

بازاندیشی مفهوم و مدلول انقلاب آموزشی در عصر اطلاعات و ارتباطات

دکتر محمود مهر محمدی

دانشیار دانشکده تربیت مدرس

مقدمه

فناوری اطلاعات و ارتباطات آنچنان پتانسیل حضور در عرصه‌های گوناگون حیات بشری دارد که بی‌تردید می‌توان آن را نماد یک تمدن جدید یا ظهور یک موج تمدنی جدید دانست (۱). به کارگیری فزاینده اصطلاحات و تعبیری همچون "تمدن پسا صنعتی"، "جامعه اطلاعاتی"، "اقتصاد دانش" در مقام توصیف ویژگی باز عصر حاضر، گواه این مدعاست.

آن‌گونه که از یک تمدن انتظار می‌رود، تفکرات، تصورات و شیوه‌های جدید و جایگزین در عرصه‌های علمی، صنعتی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی به تدریج چایگزین وضعیت در حال زوال شده است و وضعیت نوین در تمامی عرصه‌های حیات بشری، به سرعت در حال شکل‌گیری و استقرار است. نظامهای تعلیم و تربیت نیز طبعاً از تحولات حادث شده در عرصه فناوری بی‌نصیب نبوده‌اند و ندای "انقلاب آموزشی" به مثابه یک ضرورت، فضای نظامهای آموزش و پرورش دنیا را پرکرده است. کشورهای گوناگون طی دهه گذشته کوشش بسیار در جهت تحقق "انقلاب آموزشی"، کرده‌اند و پیش‌بینی می‌شود در طی دهه‌های آینده نیز این پدیده یعنی ICT حضور خود را در حکم یکی از محورهای اساسی تغییر و نوآوری در صحنه تعلیم و تربیت جهان حفظ کند. فصل مشترک کوشش‌های به عمل آمده در این جهت فراهم کردن زمینه استفاده از نرم‌افزارهای آموزشی و بالاخره تدارک محیط‌های مجازی برای یادگیری یا همان پادگیری الکترونیکی است."جلالی و عباسی" (۲). به عنوان نمونه، محورهای عملده کاربرد فناوری اطلاعات در نظامهای آموزش و پرورش دنیا ار این گونه جمع بندی کردند:

- ارتقا و افزایش توانایی معلمان در زمینه به کارگیری فناوری اطلاعات
- تجهیز مدارس با امکانات و ابزارهای مورد نیاز جهت گسترش فناوری اطلاعات
- بهره‌گیری بهینه از فناوری اطلاعات برای تغییر ساختار آموزش
- استفاده از فناوری اطلاعات برای ایجاد فرصت‌های یادگیری و تحصیل برای همه افراد جامعه
- توسعه منابع انسانی متخصص مورد نیاز جامعه در زمینه فناوری اطلاعات
- استفاده از فناوری اطلاعات به منظور ارتقای کیفیت آموزش و بهبود روش‌های تدریس در کشور مانیز چنان که از ماده ۵۳ بندی "لایحه برنامه چهارم توسعه بر می‌آید، جهت‌گیری مشابهی تعییب می‌شود. این ماده در فصل چهارم این لایحه که با عنوان "توسعه مبتنی بر دانایی" معرفی شده است، گنجانده شده و شامل حکم زیر است:

"بهره‌گیری از فناوری اطلاعات در تدوین و اجرای برنامه‌های آموزشی و درسی کلیه سطوح و تجهیز مدارس کشور به امکانات رایانه‌ای و شبکه اطلاع رسانی".

در واقع می‌توان چنین نتیجه‌گرفت که رقبای بی‌سابقه در جوامع متفاوت در گرفته است تا نظامهای آموزشی خود را هر چه بیشتر به بر جسته ترین مظهر و نماد تحولات قرن بیست و یکم مزین کنند و با توجه به ظرفیت‌های فناوری جدید به رفع نارسایی‌ها و بهبود کیفیت آموزش و پرورش همت گمارند. بدین ترتیب باید گفت تلقی رایج از مفهوم و مدلول انقلاب آموزشی در سایه فناوری اطلاعات و ارتباطات، یا چشم‌انداز نوینی که برای تعلیم و تربیت ترسیم می‌شود، معطوف به ایجاد تغییر و تحول

در شیوه‌های تعلیم و تربیت یا چگونگی دست‌یابی به مقاصد و اهداف آن است. به دیگر سخن انقلاب آموزشی ناظر به اهداف، غایات یا چیتی تعلیم و تربیت در عصر جدید نیست و غالباً در حد ابزار و روش‌ها برای تحقق مقاصد از پیش تعین شده متوقف می‌شود.

انقلاب معطوف به ابزارها در تعلیم و تربیت قهراً ملازم با نگاه ابزاری به فناوری اطلاعات و ارتباطات و تقلیل فناوری جدید در حد یک فناوری آموزشی است. این نوع نگاه بهوضوح از توجه به دلالت‌های فناوری جدید به عنوان یک مقوله تمدنی برای تعلیم و تربیت باز می‌ماند. نگاه تمدنی به این تحولات یا قائل بودن جایگاه تمدنی برای پدیده موسوم به فناوری اطلاعات، فضایی را فراهم می‌کند که در آن تفکر در ماب انقلاب آموزشی سمت و سویی متفاوت می‌یابد. این انقلاب دیگر معطوف (یا محدود) به روش‌ها و ابزارهای تعلیم و تربیت نیست بلکه اساس، فلسفه، ماهیت، اهداف یا دکترین تعلم و تربیت را در کانون توجه می‌دهد.

بنابراین، دست‌کم با دو تلقی از مفهوم و مدلول انقلاب آموزشی در سایه تحولات عرصه اطلاعات و ارتباطات می‌توان سروکار داشت. تلقی نخت، نگاهی ابزاری به فناوری جدید بوده، در صدد است تا روش‌ها و ساز و کارهای سنتی (یا حتی مدرن) تعلیم و تربیت را مستخوش تغییر و دگرگونی کد و تلقی دوم، نگاهی اصطلاحاً تمدنی یا غیر ابزاری به تحولات این عرصه بوده در صدد است بدولاً به تعریفی نو از تربیت یافتنگی یا ویژگی‌های انسان فرهیخته متناسب با زمان دست یابد و در سایه این تعریف تغییر و تحول در ابعاد مختلف نظام آموزشی را در دستور کار قرار دهد.

نگاه نخت را می‌توان از نوع کارآیی (efficiency) و نگاه دوم را از نوع اثر بخشی (effectiveness) دانست. "کارآیی" مفهومی است که در بستر بهبود روش‌ها و رویه‌های اجرایی به کار رفته است و به هیچ روی متعارض اهداف یا غایات نمی‌شود.^(۱) اما اثر بخشی مفهومی است که زمینه اصلی یا مقدم تفکر و عمل را به حوزه غایات یا اهداف معطوف می‌کند.^(۲) به اعتقاد نگارنده، نظام‌های آموزش و پرورش دنیا نیز نیازمند تجدید نظر در مفهوم و مدلول انقلاب آموزشی در سایه تحولات عرصه فناوری اطلاعات و ارتباطات هستند و "دغدغه چگونگی" یا "کارآیی" باید جای خود را به دغدغه "چیتی" و "اثر بخشی" بدهد. مستغرق شدن در پرسش‌هایی از نوع چگونگی و کارآیی و غفلت از پرسش‌هایی از نوع چیتی و اثر بخشی به منزله غفلت از ماموریت اصلی این نظام‌ها یا همان ماموریت "عصری" است.^(۳) که قابل توجیه و اغماض نیست و فرجام مناسبی را به دنبال نخواهد داشت.

نه سخن دیگر، در سایه تداوم وضع موجود باید نگران تبدیل شدن برنامه درسی به برنامه‌های پوچ^(۴) بود. بی توجهی به تولید و ارائه برنامه‌های درسی روزآمد و متناسب با زمان^(۵)، از برنامه درسی و نظام آموزشی پدیده‌ای بی اثر و بی ثمر (نهی) خواهد ساخت. چرا که به زعم نگارنده، مفهوم برنامه درسی پوچ را باید در بازاندیشی مستمر حوزه "هستها" (اهداف و محتوای گنجانده شده در برنامه درسی مدارس) و حوزه "نیت‌ها" (اهداف و محتوایی که از برنامه درسی حذف شده است) جتجو کرد.^(۶) لذا برای گریز از دام پوچ شدن برنامه درسی، باید "هست‌ها و نیت‌های" برنامه درسی را در سایه

تحولات فناوری ارتباطات و اطلاعات مورد کاوش و باز نگری قرار داد.

جالب توجه اینکه برخی از متقدان کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در نظام آموزشی مانند شفلر^(۱)، نقد خود را متوجه کاربردهای غیر ابزاری کرده و کاربرد ابزاری را مثبت و بدون اشکال ارزیابی کرده‌اند.^(۵) نگرانی شفلر از اینست که آموزش مجازی به عنوان تعلم و تربیت جایگزین، به کنار گذاشتن تمام مظاہر کونی تعلم و تربیت (همچون مدرسه، معلم و کتاب) انجامیده و مدرسه مجازی، معلم مجازی و کتاب مجازی به مدد تحولات به عمل آمده در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر نظام‌های آموزش و پژوهش مستولی گردد. وی این نوع تاثیرگذاری را بینادین یا غیر ابزاری می‌داند و آن را مورد انتقاد قرار می‌دهد. به نظر می‌رسد آنچه شفلر تاثیرگذاری بینادین می‌نماید با آنچه در این نوشتار به عنوان کاربرد غیر ابزاری (یا بینادین) معرفی می‌شود کاملاً متفاوت است. در چارچوب این نوشتار، وضعیت مورد نظر شفلر را نمی‌توان معرف استفاده غیر ابزاری دانست. این وضعیت در واقع معرف افراط در استفاده‌ای ماهیتاً ابزاری است که در نقد و نفی آن می‌توان با شفر هم آواز شد.

بر اساس آنچه شرح داده شد، پرسش اساسی که متفکران و سیاستگذاران عرصه تعلم و تربیت باید بیش از هر چیز همت خود را مصروف یافتن پاسخ به آن کنند به قرار زیر است:

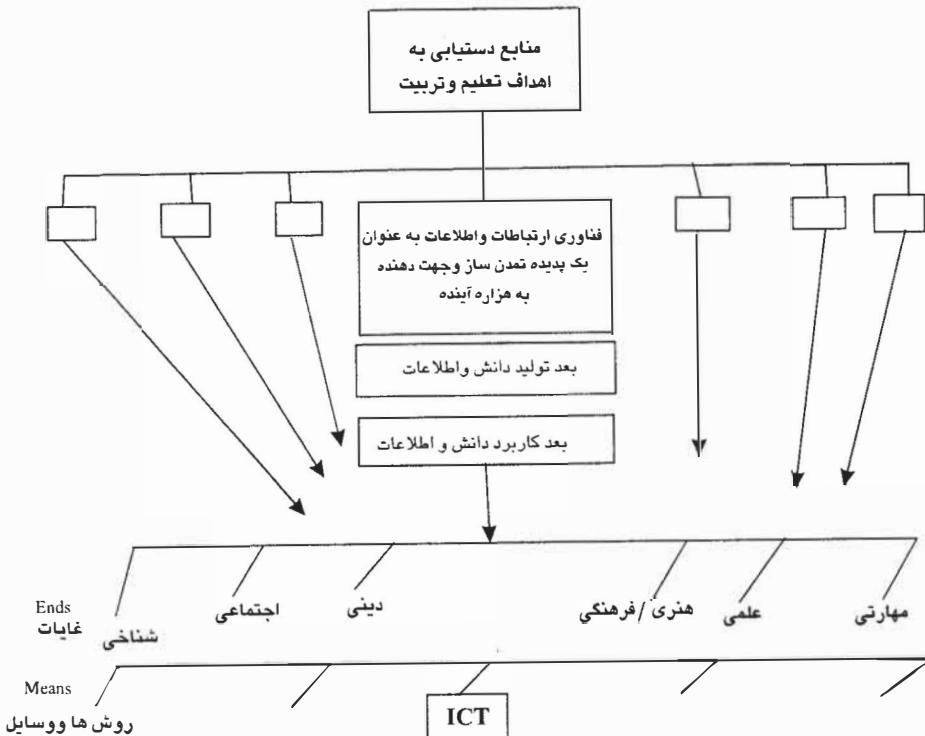
"ما به ازای درونی یا تعلیم و تربیتی اتفاقات و تحولاتی که در جهان خارج حادث شده است (فناوری اطلاعات و ارتباطات) چیت؟ در ساحت روح، روان و ذهن داشت آموزان چه اتفاقات متفاوتی باید رخ بدهد که با اتفاقات بیرونی تناسب و همخوانی داشته باشد؟ با تعقیب کدام هدف در تعلم و تربیت می‌توان نسل جدید را مهیاً رویارویی موثر و سازنده با شرایط و چالش‌های جدید کرد؟"

این پرسش اساسی را به بیان دیگری می‌توان در قالب دو پرسش زیر مطرح کرد:

الف) فناوری اطلاعات به عنوان یک پدیده تمدنی چه نوع تعلم و تربیتی (چه نوع انسانی) را می‌طلبد
ب) برای تحقق این اهداف در تعلم و تربیت، از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حکم یک ابزار، چه استفاده‌هایی می‌توان کرد؟

همان طور که ملاحظه می‌شود در مفهوم پردازی مورد نظر از انقلاب آموزشی، کاربرد ابزاری ICT (که در سوال ب تجلی یافته است) متفق نیست. بلکه این نوع استفاده موقول و متوقف به نگاه غیر ابزاری (که سوال الف تجلی یافته است) دانسته شده که در حال حاضر مورد بی توجهی است.

به عبارت دیگر در این نگاه فناوری ارتباطات و اطلاعات دوبار و در دو گام در عرصه تعلم و تربیت مورد توجه قرار می‌گیرد و آثار یا پیامدها و کاربردهای آن بازشناسی می‌شود. در گام نخست به عنوان نماد یک تمدن جدید و در گام دوم به عنوان یک فناوری جدید در عرصه آموزش. یک بار به عنوان یک منبع اطلاعاتی در دست یابی به اهداف^(۲) و بار دیگر به عنوان ابزاری^(۳) جهت تحقق هدف‌ها. نمودار زیر این مفهوم پردازی را نمایش می‌دهد.



مانیفست برنامه درسی: "چیستی" تعلیم و تربیت در عصر فناوری ارتباطات و اطلاعات

اهداف و غایاتی که نظامهای تعلیم و تربیت، یا برنامههای درسی، در سایه تحولات عرضه فناوری اطلاعات و ارتباطات باید تعقیب کنند کدامند؟ پیش از آنکه به مرور گزارههای تجویزی برآمده و به تحلیل خوی و خصلت این فناوری پردازیم، ذکر دو نکته ضروری است. نخست اینکه گرچه مجموعه گزارههای تجویزی ناظر به اهداف و غایات برنامه درسی به نظر نگارنده مدلول و قابل دفاع هستند، اما حقیقت مهمتر را در ورای این گزارهها باید جستجو کرد. آن حقیقت همان توجه دست اندکاران و سیاستگذاران به رویکردی جدید است که تفکر در باب تحول در عرصه آموزش و پرورش در عصر ICT را دگرگون می‌سازد. بنابراین حتی چنانچه برخی گزارههای تجویزی مطرح شده درابن نوشتار مورد مناقشه قرار گیرند، چون این مناقشه مبوق به پذیرش این رویکرد در دست یابی به چهتگیری اصلاحات در آموزش و پرورش است، مبارک و مفتخم شمرده خواهد شد.

نکته دوم اینکه در ارائه گزارههای تجویزی که مجموعه آنها را می‌توان با اغماس "مانیفست برنامه درسی" در عصر اطلاعات و ارتباطات دانست، دو گروه دلائل توجیهی^(۱) به چشم می‌خورد. گروه اول،

اصلحات در آموزش و پرورش است، مبارک و مفتوم شمرده خواهد شد.

نکته دوم اینکه در ارائه گزاره‌های تجویزی که مجموعه آنها را می‌توان با اختصار "مانیفت برنامه درسی" در عصر اطلاعات و ارتباطات دانست، دو گروه دلائل توجیهی^(۱) به چشم می‌خورد. گروه اول، ناظر به دلائل توجیهی عام^(۲) است که خود به دو بخش قابل تقسیم است.

الف) اهداف تربیتی اصیل و معتبری که تحقق آن با توجه به استقرار فناوری ارتباطات و اطلاعات امکان‌پذیرتر شده است. به عبارت دیگر با حسن استقبال از فرصت، باید در تحقق این گروه از هدف‌ها کوشش بیشتری نسبت به گذشته مبذول داشت. (امکان‌پذیری^(۳))

ب) اهداف تربیتی که به اقتضای شرایط جدید ناشی از استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات و تأثیر آن بر ارکان گوناگون زندگی بشر باید در دستور کار قرار گیرد. به عبارت دیگر، به دلیل پیشگیری از تهدیدهایی که از جانب این فناوری متوجه تعلیم و تربیت می‌شود یا استقبال از فرصت‌ها، لازم است اهداف نو و متفاوتی در دستور کار نظام‌های آموزشی قرار گیرد. (مطلوبیت^(۴))

دسته دوم از دلائل توجیهی، دلائل توجیهی خاص^(۵) نام نهاده شده است که ذیل گزاره مربوطه توضیح داده خواهد شد.

اکنون گزاره‌های تجویزی مورد نظر همراه با دلائل توجیهی هر یک به اختصار معرفی می‌شوند:

۱- برنامه درسی باید بیش از گذشته هدف چگونگی یادگرفتن و یادگیری مدام‌العمر (مداوم) در کانون توجه قرار دهد.

دلائل توجیهی: [● تغییر و تحول سریع در عرصه اطلاعات و دانایی بشر و شتاب گرفتن جریان تولید دانش و همچنین جریان منسخ شدن دانش کنونی.
● ضرورت استفاده از منابع اطلاعاتی گوناگون در یادگیری و پرهیز از انکاء انحصاری به منابع الکترونیکی (شبکه‌ای).

۲- برنامه درسی باید بیش از گذشته برای دستیابی به هدف استقلال عقلانی^(۶) از طریق شخصی کردن برنامه درسی^(۷) و ایجاد انعطاف در برنامه‌ها اهتمام بورزد.

دلائل توجیهی: [● دانش‌آموzan بیش از گذشته نیازمند آنند که در دنیای دانش‌التغییر آینده، معمار و طراح جریان رشد و بالندگی خود باشند. این قابلیت اساسی زیستی در هزاره جدید (در سایه استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات) نیازمند تمرین و ممارست در نظام آموزشی است که با ایجاد فرصت تصمیم‌گیری و پرهیز از برنامه‌های درسی تجویزی و عملیاتی شده، محقق می‌شود.
● چنانچه امکان توجه جدی به نیازها و علاقه ویژه یادگیرندگان به شکل مطلوب در گذشته فراهم نبوده است امروزه در سایه استقرار فناوری اطلاعات و ارتباطات، در نظام آموزشی یادگیری ویژه هر یک از دانش‌آموzan یا گروه‌های کوچک دانش آموزی امکان‌پذیر است. برنامه‌های درسی می‌توانند

بیش از گذشته به رسالت حقیقی خود یعنی ایجاد استقلال در یادگیرنده‌گان و کاستن از احساس وابستگی به غیر جامه عمل بپوشاند.

۳- برنامه درسی باید بیش از گذشته به سمت انفرادی^(۱) شدن حرکت کند.^(۲)

دلائل توجیهی: ● امکان ایجاد انتباط میان مواد و منابع درسی (آموزشی) با سبک‌های گوناگون یادگیری دانش‌آموزان و همچنین انتباط با سرعت و قدرت پردازش اطلاعات (یادگیری) از سوی آنان با استفاده از نرم افزارها یا درس افزارهای چند رسانه‌ای فراهم شده است.

۴- برنامه درسی باید بیش از گذشته آثار مترقب بر کاربرد فناوری در حیات انسان (جهان بینی، فرهنگ، ارزش‌های بومی و...) را مورد کاوش و بررسی قرار دهد.

دلائل توجیهی: ● خطر اسطوره‌سازی فناوری در ذهن دانش‌آموزان و یا ایمان به ماشین نگرش به آن همانند یک موجود برتر (متافیزیکی). این نگرش موجب تکوین روحیه پذیرش کورکورانه راه حل‌های فناورانه برای مسائل فردی و اجتماعی می‌شود، انسان عصر جدید باید از تبدیل شدن به عنصر خادم فناوری بر حذر باشد و آن را آگاهانه و هشیارانه به خدمت اهداف خود درآورد.

۵- برنامه درسی باید بیش از گذشته نسبت به رویکرد چند فرهنگی^(۳) روی خوش نشان دهد.

دلائل توجیهی: ● نسل جدید از رویارویی و تعامل با فرهنگ‌های گوناگون ناگزیر است. مرزهای جغرافیایی در نورده شده و حصارهای فیزیکی از تامین امنیت روحی و روانی عاجز است. برخورد فعال، پویا و هدفمند برنامه‌های درسی با فرهنگ‌های گوناگون برای ایجاد مصنوبیت حقیقی و برقراری مبادلات سازنده فکری و فرهنگی با دیگران اجتناب ناپذیر است.

برنامه درسی باید بیش از گذشته نسبت به جهت‌گیری خرد بنیاد آموزش باورها و ارزش‌های دینی و اخلاقی حساسیت نشان دهد.

دلائل توجیهی: ● ضرورت ایجاد مصنوبیت اعتقادی و ارزشی در فضا و شرایطی که مصنوبیت فیزیکی متفاوت و دست نایافتی است.

۶- برنامه درسی باید بیش از گذشته به تربیت هنری و زیبا شناختی اهتمام بورزد.

دلائل توجیهی: ● ضرورت اشاعه اشکال دیگر تفکر که در نهاد فناوری جدید (رایانه) یافت نمی‌شود. تفکر منطقی، تفکر تحلیلی، تفکر فنی یا تفکر "صفر و یکی" پایه و اساس فناوری دیجیتالی است. نسل جدید نیازمند تفکر "فرامنطقی"^(۴) یا "کل نگر"^(۵) نیز هست که مهد پرورش آن هنر است. غفلت از این پدیده به نوعی "مهارت زدایی"^(۶) از نسل جدید در لوای اهتمام به آموزش مهارت‌های کامپیوتر و کاربرد

1- individualization

2- برنامه‌های درسی انفرادی شده با برنامه‌های درسی استاندارد منافات ندارد و اهداف یا فعالیت‌های یادگیری یکسان را بر می‌تابد.

3- Multiculturalism

4- extra-logical

5- holistic

6- dc-skilling

آن در یادگیری می‌انجامد.

- ضرورت توجه به ابعاد عاطفی و احساسی انسان در عصر فناوری که در صورت غفلت منجر به قطع ارتباط با این ساحت ممتاز از وجود انسان می‌شود.
- ضرورت برقراری ارتباط با طبیعت و ادراک بلاواسطه آن به عنوان منع الهام بخش انسان که ممکن است در سایه حاکمیت محیط‌های مجازی در جریان یادگیری مورد غفلت قرار گیرد.
- با اهمیت یافتن روز افزون محیط‌های گرافیکی و "مولتی مدیا" برای برقراری ارتباط باید گفت جهان متن محور^(۱) به تاریخ پیوسته و عصر هنر فرا رسیده است. در این عصر باید با الگو گرفتن از طراح و هنرمند اندیشه و ارتباط برقرار کرد.^(۲)

۷- برنامه درسی باید بیش از گذشته، برای پرشگری و ندانستن ارزش قائل شود.^(۳) اساساً به سؤال محوری باید به چشم دکترین بدلیل تعلیم و تربیت نگریست. ملاک فرهیختگی و تربیت یافتنگی قدرت طرح سؤال‌های عالمانه است. اطلاعات باید به منزله مواد خام اندیشه و تفکر قلمداد شود نه مقصود و مقصود یادگیری.

دلائل توجیهی: [● سؤال فیلترشناختی و عاطفی مناسبی است که از پرسه زدن بی جهت و بی هدف در دشت بی کران اطلاعات جلوگیری می‌کند.]

دست و پازدن در دریای اطلاعات^(۴) نه تنها موجب رشد و کمال نیست، بلکه می‌تواند موجب هلاک باشد. دست کم حجم و وسعت بی سابقه اطلاعات در عرصه‌های مختلف می‌تواند اضطراب، احساس درماندگی و یاس ایجاد کند و بدین ترتیب سلامت، امنیت و بهداشت روانی فرد را به مخاطره بیندازد. سوال خوب، حکم نقشه راه یا وسیله نجات را دارد.

● سؤال می‌تواند به معنادار شدن "اطلاعات" بینجامد یا زمنیه تبدیل شدن "اطلاعات"^(۵) به دانش^(۶) و بصیرت را فراهم سازد.

۸- برنامه درسی باید بیش از گذشته به تقویت قابلیت‌های برتر تفکر^(۵) همچون تفکر خلاق و تفکر نقاد اهتمام بورزد.

دلائل توجیهی: [● ضرورت نگاه انتقادی به اطلاعات و ممانعت از اینکه اطلاعات موجود در منابع الکترونیکی بدون چون و چرا پذیرفته شوند. این خطر که منابع شناسایی شده از طریق شبکه به دلیل اینترنتی بودن قابل اعتماد و دارای اعتبار تلقی شوند، یا پدیده "مرجعیت اینترنتی" شکل بگیرد جدی

1- text-based

۱- برآوردهای کیوئی حاکی از آن است که شبکه جهانی در حال حاضر حاوی قریب یک میلیارد صفحه اطلاعات است و این حجم با سرعان قریب یک میلیون صفحه در روز در حال افزایش می‌باشد.

۲-۵- برخی برآوردها حاکی از آن است که به رغم توسعه ابریوندهای برای بازیابی اطلاعات در شبکه جهانی، در حال حاضر ضریب مرتبه بودن اطلاعات بازیابی شده در هر مورد از ۲۰ درصد تجاوز نمی‌کند!

3- information

4- Knowledge

5- higher order thinking

است.(۹)

- از آنجا که بازیابی اطلاعات در سطح گسترده امکانپذیر شده است، کمیت می‌تواند به سادگی با کیفیت خلط شده و جایگزین آن شود. دانش‌آموzan ممکن است در قضاوت درباره اشکال الکترونیکی اطلاعات نشانگرهای کیفیت را کاملاً کنار بگذارد(۵).

۱۰- برنامه درسی باید بیش از گذشته پرورش قابلیت‌های دمکراتیک (شهروندی) همچون حسن همزیستی، گفتگو، مدارا، نقدپذیری و.... را در کانون توجه خود قرار دهد.

دلائل توجیهی: [● پارامترهایی همچون زمان و مکان که در گذشته انسان‌ها و جوامع انسانی را از یکدیگر جدا می‌ساخته شده است و همچنین آگاهی از حقوق و تکالیف شهروندی افزایش یافته است، اطلاعات بیش از پیش آزادانه مبادله شده و امکان کنترل آن کمتر و کمتر می‌شود.

● مردم سalarی بیش از گذشته به عنوان شرط بقا و توسعه جوامع مطرح است. برنامه‌های درسی باید به یکی از اهرم‌های تحقق قابلیت‌های مربوطه بدل شده و به استقرار و حفظ این نظم سیاسی - اجتماعی، با عنایت به زمینه‌ها و اقتضانات بومی، کمک کند.

۱۱- برنامه درسی باید بیش از گذشته دانش‌آموzan را مهیا ایفای نقش آفرینندگی، تولید و ساخت و ساز در عرصه دانش و اطلاعات کند.

دلائل توجیهی: [● ضرورت مصون ماندن از ویژگی محور کنندگی اینترنت و پیامدهای مخرب روانی آن در مقیاس فردی (با مشارکت در تولید)

● ضرورت هماوری نسل جدید در عرصه اصلی رقابت‌های اقتصادی آینده که اقتصاد آن را دانش بنیاد(۱) نامیده‌اند

● ضرورت کاستن از پیامدهای منفی فرهنگی و ارزشی فناوری جدید که از فقر کمی و کیفی اطلاعات متناسب با جهت‌گیری ارزشی و فرهنگی جوامع در حال توسعه، نشات می‌گیرد.

● اساسا رویکرد یادگیری الکترونیکی به همراه خود پارادایم جدیدی را به ارمغان می‌آورد. در این پارادایم "انتقال دانش" از طریق معلم و کتاب با تأکید بر حافظه، تکرار و پاداش جای خود را به "ساختن دانش" یادگیری عمقی می‌دهد(۱۰).

۱۲- برنامه درسی باید بیش از گذشته در صدد تقویت هویت ملی و ایجاد و سازگاری میان سطوح گوناگون هویتی (از جمله هویت فراملی یا جهانی) باشد.

دلائل توجیهی: [● هویت ملی همچون یک سرمایه ارزشمند اجتماعی، ممکن است بر اثر بهره‌گیری نامناسب از ظرفیت شبکه در معرض آسیب قرار گیرد. برای ثبت و تقویت هویت ملی در این شرایط

باید طرح و تدبیری نو اندیشیده شود.

تکوین هویت تک ساحتی (مثلاً محدود به هویت ملی) در نسل جدید شاید چندان دشوار ننماید، لیکن برخورداری از هویت فراملی در شرایطی که سربوشت جامعه بشری به نوعی به یکدیگر بیوند زده شده است و دانه اثر کنش‌های فردی و ملی مرزهای جغرافیایی را در می‌نوردد. یک ضرورت انکارناپذیر است. مدیریت سطوح هویتی به ظاهر ناسازگار با یکدیگر و ایجاد تلامم و سازگاری میان آنها خلاصه برنامه ریزان را به چالش می‌خواند.

