

آسیب‌شناسی سیستمی آموزش و پرورش و ارائه راه‌کارها

اصغر افتخاری / دانشیار دانشکده معارف اسلامی و علوم سیاسی، دانشگاه امام صادق ✉️ eftekhariasg@gmail.com
 محمد رضا آرام / دانشجوی دکتری علوم سیاسی، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی mr.aram@chmail.ir

دریافت: ۱۳۹۵/۱۰/۱۷ - پذیرش: ۱۳۹۶/۴/۱۰

چکیده

مسئله اصلی در این مقاله، فهم عملکرد موجود و مطلوب نظام آموزش و پرورش به مثابه سیستمی اثرگذار در تعامل با دیگر سیستم‌هاست. در این جستار، با استفاده از نظریه «سیستم‌ها» و با تأکید بر میزان تناسب ورودی و خروجی این سیستم و بازتاب‌های مستقیم و غیرمستقیم آن بر دیگر سیستم‌های پیرامونی، درصدد پاسخ‌گویی به این سؤال هستیم که آموزش و پرورش چه آسیب‌های درون سیستمی و برون سیستمی ایجاد می‌کند و راه‌کار برون‌رفت از آنها چیست؟

تعلیم دانش غالباً ناپایدار و ناکارآمد و با صبغه غالب علوم طبیعی و به تبع آن، طولانی بودن دوره آموزش و پرورش، از آسیب‌های عمده این سیستم محسوب می‌شود. حل بنیادین مشکلاتی همچون بیکاری، بزه‌کاری، انحرافات جنسی، بدحجابی، کم‌کاری، کاهش زادوولد و نیازهایی مانند تشکیل بهنگام خانواده، نیازمند اصلاح سیستم کنونی آموزش و پرورش به مثابه کارخانه انسان‌سازی است. یکی از مهم‌ترین راه‌حل‌های برون‌رفت از وضع موجود، تغییر در محتوای آموزشی است که در نتیجه آن، سنوات تحصیل به قریب شش سال تقلیل یافته، رضایت عمومی از نظام سیاسی و درآمد ناخالص ملی افزایش چشمگیر خواهد داشت.

کلیدواژه‌ها: آموزش و پرورش، محتوای درسی، تحول علوم انسانی، کارآمدی، جمهوری اسلامی ایران.

مهندسی فرهنگی و موضوع تحول و نوسازی نظام آموزشی و علمی کشور، اعم از آموزش عالی و آموزش و پرورش و نیز تحول در علوم انسانی، که در دوره‌های گذشته نیز بر آن تأکید می‌شده، هنوز به سرانجام مطلوب نرسیده است. به تعویق افتادن این امور خسارت بزرگی متوجه انقلاب اسلامی خواهد کرد. بدین‌رو، باید این موضوعات را جدی‌تر گرفت تا با یک بازنگری و برنامه‌ریزی جدید، طی مدت زمانی معقول و ممکن به سرانجام خود برسد (دفتر حفظ و نشر آثار حضرت آیت‌الله العظمی خامنه‌ای، ۱۳۹۳).

تنها زمانی که نیروی انسانی یک نظام سیاسی با آن همسو باشد، توالد نسل و کثرت آن موجب شتاب گرفتن نظام سیاسی به سوی اهداف خود خواهد شد. اما اگر نیروی انسانی یک نظام سیاسی همسو با اهداف و آرمان‌های آن تربیت نشود، فراوانی آن نه‌تنها کمکی به نظام سیاسی نمی‌کند، بلکه عامل تسریع‌بخش استحاله، اضمحلال و در نهایت، نابودی نظام سیاسی می‌شود.

در ریشه‌یابی بسیاری از مشکلات کشور، می‌توان علل گوناگونی را برشمرد، اما بدون تردید، نظام آموزش و پرورش کنونی با دوره‌ای دوازده ساله و دست‌کم ۴۰ میلیون مخاطب مستقیم - اعم از ۱ میلیون کارمند، ۱۳ میلیون دانش‌آموز و ۲۶ میلیون والدین آنها - (فانی، ۲۶ مرداد ۱۳۹۴، خبرآنلاین)، نقشی عمده و اصلی در این زمینه دارد. ریشه بسیاری از مشکلات فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی نظام جمهوری اسلامی ایران به آموزش و پرورش و محتوای آن بازمی‌گردد. حل بنیادین مشکلاتی همچون بیکاری، فساد، بزه‌کاری، انحرافات جنسی، بدحجابی، کم‌کاری، بالا رفتن سن ازدواج و مانند آن نیازمند اصلاح ساختار کنونی آموزش و پرورش است. با اصلاح محتوای دروس و شیوه‌های آموزشی، می‌توان بازتاب‌های آن را در جامعه مشاهده کرد (اطه‌ری، ۱۳۸۷، ص ۱۵۲).

اساس یک حکومت، به‌ویژه حکومت اسلامی، ایجاد تحول مثبت در امت‌ها، و دگرگونی‌های مفید در نظامات نیازمند وجود افرادی است که آگاهی‌های لازم درباره آن نظام داشته و بدان مؤمن و پای‌بند باشند (قائمی، ۱۳۶۱، ص ۱۰). انقلاب اسلامی برای تبدیل شدن به حکومت اسلامی، نیاز به هماهنگی عرصه‌های سیاسی، فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی دارد. باید اذعان کنیم اگرچه انقلاب اسلامی در عرصه سیاسی با موفقیت تمام به سرانجام رسید، اما هنوز در عرصه آموزش و پرورش شاهد دگرگونی بنیادین در انقلاب اسلامی نبوده‌ایم.

هدف از نگارش این مقاله فتح بابی برای این تحول بنیادین است. عمده مطالبی که تاکنون در باب تحول نظام آموزش و پرورش مطرح شده، بسیاری از موجودیت‌های این نهاد-از جمله محتوای درسی و ۱۲ ساله بودن دوران تحصیل - را مفروض گرفته است.

سؤال اصلی این مقاله عبارت است از اینکه نظام آموزش و پرورش کنونی در جمهوری اسلامی ایران چه آسیب‌های کلانی دارد؟ سوالات فرعی هم عبارت است از اینکه:

۱. آسیب‌های نظام آموزش و پرورش در مرحله پردازش چیست؟

۲. مشکل‌آفرینی‌های نظام آموزش و پرورش در مرحله خروجی چیست؟

۳. لوازم تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش چیست؟

نظام آموزش و پرورش به مثابه یک سیستم، با هدف تربیت نیروی انسانی متخصص، کارآمد و بصیر طراحی شده است. از آن‌رو که نهادها برای ما هیچ تقدسی ندارند، اگر نظام کنونی آموزش و پرورش این هدف را نتواند محقق کند، باید به فکر تغییر یا تحول بنیادین آن برآییم.

چارچوب نظری

چارچوب نظری به کار رفته در این مقاله مبتنی بر نظریه سیستم‌ها نهاده شده است. لودیگ فون برتالانفی، زیست‌شناس و دانشمند اتریشی، از پایه‌گذاران نظریه عمومی «سیستم‌ها» در اوایل قرن ۲۱ محسوب می‌شود. به نظر او: اساسی‌ترین ویژگی موجودات در ماهیت سازمان تشکیل‌دهنده آنها نهفته است و برای بررسی آنها، نباید تنها به بررسی یک جزء یا یک فرایند از آنها اکتفا کرد، بلکه بایستی سیستم در کلیت وجودی‌اش مورد بررسی قرار گیرد (زاهدی، ۱۳۸۹، ص ۳۶).

بنابراین، سیستم مجموعه‌هایی از عناصری است که با هم ارتباط متقابل دارند (برتالانفی، ۱۳۶۶، ص ۶۱). این نظریه، واحدها و زیرمجموعه‌های یک نظام را در ارتباط با همدیگر و در یک ترکیب کلی مطرح نظر قرار می‌دهد.

برنامه‌ریزان درسی طرفدار این گرایش در مورد برنامه درسی دیدگاهی کلی و وسیع را در نظر می‌گیرند و به مسائلی توجه می‌نمایند که به تمام مدرسه یا نظام آموزشی وابسته است، نه به یک موضوع درسی خاص یا یک کلاس خاص (یارمحمدیان، ۱۳۷۷، ص ۲۷).

تجزیه و تحلیل یک سیستم به معنای شناخت جنبه‌های گوناگون آن و آگاهی از چگونگی عملکرد اجزای تشکیل‌دهنده‌اش و بررسی کیفیت و کمیت میزان ارتباط میان آن اجزا، به منظور دستیابی به مبنایی برای طراحی و اجرای سیستمی مناسب‌تر است. تجزیه و تحلیل سیستم‌ها به ما کمک می‌کند تا وضعیت موجود را به‌خوبی درک و آن را آسیب‌شناسی کنیم و برای حل مشکلات و رسیدن به وضع مطلوب، بهترین راه‌حل را انتخاب و تجویز نماییم (حسین‌پور، ۱۳۹۵). اجزای اصلی یک سیستم عبارت است از:

درون‌داد (ورودی): آنچه وارد سیستم می‌شود و فعالیت سیستم را امکان‌پذیر می‌سازد.

فرایند تبدیل: جریان تغییر و تبدیل آنچه وارد سیستم می‌شود.

برون‌داد (خروجی): محصولاتی که پس از فرایند تبدیل، طبق نظم و سازمانی که بر سیستم حاکم است، به محیط صادر می‌شوند.

بازخورد: فرایندی دورانی است که در آن بخشی از ستاده به‌عنوان اطلاعات به درون‌داد بازخورانده می‌شود و بدین‌سان، سیستم را «خودکنترل» می‌سازد.

محیط سیستم: هر سیستم در محیطی قرار می‌گیرد که بر هم کنش و واکنش متقابل دارند

(زاهدی، ۱۳۸۹، ص ۹-۱۲).

سیستم مناسب سیستمی است سازگار با محیط خود، پایدار، با بازخورد، هماهنگ و بهینه. «سازگاری یک سیستم» به این معناست که قدرت این را دارد که در برابر عوامل محیطی واکنش نشان دهد، به گونه‌ای که به تداوم سیستم کمک کند. سیستم سازگار پایداری را برای تمام متغیرهایی که برای کار کردن در محدوده خاصی باقی بمانند حفظ می‌کند. ماهیت، تقارن و میزان بازخورد در یک سیستم اثر قطعی بر پایداری یا ناپایداری یک سیستم دارد. میزان هماهنگی در یک سیستم بستگی به هدف اولیه از ایجاد آن سیستم و عوامل محیطی دارد. مقصود از بهینه‌سازی سیستم سازگار کردن آن با محیطش است، به گونه‌ای که از دیدگاه خاصی، بهترین عملکرد را تضمین کند (هال و فاگن، بی‌تا، ص ۲۴-۲۹). یک سیستم را باید دست‌کم از سه دیدگاه و در سه سطح متفاوت تبیین کرد:

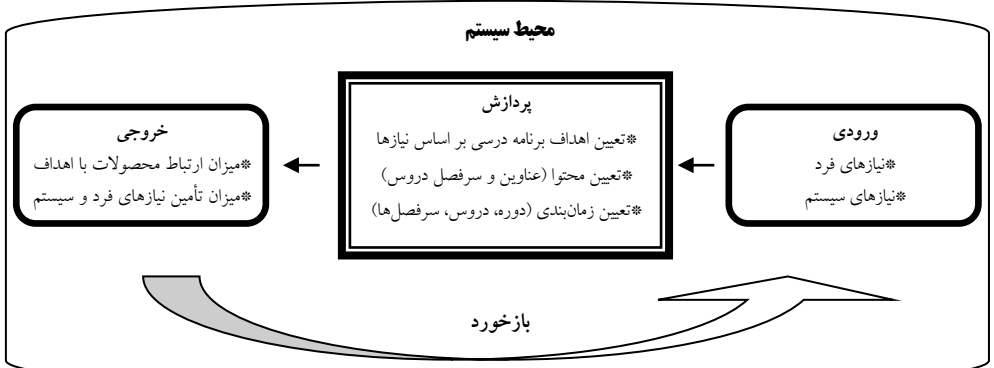
اول. از نظر جامعیت و کلیت خارجی سیستم و خواص مرتبط با آن؛

دوم. از نظر ساختمان داخلی سیستم و سهمی که عناصرش در کلیت بخشیدن به سیستم دارند؛

سوم. از دیدگاه تفسیر یک سیستم به‌عنوان عنصری سیستمی از یک سیستم بزرگ‌تر (فرشاد، ۱۳۶۲، ص ۴۳).

بنابراین، چارچوب ارزیابی ما از عملکرد نظام آموزش و پرورش بر اساس نظریه «سیستم‌ها» و تناسب ورودی و خروجی آن است. نظام آموزش و پرورش در جمهوری اسلامی ایران، به مثابه یک سیستم برای تحقق اهدافی طراحی شده است. حال با مفروض گرفتن صحت و درستی این اهداف، درصددیم تا بدانیم که این سیستم تا چه حد کارویژه‌های خود را به درستی انجام می‌دهد و آیا در نسبت با کارویژه‌های دیگر سیستم‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی همسو عمل می‌کند یا ناهمسو. هرچند تفکیک مرحله پردازش از مرحله خروجی چندان آسان و مشخص نیست و در ظرف زمانی واحدی رخ می‌دهد، اما تلاش بر این است که میزان تناسب ورودی و خروجی آموزش و پرورش را متناسب با حداقل اهداف تعریف شده آن، ارزیابی کنیم (برای مطالعه بیشتر، رک: اهداف کلی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، مصوب ششصد و بیست و ششمین جلسه شورای عالی، مورخ ۱۳۷۷/۰۷/۳۰). در پایان هم با استفاده از نظریه سیستم‌ها به ارائه راه‌کارهایی مناسب می‌پردازیم.

شکل(۱): الگوی نظری تحلیل سیستمی نظام آموزش و پرورش (حسین‌پور، ۱۳۹۵)



ارزیابی آموزش و پرورش در مرحلهٔ پردازش، به مدد تحلیل محتوای مواد درسی دانش‌آموزان در طول ۱۲ سال است. روش تحلیل محتوا با رویکرد کتب درسی را این‌گونه می‌توان تعریف کرد:

یک روش پژوهش منظم برای توصیف عینی و کمی محتوای کتاب‌ها و متون برنامهٔ درسی و یا مقایسهٔ پیام‌ها و ساختار محتوا با اهداف درسی (یارمحمدی، ۱۳۷۷، ص ۱۵۰).

تحلیل محتوای مواد درسی نظام آموزش و پرورش در این پژوهش، با دو رویکرد این روش انجام می‌شود. اولاً، تحلیل محتوای کمی که با آن به حجم زیاد و کم تناسب موضوعات درسی پی می‌بریم. ثانیاً، تحلیل محتوای کیفی که با آن به ناپایداری و ناکارآمدی بیشتر محتوای آموزشی پی می‌بریم.

در این پژوهش، تنها محتوای کتب درسی - شامل تمام کتاب‌های قابل استفادهٔ معلمان و دانش‌آموزان دوره‌های گوناگون تحصیلی نظام آموزش و پرورش - تحلیل می‌شود و سایر کتاب‌های آموزشی، از جمله کتاب‌های کمک‌آموزشی، کمک‌درسی و الکترونیکی موضوع بحث قرار نمی‌گیرد (رسولی و امیرآشتیانی، ۱۳۹۳، ص ۴۷).

آسیب‌شناسی وضع موجود نظام آموزش و پرورش

نظام آموزش و پرورش به مثابهٔ یک سیستم، ورودی‌هایی دارد. این ورودی‌ها را پردازش می‌کند و خروجی‌هایی تحویل می‌دهد که این سیستم و دیگر سیستم‌ها را در آینده اداره خواهند کرد. ورودی‌های نظام آموزش و پرورش کودکانی هستند که استعداد فراوانی برای شکل‌گیری هویتی و اعتقادی و عملی دارند. با ورود این کودکان به خانهٔ دوشمن - مدرسه - فرایند تعلیم و تربیت به مثابهٔ مرحلهٔ پردازش ایشان آغاز می‌شود. در اینجا، به مهم‌ترین آسیب‌ها و اشکالات نظام آموزش و پرورش در مرحله پردازش اشاره می‌کنیم. عمده اشکالات این سیستم در مرحلهٔ پردازش را در محتوای تعلیمی آن جست‌وجو می‌کنیم:

الف. درون‌داد نظام آموزش و پرورش

«بحث دربارهٔ محتوا و تعیین برنامهٔ درسی مدرسه و دانشکده به اندازهٔ تاریخ تحصیل قدمت دارد» (ولینگتون، ۱۳۹۳، ص ۱۲۶). ملاک ما در ارزیابی ساختار کنونی آموزش و پرورش، ممانعت نکردن آن برای تأمین مشروع نیازها و در نگاه بالاتر، کمک‌کار بودن به تأمین نیازهاست. از آن‌رو که نیاز بشر به علم‌آموزی یک نیاز دائمی است، راه‌حل‌هایی هم که برای آن ارائه می‌شود باید دائمی و صحیح باشد. بر این اساس، مهم‌ترین آسیب‌ها و مشکلات نظام آموزش و پرورش در این مرحله عبارت است از:

اول. محتوای غالب علوم طبیعی

نظام اقتصادی رابطهٔ انسان با طبیعت و چگونه زیستن با طبیعت را تنظیم می‌کند. نظام اجتماعی رابطهٔ انسان‌ها را با یکدیگر، و نظام سیاسی رابطهٔ سطوح و لایه‌لایهٔ قدرت و قوا را با یکدیگر و جوامع و دولت‌ها را باهم برقرار و

تنظیم نموده، و بالأخره، این نظام فرهنگی است که همه روابط را بر محور «رابطه انسان با خود و خدا» برقرار می‌سازد (ناظمی، ۱۳۸۸، ص ۲۵۲).

در طول دوره دوازده ساله، دانش‌آموزان بیش از آنکه علوم اجتماعی (اخلاق، عقاید و احکام) را فراگیرند، به فراگیری علوم طبیعی آن هم غالباً با رویکرد اثبات‌گرایانه مشغولند. تحصیل علوم طبیعی هم با هدف اصیل خود، یعنی شناخت طبیعت برای درک عظمت خلقت و ایمان به خداوند متعال، انجام نمی‌گیرد، بلکه هدف اصلی، تسلط بر طبیعت برای افزایش رفاه و تأمین نیازهای بشری است. این موضوع موجب دور شدن از هدف اصلی، یعنی «سعادت» است.

بدون شک، بشر از نظر فن و تکنیک و رابطه‌اش با طبیعت تکامل پیدا کرده، و بدون شک، بشر از نظر نظام‌ها و ساختمان جامعه تکامل پیدا کرده، ولی آنچه مورد تردید است، تکامل در انسانیت است (مطهری، ۱۳۶۹، ص ۱۴۴).

شاید علت اصلی صبغه غالب علوم طبیعی در آموزش و پرورش، این تصور غلط باشد که ما عامل اصلی پیشرفت خود را در علوم طبیعی و تسلط بر طبیعت می‌دانیم. از زمان تأسیس «دارالفنون» تاکنون، علوم طبیعی ماده اصلی درسی در مدارس و دانشگاه‌ها بوده است. پس «آموزش و پرورش کنونی کشور ما ساخته و پرداخته فکر ما و برنامه‌های ما و فلسفه ما نیست» (امام خامنه‌ای، ۱۳۸۶/۰۵/۰۳). این صبغه غالب علوم طبیعی و نتیجه نصب‌العین و ملاک قرار دادن دلالت‌های آن به گونه‌ای ناموزون با هستی‌شناسی و انسان‌شناسی کل‌گرا و توحیدی و ملتزم به مبانی جمهوری اسلامی ایران است. در سطح هستی‌شناسی از حکمت متعالیه و انقلاب صدرایی سخن می‌گوییم، اما در فعالیت‌های علمی و تجربی خود، از امثال بیکن، حلقه وین و در بهترین حالت، پوپر تبعیت می‌کنیم (افروغ، ۱۳۸۶، ص ۱۴).

جدول (۱): مقایسه موضوعات دروس تا پایه نهم (اول دبیرستان)

مجموع ساعات تا اول دبیرستان (واحد)	موضوع درسی
۳۳ (معادل ۹۹۰ ساعت)	علوم تجربی
۴۲ (معادل ۱۲۶۰ ساعت)	ریاضی
۴۳ (معادل ۱۲۹۰ ساعت)	قرآن و تعلیمات دینی
۲۳ (معادل ۶۹۰ ساعت)	علوم اجتماعی
ادبیات فارسی: ۶۵ (معادل ۱۹۵۰ ساعت)	دروس ابزاری
عربی: ۸ (معادل ۲۴۰ ساعت)	
زبان انگلیسی: ۹ (معادل ۲۷۰ ساعت)	

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، یک دانش‌آموز تا پایه نهم (اول دبیرستان)، ۳۳ واحد علوم تجربی و ۴۲ واحد ریاضی می‌خواند که در مجموع، ۷۵ واحد - معادل ۲۲۵۰ ساعت - می‌شود، اما دروس قرآن و تعلیمات دینی تنها ۴۳ واحد (معادل ۱۲۹۰ ساعت) را به خود اختصاص داده است. این جدول صبغه غالب علوم تجربی و ریاضی را نشان

می‌دهد. البته در نظام آموزش و پرورش و افکار عمومی در توافقی نانوشته، دو رشته «ریاضی - فیزیک» و «علوم تجربی» رشته‌های مطلوب و نخبه‌پرور تلقی می‌شوند. بنابراین بیشتر دانش‌آموزان - که دوست دارند همچنان نخبه و بالاستعداد به حساب بیایند - این دو رشته را برای ادامه تحصیل انتخاب می‌کنند و بهترین استعدادها سراغ علوم انسانی نمی‌روند (داوری اردکانی، ۱۳۸۹، ص ۱۵۴). رشته‌های «علوم انسانی» و «معارف اسلامی» برای دیگر دانش‌آموزان و بازماندگان عرصه علم و دانش باقی می‌ماند. پس بیشتر دانش‌آموزان در این دو رشته تحصیل می‌کنند که حجم دروس تجربی و ریاضی آنها از پایه نهم به بعد چند برابر می‌شود.

با لحاظ نکته مهم بالا، رشته ریاضی - فیزیک تا پایان دوران تحصیل، ۶۷ واحد دروس ریاضی - معادل ۲۰۱۰ ساعت - و ۵۷ واحد دروس تجربی (فیزیک، شیمی، زیست) - معادل ۱۷۱۰ ساعت - می‌خوانند. در رشته علوم تجربی هم تا پایان دوران تحصیل، ۶۷ واحد دروس تجربی - معادل ۲۰۱۰ ساعت - و ۴۷ واحد دروس ریاضی - معادل ۱۴۱۰ ساعت - می‌خوانند.

جدول (۲): مقایسه دروس اثبات‌گرایانه در رشته‌های «ریاضی- فیزیک» و «علوم تجربی»

دروس اثبات‌گرایانه		رشته‌ها
دروس تجربی	دروس ریاضی	
۵۷ واحد (معادل ۱۷۱۰ ساعت)	۶۷ واحد (معادل ۲۰۱۰ ساعت)	ریاضی- فیزیک
۶۷ واحد (معادل ۲۰۱۰ ساعت)	۴۷ واحد (معادل ۱۴۱۰ ساعت)	علوم تجربی

دوم. غیرکاربردی بودن بیشتر محتوای درسی

دانش‌آموزان بسیاری از مطالبی را که فرامی‌گیرند، نه برای زمان حال و نه آینده آنها هیچ کاربردی ندارد. این امر موجب وقت‌کشی و هدررفت عمر از یک‌سو، و ممانعت از داشتن یک زندگی دینی از سوی دیگر می‌شود. ذهن دانش‌آموزان در طول دوازده سال تحصیلی پُر می‌شود از مطالبی که اگر آنها را فراموش کنند، هیچ ضرری نمی‌بینند و اگر هم آنها را از یاد نبرند، بیشترش برای او کارایی ندارد. دانش‌آموزان مطالب زیادی را انبار می‌کنند، اما زمانی که وارد بازار کار می‌شوند، تلویحاً به ایشان گفته می‌شود: «از مطالبی که به کار تو می‌آید، استفاده کن و باقی را دور بریز!»

دانش‌آموز نمی‌تواند و نباید همه چیز را بیاموزد. بی‌ثمر بودن سوادآموزن همه به مقدار هرچه بیشتر مخصوصاً وقتی آشکار می‌شود که بسیاری از دیپلم‌ها و حتی بعضی از لیسانس‌ها بعد از پانزده، شانزده سال درس خواندن، از نوشتن یک مطلب کوتاه به زبان مادری خود عاجزند، و با اینکه صدها صفحه - مثلاً - تاریخ و جغرافیا خوانده‌اند از تاریخ و جغرافیای کشور خود - اگر حمل بر غلو نشود - تقریباً هیچ نمی‌دانند (داوری اردکانی، ۱۳۹۰، ص ۱۸ و ۴۲).

برای مثال، کارمندی که وظیفه‌اش تهیه گواهی است، تنها نیاز به سواد خواندن و نوشتن (پایه اول و دوم) دارد و همچنین آشنایی مقدماتی با رایانه که می‌توان این مهم را با یک ماه آموزش محقق ساخت. اما مهم‌تر از این دو، ما نیاز به نیروی کاری متعهد و منظم داریم که متأسفانه این مهم تعلیم داده نمی‌شود.

سوم. ناپایداری بیشتر محتوای درسی

از دیگر مؤلفه‌های مهم دانشی که تعلیم داده می‌شود، علاوه بر حرکت در مسیر سعادت و کارآمدی، پایدار بودن آن دانش است. دانش ناپایدار با مرور زمان از بین می‌رود و محو می‌شود. دانش‌هایی که صرفاً با قوای حافظه در ارتباطند و با جان و روح فرد گره نمی‌خورند از این سنخ هستند.

جدول ۳: تقسیم‌بندی دروس بر اساس میزان پایداری

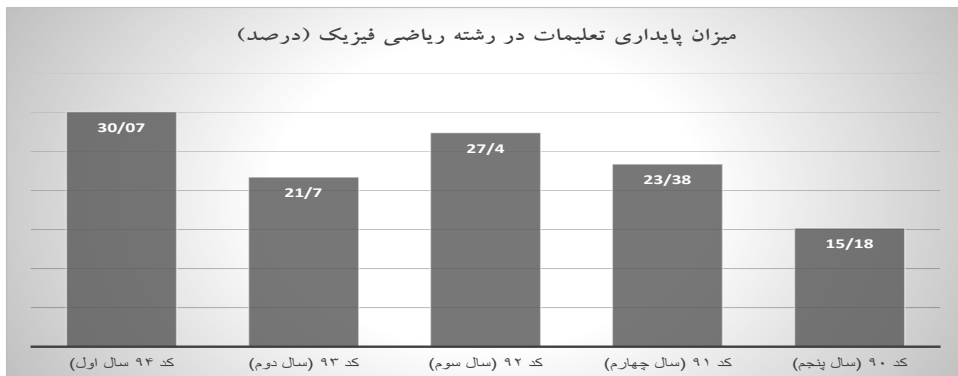
عناوین	دروس
ریاضی (هندسه، آمار، جبر و احتمال، حسابان)؛ علوم تجربی (زیست‌شناسی، زمین‌شناسی، شیمی، فیزیک)؛ علوم انسانی (زبان فارسی، تاریخ، جغرافیا، روان‌شناسی، فلسفه)	حفظی و ناپایدار
آموزش قرآن، جامعه‌شناسی، حرفه و فن (کار و فناوری)، فرهنگ و هنر، تفکر و سبک زندگی، آمادگی دفاعی، منطق	کاربردی

در این جدول، مقصود از «دروس حفظی» دروسی هستند که پس از فراگیری، پایداری آنها در ذهن کوتاه‌مدت است و برای انتقال به حافظه بلندمدت نیاز به کارایی یا استمرار دارند. اما «دروس کاربردی» دروسی هستند که به خاطر سنخ مهارتی یا فنی‌شان، از پایداری بیشتری برخوردارند. در فراگیری دروس کاربردی، قدرت حافظه شرط لازم است، نه شرط کافی. در کنار قدرت حافظه، باید این دروس در فرد (با عملیاتی کردن، تفکر و مانند آن) نهادینه شود.

