرهنگ و آموزش عالی به نخست وزیر.

**** مجله راه دانشگاه شماره دوم تیرماه ۶۸.

— نتایج مربوط به سنت‌گرایی و پیشروگرایی در تدریس دانشگاهی — دکتر احمد ایرانی آشنایی با دانش
شماره ۳

— تصادف و تمدن — کلرد لوی استروس ترجمه ابوالحسن نجفی
آشنایی با دانش شماره ۶

— پرورش خلاقیت از راه آموزش برنامه‌ای — رابرت. ای. ویلیامز ترجمه محمدحسین شمشیری آشنایی با
دانش شماره ۷

— بن‌بستهای اصلاحات آموزشی — مارتین کارنوی، هنری ام. لوین ترجمه محمدحسین امیر تیموری نشر
روز

— به سوی آموزش شنیداری — دیداری به سرپرستی لویی پورشه ترجمه پیروسیار نشر سروش

— تدارک هدفهای آموزشی — رابرت. اف. می. گر. ترجمه بهرام زنگنه، محمدحسین شمشیری

— آموزش باز — علی راول انتشارات دانشگاه آزاد ایران

— خلاصه‌ای از چگونگی کار دانشگاه آزاد ایران تهیه شده در دانشکده علوم آموزشی ۱۳۵۸

— برنامه‌ریزی در دانشگاه آزاد ایران — جیمز. ج. دان ترجمه باقر مریدانی

از انتشارات دانشگاه آزاد ایران.

- Adult Education volume 61 number 4 "The politics of Learning" Alen Tait March 1989.
- The Open University Jereny Tunstall London ROUTDGEA and K. Paul 1974.
- Open Education re-examine Myers, Donald A. London D. C. Health C 1973.
- Higher Level Distance Education Unesco/Deakin University 1987.
- Costing Distance Education Rumble Greville London commonwealth secretariat 1986.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی