تاریخ دریافت مقاله: ۸۲/۴/۱۸
" بررسی مقاله: ۸۴/۴/۲۵
" پذیرش مقاله: ۸۴/۷/۱۱

مجلهٔ علوم تربیتی و روانشناسی
دانشگاه شهید چمران اهواز، ۱۳۸۴
دورهٔ سوم، سال دوازدهم، شماره ۲
ص‌ص : ۱۶۲-۱۳۵

آموزش و پرورش آینده‌نگر: اهداف و راهکارها

محمدحسین حیدری*
دکتر محمدجعفر پاک‌سرشت**
دکتر مسعود صفایی‌مقدم**

چکیده

هدف این مقاله بررسی اهداف و راهکارهای، آموزش و پرورش آینده‌نگر است و از دو بخش تشکیل می‌شود. در بخش اول پس از مرور پیشینه آینده‌نگری، سه روش اصلی آینده‌نگری معرفی می‌شوند و ارتباط آنها با تعلیم و تربیت مورد بحث قرار خواهد گرفت. این سه روش عبارتند از آینده‌نگری تحلیلی، نظری و مشارکتی. در بخش دوم آراء برخی از آینده‌نگران معاصر بررسی شده و بر اساس آن شش روند کلی برای تحولات جهانی در قرن بیست و یکم بازشناسی می‌گردد. این روندها عبارتند از: پیشرفت سریع علم و تکنولوژی، گسترش فناوری اطلاعات، جهانی شدن، تهدید محیط زیست، اشاعه دموکراسی و افزایش آگاهی سیاسی و فرهنگی ملل، اقوام و فرقه‌ها. پس از بیان این هفت روند کلی، رسالت نظام آموزش و پرورش برای مواجهه با این روندها مورد بحث قرار گرفته، سعی خواهد شد که راهکارهایی برای تطبیق و سازگاری نظام تعلیم و تربیت با این تحولات پیشنهاد گردد.

کلید واژگان: آموزش و پرورش آینده‌نگر، آینده‌نگری تحلیلی، نظری، مشارکتی، روندهای آینده

---

* -کارشناس ارشد علوم تربیتی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی
** عضو هیأت علمی دانشکده علوم روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز

مقدمه

موضوع "آینده" همواره ذهن انسان را به خود مشغول داشته و ابهام‌زدایی از وقایع آن از اصلی‌ترین دغدغه‌های انسان در طول تاریخ بوده است. پیشینه آینده‌نگری را شاید بتوان تا جایی به عقب برد که انسان متوجه شد به آنچه رخ خواهد داد یا آنچه باید انجام بدهد یقین ندارد و همین تفکر "عدم قطعیت نسبت به آینده" باعث پیدایش تفکرات آینده اندیشی گردید. در ایامی که جهان و روابط آن به حد کافی شناخته شده نبود، بشر برای گمانه‌زنی درباره آینده به نیروهای فراطبیعی توسل می‌جست و از جادوگری، غیبگویی و طالع بینی برای شناخت آینده کمک می‌گرفت. با اندکی گسترش در معارف بشری، پیش بینان و در بعضی موارد خوابگزاران در نزد مردم و حتی پادشاهان جایگاه رفیعی یافتند.

با گذشت زمان و پی بردن انسان به اهمیت پیش‌بینی و طراحی آینده، اندیشمندان به شیوه‌های متفاوتی برای آینده نگری متوسل شدند. مدت زمانی روش «تخیلی- فلسفی» در پیش بینی و طراحی آینده مورد استفاده قرار می‌گرفت. در چهارچوب این روش، دانشمندان و متفکران برجسته با بهره‌گیری از قدرت تخیل خویش، بیمها و امیدهای جامعه انسانی را مرور کرده و جامعه ایده‌آل و آرمانی خود را به شکل "مدینه فاضله" ترسیم می‌کردند و متأثر از اوضاع سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی زمان خود، نظامی را برای اداره آن طراحی و پیشنهاد می‌نمودند. جمهوریت افلاطون نمونه بارزی از طراحی فیلسوفانه آینده جامعه به کمک تخیل است. از جمله مثالهای دیگر این گونه آرمانشهرها را می‌توان «شهر خدا»ی آگوستین قدیس، «مدینه فاضله» فارابی و «شهر آفتاب» کامپانلا و «اتوپیا[1]»ی توماس مور دانست (مؤمنی، ۱۳۷۵).

در تداوم پیشرفت معارف بشری، تفکر تخیلی- فلسفی در علوم اجتماعی جای خود را به تفکر تاریخی- فلسفی داد. در این روش اندیشمندان برای شناخت آینده به ایجاد پیوند میان معرفتهای تاریخی و فلسفی پرداختند و رجوع به تجارب تاریخی را مقدمه و کلید فهم آینده دانستند. آثار ابن خلدون، هگل، مارکس، اشپینگلر، آرنولد توین بی و دیگران نمونه‌هایی از آینده‌نگریهای تاریخی- فلسفی به شمار می‌آیند.

اما با گذشت زمان و سرعت گرفتن پیشرفتهای علمی، فنی و تحولات گوناگون در زندگی اجتماعی بشر، تعمیم روابط علی گذشته به آینده با مشکلاتی مواجه شد.

1- Utopia

گسترش دامنه توانایی بشر که در سایه انقلاب صنعتی و پیشرفتهای تکنولوژیک بدست آمد از یک سو و اشاعه تفکر اومانیستی و محوریت یافتن اراده و اختیار انسان در تغییر شرایط حال و آینده از سوی دیگر باعث شد انسان خود را مقهور وقایع آینده نداند و سهم مهمتری در شکل دهی به روندهای آینده برای خود قائل گردد. از این رو قرن بیستم میلادی را بیشتر باید به آینده نگرانی اختصاص داد که در پی "ساختن" آینده مطلوب جامعه خویش بودند. این شیوه از آینده نگری، پیش بینی را با برنامه ریزی در هم آمیخت و آینده پژوهی را وارد مرحله جدیدی ساخت. در این دوران، دیگر آینده‌نگری از توان دانشمندان منفرد خارج شد و حتی از حیطه یک تخصص نیز بیرون رفت و آینده‌نگری را مستلزم همکاری و همفکری بین رشته‌ای نمود. به پیروی از این ایده، در نیمه دوم قرن بیستم، بسیاری از کشورهای جهان با طراحی برنامه‌های میان مدت و دراز مدت، سعی کردند گام به گام به هدفهای تعیین شده نزدیک گردند و تا حد امکان خطر وقوع حوادث پیش‌بینی نشده را کاهش دهند.

اما امروزه در خصوص آینده و نظریه آن دیدگاهها تنوع پیدا کرده و بسته به آنکه با چه دیدی به آینده نگاه شود، آینده نگری به سه نوع اصلی تقسیم می‌شود. به عبارت دیگر نگرش به آینده می‌تواند برای پاسخ به یکی از سؤالات زیر باشد:

۱. در یک عرصه خاص، رویداد چه اتفاقاتی محتمل‌تر به نظر می‌رسد؟ این شیوه نگاه به آینده به آینده نگری تحلیلی شهرت یافته است.

۲. چه اتفاقاتی می‌توانند در آینده رخ دهند؟ این دیدگاه آینده‌نگری نظری را ارائه می‌دهد.

۳. چه اتفاقاتی باید رخ دهند؟ این نگرش، آینده‌نگری مشارکتی خوانده شده است.

۱. آینده‌نگری تحلیلی[1]

آینده‌نگری یا به عبارت دقیق‌تر آینده‌شناسی تحلیلی، نوعی مطالعه علمی است که به کنکاش پیرامون گرایشها و روندهای علمی، اقتصادی، اجتماعی و سیاسی "موجود" می‌پردازد. مثلاً در متد دلفی (Delphi)، جمعی از متخصصان در یک عرصهٔ مشخص، به ارائه پیش بینیهای خود می‌پردازند و در مرحله بعد در مورد احتمال وقوع آنها به بحث می‌پردازند[2]. البته این

1- analytic

۲- این شیوه را در انگلیسی brainstorming می‌نامند که در فارسی به صورتهای مختلف از جمله "همفکری گروهی" یا "بارش مغزی" ترجمه شده است.

پیش‌بینیها نظرات صرفاً شخصی نیست بلکه بر پایه اطلاعات و آمار موجود و میزان توجه و گرایش عمومی به برخی مسائل خاص صورت می‌گیرد. مثلاً مؤسسه "گروه آینده" در آمریکا از روش معینی به نام «تحلیل بافت و زمینه[1]» برای مطالعه روندهای اقتصادی و اجتماعی آینده جهان استفاده می‌کند. در این روش، از مقدار فضای اختصاص داده شده به موضوعات مختلف، در روزنامه‌های گوناگون در زمانها و نقاط مختلف به عنوان اطلاعات استفاده می‌کند، و به این طریق روندهایی را که هنوز آشکار نشده و لیکن در حال شکل‌گیری در جامعه هستند، کشف می‌کنند.

۲. آینده‌نگری نظری[2]

دومین نوع آینده‌شناسی یعنی آینده‌شناسی نظری حول پاسخ به سؤال: چه اتفاقی می‌تواند در آینده رخ دهد؟ شکل گرفته است. نوع اولیه آینده‌شناسی نظری، تقریباً مشابه آن شیوه‌ای است که پیشتر تحت عنوان "تخیلی- فلسفی" از آن نام بردیم. اما شکل امروزی آن که از شیوه‌های اصلی و متداول آینده‌نگری است، لزوماً به ارزیابی علمی روندها و شرایط حاضر محدود نمی‌شود، هر چند از یافته‌های آینده نگری تحلیلی استفاده می‌کند. در مقام مقایسه می‌توان گفت که آینده‌نگری تحلیلی روی روندهای "موجود" مطالعه می‌کند و در یک عرصه خاص آلترناتیوهای مختلفی را طرح می‌کند. ولی از ارتباط این آلترناتیوها با دیگر روندهای آتی و احتمال تعامل یا تأثیرپذیری آنها از یکدیگر بحثی به میان نمی‌آورد.

در آینده نگری نظری، شخص آینده‌نگر -که می‌تواند فیلسوف، جامعه شناس، عالم تعلیم و تربیت یا حتی روزنامه نگار باشد- سعی می‌کند با بهره‌گیری از ذهن خلاق و جامع‌نگر خود و با آگاهی از یافته‌های آینده‌نگری تحلیلی به نتیجه‌گیریهای جامع‌تری دست یابد و روندهای اساسی آینده را ترسیم نماید. به همین دلیل آینده نگری نظری را عرصه‌ای فراتر از علم قلمداد می‌کنند و عده‌ای معتقدند که این شیوه بیشتر هنر است تا علم. روش کار اکثر آینده‌نگران یکی دو قرن اخیر را می‌توان مشابه این شیوه از آینده نگری دانست. با نگاهی به آثار مهمی چون "سوسیالیسم از تخیل تا علم" فردریک انگلس، "مانیفیست" کارل مارکس، "موج سوم" آلوین تافلر، "برخورد تمدنها" اثر ساموئل هانتینگتن و کتاب "پایان تاریخ و واپسین انسان" از

1- context analysis

2- visionary

فرانسیس فوکویاما، در می‌یابیم که در همه این آثار، آینده‌نگران با بررسی اوضاع و چالشهای عصر خویش و به کمک استدلالهای فلسفی و عقلانی خود به ترسیم و صورتبندی روندهای آینده پرداخته‌اند.

۳. آینده‌نگری مشارکتی[1]

سومین نوع آینده‌نگری، یعنی آینده‌نگری مشارکتی، در پاسخ به سؤال "چه اتفاقی باید رخ بدهد؟" مشخص می‌شود.

این دسته از آینده شناسان، در یک یا چند عرصه زندگی، مشخصاً آینده معینی را در نظر دارند و با ارائه برنامه‌های مدون، آگاهانه و عامدانه در شکل‌گیری آینده مشارکت می‌کنند و فعالیت خود را در جهت دستیابی به نتایجی که در طرح خود دارند، متمرکز می‌سازند. پس برای این دسته از آینده‌نگران، موضوع پیدایش و شکل‌گیری "آینده‌های متفاوت"، اهمیت عملی می‌یابد، لذا فقط به آینده‌شناسی تحلیلی و نظری محدود نمی‌شود. هر چند آینده‌شناسی مشارکتی لزوماً انواع دیگر آینده‌شناسی را شامل نمی‌شود، اما از روشهای دیگر به عنوان ابزار در تصمیم‌سازیهای خود استفاده می‌کند.

در قرن اخیر نگاه مشارکتی به آینده مورد توجه بسیاری از کشورها قرار گرفته است. در این روش اهداف مورد نظر در عرصه‌های مختلف مشخص می‌شود و در جهت نیل به این اهداف، برنامه‌های دراز مدت تدوین می‌گردد. در اصل آینده به جای اینکه صرفاً پیش بینی شود، "ساخته" می‌شود. به عنوان مثال برنامه «ایران ۱۴۰۰» که در آن افقهای جامعه ایران در یک چشم انداز دراز مدت (۲۵ ساله) ترسیم شده است، نمونه‌ای از آینده‌نگری مشارکتی محسوب می‌شود.

نکته قابل ذکر در مورد آینده نگری مشارکتی این است که این روش تنها به عرصه برنامه‌ریزیهای کلان اجتماعی محدود نبوده بلکه در ابعاد مختلف زندگی بشر نظیر تعلیم و تربیت، بهداشت و الگوهای جدید ارتباطی نیز قابل اجرا می‌باشد.

آینده‌نگری و تعلیم و تربیت

چنان که قبلاً نیز اشاره شد موضوع آینده و آینده‌نگری در همه ادوار گذشته مورد توجه بشر بوده است. اما امروز آینده‌نگری به یک نیاز اساسی و استراتژیک تبدیل شده است. در دنیایی که سرعت غیرقابل مهار تحولات در عرصه‌های مختلف، پیش بینی آینده را به امری ضروری و در عین حال بسیار پیچیده و

1- participatory

تخصصی بدل کرده، انسان چاره‌ای جز گمانه‌زنی جهت تحولات آینده و جستجوی راههای انطباق و سازگاری خود با آنها را، نخواهد داشت. در این راستا جوامع بشری باید به کمک ابزارهایی چون رسانه‌های جمعی و نهادهایی چون آموزش و پرورش، قدرت مواجهه و سازگاری انسان را با تغییرات پی در پی آینده افزایش دهند. در این راه نظام آموزش و پرورش رسمی به دلیل گستردگی حیطه عمل و نقش محوریش در فرهنگ سازی در جامعه، در خط مقدم این جبهه قرار می‌گیرد.

باید اذعان کرد که در قرن گذشته گام تحولات به قدری سریع بود که نظام تعلیم و تربیت با ساختار سنتی خود نمی‌توانست به طور شایسته، پاسخگوی نیازهای جامعه متحول آن قرن باشد و با معضلاتی از قبیل انباشت بیش از حد دانش و عدم تناسب، روبرو گردید (کینگ و اشنایدر، ۱۳۷۴).

از اینرو در ابتدای قرن بیست و یکم ضرورت شکل‌گیری «آموزش و پرورش آینده‌نگر[1]» بیش از هر زمانی احساس می‌شود. آموزش و پرورش آینده‌نگر نظامی است که بر مبنای آینده‌نگری و تحلیل شرایط آتی، افقهای آینده را ترسیم می‌کند، ارزیابی عمیقتری از فرصتها انجام می‌دهد، موانع را بهتر درک می‌کند و در نتیجه در تدوین راهبردها و خط مشیهای لازم، سنجیده‌تر عمل می‌کند. چنین نظامی می‌تواند ضمن حفظ پویایی خود، افرادی خلاق و انعطاف‌پذیر تربیت نماید. جرالد گوتک[2] معتقد است آینده نگران تربیتی آن دسته از نظریه‌پردازان هستند که سعی دارند خط سیر تحولات اجتماعی و تکنولوژیک را پیش‌بینی کنند و مردم را برای آن تربیت نمایند (گوتک، ۱۳۸۰، ص ۴۶۴).

حال سؤال اساسی این است که آموزش و پرورش آینده‌نگر به کدام شیوه از انواع آینده نگری باید توسل جوید؟

در پاسخ می‌توان گفت که بسته به شرایط و نوع اطلاعات مورد نیاز، هر سه شیوه می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. برنامه‌ریزیهای آموزش و پرورش در عرصه‌های خاص می‌تواند با تکیه بر آینده‌نگریهای تحلیلی صورت پذیرد. مثلاً آموزش و پرورش می‌تواند در مورد نقش پدیده‌ای همچون تکنولوژی اطلاعات (IT) در جامعه آینده و میزان تأثیر آن بر روشهای آموزشی از شیوه آینده‌نگری تحلیلی استفاده کند. اما در مورد مسائل کلی‌تری همچون مواجهه با پدیده "جهانی شدن" آینده‌نگری نظری چشم انداز وسیع‌تری از موضوع در

1- futuristic education

2- Gerald Gutek

اختیار برنامه‌ریزان و سیاستگذاران تعلیم و تربیت قرار می‌دهد.

نوع ارتباط آموزش و پرورش با آینده‌نگری مشارکتی تا حدی با موارد قبلی متفاوت است. از آنجا که تحول هر جامعه بر تحول نظام آموزشی آن مبتنی است، آموزش و پرورش به عنوان یکی از اساسی‌ترین ارکان توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌توانند در خدمت رویکرد آینده‌نگری مشارکتی قرار گیرد. در این راستا سیاستگذاران و برنامه‌ریزان هر جامعه می‌توانند به کمک آینده نگری تحلیلی و نظری، روندهای مهم و اساسی آینده را شناسایی نموده و در گام بعدی با توسل به آموزش و پرورش به عنوان نهادی که در تربیت نیروی انسانی مورد نیاز، بیشترین توانایی و کارآیی را دارد، جامعه را در مسیر توسعه همه جانبه قرار دهند. در اینجا نقش نظام تعلیم و تربیت در ایجاد آمادگی برای تحقق ایده آینده‌نگری مشارکتی غیرقابل انکار است. پس آموزش و پرورش به نحوی با هر سه روش در ارتباط است و از همه آنها به عنوان ابزار استفاده می‌کند و خود می‌تواند در نقش ابزار برای اجرای روش سوم، بکار رود.

پس مشخص می‌شود که آموزش و پرورش آینده‌نگر در گام نخست باید به پیش‌بینی روندهای آینده بپردازد. انجام چنین وظیفه‌ای را هم می‌توان به برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت که در این زمینه مهارت دارند، واگذار کرد و هم می‌توان از آراء معتبر آینده‌نگران نیز بهره گرفت. اما به نظر می‌رسد به سبب پیچیدگی و تخصصی بودن امر، انتخاب راه دوم به مصلحت نزدیکتر باشد. پس به منظور شناسایی روندهای آینده، یکی از راههای ممکن، رجوع به نظریات آینده نگرانی می‌باشد که به طور تخصصی در این زمینه به مطالعه پرداخته و آثار آنها مورد توجه صاحبنظران و افکار عمومی قرار گرفته است.

در این مقاله سعی شده چنین روشی مورد استفاده قرار گیرد. یعنی به کمک عقاید و آثار برخی آینده‌نگران معاصر، تصویری از تحولات عمده جهانی در قرن بیست و یکم ترسیم خواهد شد. البته باید اذعان کرد که به تعداد خود آینده‌نگران می‌توان گرایشها و روندهای مختلف آینده را فهرست کرد زیرا هر یک از آنها از زاویه دید مخصوصی به آینده نگریسته است. ولی با وجود تنوع و گاه تضاد در نظرات آینده نگران معاصر نسبت به آتیه جهانی، نکات مشترک فراوانی در پیش بینیهای آنها یافت می‌شود که نظام تعلیم و تربیت می‌تواند از آنها بهره‌گیری کند. به هر حال در این نوشتار ضمن بررسی آثار آینده نگران، تلاش شده اساسی‌ترین روندهای علمی،

اجتماعی، فرهنگی و سیاسی جهان در قرن بیست و یکم اصطیاد شود و سپس بر مبنای آنها، اهداف و راهکارهای آموزش و پرورش آینده‌نگر پیشنهاد گردد.

روندهای تحولات اساسی قرن بیست و یکم از نظر آینده‌نگران

در این بخش از نوشتار سعی شده که روندهای اصلی آینده نگران تحت شش مقوله عام صورتبندی شود. دیگر تحلیلهای متنوع آینده نگران یا زیر مجموعه همین روندهای کلی قرار می‌گیرند و یا به دلیل نداشتن ارتباط ملموس با نظام تعلیم و تربیت از حیطه کار این مقاله خارج می‌باشند. در گام بعدی، تلاش خواهیم کرد تا اهداف و راهکارهای متناسب با این روندها را برای آموزش و پرورش استخراج نماییم. این روندهای ششگانه بر اساس نظر آینده‌نگر خاصی تنظیم نشده است. بلکه تلاش شده تا ترکیبی از نظرات متنوع افراد صاحبنظر در هر حیطه ارائه شود.

۱. پیشرفت چشم‌گیر علم و تکنولوژی

در قرن بیست و یکم علوم و تکنولوژی از اصلی‌ترین موضوعات مورد رقابت بین کشورهای جهان محسوب خواهد شد، زیرا پیشبرد علوم و تکنولوژی، نه تنها به منزله رکن اساسی در توسعه و پیشرفت اقتصادی-اجتماعی تلقی می‌گردد، بلکه بر امنیت ملی کشورها نیز تأثیر مستقیم دارد و بر این اساس، دولتها نقشها و مسئولیتهای تازه‌ای در جهت رشد دانش و تکنولوژی جدید به عهده می‌گیرند. پیش‌بینی می‌شود در چند دهه آینده هفت صنعت کلیدی در توسعه علم و تکنولوژی دارای اهمیت بیشتری باشند. این فناوریها عبارتند از: میکرو الکترونیک، بیوتکنولوژی، نانوتکنولوژی، صنایع تولید مواد جدید، هوانوردی غیرنظامی، مخابرات، ربـاتها یـا ماشین‌افزار و کامپیوترها و نرم‌افزارهای آنها. همچنین در قرن ۲۱ بیشتر کالاها و خدمات با فرایندهای تولید مبتنی بر تکنولوژی بالا[1] تولید خواهد شد و به همین دلیل نیز مهارتهای نیروی کار به سلاح کلیدی در عرصه رقابت تبدیل خواهد شد (لاریجانی، ۷۸).

۲. انفجار اطلاعات و گسترش فناوری اطلاع‌رسانی

در چند دهه گذشته پیشرفتهای علمی و تکنولوژیک مهمی در عرصه جهانی صورت گرفته و منشاء بسیاری رقابتهای صنعتی و

1- high-tech

اقتصادی بین کشورهای مختلف گردیده است. در میان پیشرفتهای عمده عصر حاضر، گسترش تکنولوژی اطلاعات[1] بیشترین توجه را به خود معطوف کرده است.

در سالهای اخیر تغییرات شگرف و برق آسا در فن آوری اطلاعات و بهره‌گیری از آن در بخشهای مختلف جامعه، وجوه گوناگون زندگی اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی را به شدت متحول ساخته است. اهمیت اطلاعات در دوره معاصر و آینده به قدری است که تافلر عصر حاضر را «عصر دانایی» خوانده و معتقد است که دانایی مهمترین حربه قدرت در آینده خواهد بود:

«بهترین نوع قدرت دانایی است. با این قدرت نه تنها می‌توان راه خود را در پیش گرفت، بلکه می‌توان دیگران را واداشت آنچه را می‌خواهیم انجام دهند، هر چند بر خلاف میلشان باشد. اغلب می‌توان دانایی و اطلاعات را طوری به کار گرفت که باعث خشنودی دیگران گردد به طوری که به آنها القاء شود که در اصل این فکر از خودشان بوده نه از ما» (تافلر، ۱۳۷۰، ص ۳۰ و ۳۱).

تکنولوژی اطلاعات ویژگیهایی دارد که در آینده توجه جهانی را به خود معطوف خواهد ساخت. این تکنولوژی در عین حالی که از لحاظ زیست محیطی کم خطر است، قابلیتهای زیادی هم برای ایجاد اشتغال دارد. تکنولوژی اطلاعات در مقایسه با سایر صنایع، آن چنان پر هزینه نیست و بیشتر به مهارتهای فنی نیروی انسانی متکی است و در صورت اجرای سیاستهای صحیح توسعه منابع انسانی، می‌تواند اختلاف درآمدها را نیز کاهش دهد.

تکنولوژی ارتباطات، با ایجاد شبکه‌های جدید ارتباطی در سطح کشورها، مناطق و جهان، راه را برای تحرک هر چه آسانتر خدمات فنی و حرفه‌ای و مالی هموار می‌سازد و از این رهگذر به جهانی شدن اقتصاد کمک می‌کند.

تکنولوژی اطلاعات و به تبع آن خودکار شدن بسیاری از فعالیتها این نگرانی را به وجود می‌آورد که توسعه این فناوری سبب از دست رفتن بعضی مشاغل و افزایش بیکاری خواهد شد. اما پیش‌بینیها در این زمینه مؤید آن است که تکنولوژی اطلاعات می‌تواند زمینه‌ساز مشاغل مهارتی جدید به ویژه در بخش خدمات گردد.

در هر حال، تکنولوژی اطلاعات، شاهراهی است که به قلمرو جدیدی از توانائیها و نوآوریهای تکنولوژیک می‌انجامد و ما را وارد اقتصاد فراصنعتی، جامعه اطلاعات محور و نزدیکی بیشتر در همه

1- information technology

عرصه‌ها خواهد کرد. امروزه، توسعه و گسترش تکنولوژی اطلاعات به جزء جدایی‌ناپذیر سیاست‌گذاریهای اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تبدیل شده است و لذا در آینده، هر کشوری در پی آن خواهد بود که مناسب‌ترین استراتژی و شیوه‌های برنامه‌ریزی و سازگاری با تکنولوژیهای نوین اطلاعاتی را شناسایی و اتخاذ نماید.

۳. جهانی شدن و نزدیکی بیشتر ملتها

از دهه ۱۹۷۰ برخی از اندیشمندان علوم سیاسی بر این باور شدند که با توجه به سرعت پیشرفتهای علمی و تکنولوژی اطلاعات، دیری نخواهد گذشت که خانواده بشری شاهد از میان رفتن مرزهای کنونی خواهد بود و همین امر یعنی کوچک شدن «مکان» و کوتاهتر شدن «زمان» تحقق ایده «دهکده جهانی» را محتمل‌تر ساخته است. هنوز اتفاق نظر کافی بین دانشمندان در مورد ارائه تعریف دقیقی از جهانی شدن وجود ندارد. برخی اندیشمندان سعی کرده‌اند جهانی شدن را به عنوان یک مفهوم سیاسی تعریف کنند در حالی که دیگران به تبیین این مفهوم در چارچوب اقتصادی، فرهنگی و زیست محیطی پرداخته‌اند.

از نظر مک کرو[1] جهانی شدن عبارت است از «... برقراری روابط متنوع و متقابل بین دولتها و جوامع که به ایجاد یک نظام جهانی خواهد انجامید و نیز فرایندی که از طریق آن حوادث، تصمیمات و فعالیتها در یک بخش از جهان می‌تواند پیامدهای مهمی برای سایر افراد و جوامع در بخشهای دیگر و کاملاً دور کره زمین داشته باشد» (مک‌کرو، ۱۹۹۲، ص ۱۷).

صاحبنظران عوامل گوناگونی از جمله رشد بازار مالی جهانی، پایان جنگ سرد، انقلاب در تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و بین المللی شدن مسائل محیط زیست را علل جهانی شدن می‌دانند. اما شاید هیچ یک از عوامل فوق به اندازه فن آوری اطلاعات و سهولت ارتباطات در ظهور این پدیده اثر گذار نبوده است.

جهانی شدن به عنوان روندی از دگرگونی، از مرزهای سیاست، اقتصاد و علم فراتر می‌رود و فرهنگ و سبک زندگی را نیز در بر می‌گیرد. از این جهت، جهانی شدن «پدیده‌ای چند بعدی[2]» است که قابل تسری به اشکال گوناگون عمل اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی، حقوقی، فرهنگی، نظامی و

1- Mc.Crew

2- Multidimensional phenomenon

فن‌آوری و همچنین عرصه‌هایی همچون محیط زیست است.