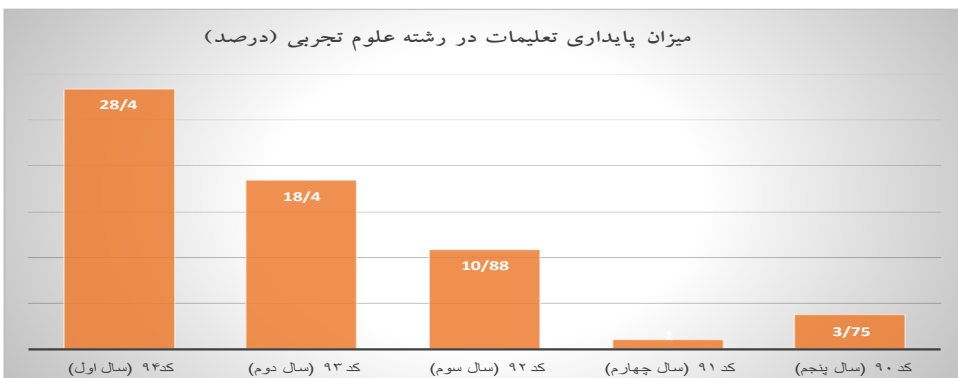
برای اقناع و تأیید بیشتر این ادعا، در یک پیمایش مفصل در دانشگاه امام صادق علیه السلام، بیست سؤال در هر کدام از رشته‌های «ریاضی»، «تجربی» و «انسانی» و از چند درس مهم دوران دبیرستان (ادبیات به عنوان درس عمومی و سه یا چهار درس تخصصی) از سؤالات استاندارد کنکور در ۳ سال گذشته طراحی شد (سال‌های ۹۴، ۹۳، ۹۲). در این پیمایش، دانشجویان مقطع کارشناسی (ورودی‌های ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴) هر سال، هر کدام ۱۰ پرسش‌نامه را پر کردند. نمونه‌های این پیمایش ۷۳۹ تن از دانشجویان مقطع کارشناسی دانشگاه امام صادق علیه السلام بودند که معدل دیپلم آنها از ۱۸ به بالا بود. علت این گزینش آن بود که ادعا نشود این دانش‌آموزان درس‌های دوران دبیرستان را خوب فراموش کرده‌اند تا اکنون از آنها انتظار یادآوری آن مطالب را داشته باشیم. در این پیمایش، دانشجویان مقطع کارشناسی (ورودی‌های ۹۰، ۹۱، ۹۲، ۹۳، ۹۴) هر سال، هر کدام ۱۰ پرسش‌نامه را پر کردند. بنابراین، مجموعاً از هر رشته ۵۰ پرسش‌نامه تکمیل شد. البته تعداد دانش‌آموزان رشته علوم تجربی به خاطر داشتن دانشجویان کم در دانشگاه امام صادق علیه السلام، به ۱۵ نفر تقلیل یافت.

خاطر نشان می‌گردد که سؤالات رشته «ریاضی» تنها در میان دانشجویان دو رشته اقتصاد و مدیریت، که اکنون هم با ریاضی سرو کار دارند طرح شد. همچنین درصدها با ضریب خطایی کمتر از ۱ درصد محاسبه شد. نتیجه اجمالی این پیمایش به شرح ذیل است:

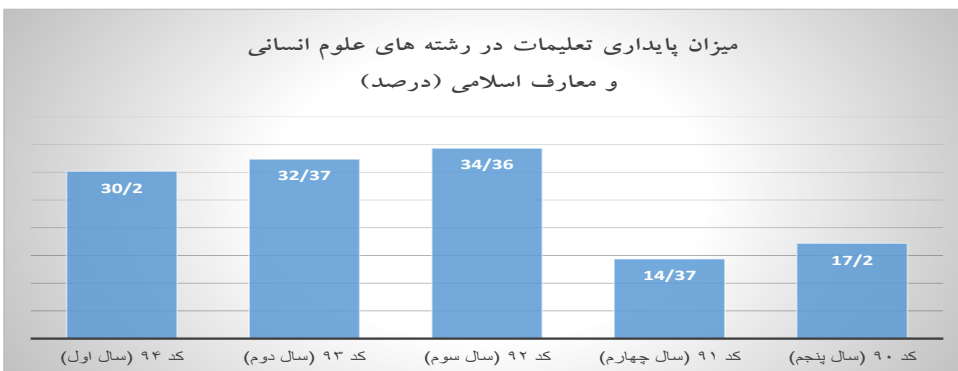
نمودار (۱): درصد میزان پایداری تعلیمات در رشته «ریاضی-فیزیک»



نمودار (۲): درصد میزان پایداری تعلیمات در رشته «علوم تجربی»

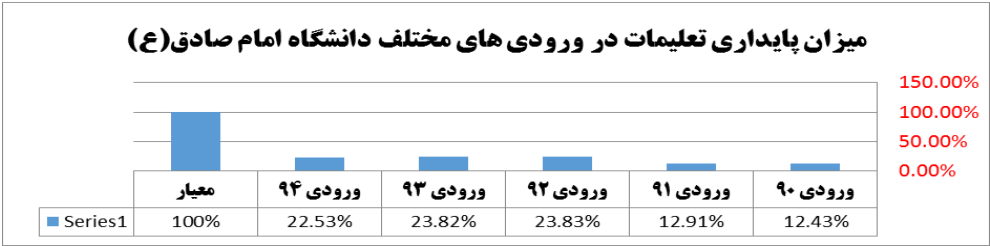


نمودار (۳): درصد میزان پایداری تعلیمات در رشته‌های «علوم انسانی»

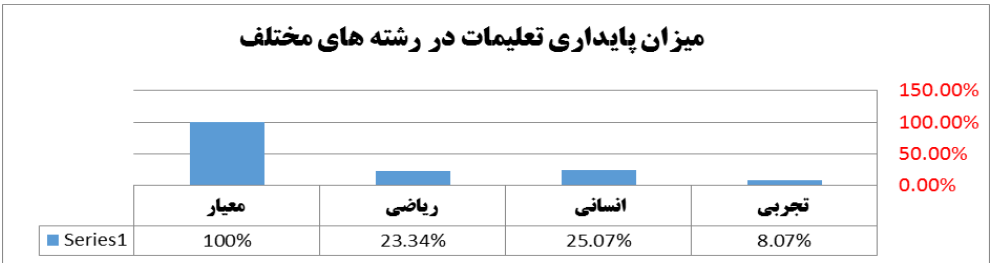


با ارائه نمودار پایایی داده‌ها، نتیجه این پیمایش را مؤید فرضیه اولیه خود می‌بینیم؛ یعنی در بهترین حالت، تنها معلومات یک چهارم از دانش‌آموزان و پرورش‌یابان بوده است.