۱۳- برنامه درسی باید بیش از گذشته بر ضرورت تعامل‌های چهره به چهره انسانی به منزله جوهر وجودی انسان تاکید کند و زمینه تقویت قابلیت‌ها و مهارت‌های مربوطه را فراهم سازد.

دلائل توجیهی: ● ضرورت مقابله با انزوای ناشی از کارفردی با رایانه و درگیر شدن با طرح‌های یادگیری شخصی که یادگیری در فضای شبکه آن را تسهیل و تقویت می‌کند.

● ضرورت حفظ و حراست از بخشی از سرمایه اجتماعی^(۱) یک جامه که از طریق ارتباطات و تعامل‌های چهره به چهره می‌شود. پژوهش‌های به عمل آمده نشان داده است روابط شکل گرفته در فضای مجازی از پایداری و کیفیت روابط مبتنی بر تعامل چهره به چهره برخوردار نمی‌باشد.

(۱۱)

۱۴- برنامه درسی باید بیش از گذشته ضرورت تعامل انسان با طبیعت و محیط را در کانون توجه خود قرار بدهد.

دلائل توجیهی: ● بهره‌گیری مناسب از ظرفیت بی‌نظری الهام بخش بودن طبیعت در دستیابی به شناخت و معرفت (تریبیت).

● بهره‌گیری مناسب از ظرفیت آرامش و اضطراب زدای طبیعت.

● ضرورت توجه به این مهم که در هر حال واقعیت‌های مجازی ممکن نیست جایگزینی مناسب برای پدیده‌های طبیعی باشند.

۱۵- برنامه درسی باید دست از تاکید انحصاری بر کارکرد انتقال اطلاعات و معلومات در حوزه‌های گوناگون بردارد و با پیش گرفتن روش اعتدال، تکوین فضا یا سوخت ذهنی مناسب که فرد را قادر به تفیر و فهم پدیده‌ها یا حل مساله می‌کند، در کانون توجه قرار دهد.

دلائل توجیهی: ● خلاف پیش بینی برخی از صاحب‌نظران، مدرسه در عصر فناوری اطلاعات و ارتباطات به منزله یک نهاد باقی خواهد ماند. لیکن رسالت این نهاد با رسالت یا کارکرد سنتی آن متفاوت است.

کارکرد مدرسه جدید همان کارکرد تفسیری^(۱) یا کارکرد همراه با تداعی‌گری^(۲) (انگاره‌ای) است و کارکردهای تکرار^(۳) و کاربرد^(۴) چندان اعتبار نخواهند داشت (۱۲). به دلیل دسترسی آسان به اطلاعات، اساس مدرسه، آموزش مدرسایی و برنامه درسی متغیر نمی‌شود. سازماندهی ذهن و مسلح کردن آن به اصول، ملاک‌ها، رویه‌ها، قواعد و دانش پایه در نهاد مدرسه، حتی بیش از گذشته اهمیت یافته است. بدون توجه به این رسالت و کارکرد جدید و در صورت تداوم وضع موجود، البته موجودیت مدرسه در عصر ICT در معرض خطر قرار خواهد گرفت.

برنامه درسی باید بیش از پیش نسبت به یاددهی و یادگیری زبان بین المللی (انگلیسی) توجه نشان بدهد.

دلائل توجیهی: [●] ضرورت اجتناب ناپذیر بازیابی و بهره برداری از اطلاعات و دانش ذخیره شده در شبکه
● ضرورت اجتناب ناپذیر حضور مؤثر در عرصه تولید اطلاعات و دانش.

۱۷- برنامه درسی باید در صدد تحقق بخشیدن به تعریف تازه‌ای از سواد باشد که سواد اطلاعاتی و رایانه‌ای را نیز در بر بگیرد.

دلائل توجیهی: [●] حتی تصور انسان تحصیلکرده و کارآمد که فاقد توانایی استفاده از ظرفیت‌های فناوری جدید در بهبود کیفیت زندگی خود در ابعاد مختلف باشد، امکانپذیر نیست و سواد اطلاعاتی یکی از مهارت‌های اساسی^(۵) زندگی در هزاره جدید شناخته شده است.

جمع‌بندی

اگر همچون برخی تحلیلگران (۱۳)، عصر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را موجب سنت شدن و نهایتاً متغیر شدن ضرورت ادامه حیات مدارس به عنوان یک نهاد اجتماعی تلقی نکنیم، دست‌کم باید پذیریم که باید تحولی اساسی یا انقلابی در این نهادها به وقوع بپوندد. عملکرد نظامهای آموزش و پرورش جهان در مجموع مبنی چنین نگرشی نیست. به عنوان نمونه استفن کر (Stephen Kerr) صاحب کتاب "فناوری و آینده نظام آموزشی"^(۶) در مقام تشریح و ارزیابی رویکردهای فناوری جدید مورد توجه در ایالات متحده آمریکا است چنین می‌گوید:

«در میان مدیران و شهروندانی که علاقه‌مند به موضوع تعلیم و تربیت هستند، شیفتگی مسحور کننده‌ای در روریارویی با پدیده کامپیوتر یافت می‌شود. این شیفتگی در اظهارات ناظر به عقلانی کردن و بهبود کارآیی تعلیم و تربیت نهفته است.... و فناوری غالباً به جای اهداف و غایاتی که مایلیم دانش‌آموzan با استفاده از فناوری به آن دست یابند، در اولویت قرار می‌گیرد».^(۷)