۴. تعامل انسان و محیط زیست

در طی چند دهه گذشته عواملی چون رشد جمعیت، افزایش فعالیتهای صنعتی و به تبع آن ایجاد انواع آلودگیها و کاهش پوشش گیاهی و چندین عامل دیگر باعث شده است که تعادل زیست- محیطی کره خاکی با تهدیدات جدی روبرو شود. پیشرفتهای بشر در عرصه‌های گوناگون الگوهای تعامل انسان و محیط زیست را نیز تحت تأثیر قرار داده است. از اینرو مسأله آلودگی محیط زیست، از مهمترین مسائل جهانی در آینده خواهد بود و بشر را وادار خواهد کرد که در افکار خود درباره رابطهٔ انسان و طبیعت تجدیدنظر کند.

۵. اشاعه دموکراسی

یکی از روندهای مورد توجه در قرن بیست و یکم بحث «اشاعه دموکراسی» خواهد بود که تحقق آن همواره یکی از آرمانهای اصلی بشریت بوده است. گرایش به مردم سالاری از جمله روندهایی بوده که در چند دهه اخیر اذهان انسانها را به خود مشغول کرده به طوری که انسان معاصر دیگر حاضر نیست الگوی حاکمیت بدون مشارکت فعال مردم را بپذیرد. زوال الگوهای حکومتی تمامیت خواه[1] نمونه بارز این خواست عمومی و زنگ خطری برای کلیه نظامهای بسته خواهد بود (فوکویاما، ۱۳۷۹). با وجود موانع بسیاری که فرا روی تحقق ایده حقوق بشر قرار دارد، تحولات مؤثر و مفیدی در راستای اشاعه حقوق بشر شکل گرفته و این روند در آینده نیز ادامه خواهد یافت. فرانسیس فوکویاما (۱۳۷۹) اشاعه حقوق بشر را تنها از طریق بسط الگوی لیبرال دموکراسی غربی میسر می‌داند و معتقد است جهان به تدریج این الگوی حکومتی را خواهد پذیرفت و از این طریق، دموکراسی در سراسر جهان برقرار خواهد شد. به عقیده فوکویاما در نیل به این هدف بزرگترین مسئله لیبرال دموکراسیهای غربی فقدان عدالت اجتماعی- اقتصادی است که به عقیده این نویسنده به مرور زمان حل خواهد شد[2].

۶. آگاهی سیاسی ملل و اقوام و فرقه‌ها در جهت بازیابی هویت فرهنگی

همزمان با گسترش سریع تکنولوژی

1- totalitarian

۲- البته این یک دیدگاه صرفاً غربی است و ایدئولوژیهای دیگر، راهکارهای متفاوتی برای اشاعه دموکراسی ارائه می‌دهند.

اطلاعات و ارتباطات و همگام با جهانی شدن نظام اقتصادی بازار آزاد و شکل‌گیری تدریجی نظام واحد جهانی، دو دیدگاه کاملاً متفاوت پیرامون اثرات جهانی شدن مطرح گردید: دیدگاه اول که فرانسیس فوکویاما از معروفترین طرفداران آن محسوب می‌شود با نظری خوشبینانه معتقد است لیبرال دموکراسی غربی شکل نهایی و پذیرفته شده حکومت در جوامع بشری است و در واقع شکست کمونیسم دلیل برتری ارزشهای جامعه مدنی غرب و پایان درگیریهای ایدئولوژیک است. فوکویاما با طرح نظریه «پایان تاریخ» معتقد است برتری اقتصادی، سیاسی و رسانه‌ای کشورهای غربی به ویژه آمریکا باعث گسترش و جهانی شدن مفاهیم و باورهای غربی از قبیل فردگرایی، لیبرالیسم، حقوق بشر، بازار آزاد اقتصادی و جدایی مذهب از سیاست خواهد شد و در قرن بیست و یکم شاهد نوعی همسانی جهانی هستیم که همسانی فرهنگی را نیز البته با روندی کندتر به دنبال خواهد داشت.

طرفداران دیدگاه دوم عقیده‌ای مخالف با دیدگاه اول را مطرح می‌سازند و بر این باورند که تلاشهای آمریکا و غرب در جهت بسط فرهنگ غربی نه تنها همسانی فرهنگی را به دنبال نخواهد داشت بلکه باعث ایجاد آگاهی سیاسی در ملل و اقوام دیگر و تلاش آنها در جهت حفظ، تقویت و بازسازی فرهنگهای بومی و محلی خود، خواهد شد. در این خصوص ساموئل هانتینگتن معتقد است که تلاشهای غرب برای ترویج ارزشهای خود یعنی دموکراسی و لیبرالیسم به عنوان ارزشهای جهانی واکنش تلافی جویانه تمدنها و فرهنگهای دیگر را بر می‌انگیزد. در مقابل دولتها و گروهها با توسل به تقویت مشترکات فرهنگی و مذهبی تلاش خواهند کرد در مقابل این موج غربی موضع‌گیری نمایند (هانتینگتن، ۱۹۹۳).

آلوین تافلر نیز در کتاب "شوک آینده" اظهار می‌دارد که در آینده تکنولوژی ارتباطات مردم را به هم نزدیک می‌کند اما ضربه‌های انقلاب فراصنعتی جامعه را عملاً به گروههای اجتماعی، قبیله‌ها و خرده کیشها تقسیم خواهد کرد. او معتقد است که با گسترش نظریه جامعه توده‌وار نوعی کمبود هویتی در طبقات مختلف جامعه احساس خواهد شد و همین میل شدید به هویت یابی، گرایش به گروههای مختلف را تشدید خواهد کرد (تافلر، ۱۳۷۲).

اهداف و راهکارهای آموزش و پرورش مبتنی بر روندهای آینده

در بخش نخست سعی کردیم اهم

موضوعات و روندهایی را که در قرن بیست و یکم بر روابط و مناسبات بین المللی و جهانی اثرگذار خواهند بود بازشناسی نماییم و بدین منظور سعی شد به مقولاتی پرداخته شود که در آینده بیشترین ارتباط و تعامل را با نظام تعلیم و تربیت جهانی خواهند داشت. در این راستا با توجه به دیدگاههای برخی آینده‌نگران معاصر شش روند را برشمردیم؛ روندهایی که هر یک از آنها ما را وادار می‌سازد درباره، خط مشی و اهداف تربیتی خود به تأمل بپردازیم. ما معتقدیم که تحولات و روندهای آینده آنچنان عمیق و همه جانبه هستند که نظامهای تعلیم و تربیت چاره‌ای جز هماهنگی با آنها را نخواهند داشت و در غیر این صورت شکاف موجود بین آموزش و پرورش و نیازها و واقعیتهای جامعه روز به روز عمیقتر خواهد شد. لازم به ذکر است که هیچکدام از این تحولات پدیده‌هایی جدید و منحصر به فرد نیستند که از ابتدای این قرن به یکباره پا به عرصه ظهور نهاده باشند، بلکه جامعه بشری از چند دهه قبل کم و بیش شاهد بروز این تحولات بوده است. اما مسأله مهم شتاب و جهان شمولی این روندهاست که احتمالاً در حجم وسیعتری در همه جوانب زندگی بشر به ویژه نظام تعلیم و تربیت اثرگذار خواهد بود. در مجموع با عنایت به نکات مذکور در فوق اهداف زیر پیشنهاد می‌گردد.

هدف اول: همگامی و پیوند دانش و تکنولوژی با آموزش و پرورش

پیرو آنچه در بخش قبل بدان پرداخته شد یکی از روندها و موضوعات مهم جامعه بشری پیشرفت چشمگیر علم و تکنولوژی و همچنین سرعت سرسام آور تکامل آن می‌باشد. این سرعت فوق العاده باعث گردیده که نظام تعلیم و تربیت با ساختار فعلی خود نتواند فاصله‌ای منطقی و متناسب با پیشرفتهای علمی داشته باشد. با توجه به ارتباط میان علم و تکنولوژی و آموزش و پرورش به نظر می‌رسد یکی از چالشهای مهم تعلیم و تربیت در زمان حال و آینده حفظ فاصله معقول و منطقی بین علم روز و آنچه در مدارس و مؤسسات آموزشی تدریس می‌شود، خواهد بود. در ادامه بحث به راهکارهایی اشاره خواهیم کرد که تا حدی می‌توانند زمینه ساز تحقق این هدف باشند.

۱. ایجاد مهارت سازگاری با تغییر

یکی از چالشهای اساسی انسان در آینده مواجهه و سازگاری با تغییرات است و در این راستا رسالت آموزش و پرورش روشن است: افزایش قدرت مواجهه انسان با تغییرات پی در

پی آینده به طوری که فرد بتواند خود را با این تغییرات مداوم انطباق دهد. البته منظور از انطباق این نیست که افراد به شیوه‌ای کنش‌پذیر اجازه بدهند تغییرات آنها را دگرگون سازد بلکه انسانها باید واجد مهارتی گردند که با تکیه بر ارزشهای درونی خود، ظرفیت پذیرش هرگونه تغییر را داشته باشند.

در راه تحقق این هدف نظام آموزشی باید ذهن دانش‌آموزان را برای پذیرش تغییر آماده سازد. در این صورت شخص، نسبت به تغییر گرایشی مثبت، انعطاف‌پذیر و سازگار دارد و به جای آنکه تغییر را یک مشکل به حساب آورد از آن به عنوان یک فرصت استفاده می‌کند. برای ایجاد چنین مهارتی برنامه‌های درسی باید بتوانند تصاویر و پیش فرضهایی درباره موضوعات مختلف آینده از جمله مشاغل و حرفه‌های مورد نیاز، الگوهای کاری آینده، اشکال جدید روابط خانوادگی و اجتماعی، مسائل اخلاقی و غیره را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند. در این زمینه نقش معلم نیز بسیار حائز اهمیت است. او باید این موضوع را برای شاگردان خود تبیین نماید که افراد آینده نگر بهتر می‌توانند خود را با تغییرات هماهنگ نمایند. مثلاً شطرنج بازی که حرکتهای بازی حریفش را پیش بینی می‌کند، مدیری که به دوردستها می‌اندیشد، دانشجویی که قبل از خواندن صفحه اول، نگاه سریعی به مندرجات کتاب می‌اندازد، همگی به این علت در کارشان موفق هستند که مهارت پیش‌بینی را در خود تقویت کرده‌اند.