نمودار (۴): میزان پایداری تعلیمات آموزش و پرورش در ورودی‌های گوناگون دانشگاه امام صادق (فواصل زمانی متفاوت)



نمودار (۵): میزان پایداری تعلیمات آموزش و پرورش در رشته‌های گوناگون تحصیلی در دانشگاه امام صادق (ع)



تا اینجا، به این نتایج دست می‌یابیم:

اول. همان‌گونه که پیش‌بینی می‌شد، بخشی وسیعی از تعلیمات آموزش و پرورش پایدار نبوده و در خوش‌بینانه‌ترین حالت، تنها قریب یک چهارم این دانش‌پایدار بوده است. دوم. هرچه از دوران دبیرستان بیشتر فاصله می‌گیریم، با یک شیب ملایم، شاهد فراموشی تعلیمات این دوره هستیم. این نشان می‌دهد میان زمان و فراموشی تعلیمات رابطه مستقیم وجود دارد. سوم. در واکاوی فراموش کردن بخش وسیعی از تعلیمات آموزش و پرورش، می‌توان انگشت اتهام را به سوی ناکارآمدی بخش گسترده‌ای از تعلیمات آموزش و پرورش نشانه رفت. توضیح اینکه میان کارآمدی و به‌یادآوری رابطه‌ای مستقیم وجود دارد. اگر آموزه‌ای در زندگی کارآمد باشد، این آموزه ماندگار خواهد شد و در قلب‌ها نقش خواهد بست. اما آموزه‌ای که تنها با قوای حافظه سروکار داشته باشد به زودی به دست فراموشی سپرده می‌شود. ناکارآمدی بیشتر تعلیمات آموزش و پرورش مطلبی است که نمونه‌های پیمایش-با ابراز احساس خسران - به آن اذعان داشتند، هرچند بهتر بود یک سؤال در این زمینه هم به پرسش‌نامه اضافه می‌شد.

ب. خروجی نظام آموزش و پرورش

پیامدهای طولانی بودن دوران تحصیل و مدرک‌گرایی را می‌توانیم به‌عنوان مهم‌ترین خروجی‌های نظام آموزش و پرورش معرفی کنیم. از آن‌رو که یک ساختار اجتماعی می‌تواند پیامدهای منفی یا کژکاردهایی برای ساختارهای دیگر داشته باشد (ریترز، ۱۳۸۹، ص ۱۵۷)، هر کدام از این اشکالات، خود سرمنشأ آسیب‌ها و اشکالات دیگری در نظام سیاسی می‌شود.

اول. طولانی بودن مدت دوران تحصیل

دوران تحصیلی در آموزش و پرورش برای همه دانش‌آموزان، دوازده سال است. دوازده سال یک عمر محسوب می‌شود. حال به نظر می‌رسد بیشتر افرادی که مشغول مشاغل دانش‌بنیان نیستند، نیازی به گذراندن این دوره طولانی ندارند. طولانی بودن دوره آموزش و پرورش خود منجر به مشکلات مهمی می‌شود که در خروجی این نظام شاهد آن هستیم. مهم‌ترین این معضلات، فاصله افتادن میان بلوغ جنسی و بلوغ اجتماعی است.

بلوغ جنسی در پسران معمولاً در حدود سنین پانزده و شانزده سالگی و در دختران در حدود سنین یازده و دوازده سالگی اتفاق می‌افتد (بانکی‌پور فرد، ۱۳۸۶، ص ۴۶)؛ اما امروزه با گسترش وسایل ارتباطی و فضای مجازی، آگاهی جنسی در نوجوانان زودتر اتفاق می‌افتد. به سبب آنکه بلوغ جنسی تا حد زیادی نتیجه آگاهی از مسائل جنسی و تقویت قوه خیال در این زمینه است، این بلوغ در اوایل دوران نوجوانی اتفاق می‌افتد. کسی که به بلوغ جنسی می‌رسد برای ارضای دائم و کامل غریزه خود، نیاز به تشکیل خانواده دارد. این در حالی است که راه‌کارهایی مثل «ازدواج موقت» و «تقوا» راه‌کارهایی موقتی هستند. «بلوغ اجتماعی بدین معناست که فرد بتواند با اتکا به خود و بدون استمداد از دیگران، از عهده انجام کارهای خود در موقعیت‌ها و وضعیت‌های اجتماعی برآید» (احمدوند، ۱۳۸۲، ص ۲۱۷).

رسیدن به بلوغ اجتماعی تا حد زیادی محصول وارد شدن به عرصه عملیاتی زندگی و مشارکت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی، به‌ویژه ازدواج و بازار کار است. در روایات هم میان نرخ بیکاری و سن ازدواج رابطه‌ای معکوس برقرار شده است. با این تحلیل که فرد با ازدواج، قوای ابتکارش فعال شده، کارآفرینی می‌کند، یا حاضر است تن به مشاغلی با شأن اجتماعی پایین‌تر بدهد. امام صادق علیه السلام می‌فرمایند: «زن و زندگی، رزق و روزی را هم با خود به همراه می‌آورد» (کلینی، ۱۴۰۷ق، ج ۵، ص ۳۳۰). از آن‌رو که فرد با ازدواج از حصار نیازهای شخصی و منیت‌های خود خارج می‌شود، می‌توان تشکیل خانواده را نخستین گام و شرط لازم بلوغ اجتماعی دانست. اما در این نظام آموزشی، معمولاً افراد تا زمانی که موفق به اخذ دیپلم نشوند، هیچ ورودی به چرخه اقتصادی ندارند و نمی‌توانند تشکیل خانواده دهند. نظام دوازده‌ساله آموزش و پرورش کنونی یکی از عوامل اصلی به تأخیر انداختن بلوغ اجتماعی است؛ شش سال از بلوغ جنسی گذشته و فرد مجرد مانده و ورودی به بازار کار نداشته است. دو سال سربازی و متوسط چهار سال نظام آموزش عالی هم اگر به این سال‌ها اضافه شود، به معنای دوازده ساله شدن تحریک نیاز جنسی و عدم ارضای آن است.

بنابراین، ما شاهد شکافی خطرناک میان بلوغ جنسی و بلوغ اجتماعی هستیم؛ بلوغ جنسی که معمولاً قریب سن ۱۲ سالگی اتفاق می‌افتد و ورود به بازار کار که معمولاً بین سنین ۲۰ تا ۳۰ سال اتفاق می‌افتد. فرد با مدرک سیکل نمی‌تواند به راحتی وارد بازار کار شود، و اگر هم موفق به این کار شود، به خاطر

نامتناسب و ناکافی بودن آموزش‌های مدرسه با بازارکار و زندگی خانوادگی، این دانش و تخصص را پیدا نکرده است و در نتیجه، ادامه این مسیر برای او بسیار دشوار خواهد بود. مهم‌ترین نتایج سیاسی- اجتماعی شکاف میان بلوغ اجتماعی و بلوغ جنسی عبارت است از:

۱. بزه‌کاری: نوجوانان بزه‌کار نگرش‌های پرخاشگرانه و خصمانه نسبت به مراجع قدرت و به‌ویژه پلیس دارند. سبک زندگی این افراد در فرایند رشد، به میزان زیادی لذت‌طلبانه می‌شود و با ویژگی‌هایی همچون مصرف زیاد مشروبات الکلی، بی‌بندوباری جنسی، پرداختن به کارهای موقتی که نیازی به مهارت و آموزش ندارد، بیکاری طولانی و استفاده سازمان‌نیافته و غیر مولد از اوقات فراغت مشخص می‌شود (ذکایی، ۱۳۸۶، ص ۵۰). درست است که فاصله میان بلوغ اجتماعی و بلوغ جنسی لزوماً منجر به بزه‌کاری نمی‌شود و افراد می‌توانند با رعایت تقوای الهی مرتکب هیچ‌گونه بزه‌کاری نشوند، اما نظام آموزش و پرورش کنونی به‌عنوان یک عامل ساختاری و محیطی با کمک ناخودآگاه در ایجاد فاصله میان بلوغ اجتماعی و بلوغ جنسی نقش مؤثری در ارتکاب بزه‌کاری و از دست دادن سرمایه تقوا ایفا می‌کند.

در جدیدترین و مفصل‌ترین پژوهش منتشر شده درباره بزه‌کاری‌های دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران با جامعه آماری تمام دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع متوسطه شهر تهران، که در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ مشغول به تحصیل بوده‌اند، یافته‌های مهمی به‌دست آمده است (رشید، ۱۳۹۴، ص ۴۱). در جدول ذیل، به مهم‌ترین بزه‌کاری‌های دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران اشاره شده است. تجربه کشیدن قلیان با ۵۱٫۵ درصد، تجربه کشیدن سیگار با ۳۵٫۲ درصد، تجربه رابطه جنسی با میل خود با ۳۰٫۴ درصد، کتک‌کاری در بیرون از خانه (جز مدرسه) با ۲۸٫۱ درصد، و تجربه مصرف الکل با ۲۷٫۴ درصد - به ترتیب - مهم‌ترین عناوین بزه‌کاری دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران بوده است. جالب توجه است که نسبت این بزه‌کاری‌ها در چهار رده سنی (۱۵، ۱۶، ۱۷ و ۱۸ ساله) و پنج قومیت (فارس، آذری، کرد، لر و سایر موارد) تفاوتی با هم ندارد (رشید، ۱۳۹۴، ص ۴۵).

جدول (۴): مهم‌ترین عناوین بزه‌کاری دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران (رشید، ۱۳۹۴، ص ۴۵ و ۴۶)

نوع بزه‌کاری	پسر	دختر	کل
تجربه کشیدن قلیان	۵۴٫۰	۴۹٫۱	۵۱٫۵
تجربه کشیدن سیگار	۳۸٫۵	۳۲	۳۵٫۲
تجربه مصرف الکل	۳۲٫۲	۲۲٫۶	۲۷٫۴
تجربه رابطه جنسی با میل خود	۳۳٫۹	۲۷	۳۰٫۴
رابطه جنسی اجباری	۱۷٫۱	۱۲٫۶	۱۴٫۸
کتک‌کاری در بیرون از خانه (جز مدرسه)	۳۶٫۹	۱۹٫۴	۲۸٫۱

۳۶,۲	۱۸,۳	۳۴,۲	کنک کاری در مدرسه در ۱۲ ماه گذشته
۹,۷	۱۰,۴	۹,۱	اقدام به خودکشی در ۱۲ ماه گذشته

۲. جنبش‌های جوانان: جنبش‌های جوانان را باید سازمان‌دهی جوانان برای رفع مشکلات اجتماعی پیش‌روی خویش دانست. در طول تاریخ، یکی از مهم‌ترین و اصلی‌ترین موضوعات این جنبش‌ها اصلاحات در دانشگاه‌ها و اعتراض نسبت به سیاست‌های آموزشی بوده است (طالبان، ۱۳۸۰، ص ۷۱).

توضیح اینکه پارانرژی‌ترین قشر جامعه جوانان و نوجوانان هستند. اگر پتانسیل جنسی ایجاد شده در آنها در وقت مناسب ارضا نشود یا از راه‌های نامشروع ارضا گردد، این نیرو خواسته یا ناخواسته در قالب تحرکات شدید اجتماعی ظهور خواهد کرد. این امر می‌تواند به معنای تضعیف ساختارها و یا ضوابط و قواعد در کشور باشد. در جامعه، به ساختار و ضوابطی نیاز داریم که در آن سن ازدواج پایین بیاید تا هم تحولات اجتماعی مدیریت شود و هم رشد اقتصادی سرعت یابد (قاصدنیوز، ۱۳۹۳). از سوی دیگر، شاهدیم که بیشتر خشونت‌های سیاسی کار جوانان است و جوانان و نوجوانان بیش از همه گروه‌های سنی مرتکب بزه شهری می‌شوند. در ترکیب سنی افرادی که به سبب ارتکاب بزه شهری در تهران دستگیر شده‌اند، ۶۷/۰۵ درصد آنها در گروه سنی ۱۰ تا ۲۵ سال قرار داشته‌اند. این امر نشانگر شکست جامعه در انتقال ارزش‌های مثبت اجتماعی به جوانان خود است (طالبان، ۱۳۸۰، ص ۱۴ و ۱۶ و ۱۹).

۳. عدم تعادل و رشد مناسب: رشد سریع جسمانی در دوره نوجوانی با رشد شناختی و اجتماعی مناسب همراه نیست (رشید، ۱۳۹۴، ص ۳۱). از آن‌رو که نیازها همگام با هم رشد نمی‌کنند، افراد معمولاً رشدی کاریکاتوری و نامتوازن دارند.

۴. عدم بلوغ سیاسی (بی‌بصیرتی): بلوغ سیاسی و داشتن تحلیل سیاسی معمولاً پس از بلوغ اجتماعی حاصل می‌شود. در پژوهشی در رابطه با جامعه‌پذیری سیاسی نوجوان با تأکید بر نقش آموزش و پرورش، فهمیده شد که بیش از نیمی از نوجوانان از اطلاعات و اخبار سیاسی روز بی‌اطلاعتند (روشن، ۱۳۷۵، ص ۱۱۳). افراد اگرچه طبق قانون در سن ۱۸ سالگی می‌توانند در عرصه سیاسی کشور نقش‌آفرین باشند، اما در نتیجه ناپختگی اجتماعی، قدرت تصمیم‌گیری و ارزیابی درست در عرصه سیاسی ندارند. بدین‌رو، متأسفانه شاهد سوء استفاده از احساسات آنها در ایام انتخابات هستیم. بنابراین، شکاف میان بلوغ جنسی و بلوغ اجتماعی می‌تواند منجر به عدم بلوغ سیاسی نوجوانان و جوانان شود. این مسئله نه‌تنها برای نظام سیاسی خطرناک است، بلکه تجربه تلخ اشتباهات در عرصه سیاسی برای جوانان، عامل سرخوردگی و انزوای سیاسی آنها در آینده نیز خواهد شد.

دوم. تأخیر در سن ورود به بازار کار

دوران طولانی‌مدت آموزش و پرورش، موجب به تأخیر افتادن سن ورود به بازار کار می‌شود. این موضوع آثار ناگواری در عرصه اقتصاد سیاسی به همراه دارد؛ از جمله:

۱. تأخیر در تولید ثروت ملی: افراد دست‌کم تا قریب ۲۰ سالگی، نه‌تنها نقشی در افزایش درآمد ناخالص ملی

ندارند، بلکه نیروی انسانی مصرف‌کننده برای نظام سیاسی محسوب می‌شوند. بدین‌روی، نظام سیاسی مجبور به تأمین خوراک، امنیت و سلامت این گروه می‌شود و بار هزینه‌های زاید بر دوش نظام سیاسی قرار می‌گیرد.

