

برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش

دکتر سید محمد میرکمالی

مقدمه

زندگی در جوامع امروز، امری پیچیده، چانش برانگیز و مخاطره‌آمیز است که باید با دقت و ظرفت‌های خاص، برنامه‌ریزی و ادره شود. زندگی انسان‌ها در جامعه و در بین جوامع جهانی، حالتی شطرنج‌گونه یافته است که عدم دقت و هوشیاری در به کارگیری منابع و نیروها سبب بیهودگی و بلااثر بودن آنها می‌شود، در نهایت، امکان مان شدن را به شدت بالا می‌برد. این پیچیدگی و مخاطرات، به سبب تغییرات فراوان در جهان کنونی به وجود آمده است. تغییرات علمی، فناورانه، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی که در یک قرن اخیر پدید آمده، چنان سریع، پرحجم، عمیق و فراگیر است که عمر اطلاعات و دانش انسان‌ها را بسیار کوتاه کرده است. بشر امروزی، تحت تأثیر نیروها و عوامل‌گوناگون بیرونی و درونی، در وضعیتی رقابت‌آمیز قرار گرفته است و به ناجا، برای ادامه حیات خود، باید از تمام توان‌ها، نیروها و منابع خود به طور اثربخش و کارآمد استفاده بهینه ببرد.

تغییرات جدید، کار و طبیعت آن را تغییر داده است. کشاورزی سنتی به کشاورزی صنعتی تبدیل شده و به جای استفاده از نیروی جسمی و فیزیکی، از ابزارها و آلات مکانیکی و خودکار استفاده می‌شود. یک کشاورز متخصص و حرفه‌ای می‌تواند با استفاده از علوم کشاورزی، زنگنه‌گاهی، صنایع مربوط به آن و روش‌های دفع آفت‌ها، از تنها یک هکتار زمین و کشت در طبقات متناوی، ده‌ها برابر گذشته محصول یاردارد. اگر چه مشکل زمین و آب همواره وجود دارد،

مهندسی کشاورزی توانسته است این مشکل را با استفاده از حداقل فضا و آب حل کند. جایگزین شدن انرژی‌های جدید به جای انرژی‌های قدیمی، هر لحظه زندگی بسیاری از جوامع را در معرض تغییرات عمیق قرار داده است. به جای استفاده از منابع فیزیکی و مادی، ساند زغال سنگ و نفت، از انرژی‌های لایزال و نسبتاً پایدار خورشیدی و اتمی استفاده می‌شود.^۱

فن آوری‌های هفتگانه میکروالکترونیک، ژنتیک حیاتی، ربات‌ها، لیزر، فیبرهای نوری، انرژی‌های خورشیدی و اکتشافات زیر دریایی، سبب تحولات زیادی در عرصه زندگی جدید شده است.^۲ ربات‌ها می‌توانند کارهای پر حجم، سریع و دقیق را به جای انسان انجام دهند و در کشورهایی مانند ژاپن و آمریکا، بسیاری از کارخانه‌ها و صنایع به این وسائل مجهز شده‌اند. کشف لیزر و ارتقای روش‌های بهره‌گیری از آن در صنایع، طب و امور نظامی، سبب بهم خوردن تعادل در بسیاری از جوامع شده است. امروزه، به تدریج، برخی از اعمال جراحی و جنگ با اسلحه‌های پر حجم و سنگین مقرون به صرفه نیست و در هنگام عمل، اثربخشی لازم را ندارد. صنایع الکترونیک آن قدر پیشرفته هستند که بحث امروزی اکثر ملل و مدیریت‌ها، رایانه و ماهواره و رقابت در به کارگیری آنها در ابعاد ریزتر و پر ظرفیت‌تر است. طرح‌های نساجی، تجزیه و تحلیل مواد، آزمایش‌های حیاتی و بسیاری از برنامه‌ریزی‌های سازمان‌هایی مانند ثبت اسناد و حتی ترازهای مالی و ذخیره‌های مواد غذایی و سایر منابع، با رایانه انجام می‌شود.

دنیای کنونی به سوی نرم‌افزاری شدن و استفاده از روش‌های افزوده و خاصیت درونی پدیده‌ها پیش می‌رود. اگر در گذشته، نفت خام و بعضی مشتقات تصفیه شده آن مورد استفاده قرار می‌گرفت، امروزه صدها فرآورده نفتی از طریق صنایع پتروشیمی به دست می‌آید که قیمت آنها ده‌ها برابر قیمت یک بشکه نفت است. شاید بزودی، قیمت استخراج، حمل و حتی بشکه‌های خالی نفت به مراتب بیشتر از قیمت آن شود. چنانچه مشکل تمام شدن نفت نیز در میان نباشد. تنها راه مصرف صرفه‌جویانه آن، ارائه فرآورده‌های نفتی و ارزش افزوده آن است. در جهان امروز، به جای استفاده از جسم و ظاهر فیزیکی اشیا و پدیده‌ها، از باطن و خواص درونی آنها استفاده می‌شود. اگر چه رایانه از سخت‌افزار به وجود می‌آید، رایانه‌های جدید بیشتر حاصل دانش استفاده از تراشه‌ها و سیلیکون‌های کم حجم و ظریف و برنامه‌های نرم‌افزاری و خواص الکترونی این پدیده‌هاست. دیگر امروز به جای استفاده از سیم‌های ضخیم آهنی و مسی برای ارتباطات تلفنی، از فیبرهای نوری قدرت امواج، مایکروبو و ماهواره استفاده می‌شود که حدود ده هزار رشتة آن بیشتر از قطر هر یک از انگشت ضخامت ندارد. به قول تافلر، دوره زندگی کشاورزی سنتی و

حتی صنعتی به پایان آمده و دوره الکترونیک و پارالکترونیک رسیده است.^۳ تغییراتی که در این زمان و به خصوص در چند همه اخیر پدید آمده، معادله و سیاق روش‌های گذشته زندگی، اداره امور و مشاغل را برهم زده است. سطح نیازهای انسان‌ها، از نیازهای فیزیولوژیک و تأمینی، به نیازهای قدر و متزلت، شناخت و شکوفایی استعدادها ارتقا یافته است. الگوی خانواده و جمعیت شکل سابق خود را ندارد. مشاغل، بیشتر به جای نیروی جسمی به نیروی فکری نیاز دارند که اصطلاحاً به آنها مشاغل اطلاعاتی گفته می‌شود.^۴ سازمان‌های بزرگ و کوچک تخصصی فراوانی به وجود آمده است که با فن‌آوری سطح بالا و دانش و اطلاعات پرحجم و با رقابت فشرده و بسیار نزدیک با سایر سازمان‌های داخلی و خارجی در حال کار هستند. سازمان‌ها، به تدریج از حالت مرکز و ثابت و دیوانسالارانه به سوی سازمان‌های غیر مرکز، موقّت و اقتضایی پیش می‌روند.

نگاهی دقیق و کنجکاوانه به مجموعه این رویدادها و تغییرات، ما را به واقعیتی انکارناپذیر رهنمون می‌سازد: دلیل و ریشه همه تحولات، توسعه دانش و فن‌آوری است. همان‌گونه که همه تغییرات ناشی از پیشرفت علم است، بدون تردید، روابر وی با وضعیت جدید نیز از طریق علم و فن‌آوری خواهد بود. به عقیده تافلر، بشر تاکنون سه قدرت را برای اداره زندگی و جهان آزموده است: قدرت اول، قدرت نظامی بود که به نیروی نظامی و اسلحه بر می‌گشت و در زمان‌های گذشته قدرت از آن کسی بود که از این قدرت برخوردار بود. قدرت دوم، قدرت سرمایه بود که تا این اواخر حاکمیت داشت. قدرت سوم، قدرت دانش است که اکنون بر جهان سیطره دارد. بدین تعبیر، قدرت از آن کسی است که از علم و دانش بیشتری برخودار باشد^۵ به قول فردوسی، «توانا بود هر که دانا بود» و به قول ناصرخسرو:

درخت تو گر بار دانش بگیرد ه زیر آوری چرخ بلوفری را

در حقیقت، دانش تکلیف همه رشته‌ها و جنبه‌های دیگر زندگی را تعیین می‌کند. دانش اقتصادی، دانش سیاسی، دانش به کارگیری منابع آب و زمین، دانش نظامی، دانش سرمایه‌گذاری، دانش مدیریت، دانش برنامه‌ریزی و صدھا دانش دیگر، وجوه قدرت هستند.

آموزش و پرورش منبع اصلی تأمین این دانش‌ها یا قدرت‌هاست. جوامع با قدرت، جوامعی هستند که با پژوهش و آموزش منابع و امکانات خرد را مورد مطالعه قرار می‌دهند، نیروهای انسانی خود را با دانش و مهارت‌های لازم تربیت می‌کنند و با بینش‌های دقیق، زمینه‌های حاکمیت خود را بر محیط و منابع فراهم می‌آورند. یعنی که آموزش و پرورش جامعه چه اهدافی برگزیده است و چگونه زمینه‌های کسب دانش و تعلیم و تربیت نیروهای انسانی را فراهم می‌آورد،

اهمیت خاصی دارد. آموزش و پرورش زمانی می‌تواند ادعا کند که جامعه را برای حل مشکلات، هماهنگی با تغییرات و پیروزی در عرصه رقابت‌ها قدرتمند می‌سازد که برنامه جامع و اثربخشی ارائه دهد. یکی از ابزارهای اساسی انجام دادن بن رسالت، برنامه‌ریزی استراتژیک است. هدف این مقاله، بررسی مفهوم برنامه‌ریزی استراتژیک و کاربرد آن در آموزش و پرورش است. در راه تحقیق این هدف، پس از ارائه مفاهیم و تعاریف، فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک مورد بحث قرار خواهد گرفت. در پایان مقاله، به جنبه‌های کاربردی موضوع اشاره می‌شود و پیشنهادهایی در جهت بهبود برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش ارائه می‌گردد.

مفاهیم و تعاریف برنامه‌ریزی استراتژیک

برنامه‌ریزی استراتژیک، از یک دیدگاه، پیدا کردن نوعی بصیرت نسبت به آینده است. وقتی سازمانی افق‌فای دورتری از آینده را به مثابه محور حرکت خود در نظر می‌گیرد، به برنامه‌ریزی استراتژیک روزی می‌آورد یکی از صاحب‌نظران می‌گوید: «برنامه‌ریزی استراتژیک فرآیند هدایت اعضای سازمان در پیدا کردن بصیرت نسبت به آینده و به وجود آوردن رویه‌ها و فعالیت‌ها برای دست‌یابی آن آینده است».^۶ بنابراین، با توجه به این تعریف، پس از پیش‌بینی اهداف در آینده، مسئله، یافتن رویه‌ها و فعالیت‌های رسیدن به اهداف جزء اساسی برنامه‌ریزی استراتژیک است. به عبارت دیگر، برنامه‌ریزی استراتژیک بینشی است که تعیین می‌کند سازمان در آینده چگونه باید باشد و از میان راه‌های گوناگون، کدام را برگزیند و سرانجام، از چه جهتی حرکت کند تا به یک هدف بزرگ در آینده دست‌یابد.^۷

برنامه‌ریزی استراتژیک از یک طرف یک امر هدفمند و هدف‌جو و از طرف دیگر موضوعی عملیاتی است. در حقیقت، راهبرد (استراتژی) به معنی یافتن راه‌ها و عملیات برای رسیدن به یک هدف معین است. به همین دلیل، مانیس و جکسن در تعریف نسبتاً کوتاه و ساده‌ای می‌گویند: «برنامه‌ریزی استراتژیک فرآیند شناسایی اهداف و عملیات سازمان برای دست‌یابی به آن اهداف است».^۸ سینگر در تعریف فراگیرتری می‌گوید: (برنامه‌ریزی استراتژیک فرآیند انتخاب اهداف درازمدت سازمانی و تصمیم‌گیری درباره روش‌ها و فرآیندهایی که از طریق آنها به آن اهداف باید دست‌یافت می‌باشد).^۹

اگر چه همه این تعاریف به اصل مفهوم برنامه‌ریزی استراتژیک اشاره می‌کنند، تا حدودی از برخی ویژگی‌های آن غافل مانده‌اند. برنامه‌ریزی استراتژیک نوعی برنامه‌ریزی است که ابتدا با دقیق، همه مذکور، امکانات و شرایط محیطی را مردم مطالعه قرار می‌دهد و امکان توسعه را بررسی

می‌کند. سپس ب تعیین خط مشی‌ها، رویه‌ها و عملیات می‌پردازد. از نظر نگارنده، انتخاب اهداف درازمدت سازمان بر پایه مطالعه شرایط محیطی، منابع و امکانات موجود و امکان توسعه و تعیین خط مشی‌ها، فرآیندها، رویه‌ها، عملیات، امکانات و منابع برای دست‌یابی به آن اهداف، برنامه‌ریزی استراتژیک نام دارد.

براساس این تعریف، ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک به شرح زیر است:

- ۱- فرآیندی است که از ارزشیابی محیط درونی و بیرونی و ارتباط آنها با یکدیگر و چگونگی تأثیر آنها برهم درکاهش کاستی‌های سازمان حاصل می‌شود.
- ۲- به ترسیم وضع مطلوب و ساختن چارچوبی مناسب در سازمان دادن فعالیت‌ها می‌پردازد.
- ۳- به فعالیت‌های فردی و گروهی جهت می‌دهد و آنها را در پیش‌بینی حوادث آتی کمک می‌کند.
- ۴- عملیات و روش‌های لازم را برای تحقق اهداف درنظر می‌گیرد.
- ۵- فرآیند تغییر، حل مشکل و بازسازی سازمان از طریق فراهم آوردن خدمات، وسائل و فعالیت‌های مناسب با محیط در حال تغییر انجام می‌شود.^۱
- ۶- برنامه‌ریزی استراتژیک در پی حل مسائل اساسی سازمان و یافتن زمینه‌های رشد و توسعه آن است.
- ۷- برنامه‌ریزی استراتژیک متوجه منابع آتی و درازمدت سازمان است.^{۱۱}
- ۸- برنامه‌ریزی استراتژیک بر بررسی نقاط قوت و ضعف و امکانات موجود اتکا دارد.
- ۹- برنامه‌ریزی استراتژیک به اساسی ترین راه‌های توسعه و بهسازی توجه می‌کند.
- ۱۰- برنامه‌ریزی استراتژیک متکی بر استعدادها و ظرفیت‌های رشد و توسعه است.
- ۱۱- برنامه‌ریزی استراتژیک نوعی برنامه‌ریزی سیستمی است که همه عوامل مؤثر را به طور جامع و ذاکیر درنظر می‌گیرد.
- ۱۲- برنامه‌ریزی استراتژیک در سطح کلان می‌اندیشد و در سطح خرد عمل می‌کند.

فرآیند برنامه‌ریزی استراتژیک

برنامه‌ریزی استراتژیک به منزله فرآیند، مرکب از مجموعه فعالیت‌ها و مراحلی است که صاحب‌نظران گوناگون، مراحل متفاوتی برای آن در نظر گرفته‌اند. برای مثال، کافمن و هرمن سیزده گام^{۱۲} و برایسون هشت گام^{۱۳} پیش‌بینی کرده‌اند. از نظر ما، پس از تلفیق مراحل متفاوت، می‌توان به شش مرحله اساسی به شرح زیر دست یافت:

- ۱- تعریف فلسفه و رسالت سازمان: در این مرحله برنامه‌ریزان ستادی سازمان، اهداف

اصلی سازمان را مبتنی بر این که سازمان برای چه وجود دارد، و ظایف اصلی آن چیست و چه مشکل‌انی را باید حل کند، مشخص می‌کنند.

۱- ارزشیابی محیط بیرونی: در این مرحله، ویژگی‌های محیطی که سازمان در آن قرار گرفته است، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. این بررسی، شامل بررسی فرصت‌ها، امکانات، نقاط قوت و ضعف، شرایط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، سبک زندگی، توسعه فن آوری، وضع نیروهای انسانی، وضع بازار کار، عرضه و تقاضای نیروی انسانی است.

۲- ارزشیابی محیط درونی: این مرحله به بررسی و مطالعه محیط داخلی و عوامل مربوط به آن می‌پردازد. مطالعه فلسفه و فرهنگ سازمان و سیاست‌های داخلی در این مرحله انجام می‌گیرد. بررسی عوامل نیروی کار مانند مهارت‌ها، الگوهای بازنیستگی، سیمای مردم‌گاری و نظایر آن نیز مربوط به این مرحله است. ارزشیابی نقاط قوت و ضعف درونی سازمان از نیل کافی بودن نیروی انسانی، داشتن مهارت‌ها و امکانات لازم و بالعکس، از مسائل مهم ارزشیابی محیط درونی است.

۳- پیش‌بینی توانایی‌های سازمانی و فرصت‌ها و امکانات محیطی: منظور از پیش‌بینی در این مرحله، مقایسه و انطباق توانایی‌های سازمانی با امکانات و فرصت‌های موجود در محیط است. بدون تردید بدون آن که سازمان‌ها توانایی‌های خاصی داشته باشند، نمی‌توانند از منابع، فرصت‌ها و امکانات محیط استفاده کنند. بالعکس، وجود توانایی‌های سازمانی، بدون درنظر گرفتن ویژگی‌ها و اقتضائات محیطی، بی‌فاایده یا کم‌فاایده به نظر می‌رسد. این انطباق، علاوه بر آن که به مشخص تر کردن اهداف سازمانی کمک می‌کند، سبب یافتن راهبردهای مناسب نیز می‌شود. راهبردها، کوشش‌هایی برای تطبیق و تناسب بین فرصت‌ها و تهدیدات بیرونی و نقاط قوت و ضعف درونی هستند.

۴- برنامه‌ریزی ویژه: برنامه‌ریزی ویژه، به تشخیص و تعیین این که راهبردها را چگونه باید در عمل به کار برد، می‌پردازد. ریز و جزئی کردن برنامه‌ها پایه و کاربرد و عملکرد بعدی است. در این مرحله، برنامه‌ها به صورت عملیاتی تدوین می‌شود که باید به چند سؤال چه چیزی، چگونه، چه کسی، چه وقت و کجا پاسخ داد.^{۱۲}

۵- اعمال برنامه استراتژیک: این مرحله مانند همه انواع برنامه‌ریزی‌ها، به بکارگیری تصمیمات اتخاذ شده می‌پردازد. برنامه برگزیده با منابع و امکانات سازماندهی شده، طی مراحل پیش‌بینی شده به اجرا درمی‌آید.

۶- نظارت، کنترل و تجدیدنظر: از آنجا که برنامه‌های استراتژیک نوعاً بلندمدت هستند،

احتمال اشتباه در محاسبات یا تغییر در عوامل و امکانات محیطی نیز بیشتر از برنامه‌های معمولی وجود دارد. برای برطرف کردن مشکلات و موانع برنامه، باید از طریق نظارت دقیق، اصلاحات لازم را به وجود آورد. گاهی اوقات، تجدیدنظر در قسمت‌هایی از برنامه نیز ضرورت پیدا می‌کند. دلیل اصلی آن نیز این است که محیط همیشه در حال تغییر است و پیش‌بینی‌ها، معادلات محیط‌های بیرونی و درونی و همچنین نیازها و اقتضائات به صورت نابت و یکنواخت باقی نمی‌ماند. ماتیس و جکسون معتقدند برنامه‌ریزی استراتژیک به دلیل تغییرات محیطی و نیاز به اصلاحات مستمر، حالت چرخه‌ای دارد.^{۱۵}

برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی

نظام آموزشی از بزرگ‌ترین و گستردۀ‌ترین سیستم‌های درون هر جامعه است که سرنوشت آن جامعه را در بلندمدت تعیین می‌کند. در حقیقت، باید گفت که خوش‌بختی یا بدبختی جامعه به آموزش و پرورش آن بستگی دارد. چنانچه آموزش و پرورش از نظر اهداف، ساختار و منابع، درست طراحی و سازماندهی شده باشد، در درازمدت توسعه جامعه را تضمین خواهد کرد. به عبارت دیگر، مجموعه پژوهش‌ها و تجربه‌های دانشمندان و کشورهای جهان نشان می‌دهد که توسعه جوامع، رابطه بسیار متراکمی با نظام آموزشی آنها دارد. در حکم یک اصل، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که آموزش و پرورش هر جامعه سند و گواه وجود یا فقدان برنامه‌ریزی استراتژیک آن جامعه است.

رسالت آموزش و پرورش، شکوفایی استعدادهای افراد و تأمین نیروی انسانی مناسب برای جامعه است. مناسب بودن نیروها، به نیازهای جامعه، منابع و امکانات بالقوه کشود بستگی دارد. پس اهداف آموزش و پرورش علاوه بر هدف‌های آموزش عمومی مانند باسوساد کردن افراد، بیشتر بر پایه نیازهای کشور، منابع و امکانات موجود در جامعه تعیین می‌شود. برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش، ابتدا به بررسی وضعیت اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، آموزش و تغییرات فناوری می‌پردازد که بر تعلیم و تربیت و مدارس و ویژگی‌های مردم‌نگاری اثر می‌گذارد. سپس با توجه به امکانات بالقوه، نیروها و منابع انسانی و مادی، وضعیت مطلوب را رسم می‌کند و در نهایت، برنامه‌های عملیاتی را تهیه می‌کند که به مجموعه این عوامل و راههای برنامه‌ریزی استراتژیک گفته می‌شود.

جهت‌گیری آموزش و پرورش باید به گونه‌ای باشد که نیازهای کشاورزی، صنعتی، خدماتی، اشتغال و ... را تأمین کند. آموزش و پرورش باید به گونه‌ای انعطاف‌پذیری راشته باشد که

در هر دوره زمانی خود را با ضرورت‌ها و تغییرات اجتماعی و بین‌المللی هماهنگ سازد. این هماهنگی، تغییر در اهداف، راهبردها، عملیات، روش‌ها و ساختار آموزش و پرورش را شامل می‌شود. اگر نیازها و ضرورت‌های نظام آموزشی و جامعه، نقل و انتقال از نوعی آموزش و پرورش به نوعی دیگر را بطلبید، باید در سازگاری با این ضرورت‌ها تغییرات لازم به وجود آید. اگر چه آموزش و پرورش نهادی است که باید در حفظ سنت‌ها بکوشد، نمی‌تواند تغییرات و تحولات سریع جامعه را نادیده بگیرد و خود را از آنها جدا نپنداشد.^{۱۶}

برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش باید نیازهای آموزشی را براساس مقایسه وضع موجود با وضع مطلوب تدوین کند. برای رسیدن به این هدف، نیازهای آموزشی، ضرورتاً باید با نتایج، که همان محصول برونو داد و پی‌آمدۀای آموزش و پرورش است، سازگاری داشته باشد. هدف‌های آموزشی باید طوری بیان گردد که با استفاده از شاخص‌های کمّی و کیفی آموزش و پرورش به صورت واقعیت‌های قابل اندازه‌گیری درآیند.^{۱۷} آن‌گاه، باید درون‌دادها، فرآیندها و روش‌ها را مشخص کرد تا بتوان بر پایه آن برنامه علمیاتی را طراحی و اجرا کرد. کافمن و هرمن، در این زمینه تصویر نسبتاً روشنی ز مطلب به شرح زیر ارائه می‌دهند:

برای مثال، در برنامه‌ریزی استراتژیک هنگام تعریف نتایج آموزشی (مقصداً با در نظر گرفتن سطوح سه گانه یاد شده، سیمای شهر و ند مطلوب در فراسوی کلان (جامعه) تصویر می‌شود. هرگاه در این سطح خصیصه‌هایی مانند: خودنگهداری، خودکفایی، اتکای به خود، انصباط کار، سخت‌کوشی، خردگرایی، زیبایی‌شناسی، خلاقیت، حفاظت از محیط زیست، ارج نهادن به صلح و تفاهم بین‌المللی، ارج نهادن به میراث فرهنگی، لذت بردن از مطالعه، افزایش بهره‌وری و رقابت‌پذیری مورد تأکید و توافق جمعی قرار گیرد، لازم است در طراحی نظام یادگیری و برنامه‌ریزی درسی اسطح کلان این خصیصه‌ها در قالب هدف‌های تدریس - یادگیری بازنویسی و پی‌گیری شود. آن‌گاه ملاک‌های عملکرد برای هر یک از هدف‌ها نوشته شود. در برنامه‌ریزی نظام تربیت معلم و مدرس برای جنبه‌ها و روش‌های پرورش آنها تأکید شود و کارآموزی‌های متناسب ارائه شود تا در نتیجه، هنگام تدریس در کلاس درس (سطح خرد)، این جنبه‌ها برای معلم / درس و دانش آموز / دانشجو مصاديق عینی یدا کند.^{۱۸}

به طور کلی، برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش باید در دو سطح هدف و راهبرد عوامل زیر را مورد توجه قرار دهد:

الف) سطح هدف: آموزش و پرورشی که به برنامه‌ریزی استراتژیک اعتقاد دارد، به منزله قسمت اساسی برنامه‌ریزی استراتژیک، عوامل زیر را مبنای انتخاب اهداف و رسالت‌های خود قرار می‌دهد:

۱- آمایش سرزمه: یکی از عوامل اساسی برنامه‌ریزی استراتژیک، پژوهش دقیق در مورد

منابع، امکانات، نیروها و مجموعه عوامل طبیعی و انسانی به وجود آور ندئ کشور یا جامعه است. وضعیت حاصل خیزی زمین، با توجه به ترکیبات آن، نوع محصولات کشاورزی، معادن، آب‌های زیرزمینی، شرایط اقلیمی، آب و هوا، رطوبت، وزش باد، تابش آفتاب، بارندگی و ... به تشخیص این که آیا جامعه باید کشاورزی، صنعتی، تجاری، خدماتی و ... باشد، کمک زیادی می‌کند. بررسی جمعیت، پراکندگی جمعیت، ترکیب جمعیت، الگوهای شهری و روستایی، قابل سکونت بودن سرزمین‌ها، منابع آب آشامیدنی، عوامل مساعد زندگی، سطح سواد، مهارت‌ها و تخصص‌ها و نظایر آن نیز به تعیین اهداف برای برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش و تعیین خطوط اساسی تمرکز فعالیت‌های آن کمک می‌کند. بر این اساس، آموزش و پرورش طوری برنامه‌ریزی می‌کند که در قالب امکانات و محدودیت‌ها، حداکثر بهره را از نقاط قوت جامعه می‌برد.

۲- انسان مطلوب (ایده‌آل): برنامه‌ریزی استراتژیک باید هدف‌های خود را درباره انسان مورد نظر و مطلوب تعیین کند. شناخت انسان از نظر استعدادها، مراحل رشد، نیازها و فطرت انسانی او در خلقت، براساس مطالعات دقیق علمی و آنچه خالق انسان تعیین کرده است، ویژگی‌های انسان مطلوب را تعیین می‌کند. استفاده از مکاتب فلسفی آموزش و پرورش، نظر دانشمندان و صاحب‌نظران روان‌شناسی، تعلیم و تربیت، جامعه‌شناسی و فرهنگ، به رسم سیمای انسان مطلوب منجر می‌شود. در این راستا، ویژگی‌های شخصیتی، اخلاقی، مذهبی، علمی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی فردی که در نظام آموزشی تحت تعلیم و تربیت قرار می‌گیرد را برونداد یا محصول آموزش و پرورش تلقی می‌شود، روشن می‌گردد.

۳- شرایط و ضرورت‌های خاص جامعه: عامل مهم دیگری که هنگام انتخاب هدف در آموزش و پرورش باید مورد توجه قرار گیرد، شرایط ویژه و ضرورت‌های خاص جامعه است. برای مثال، جامعه‌ای که از نظر سیاسی در بین جوامع گوناگون متخاصم و مهاجم زندگی می‌کند، باید از آموزش و پرورش به مثابه عامل مقابله با این تهدیدات بهره بگیرد. قسمتی از اهداف آموزش و پرورش به آمادگی نیروهای انسانی جامعه از نظر روانی، جسمی و ابزاری اختصاص می‌یابد. شرایط و ضرورت‌های خاص، شامل درنظر گرفتن بحران‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، بیماری‌ها و مسائل خاص حکومتی و دینی نیز می‌شود. شرایط خاص زمان جنگ به نوع خاصی از آموزش و پرورش نیاز دارد.

۴- تحولات علم و فن‌آوری: چنانچه پیش از این گفتیم، علم، عامل اساسی تغییرات سریع و همه جانبه در جهان امروز است. تحولات موجود در صنایع، کار، ارتباطات، مواد غذایی، حمل و نقل، پزشکی، داده‌پردازی و ... حاصل تحولات علم در چند قرن اخیر و مخصوصاً قرن بیستم

است. تغییرات فن‌آوری نیز به تبع تغییرات علم حاصل شده است. در جهان کنونی، قدرت از آن کشورهایی است که در علم و فن‌آوری پیشرفت داشته‌اند. آموزش و پرورش باید هدف‌های خود را با تولید علم و فن‌آوری پیشرفت‌های سازگار کند. منظور از علم، تنها علوم تجربی و فنی نیست. علوم، مجموعه معارف بشری در همه زمینه‌های است.

۵- جامعه مطلوب: یکی از رسالت‌های آموزش و پرورش، برنامه‌ریزی برای رسیدن به جامعه مطلوب است. شرایط و عوامل پیدایش عدالت اجتماعی، فرصت‌های برابر برای همگان، برخورداری از موهب اجتماعی و سیاسی و حقوق مدنی، مثال‌هایی از جامعه مطلوب است. شهریار خوب بودن، مشارکت در امور اجتماعی و مسئولیت‌پذیری نیز ضمن آن‌که صفات فردی به حساب می‌آید، در شکل‌دهی جامعه مطلوب سهم بسزایی دارد. برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش، از طریق آموزش‌های مدرسه‌ای، به جامعه مطلوب می‌رسد.

۶- جامعه جهانی: هر انسانی در هر مکانی از دنیا که متولد شود، عضوی از جهان و جامعه انسانی به حساب می‌آید. وسائل ارتباطی و رسانه‌های همگانی جهانی آن قدر انسان‌ها را به هم نزدیک کرده است که بدون اطلاع از یکدیگر نمی‌توانند زندگی کنند. اطلاع از وضعیت اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی جوامع دیگر، علاوه بر آن که روش‌های زندگی در آن زمینه‌ها را به مایاد می‌دهد. در شرایط بحرانی و رقابتی که حاصل سیاست‌های سلطه‌جویانه باشد، روش مقابله را به ما می‌آموزد. زندگی آگاهانه و همراه با مسئولیت انسانی به ما حکم می‌کند که از احوال ملل دیگر و واقع جهان آگاه باشیم.

ب) سطح راهبردی: منظور از سطح راهبردی یا استراتژیک، اشاره به مجموعه عواملی است که زمینه‌های تحقق اهداف سطح قبلی را فراهم می‌آورد. این عوامل به تدریج از سطح هدف و رسالت به سطح سیاست، خط مشی و عملیات، که عینی و عملیاتی نیز هستند، طراحی می‌شوند.

۱- ساختار مناسب و انعطاف‌پذیر: ساختاری است که به مجموعه قوانین، مقررات، سلسله مراتب، نقش‌ها و شرح وظایف رسمی پیش‌بینی شده اطلاق می‌شود که زمینه‌های اجرایی اهداف استراتژیک را فراهم می‌آورد. ساختار بر همه ارکان آموزش و پرورش مانند برنامه‌های آموزشی، روش‌های ارائه خدمات به دانش‌آموزان، معلم‌ها و اولیاء، ساختارهای مدیریتی و سلسله مراتب، فرآیند ارزشیابی، تقسیم کار، رابطه با افراد و جامعه، استقلال عملی، کسب، تخصیص و هزینه بودجه تأثیر می‌گذارد. برای مثال، ساختار موجود آموزش و پرورش بر بسیاری از فعالیت‌های آموزش و پرورش مانند برقراری رابطه با دانش‌آموز، بروز خلاقیت و نوآوری، کسب منابع مالی، مسئولیت‌پذیری معلمان و محتویات و نوع آموزش تأثیر مننی گذاشته است.

ساختار آموزش و پژوهش، علاوه بر پیش‌بینی همه ضرورت‌ها و زمینه‌های رسیدن به اهداف و رسالت‌ها، باید در صورت لزوم انعطاف‌پذیر باشد. به نظر می‌آید که ساختار موجود در نظام آموزشی ما، پاسخ‌گوی نیازهای برنامه‌های تغییر نظام آموزش متوسطه در زمینه‌های اولویت به کارهای آزمایشگاهی و کارگاهی و حرکت به سوی آموزش‌های مهارتی و حرفه‌ای، پیش‌بینی‌های لازم را ندارد. از طرف دیگر، این ساختار به مسئولان محلی اجازه نمی‌دهد در صورت لزوم و بر حسب نیاز، در محتوای دروس و روش‌های ارزشیابی تغییرات لازم را به وجود آورند.

۲- در نظر گرفتن نیازهای محلی و منطقه‌ای: منظور از نیازهای محلی و منطقه‌ای، تشخیص نیازها و ضرورت‌های خاص محلی بر پایه اطلاعات حاصل از آمایش سرزمین، شرایط خاص و اقتصادی منطقه‌ای است. برای مثال، مناطقی استعداد پژوهش کرم ابریشم، کشت چغندر قند، دام‌پروری، تهیه فرآورده‌های لبنی و مناطق دیگر استعدادهای تجاری، صنعتی، هنری و ... دارند. در این صورت، باید آموزش و پژوهش به سوی توجه به این نیازها سوق داده شود. جنبه فرهنگی، اجتماعی و مذهبی نیز داشته باشند و بر حسب علائق و نیازهای مردم یک منطقه، به همت کارشناسان به صورت برنامه تحصیلی درآیند.

۳- گوایش به سوی عدم نمرکز: اگر چه در همه کشورهای جهان، انتخاب اهداف و رسالت‌های آموزش و پژوهش در سطح ملی و در یک مرکزیت انجام می‌گیرد، بسیاری از کشورها در چارچوب اهداف کلان، تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی در زمینه اهداف متوسط و عملیاتی و روش‌های تحقق اهداف یا راهبردها را به سطوح پایین‌تر جامعه مانند استان‌ها، شهرها و مناطق آموزش و پژوهش و حتی مدارس تفویض می‌کنند. اختیار برنامه‌ریزی برای تأمین و تربیت منابع انسانی براساس نیازهای برنامه‌ریزی استراتژیک، به یک منطقه در جذب نیروهای محلی، آموزش و به کارگاری آنها در مناطق دوردست و کم جاذبه کمک زیادی می‌کند.^{۱۹}

ممکن است، تصمیم‌گیری در مورد تأسیس مدارس حرفه‌ای مورد نیاز یک شهر، با رعایت استانداردها به همان منطقه داده شود. یکی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی استراتژیک این است که هم از بالا به پایین و هم از پایین به بالا عمل می‌کند. به هر حال، اعتقاد بر این است که تا حد امکان، باید قدرت تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و اجرا را به همه عوامل سازمان تفویض کرد تا در عمل، ضمن کم شدن بار سنگین کارها و مسئولیت‌ها از شانه مقامات و سازمان‌های مرکزی، همگان در فرآیند آموزش و پژوهش عملأً خالت کنند.^{۲۰}

۴- شایسته سalarی در مدیریت: برنامه‌ریزی استراتژیک امری تخصصی است که موقفيت آن منوط به داشتن نیروهای انسانی توانمند و واجد شرایط است. مدیریت و شایستگی‌های آن در

رأس همه مسائل قرار می‌گیرد. اگر مدیری تفکری استراتژیک نداشته باشد و نتواند هدف‌های کلان، راهکارها و روش‌های مناسب را با فکری وسیع درک کند، هرگز قادر نخواهد بود سازمان را به سوی حل مشکلات، تحقق اهداف و انتخاب و به کارگیری روش‌های مناسب هدایت کند. نکته ظریف و قطعی در این زینه، این است که تا مدیر توانا و کارآمد نباشد، نمی‌تواند در همکاران و زیرستان خود نفوذ کند. برای تحقق برنامه‌ریزی استراتژیک، همه مدیران در سطوح متفاوت آموزش و پرورش باید شایسته و توانمند باشند. وزیر، معاونان و مدیران کل آموزش و پرورش، در عین حال که با آموزش و پرورش آشنایی دارند، ساختار آن را می‌شناسند و در آن کار کرده‌اند. باید از بین نخبگان و نظریه‌پردازان آموزش و پرورش، که فکر استراتژیک دارند، انتخاب شوند. مدیران سطوح پایین‌تر آموزش و پرورش نیز باید حداقل در حد یک کارشناس مسائل آموزش و پرورش و مدیریت آموزشی، دانش، اطلاعات و تجارب تعلیم و تربیتی داشته باشند و روش‌های اداره سازمان‌های آموزشی و مدارس را بدانند.^{۱۱}

۵- متابع، امکانات و فضای مناسب: برنامه‌ریزی استراتژیک توجه خاصی به روش‌ها و منابع دارد و موقیت خود را در گرو تجهیز منابع و امکانات مناسب می‌داند. اگر هدف اصلی نظام جدید آموزشی، آموزش حرفه و کسب مهارت‌های حرفه‌ای باشد، تا از استادان، استادکاران، تکنسین‌ها و فضا، دستگاه‌ها و امکانات کافی برخوردار نباشد، نمی‌تواند به صرف داشتن هدف به چنین آرمانی دست یابد.

۶- نیازهای فردی و گروهی: برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش به نیازهای اساسی کارکنان، معلمان و به خصوص دانش‌آموزان توجه دارد. از آنجاکه هدف اصلی آموزش و پرورش، ساختن انسان‌های توانمند، کارآمد، با فضیلت و با شخصیت است، براین امر تأکید می‌ورزد که این اهداف باید از طریق شناخت نیازهای انسان‌ها و تفاوت‌های فردی آنها تحقق یابد. نکته اساسی این است که آموزش و پرورش در مرحله عمل با تکیه بر نیازهای فردی و گروهی، زمینه‌های انگیزشی همه افراد را فراهم آورد تا برنامه‌ریزی استراتژیک با مشارکت همگان به اجرا درآید.

۷- تلفیق برنامه و فوق برنامه: متأسفانه، تعداد زیادی از برنامه‌های اصلی مدرسه تحت عنوان فوق برنامه، از گردونه برنامه‌های رسمی خارج شده است. برای مثال، درس انشا به نوشتن مطالب کلیشه‌ای و موضوعات محدود اختصاص دارد؛ ولی روزنامه‌نگاری و نویسنده‌گی، که اسس انشاست، درسی فوق برنامه تلقی می‌شود. به همین ترتیب، گردش‌های علمی، آداب معاشرت، برنامه‌های تعاونی، امور پرورشی، امور انصباطی و نظایر آن بر حسب نظر مدیران در مدارس

گوناگون به شکل‌های متفاوتی مورد توجه قرار می‌گیرد. به نظر می‌آید که برخی از موضوعات فوق برنامه، حیاتی‌تر از بعضی از دروس برنامه رسمی هستند و به برنامه‌ریزی استراتژیک نزدیک‌ترند. برای مثال، امور تئاتر و نمایش و فعالیت‌های گروهی، رکن اساسی نقش‌پذیری، مشارکت و همکاری است. متأسفانه برخی از موضوعات مانند کتاب، کتابخوانی یا مراجعه به کتابخانه برای پژوهش و مطالعه در برنامه‌ریزی اکثر دوره‌های تحصیلی پیش‌بینی نشده است.

۸- کاربردی و عملیاتی بودن برنامه‌ها: اکثر برنامه‌های آموزشی و پرورشی ما جنبه نظری و ذهنی دارند و به کاربرد و عملیات منجر نمی‌شوند. دروس بیشتر به طور نظری تدریس می‌شوند و به طور کتبی و نظری مورد ارزشیابی قرار می‌گیرند. با آن که اخیراً کتاب‌های درسی دانش‌آموزان دبستانی به آزمایش و نشان‌دادن آنها با تصاویر بیشتر سوق داده شده‌اند، اکثر معلمان و مدارس از بچه‌ها نمی‌خواهند که آنها را آزمایش، نمونه‌های پدیده‌های مورد مطالعه را جمع آوری کنند یا آنها را بسازند. برنامه‌ریزی استراتژیک بر این عقیده است که باید دانش‌آموزان به طور میدانی به مطالعه و پژوهش پردازند و طبیعت را از نزدیک لمس کنند و عملاً وسائل و ابزارهای زندگی خود را تعمیر کنند یا بسازند. امروزه، رایانه یکی از ابزارهای دم دست به حساب می‌آید و فراغیری آن مانند سواد‌آموزی یک ضرورت به شمار می‌رود. اما اکثر مدارس قادر آن هستند. علاوه بر اینها، تعدادی از مدارس، علی‌رغم داشتن آزمایشگاه یا رایانه، از آن استفاده نمی‌کشد.

۹- برنامه‌های درسی مناسب: برنامه‌های درسی و کتاب‌های درسی باید علاوه بر آن که از نظر موضوعی با برنامه‌ریزی استراتژیک آموزش و پرورش و جممهه متناسب باشند، باید از نظر محتوایی هم سبب تربیت و کسب مهارت‌های لازم در زمینه موضوعات باشد. برای مثال، درس اقتصاد خانواده یکی از دروس اساسی در آموزش و پرورش خیلی از کشورهای دنیاست که به موضوعاتی چون اقتصاد خانواده، شناخت ابزارها و وسائل زندگی، طرز استفاده از وسائل، حفاظت و نگهداری وسائل، صرفه‌جویی، اداره خانواده، رابطه با اعضای خانواده و نظایر آن می‌پردازد. ولی متأسفانه در برنامه‌های درسی آموزش و پرورش ما وجود ندارد.

۱۰- روش‌های تدریس مبتنی بر روش‌های فعال: برای تحقق اهداف برنامه‌های استراتژیک در آموزش و پرورش، باید فاصله بین مطالب نظری و تجربی به حداقل برسد. جامعه‌ای که می‌خواهد از افراد توانمند، ماهر و متفکر برخوردار شود، باید زمینه‌های مشارکت در امور و تجربه را به آنها بدهد. منظور از روش‌های فعال در برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی، فعال ساختن دانش‌آموزان در یادگیری از طریق تفکر، بحث دو جانبه، آزمایش، پژوهش، تمرین، به کارگیری دستگاه‌ها و سرانجام، انجام دادن کارهای خلاقانه و ابتكاری است. در چنین

آموزش و پرورشی، آزمایش و خطأ از جانب دانش آموزان، اصل انکارناپذیر روش فعال است.^{۲۲}

نتیجه گیری

برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش نوعی برنامه‌ریزی کلان و درازمدت است که با در نظر گرفتن همه منابع و امکانات جامعه مانند منابع انسانی، منابع طبیعی و ... و بررسی زمینه‌های توسعه، هدف‌های معینی را مشخص می‌کند و برای تحقیق آنها، سیاست‌ها، روش‌ها، عملیات و ابزارها و امکانات لازم را طراحی و تعیین می‌کند. برنامه‌ریزی استراتژیک به این سؤال اساسی، که جامعه ما می‌خواهد از طریق آموزش و پرورش در بلندمدت چه کار کند و از افراد چه بسازد و با چه روش‌ها، فعالیت‌ها و امکاناتی آن را متحقق می‌سازد، پاسخ می‌دهد. پس به همین دلیل، منابع، امکانات و استعدادهای کشور و جامعه مورد مطالعه قرار می‌گیرد و اهداف و رسالت‌ها تدوین می‌گردد و با شناخت عوامل طبیعی و نقاط قوت و ضعف آن برنامه‌ریزی می‌شود.

برنامه‌ریزی استراتژیک دارای دو سطح هدف و راهبرد است.

براساس آنچه در این مقاله، تحت عنوانین مقدمه، تعاریف، فرآیند و سطوح هدفی و راهبردی آمده است، به نظر می‌رسد که آموزش و پرورش ما از جهات گیناگون، با برنامه‌ریزی استراتژیک فاصله دارد. اگر چه اظهارنظر قطعی در مورد هر یک از کاستی‌ها و نقاط قوت به پژوهش جداگانه نیاز دارد، برخی از آنها آن قدر روشن و در معرض دیدند که باید با یک عزم ملی دست به کار شد و زمینه‌های سیاست‌گذاری و اجرایی آنها را فراهم ساخت. برای مثال، ساختار موجود آموزش و پرورش، آن قدر رسمی، خشک و دیوانسالارانه است که بیشتر به سازمانی اداری شباهت دارد که موظف به انجام دادن بعضی کارها در شکل و قالب خاصی است. این ساختار بیشتر بر تدریس دروس معین، اتکا به حافظه، پس دادن کلمه به کلمه و امتحانات کلیشه‌ای تأکید می‌ورزد.

انتخاب دروس و محتوای آموزشی با نیازهای محلی و نوسعه الزاماً سازگاری کامل ندارد. روش‌های تدریس، بر روش‌های فعال مبنی نیست. جنبه‌های کاربردی و عملیاتی برنامه‌ها قوی و درخور توجه نیست. در اهداف آموزش و پرورش از نظر نیزهای جامعه براساس آزمایش سرزمین، انسان مطلوب، جامعه مطلوب، ضرورت‌های خاص جامعه، تحولات علم و فن آوری و در نظر گرفتن جامعه جهانی باید تجدیدنظر شود. در عمل، آموزش و پرورش باید، راهبردهای خود را در جهت رأی اهداف با تغییر در ساختار، در نظر گرفتن نیازهای محلی، گرایش به سوی عدم تمرکز، شایسته سالاری، تجهیز فضای منابع و امکانات، رعایت نیازهای فردی و گروهی، تلفیق برنامه و فوق برنامه، کاربردی و عملیاتی کردن برنامه‌ها، برنامه‌های درسی مناسب و سرانجام روش‌های تدریس فعال تنظیم کند.

پی‌نوشت:

۱. سید محمد میرکمالی، تغییر در سازمان‌ها: فرهنگ و پذیرش یا مقاومت در مقابل تغییر، (تهران: مرکز مدیریت ایران، ۱۳۷۰).
2. Shirley D. Mc Cune, *Guide to Strategic Planning for Educators* (Alexanderia, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 1986).
3. آلوین تافلر، موج سوم، ترجمه شهیندخت خوارزمی، (تهران: نشر نو، ۱۳۶۸).
4. Shirley D. Mc Cune, OP. cit, PP. 19-20.
5. آلوین تافلر، جایه‌جایی در قدرت، (تهران: ناشر مترجم، ۱۳۷۰).
6. J. Willian Pfeiffer, Leonard D. Goodstein and Timothy M. Nolan, *Understanding Applied Strategic Planning: A Manager's Guide*, San Diego, CA: University Associates, INC, 1985.
7. Warren Groff, *Strategic Planning for the "Third Wave"*, Paper presented at a Futurist International Meeting, Washington D.C. (1983).
8. Robert L. Mathis and John H. Jackson, *Personnel / Human Resource Management*, 6Th ed, ST. Paul: West Publishing Company, 1991, P. 49.
9. Marc G. Singer, *Human Resources Management*, Best: PWSKENT Publishing CO, 1990, P. 100.
10. محمد رضا کرامتی، مقدمه‌ای بر برنامه‌ریزی استراتژیک در آموزش و پرورش، (مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی، ۱۳۷۴)، صص ۴۶-۴۷.
11. علیرضا آیت‌الله، اصول برنامه‌ریزی، (تهران: مرکز آموزش مدیریت دولتی، ۱۳۷۷).
12. راجرز کافمن و جرج هرمن، برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی، ترجمه فریده مشایخ و عباس بازرگان، (تهران: انتشارات مدرسه، ۱۳۷۴)، صص ۷۸-۶۸.
13. جان ام و برایسون، برنامه‌ریزی استراتژیک، ترجمه عباس منوریان، (تهران: مرکز آموزشی مدیریت دولتی، ۱۳۷۶).
14. برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی، صص ۷۸-۷۷.
15. Robert L. Mathis and John H., Personnel.

۱۶. یوتسکی، تفکر درباره تحولات آینده آموزش و پژوهش، ترجمه محمدعلی امیری، (تهران: انتشارات مدرسه، ۱۳۶۸)، ص ۲۹.
- ۱۷- داود حسینی نسب، «معرفی شاخص‌های آموزش عالی»، فصلنامه پژوهش و برنامه‌ریزی درآموزش عالی، شماره ۲ (تابستان ۱۳۷۲)، ص ۵۳-۷۰.
۱۸. برنامه‌ریزی استراتژیک در نظام آموزشی، ص ۲۰.
۱۹. ویلیام ک. کومینگز و فرانک پی. دال، بهسازی کیفیت آموزش ابتدایی در کشورهای در حال گذر، ترجمه مرتضی مشناقی، (تهران: عقین، ۱۳۷۶)، ص ۱۷۰-۱۶۷.
20. William L. Shanklin and John K. Ryans, *Thinking Strategically* (New York: Random House, 1985), PP. 61-62.
21. Thomas J. Peters and Robert H. Waterman, *In Search of Excellence*, (Cambridge: Harper and Row), 1982, PP. 319-220.
۲۲. سید محمد میرکمالی، «تفکر خلاق و باروری آن در سازمان‌های آموزشی»، مجله روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران، شماره ۲، (تابستان ۱۳۷۸)، ص ۱۲۰-۹۹.