۲. تلفیق رشته‌های دانش و گسترش آموزش میان رشته‌ای

برنامه‌های آموزشی مدارس مدتهای زیادی بر اساس تفکیک رشته‌های آموزشی قرار داشته‌اند. این نوع تفکر از این پیش فرض نشأت می‌گیرد که برای درک بهتر علوم باید آنها را به واحدهای مجزا و قابل فهم تفکیک کرد تا تدریس و تفهیم آنها با سهولت بیشتری انجام پذیرد.

به نظر می‌رسد با توجه به پیشرفت علوم و تکنولوژی هنگام آن فرا رسیده که دانشها به صورت ترکیبی مطالعه گردند تا سرعت عمل و کارآیی علوم ارتقاء یابد. از اینرو وحدت بخشیدن به علوم یکی از مشغله‌های مهم آموزش و پرورش در آینده خواهد بود تا از ورای ارتباط میان رشته‌ای، ادراک روشنی به فراگیر داده شود. بدین منظور باید در برنامه‌های مؤسسات آموزشی تجدیدنظر شود و معلمانی تربیت گردند که خود را در

تخصصهای خاص حبس نکنند و راههای پیوند میان رشته‌ای را جستجو نمایند.

۳. گسترش آموزش مادام‌العمر

در عصر فراصنعتی آموزش مادام‌العمر[1] به صورت یک «ضرورت» در آمده است. دگرگونی سریع در عرصه تکنولوژی، بدین معناست که مهارتهای کاری نیز به سرعت تغییر می‌کنند.

این اندیشه که زندگی انسان از دوره‌های مجزای آموختن، کار و بازنشستگی تشکیل شده، احتمالاً در قرن بیست و یکم به کلی از بین خواهد رفت. در بسیاری موارد شکوه‌هایی مبنی بر حجم سنگین مواد درسی و عدم تناسب آن با نیازهای دانش‌آموزان، به گوش می‌رسد. با یک نظام آموزش مادام‌العمر، دیگر مجبور نخواهیم بود که کلیه دانشهایی را که برای کسب موفقیت در زندگی ضرورت دارد، در سالهای آموزش رسمی بگنجانیم. مهم آن است که دانش آموختگان، مدارس را پس از فراگیری مهارتهای پایه ترک گویند و در تمام طول عمر جوینده علم و مستعد یادگیری مداوم باقی بمانند. به هر حال برای جبران فاصله‌ای که هم اکنون بین یافته‌های علمی و برنامه‌های نظام آموزشی وجود دارد، یکی از راهکارهای مناسب گسترش آموزش مادام‌العمر است.

هدف دوم: تعمیم و تسهیل تعلیم و تربیت به کمک فناوری اطلاعات (IT)

در میان فن آوریهای جدید در دوران معاصر، فناوری اطلاعات (IT) به سبب اهمیت و مزایای غیرقابل انکار آن بیشترین تأثیر را بر جوامع بشری داشته است. پیشرفت فناوری اطلاعات، علاوه بر ایجاد تحولات شگرف در جنبه‌های گوناگون زندگی، فرایند آموزش و پرورش و روشهای سنتی مدیریت آموزشی را نیز به چالش خوانده و نویدبخش تحولات مهمی در زمینه تعلیم و تربیت گردیده است.

در رابطه با موضوع تکنولوژی اطلاعات و آموزش و پرورش یک ارتباط دو جانبه را می‌توان متصور شد. از یک طرف تکنولوژی اطلاعات به کمک روشها و امکانات جدید خود می‌تواند بسیاری از مشکلات کنونی و آینده آموزش و پرورش را مرتفع نماید و از طرف دیگر آموزش و پرورش می‌تواند هم در آموزش و انتقال مهارتهای مورد نیاز و هم در

1- lifelong learning

پذیرش و کاربرد آن نقش تعیین کننده‌ای داشته باشد. برای نیل به این مهم راهکارهای زیر می‌تواند مد نظر قرار گیرد:

۱. ایجاد مهارت «تفکر انتقادی[1]»

با ورود به عصر اطلاعات به دلیل تحول و تغییر سریع یافته‌های علمی و عدم قطعیت معارف علمی، نه امکان آموزش و یادگیری همه یافته‌های علمی- حتی در یک رشته خاص- وجود دارد و نه ضرورتی در این زمینه احساس می‌شود (میرز، ۱۳۷۴).

به همین دلیل متخصصان تعلیم و تربیت و برنامه‌ریزان درسی به جای انتقال حقایق علمی، پرورش و تقویت تفکر انتقادی را توصیه می‌کنند یعنی به جای تولید مجدد حقایق علمی، فرایند آموزش مورد توجه فراگیران قرار گیرد (ماتوس، ۱۹۹۴).

گروهی تفکر انتقادی را توانایی تشخیص و تنظیم مسائل، به کارگیری استدلال قیاسی و استقرایی، توانایی استخراج معقول اطلاعات از منابع مختلف و توانایی تمایز بین حقایق و عقاید تعریف کرده‌اند. بعضی دیگر آن را به تفکر سطح بالا مانند «تقویت و تداوم فعالیتهای شناختی برای حل یک مسئله پیچیده» عنوان کرده‌اند (گلاسمن، ۱۹۸۴).

با توجه به حجم وسیع اطلاعات و سهولت به وجود آمده در انتقال آنها، مسلماً در آینده لازم نیست فراگیران به انباشت حقایق علمی در ذهنشان بپردازند بلکه باید بیاموزند که چگونه شخصاً فکر کنند، تصمیم بگیرند و درباره امور مختلف قضاوت کنند.

یکی از راههای شناخته شده پرورش تفکر انتقادی استفاده از روش مباحثه گروهی و مناظره در کلاس است. مدارس باید از طریق ارجحیت بخشیدن به روش مباحثه و بحث گروهی در کلاس چنان اندیشه و تفکر دانش‌آموزان را به تحرک وا دارند که شاگردان بتوانند عقاید را از حقایق، سفسطه را از استدلال منطقی و شایستگی را از عدم شایستگی تشخیص دهند. به عبارت دیگر دانش‌آموزان باید یاد بگیرند که معمار تعلیم و تربیت خود باشند (آیزنر[2]، ۱۹۸۳)

استفاده از برنامه درسی مسأله محور را از دیگر راههای پرورش تفکر انتقادی دانسته‌اند. کاربرد این برنامه در کلاس نه تنها موجب دستیابی دانش‌آموزان به مجموعه‌هایی از اهداف ناظر بر رشد عقلائی از قبیل ادراک

1- critical thinking

2- Eisner

صحیح مطلب، مقایسه نظریات و درک ارتباط میان مطالب می‌گردد بلکه باعث می‌شود دانش‌آموزان مهارتهای اجتماعی را نیز بیاموزند. روش حل مسأله چنانچه با کار گروهی همراه گردد سبب خواهد شد که مهارتهای تفکر انتقادی دانش‌آموزان در کلاس درس به صورت کنش متقابل در جوی فعال تقویت گردد (مهرمحمدی، ۱۳۷۴).

۲. استفاده از فناوری اطلاعات (IT) در آموزش و پرورش

امروزه به نظر می‌رسد یادگیری در قالب بهره‌گیری از روشهای آموزشی بر پایه سخنرانی معلمان، به خستگی، فرسودگی و نارضایتی شاگردان انجامیده است. این در حالی است که پدیده‌های چون شبکه جهانی اینترنت و بانکهای اطلاعاتی این فرصت را در اختیار همه افراد جامعه قرار داده تا به راحتی از جدیدترین دانشها و اطلاعات آگاهی یابند. همین پیشرفتها ایجاب می‌کند که در قرن حاضر، فناوری اطلاعات نقش بارزتری در فرایند تعلیم و تربیت داشته باشد. البته در چند سال گذشته کوششهایی در این زمینه صورت گرفته است. در اکثر کشورهای غربی از نخستین سالهای ظهور و فراگیر شدن بهره‌گیری از رایانه، برنامه‌های ملی به منظور به کارگیری فناوری اطلاعات در آموزش به اجرا درآمده است. حال باید دید که فناوری اطلاعات چه مزایایی برای آموزش و پرورش به ارمغان می‌آورد و در آینده تا چه حد چهره کنونی نظام تعلیم و تربیت را تغییر خواهد داد؟

فناوری اطلاعات (IT) علاوه بر اینکه دسترسی به اطلاعات علمی، اشخاص و منابع غنی آموزشی را میسر می‌سازد، در بهبود کیفیت برنامه‌های آموزشی و درسی نیز می‌تواند مؤثر باشد.