این وضعیت منحصر به ایالات متحده به آمریکا نیست و به قرینه شواهد و اطلاعاتی که در بخش اول این نوشتار ارائه شد، درباره سایر کشورهای جهان، من جمله ایران، نیز صادق است. کوشش نگارنده، که حاصل آن در بخش دوم مقاله ملاحظه شد، گامی است در جهت عملیاتی کردن رویکردی مقاومت به موضوع انقلاب آموزشی که ریشه در تحولات عرصه اطلاعات و ارتباطات دارد. مجموعه گزاره‌های تجویزی یا مانیفست برنامه درسی که در این بخش ارائه شده است باید به منزله تمرين اولیه‌ای به حساب آید که در سایه توجه صاحب‌نظران و سیاستگذاران به این رویکرد کاملتر خواهد شد. به نظر نگارنده گام نهادن در این وادی در زمرة تکالیف قطعی کسانی است که به حضور موثر و سازنده کشور در جامعه دانایی محور آینده می‌اندیشد.

بالاخره اشاره به دیدگاه نویسنده‌گان مقاله "فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش متوسطه" که معتقدند برای سنجش تاثیر این فناوری باید به سه جنبه توجه داشت، حالی از فایده نیست. این سه جنبه عبارتند از:

- تا چه اندازه فناوری اطلاعات و ارتباطات دست‌یابی به هدف‌های سنتی آموزش و پرورش را تسهیل کرده است؟
 - تا چه اندازه این فناوری گذر آرامتر از مدرسه به محیط کار را آسان ساخته است؟
 - تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر تحول مداوم مفهوم فعلی آموزش و پرورش و نیل به مفهوم آموزش و پرورشی که به نیازهای یادگیری جامعه فردا پاسخگوست تا چه حد است؟ (۱۵)
- به نظر می‌رسد این ملاک‌ها بتوانند راهنمای کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلیه سطوح تحصیلی باشد (به استثنای ملاک دوم که همخوانی بیشتری با مأموریت‌های آموزش متوسطه دارد) و مدعای نگارنده این مقاله نیز جز جلب توجه بیشتر سیاستگذاران به این ابعاد نیست.

فهرست منابع

- 1) Toffler, A.(1980). The Third Wave. New York, Bantam Books Inc.
- 2) جلالی، علی اکبر و عباسی، محمد علی. فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و پرورش سایر کشورهای دنیا. مقاله ارائه شده در همایش برنامه درسی در عصر اطلاعات و ارتباطات انجمن برنامه‌ریزی درسی ایران. اسفند ۱۳۸۲
- 3) Perkins- Gough, D.,Creating a Timely Curriculum: A Conversation with Heidi Hayes Jacobs. Educational Leadership /Dec.2003/Jan, 2004, V.61 / N.4.PP.12-14
- 4) مهر محمدی، محمود. برنامه درسی پنهان، برنامه درسی پوچ و برنامه درسی پوچ پنهان. در برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم‌اندازها، انتشارات به نشر، ۱۳۸۱، صفحات ۶۴۶ - ۶۳۳
- 5) شفلر، ایزرائیل، کامپیوترا در مدارس. ترجمه باقری، خسرو، فلسفه تعلیم و تربیت معاصر، ۱۳۷۶
- 6) Apple, M. Hidden Effects of Computers on Teachers Students. The Education Digest, October 1987.

- 7) Ohler, J. Art Becomes The Fourth R. Educational Leadership/Oct. 2000, V.58, N.2.
- ۸) مهر محمدی، محمود بررسی ابعاد نظری و عملی تعلیم و تربیت سوال محور. نشریه روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران ۱۳۷۵.
- 9) Kerr, S.(1996). Technology and The Future of Schooling. NSSE 1995 Yearbook.
- ۱۰) بازرگان، عباس و مشایخ، فریده (مترجمان) به سوی یادگیری بر خط. بروور ای. دبلیو؛ دوژونج ژ. او و استوت و.ژ. نشراگه، ۱۳۸۲.
- ۱۱) در نیوس، هیوبرت، نگاهی فلسفی به اینترنت: آنچه اینترنت نمی‌تواند انجام دهد، ملاٹکه، علی (مترجم) انتشارات گام نو، سال ۱۳۸۳.
- 12) Broudy, H.S. (1988). The Uses of Schooling. Routledge and Kegan paul. N.Y.
- ۱۳) افضل نیا، محمد رضا. برنامه ریزی برای تجربه‌های نوین یادگیری در جهت خودگسترش و یادگیری خودگردان. سخنرانی ارائه شده در نشست علمی انجمن برنامه ریزی درسی ایران. ۱۳۸۳.
- ۱۴) همان منبع شماره ۹. ص ۴
- 15) Kinelev, V., Kommers, P. and Kostik, B.(2004). Information and Communication Technology in Secondary Education: Position Paper, IITE (Unesco Institute For Information Technology Education), Moscow.