مثلاً در دروس علوم تجربی، رایانه با کمک حسگرها برای گردآوری اطلاعات و تحلیل آنها به کار گرفته می‌شود. علوم ریاضی از رایانه برای مدلسازی، طراحی و انجام محاسبات هندسی، آماری و جبری استفاده می‌کند. در رشته‌های زبان، ارتباطات الکترونیکی امکان دسترسی به منابع شفاهی و نوشتاری سایر زبانها را فراهم می‌آورد ضمن اینکه نرم افزارهای آموزشی نیز کمک شایانی به امر آموزش زبان می‌کنند. در رشته‌هایی چون موسیقی، رایانه به دانش‌آموزان این امکان را می‌دهد تا مراحل آهنگ سازی و اجرای آهنگ را بدون نیاز به آموختن روش استفاده از آلات موسیقی سنتی بیاموزند. فناوری اطلاعات

حتی برای دانش‌آموزان استثنایی امکان دسترسی به مطالب علمی را مهیا ساخته، آنها را قادر می‌کند تا علیرغم ناتوانائیهای عارضی خود، به بیان ایده‌های خویش در قالب کلمات، طرحها و فعالیتهای دیگر بپردازند (فهیمی، ۱۳۸۰).

با استفاده از این فناوری، ارتباط مدارس با مؤسسات علمی تحقق خواهد یافت و شکاف موجود بین مراکز آموزشی و مؤسسات علمی پیشرو کمتر خواهد شد.

در جهت پیاده شدن این اهداف نقش مربیان و معلمان بسیار حیاتی است. در این راستا الگوی سنتی انتقال همه مطالب از معلم به شاگرد باید تغییر کند و معلم این فرصت را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهد که اغلب مطالبات علمی خویش را شخصاً با جستجو در منابع جدید بدست آورند. لذا نقش مربیان و معلمان باید از یک «منبع مطالب علمی» به یک «مدیر ناظر بر فرایند یادگیری» تغییر یابد. معلمان باید فراگیران را برای کار با فناوریهای جدید و پذیرش تغییرات مستمر در مهارتهای مربوطه آماده سازند و بیشتر نقش مشاور و مشوق را ایفا نموده تا شاگردان به سایق انگیزه‌های درونی و تلاش شخصی به کسب دانش بپردازند (رز[1]، ۱۹۹۶).

فناوری اطلاعات در کشورهای توسعه یافته سالهاست که وارد مدارس شده است؛ کشورهای در حال رشد نیز باید با تأمین زیر ساختها و دانش و بودجه مورد نیاز، مدارس را به فناوریهای روز مجهز نمایند. البته امر تجهیز مدارس با فناوریهای جدید فرایندی بسیار پرهزینه و توانفرسا می‌باشد و اعتلای این مهم در این کشورها بدون عزم ملی و کمکهای بین المللی امکان‌پذیر نخواهد بود.

هدف سوم: ایجاد بینش جهانی[2] از طریق تعلیم تربیت

همان طور که ذکر شد جهان در قرن بیست و یکم تحولی شگرف را از ناحیه فرایند «جهانی شدن» می‌آزماید که به موجب آن افراد ساکن بر روی کره زمین، ارتباطی بسیار نزدیکتر از قبل به هم خواهند داشت. به این ترتیب، عصر جهانی شدن با اثرات عمیق بر الگوی ارتباطی مجامع از راه رسیده است. در این دوران تنها آن دسته کشورهایی که خردمندانه به فرایند جهانی شدن توجه دارند، خواهند توانست صلح و بهره‌وری از فرصتها را

1- Tony G. Rose

2- global vision

از طریق هم زیستی با جامعه بین المللی برای خود تأمین کنند. حال باید دید برای بهره برداری کامل از فرصت جهانی شدن، انسان قرن بیست و یکم باید واجد چه بینش و بصیرتی گردد تا ضمن حفظ ارزشهای محلی و ملی، ظرفیت پذیرش امواج جهانی و تعامل با فرهنگهای گوناگون را داشته باشد. در این راستا دو راهکار اصلی می‌تواند در دستور کار نظام تعلیم و تربیت قرار گیرد:

۱. ایجاد بینش جهانی در ذهن دانش‌آموز

پیش نیاز مواجهه با پدیده جهانی شدن داشتن نوعی بینش و بصیرت جهانی است. بدین معنی که هر فرد باید قادر باشد علاوه بر پایبندی به ارزشهای بومی، نژادی و مذهبی، خود را عنصری از جامعه بزرگتر بشریت بداند. بدین منظور نظام آموزش و پرورش باید این حقیقت را در اذهان فراگیران القاء کند که در عصر کنونی سرنوشت انسانها بیش از هر زمان دیگر به هم گره خورده است و چنانچه افراد و ملتها بدون در نظرگرفتن منابع جهانی فقط در راستای منافع شخصی و ملی خود گام بردارند و شرایط جهانی را در نظر نگیرند، کره زمین هرگز روی صلح و آرامش را نخواهد دید.

البته برخی صاحبنظران مسئله «پاتریوتیسم[1]» یا «میهن‌پرستی» را مانعی برای ایجاد بینش جهانی قلمداد می‌کنند. آنها اعتقاد دارند استحاله‌پذیری فرهنگهای ضعیف و خرده فرهنگها در فرهنگهای نیرومندتر از عوارض پنهان گسترش بینش جهانی می‌باشد. اما در مقابل اندیشمندانی مانند آدام شاف[2] معتقدند فرهنگ جهانی در سایه انقلاب ارتباطات می‌تواند بر این حس تفوق یابد و اصولاً ایده «جهان وطنی» مغایر با میهن‌پرستی نیست بلکه این دو مفهوم مکمل یکدیگرند و فرد در عین عشق و علاقه به فرهنگ ملی می‌تواند واجد بینش جهانی گردد و خود را با سایر ملل هماهنگ و همگام سازد (شاف، ۱۹۸۵).

چنانچه آموزش و پرورش موفق شود «بینش جهانی» را در ذهن دانش‌آموزان بارور سازد آنگاه می‌توان به تحقق ایده «شهروند جهانی» امیدوار بود. پیرو عقیده شهروند جهانی شکل جدیدی از آموزش و پرورش مورد نیاز است تا بتواند شهروندانی تربیت کند که قادر باشند در طی کار و زندگی به طور موفقیت‌آمیزی با فرهنگها و نژادها دیگر مواجه شوند.

1- Patriotism 2- Adam Shaff

۲. ایجاد اخلاق مدنی جهانی[1]

افزون بر ضرورت بسط بینش جهانی، جهان فردا نیازمند وجود گونه‌ای خاص از «اخلاق مدنی» است که بتواند رفتار کلیه افراد را در گستره جهانی تعدیل و سمت و سو بخشد. بعضی از اندیشمندان بر این باورند که نبود اخلاق «همسایگی جهانی» منجر به درگیریهای بین واحدهای ملی خواهد شد و از همین روست که جهانی شدن برای تضمین امنیت شهروندان نیازمند وجود و پذیرش ارزشهای خاصی در میان افراد جوامع بشری است (مجتهدزاده، ۱۳۷۹).

فرایند جهانی شدن آموزش و پرورش را بر آن می‌دارد که مردان و زنان آینده را آنچنان تربیت کنند که با دیدی انتقادی با تحولات اقتصادی و اجتماعی روبرو شوند، توانایی سازگاری با این تحولات را داشته باشند، روش زندگی در شهرهای بزرگ را بدانند و برای تعامل با فرهنگهای گوناگون و تفاوتهای ارزشی، ضمن حفظ هویت و آرمانهای خود، آمادگی داشته باشد (نفیسی، ۱۳۷۶).

به منظور پرورش اخلاق مدنی جهانی در فراگیران یک سلسله اقدامات و تدابیر آموزشی می‌تواند اجرا شود تا ملل مختلف تاریخ و فرهنگ و ارزشهای خاص خود را بهتر بشناسند و مشابهتها و منافع مشترک یکدیگر را -علی رغم وجوه تمایز میان آنها- مشخص سازند و دریابند که بیش از بیش به هم وابسته‌اند. با ایجاد چنین زمینه‌ای بهتر می‌توان هر کسی را نسبت به جامعه انسانیت علاقمند ساخت. در کتابهای درسی سطوح مختلف تحصیلی باید مسأله کثرت فرهنگها و وحدت انسانیت را مطرح ساخت. همچنین می‌توان یک «سیاست ترجمه» خاص تدوین نمود تا شاهکارهای ادبی و فرهنگی زبانهای مختلف ترجمه گردند و از طریق روزنامه‌ها، کتب درسی و شبکه‌های ارتباط جهانی در اختیار ملل مختلف قرار گیرد. با اجرای سیاستهای فوق نوعی احترام متقابل میان شهروندان جهانی شکل می‌گیرد و پایه‌های ایجاد «اخلاق مدنی جهانی» استوار می‌گردد (سیسینسکی[2]، ۱۹۸۴).

هدف چهارم: افزایش آگاهی عمومی نسبت به مسائل محیط زیست

در بخش قبل متذکر شدیم که مسأله آلودگی و تخریب محیط زیست از مهمترین

1- global civil ethic

2- Sicinski

مسائل جهانی در قرن بیست و یکم خواهد بود. این تهدید بشر را وادار خواهد کرد که در افکار کنونی خود درباره «انسان» و «طبیعت» تجدیدنظر کند و نسبت به آینده زیست-محیطی کره خاکی بینش جدیدی کسب کند.

۱. ایجاد حساسیت نسبت به محیط زیست در نسل آینده

به نظر می‌رسد پیش نیاز و ابزار اصلی اجرای برنامه در جهت حفظ محیط زیست به امر «آموزش» بر می‌گردد و واضح است که نظام آموزش و پرورش به علت گستردگی و عمومیت قابل توجهش می‌تواند بیشترین تأثیر را در ایجاد شناخت و حساسیت عمومی نسبت به محیط زیست داشته باشد.

چنانچه آموزش و پرورش نسل جوان را نسبت به عواقب و تأثیرات منفی آلودگی محیط زیست آگاه سازد، نوعی احساس تعهد فکری و التزام عملی نسبت به محیط زیست در آنها به وجود می‌آید (روی سینگ، ۱۹۹۰).

برای نیل به چنین هدفی باید آموزش حفظ محیط زیست را نه به عنوان یک موضوع درس جداگانه بلکه به صورت تلفیقی با چند موضوع دیگر در برنامه درسی قرار داد. برای این منظور نباید آموزش حفظ محیط زیست را فقط به مقطع و زمان خاصی محدود کرد بلکه این گونه آموزشها باید به صورت همگانی و حتی مادام العمر ارائه شود تا دائماً انسان را از غفلت از محیط زیست بر حذر دارند (هلک، ۱۹۹۰).

هدف پنجم: اشاعه دموکراسی از طریق آموزش و پرورش

گرایش به مردم سالاری از جمله مباحثی است که در چند دهه گذشته در محافل سیاسی و اجتماعی مطرح بوده و به نظر می‌رسد زمینه گسترش آن در آینده نیز وجود دارد. نهاد آموزش و پروش به مثابه یک نهاد فرهنگ ساز، می‌تواند مقدمات اشاعه دموکراسی را فراهم سازد. بدین منظور تأکید بر چند راهکار کلی در اعتلای هدف «اشاعه دموکراسی از طریق تعلیم و تربیت» لازم بنظر می‌رسد:

۱. اصلاح رابطه معلم و شاگرد در راه نیل به دموکراسی

یکی از راهکارهایی که در جهت نیل به دموکراسی باید مدنظر قرار گیرد، اصلاح رابطه سنتی میان معلم و شاگرد است. اگر این رابطه بر اساس قدرت نهایی و تحکم معلم استوار باشد، طبیعی است که شاگرد نمی‌تواند آزادانه

نظرات خود را مطرح سازد و نسبت به نظر و عقیده دیگران احترام قائل باشد و در نتیجه رفتار دموکراتیک را یاد بگیرد و به کار بندد.

چنانچه بخواهیم در آینده روح دموکراسی را در کلاسهای درس اعتلا بخشیم، باید نقش معلم را از یک رهبر مستبد به یک مسئول انتقادپذیر تغییر دهیم. چنانچه فرایند یادگیری مبتنی بر مشارکت معلم و شاگرد در همه زمینه‌ها باشد، اصول تفکر دموکراتیک در ذهن دانش‌آموز نقش می‌بندد.

۲. توجه به مشارکت همگانی در فرآیند تصمیم‌گیری

امروز بیش از هر زمان دیگری روشن شده است که انسانها زمانی با احساس رضایت بیشتر و تلاش مضاعف به ارائه آرمانهای خلاق می‌پردازند که در فرآیند تصمیم‌گیری دخالت داده شوند. لذا رسالت آموزش و پرورش این است که به دانش‌آموزان خود شیوه تصمیم‌گیری فعال از نوع دموکراتیک را در مدت حضور در محیطهای آموزشی، بیاموزد و محیط را آن چنان مهیا سازد که فراگیران دخالت در فرآیند تصمیم‌سازی را تمرین نمایند. دانش‌آموز باید یاد بگیرد با زندگی خود آگاهانه برخورد کند و به جای تفویض اختیارات خود به دیگران تا حد امکان در تعیین سرنوشت خویش مشارکت نماید. چنانچه اصل مشارکت در تصمیم‌گیری در مدارس مرسوم شود، می‌توان به تعمیم و اشاعه آن به کل اجتماع نیز امیدوار بود (پیچی، ۱۹۸۳).

هدف هفتم: بازیابی هویت فرهنگی و ارتقاء آگاهی سیاسی ملل و اقوام از طریق تعلیم و تربیت

همان طورکه قبلاً ذکر شد جامعه بشری در فرآیند جهانی شدن ممکن است به نوعی یکپارچگی سیاسی، اقتصادی و علمی دست یابد، ولی این همسانی دربرگیرنده تفاوتهای فرهنگی نخواهد بود و ملتها و اقوام سعی خواهند کرد با اتخاذ سیاستهای مناسب و تلاشهای مضاعف به تقویت فرهنگی خود اقدام کنند و در این راه نظام آموزش و پرورش از نیرومندترین ابزارها، خواهد بود. آموزش و پرورش می‌تواند با ارائه برنامه‌های حساب شده نه تنها از بروز تنشهای احتمالی جلوگیری کند بلکه به عنوان ابزاری مؤثر در راه بازیابی هویت فرهنگی ملل و اقوام بکار رود. بدین منظور چند راهکار قابل توصیه است:

۱. بسط فرهنگ احترام متقابل[1]

اگر چه جامعه جهانی به واسطه توسعه و پیشرفت در حوزه مسایل ارتباطی در دو بعد زمان و مکان متراکم گردیده و از این رو افراد شدیداً به هم نزدیک شده‌اند، اما چنان که قبلاً بیان شد، هنوز هم وجوه تمایزی وجود دارد که این ملتها و اقوام و گروهها را از یکدیگر جدا می‌سازد. بر این اساس به نظر می‌رسد لازمه چنین موقعیتی رعایت «اصل احترام متقابل» خواهد بود. اینجاست که نقش نظامهای آموزشی در اشاعه فرهنگ احترام بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. در این ارتباط مایر عقیده دارد: «آموزش و پرورش پیشنیازی نه فقط برای استیفای کامل حقوق فرد، بلکه برای درک و احترام به حقوق دیگران است» (مایر، ۱۹۸۹). امروزه گرایشهای قومی و نژادی که اصل احترام متقابل در آنها رعایت نشده، مورد استقبال قرار نمی‌گیرند. برای مثال نئوفاشیستها که در برخی از کشورهای اروپایی اخیراً ظهور کرده‌اند از این جهت چندان مورد التفات جهانیان قرار نمی‌گیرند که گرایشهای آنها بر اساس حس «عدم تحمل دیگران» بنا شده است.

از این جهت اگر قرار باشد آموزش و پرورش زمینه ساز بازیابی هویت فرهنگی قرار گیرد، القاء حس احترام متقابل و فرهنگ تحمل و تسامح[2] از گامهای اولیه محسوب می‌شود.

۲. تقویت نقش خانواده در حفظ و انتقال هویت فرهنگی

یکی از راهکارهای سودمند در حفظ و انتقال هویت فرهنگی هر جامعه، تقویت بنیان خانواده است. کودکان از بدو تولد و به صورت غریزی، علاقه وافری به شناخت محیط اطراف خود دارند و پدر و مادر به واسطه پیوند قوی عاطفی که با فرزندان خود دارند می‌توانند در انتقال مفاهیم فرهنگی و هویتی به آنها نقش بسزایی داشته باشند.

برای نیل به این هدف باید تا حد ممکن نقش تربیتی والدین را تقویت کرد و این تفکر غلط که وظیفه والدین تنها تأمین جنبه‌های مادی کودکان است و بالندگی جنبه‌های انسانی و فرهنگی به عهده مدرسه می‌باشد را از اذهان اولیاء پاک نمود (وازی، ۱۹۹۰). برای تقویت نقش فرهنگی- آموزشی والدین، سیاستگذاران تربیتی باید برای آموزش پدران

1- mutual respect

2- tolerance

و مادران برنامه‌هایی تدوین نمایند و آنها را برای ایفای وظایف خود مورد تشویق و تأیید قرار دهند. پیوند و همکاری نزدیک خانواده‌ها با مدارس و اجتماعات محلی در نیل به این هدف می‌تواند بسیار سودمند باشد. اگر چنین اقداماتی صورت بگیرد مدرسه و خانواده به عنوان دو عامل فرهنگی می‌توانند تا حد زیادی مشکلات هویتی عصر فراصنعتی را کاهش دهند.

۳. حفظ هویت محلی و ملی از طریق تقویت زبان بومی

به نظر می‌رسد توسعه فراگیر تکنولوژیهای اطلاعاتی و رسانه‌ای نوعی فرهنگ عمومی و استاندارد را در سطح جهان گسترش خواهد داد که باعث یکرنگ شدن بی سابقه الگوهای فرهنگی خواهد شد. با ادامه این روند خرده فرهنگها و اقوام و ملل دچار نوعی فقر فرهنگی خواهند شد.

از این رو یکی از مسائل اساسی آینده آموزش و پرورش این است که در برابر یک فرهنگ جهانی واحد هویت خرده فرهنگها را حفظ نماید. در این رابطه یکی از وظایف اساسی آموزش و پرورش هر کشور تقویت زبان ملی است، زیرا به وسیله زبان است که محتوا و ارزشهای اساسی یک فرهنگ به دنیای مدرسه راه می‌یابد. کوشش در جهت تقویت و غنی‌سازی زبان ملی را نمی‌توان فقط در اصلاحاتی خلاصه کرد که سعی دارند زبان ملی را به عنوان یک رشته درسی در کنار یک مجموعه از ارزشهای پرداخته وارداتی قرار دهند. بلکه باید با توجه همه جانبه به زبان ملی در آموزش و پرورش از ایجاد شکافهای اجتماعی و حاشیه‌ای شدن[1] زبانهای ملی و محلی که به علت ورود مفاهیم و ارزشهای وارداتی صورت گرفته، جلوگیری نمود.

۴. رویکرد مجدد به ارزشهای اخلاقی و معنوی در جهت بازیابی هویت فرهنگی

چنان که قبلاً هم ذکر گردید حاکمیت بلامنازع دانش و تکنولوژی و گسترش بی‌سابقه ارتباطات علی‌رغم تمام محاسن و امتیازاتی که برای بشریت به ارمغان آورده است، در راه تعالی معنوی انسان چندان موفق نبوده است.

یکی از مسائلی که جوامع انسانی با آن روبرو هستند چالشی است که بین جهان ارزشها و جهان مادی وجود دارد و شاید

1- marginalization

آموزش و پرورش بتواند توازن از دست رفته بین آنها را برقرار نماید.

انسان قرن بیست و یکم علاوه بر پایبندی به ارزشهای اخلاقی، به پرورش «حس مذهبی» نیز شدیداً نیازمند است. به عقیده برخی صاحبنظران مقوله «مذهب» می‌تواند در پر کردن خلاء هویتی کمک شایانی به انسان قرن بیست و یکم نماید.

هانتینگتن معتقد است که در بسیاری از نقاط جهان «مذهب» آن هم به صورت جنبشهایی که بنیادگرا لقب می‌گیرند، در جهت پر کردن خلاء هویت حرکت کرده است. او اظهار می‌دارد که مذهب حتی بیش از قومیت، افراد را از هم متمایز می‌سازد. یک نفر می‌تواند نیمه فرانسوی یا نیمه عرب باشد و حتی تابعیت مضاعف داشته باشد. ولی نیمه مسیحی و نیمه مسلمان بودن تقریباً غیر ممکن است (هانتینگتن، ۱۹۹۳، ص ۵۲).

از این رو لازم است که همه انسانها از هر ملیت و قومی که هستند، درک عمیقتری از بینشهای مذهبی و فلسفی که زیربنای تمدنهای دیگر را تشکیل می‌دهد و نیز راههایی که اعضای این تمدنها منافع خود را در آن می‌بینند، پیدا کنند. شاید میل به حفظ هویت جمعی در آینده باعث شود، هیچ تمدنی جهانشمول نباشد و جهان آینده جایگاه تمدنها گوناگونی باشد که ناگزیر باشند همزیستی با یکدیگر را بیاموزند.

نتیجه‌گیری

نگاهی به سیر تحولات گوناگون در سده گذشته این واقعیت را آشکار ساخت که «آینده دیگر تکرار گذشته نیست» و امروزه با تفکرات و روشهای سنتی نمی‌توان به پیش بینی تغییرات آینده پرداخت. سرعت گرفتن پیشرفت انسان در عرصه‌های علمی، فنی و اجتماعی از یک سو و عزم و تلاش او برای مقابله با ناملایمات از سوی دیگر موجب شده که پیش‌بینی تحولات آتی به امری ضروری اما بسیار پیچیده و تخصصی بدل گردد. از این رو رسالت تک تک نهادهای بشری اینست که نهایت سعی خود را برای رویارویی و پذیرش تحولات آینده به کار بندند و با ایجاد زمینه و بستر مناسب، انسان را برای رویارویی و پذیرش تحولات آینده مهیا سازند از میان جمیع نهادها و گروهها بدون شک "نظام آموزش و پرورش" به سبب گستردگی حیطه عمل و نقش بارز در هدایت جامعه، در خط مقدم این جبهه قرار دارد.

باید اذعان کرد که در قرن گذشته پیشرفت

علم و تکنولوژی و به تبع آن تغییر شکل روابط انسانی و الگوهای فرهنگی آنچنان سریع بود که میان نظام تعلیم و تربیت و نیازها و واقعیات جامعه شکاف عمیقی ایجاد گردید و نظام تعلیم و تربیت نتوانست به طور شایسته اصول و اهداف خود را با نیازهای متحول اجتماع منطبق سازد.

امروزه با آشکار شدن عدم تناسب نظام تعلیم و تربیت با نیازها و خواسته‌های آینده، ضرورت شکل‌گیری «آموزش و پرورش آینده‌نگر» بیش از هر زمان دیگری احساس می‌شود. در طول مقاله مجموعه‌ای از اهداف و راهکارهایی که محتمل است به تحقق آموزش و پرورش آینده‌نگر یاری رساند ارایه شد. اینها رهنمودهای کلی‌ای هستند که می‌توانند نقطه شروعی برای سیاستگذاری در راستای آینده‌نگری در آموزش و پرورش فراهم کنند. آنچه جای تردید باقی نمی‌گذارد وجود تغییر و تحول آنهم با گامی شتابان و بی امان است. به قول تافلر آینده به ما "می‌تازد" پس باید برای رویارویی با آن آماده بود. آموزش و پرورش باید این آمادگی را تدارک ببیند.

منابع

فارسی

اکرمی، موسی (۱۳۷۶). آینده‌شناسی و آینده‌نگری. رهیافت، شماره ۱۶، صفحه ۶۸ تا ۷۵.

پیچی، آئورلیو (۱۹۸۳). جهان در آستانه قرن بیست و یکم (گزارش باشگاه رم). ترجمه: علی اسدی، تهران: انتشارات انقلاب اسلامی.

تافلر، آلوین و تافلر، هایدی (۱۹۹۵). به سوی تمدن جدید- سیاست در موج سوم. ترجمه: محمدرضا جعفری (۱۳۷۴). تهران: انتشارات سیمرغ.

تافلر، آلوین (۱۹۹۱). جابجایی در قدرت- دانایی و ثروت در آستانه قرن ۲۱. ترجمه: شهیندخت خوارزمی (۱۳۷۰). تهران: نشر مترجم.

تافلر، آلوین (۱۹۹۱). شوک آینده. ترجمه: حشمت‌اله کامرانی (۱۳۷۲). تهران: نشر مترجم.

تافلر، آلوین (۱۹۹۲). موج سوم. ترجمه: شهیندخت خوارزمی (۱۳۷۲). تهران: نشر مترجم.
تافلر، آلوین (۱۹۹۰). ورقه‌های آینده. ترجمه: عبدالحسین آذرنگ (۱۳۷۰). تهران: نشر البرز.
رز، تونی. جی (۱۹۹۶). آینده آموزشی و تعلیم پیوسته. ترجمه: دکتر زهیر حیاتی، تهران: نشر احیاء کتاب.
روی سینگ، راجا (۱۹۹۰). آموزش و پرورش در حال تغییر: چشم‌انداز آسیایی (مجموعه سخنرانیهای اجلاس. منطقه‌ای یونسکو- بانکوک- اوت ۱۹۹۰). ترجمه: عبدالحسین نفیسی. تهران: مرکز تحقیقات آموزشی.
سیسینکی، آندره (۱۹۸۴). هدفهای آموزشی و ارزشهای فرهنگی (مجموعه مقالات یونسکو). ترجمه: محمدعلی امیری. تهران: انتشارات مدرسه.
شهرآرای، مهرناز (۱۳۷۵). آموزش و پرورش «مطلوب» در آستانه سده بیست و یکم. پژوهشهای تربیتی، جلد چهارم، شماره ۳ و ۴.
فوکویاما، فرانسیس (۱۹۷۹). پایان نظم: سرمایه اجتماعی و حفظ آن. ترجمه: غلام عباس توسلی (۱۳۷۹). تهران: جامعه ایرانیان.
کینگ، الکساندر، اشنایدر، برتراند (۱۹۹۵). نخستین انقلاب جهانی: جهان بیست سال پس از محدودیت رشد. ترجمه: شهیندخت خوارزمی (۱۳۷۴). تهران: احیای کتاب.
گوتک، جرالد (۱۳۸۳). مکاتب فلسفی و آراء تربیتی. ترجمه: محمدجعفر پاک‌سرشت. تهران: سمت.
فهیمی، مهدی (۱۳۸۰). فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش. رهیافت، شماره ۲۵، از صص ۲۱۸ تا ۲۲۳.
لاریجانی، فاضل (۱۳۷۸) آینده‌نگری، مدیریت و انتقال تکنولوژی. رهیافت، شماره ۲۰، بهار ۷۸.
مایر، فردریک (۱۹۹۵). تاریخ اندیشه‌های تربیتی. ترجمه: علی‌اصغر فیاض (۱۳۷۴). تهران: انتشارات سمت.
مجتهدزاده، پیروز (۱۳۷۹). ایده‌های ژئوپلتیک و واقعیتهای ایرانی. تهران: نشر نی
مؤمنی، فرشاد (۱۳۷۷). اهمیت آینده‌شناسی و دورنگری. نامه سفید، شماره ۴، ص ۳۵.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۴). چرا باید برنامه‌های درسی را به سوی مسأله محور سوق دهیم؟ فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۴۲، ۴۴، ص ۱۰ تا ۲۸.

میرز، چت (۱۹۹۵). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه: خدایار اصلی (۱۳۷۴). تهران: انتشارات سمت.

نفیسی، عبدالحسین (۱۳۷۶). چکیده مطالعات آینده نگری و اصلاح آموزش و پرورش در چند کشور جهان. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت، تک نگاشت ۹، مرداد ۷۶.

وازی، پراورز (۱۹۹۰). آموزش برای آینده. ترجمه: داوود شیخاوندی. تهران: مرکز تحقیقات آموزشی.

هلک، ژاک (۱۹۹۰). سرمایه‌گذاری برای آینده آموزش و پرورش. ترجمه: عبدالحسین نفیسی. تهران: انتشارات مدرسه.

هانتینگتن، ساموئل (۱۹۹۳). موج سوم دموکراسی. ترجمه: احمد شمسا. تهران: نشر روزنه.

هانتینگتن، ساموئل (۱۹۹۵). نظریه برخورد تمدنها. ترجمه: مجتبی امیری (۱۳۷۴). تهران: وزارت امور خارجه.

لاتین

Eisner, E.W. (1983). The Kinds of school we need. *Educational Leadership*, Oct. 1983, PP. 48-55.

Glasman, N.R., Coffand, M.S. (1984). Preface. *Review of Educational Research*, Dec. 1984, P.1-10.