۲. تبدیل شدن به نیروی سربار خانواده‌ها: امروزه هر خانواده‌ای که قصد فرزندآوری دارد، می‌داند که تا قریب ۲۰ سال باید متکفل تمام هزینه‌های این فرزند شود. این مسئله در تقویت سیاست تنظیم خانواده، که به معنای تلاش آگاهانهٔ زوجین برای کنترل تعداد فرزندان است (ذکایی، ۱۳۸۶، ص ۶۸)، و بالتبع، در کاهش نسل جوان، بسیار مؤثر است.

سوم. مدرک‌گرایی

از جمله آفات مهم روشی و ساختاری در حوزهٔ آموزش، می‌توان به طولانی شدن دوره‌های آموزشی اشاره کرد که در بالا، به شکل مفصل آمد. این نقیصه آفات متعددی دارد که از جملهٔ آنها می‌توان به ارج و قرب پیدا کردن کاذب مدرک تحصیلی به جای سواد و مهارت در کارها اشاره کرد. «مدرک‌گرایی» به معنای تبدیل شدن مدرک تحصیلی به عنوان عامل اصلی و هویت‌بخش در تخصیص مشاغل، مزایا (قدرت، ثروت و احترام) و امکانات و تعریف شدن تخصص، مهارت و بینش افراد ذیل آن است. متأسفانه در فرهنگ ایرانی، طولانی شدن دوران تحصیل و مدرک‌گرایی مشهود است. این امر آثار ناگواری برای نظام سیاسی به دنبال دارد؛ از جمله:

۱. کاهش بهره‌وری: «مرکز بهره‌وری ایران»، «بهره‌وری»، را این‌گونه تعریف می‌کند:

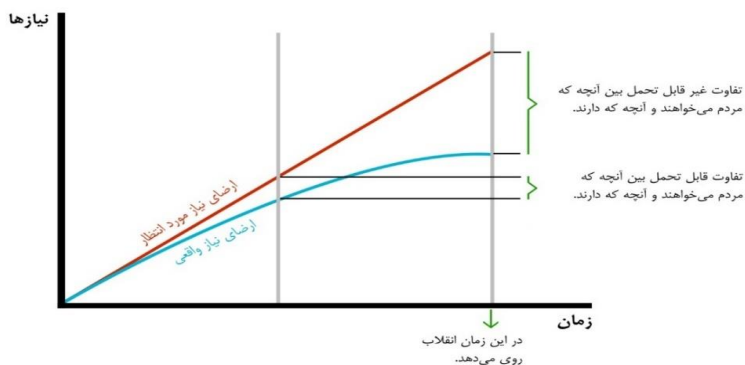
«بهره‌وری» یک فرهنگ و یک نگرش عقلانی به کار و زندگی است که هدف آن هوشمندانه‌تر نمودن فعالیت‌ها به منظور دستیابی به زندگی بهتر و مفیدتر است (رنگریز، ۱۳۹۲، ص ۷).

حال وقتی مدرک به‌عنوان ملاک اصلی اشتغال در مناصب دولتی معرفی شود، نه تخصص، مهارت و بینش افراد، نتیجه چیزی جز کاهش بهره‌وری در امور گوناگون نخواهد بود.

۲. افزایش مخالفان و معارضان نظام سیاسی: افراد بسته به مدرکی که از نظام آموزش و پرورش - به عنوان یکی از نهادهای حکومتی - کسب می‌کنند، انتظار مشاغل مناسب با آن مدرک را از همان حکومت دارند. بر اساس نظریهٔ «انقلاب» جیمز دیویس، اگر میان این انتظارات و وضع موجود شکاف ایجاد شود، سطح نارضایتی‌ها از نظام سیاسی افزایش می‌یابد و در نتیجه، امنیت آن نظام سیاسی به خطر می‌افتد. همچنین اگر شکافی جدی میان انتظارات و فرصت‌های اجتماعی برای افراد جامعه وجود داشته باشد این وضع را رابرت گار «وضع محرومیت نسبی» - به عنوان عامل اصلی انقلاب - معرفی می‌کند (منوچهری، ۱۳۸۰، ص ۱۰۲). طبیعی است که هرچه فرد برای اخذ مدارک و مدارج بالاتر علمی بیشتر هزینه و تلاش کند ولی همچنان بیکار بماند، نارضایتی در سطحی وسیع‌تر و خشن‌تر رخ خواهد داد. نکتهٔ مهم اینکه قشر

تحصیل کرده به‌عنوان طبقه متوسط و فعال جامعه، توانایی خوبی برای بسیج اجتماعی نیروها در نظام سیاسی دارد. حال اگر این نیرو بیکار بماند، فرصت و توان بیشتری برای بسیج اجتماعی در اختیار دارد.

شکل ۲: منحنی جی (J): جیمز دیویس (دیویس، بی‌تا، ص ۱۳۵)



۳. اشتغال دیر هنگام: هنگامی که عموم افراد جامعه از یک‌سو، علاقه‌مند به کسب مدارک بالاتر علمی هستند و وقت زیادی صرف آن می‌کنند، و از سوی دیگر، اشتغال و ازدواج تلویحاً یا قانوناً مانعی برای رسیدن به این هدف تلقی می‌گردد، افراد به بهانه ادامه تحصیل، دیرتر به چرخه فعالیت‌های اقتصادی وارد می‌شوند. آنان در این مدت، تولیدکننده ثروت برای جامعه نیستند و هزینه بیشتری را به کشور تحمیل می‌کنند.

۴. بیکاری: مدرک‌گرایی یکی از عوامل مهم بیکاری است. توضیح اینکه افراد دارای مدارک و تحصیلات بالا روز به روز در حال افزایش هستند، و حال آنکه مشاغل متناسب با مدرک و تخصص تحصیلی، به اندازه تمام آنها وجود ندارد. معمولاً عده زیادی از افراد دارای تحصیلات، که توقع شغل متناسب با مدرک و تخصص خود را دارند مشغول کارهای دیگر نمی‌شوند؛ زیرا کاری درخور شأن و منزلت تعریف شده اجتماعی خود نمی‌یابند. شاهد قطعی این ماجرا ده‌برابر بودن نرخ بیکاری فارغ‌التحصیلان دانشگاهی نسبت به دیپلمه‌هاست (شیخ‌الاسلامی، ۲۲ شهریور ۱۳۹۰، روزنامه بازار کار، ص ۲). ایشان اگر هم با نارضایتی، مشغول کاری غیرمرتبط با تخصص تحصیلی خود شوند. در اصطلاح جامعه‌شناسی- در وضعیت «بیکاری پنهان» به سر می‌برند (متأسفانه آمار بیکاری پنهان به صورت علنی منتشر نمی‌شود).

۵. افزایش دل‌سردی از کار و زندگی: زمانی که تعداد زیادی از افراد جامعه دارای مدارک عالی تحصیلی باشند، اما مشغول کارهای یدی همچون کشاورزی، نجاری و مانند آن شوند هرچند درآمد خوبی داشته باشند همواره از وضع موجود خود احساس دل‌سردی خواهند کرد. نتیجه طبیعی این امر، دل‌ندادن به کار و سنبل کاری است. برخی از افراد برای جبران یا اعلان نارضایتی خود از وضع موجودشان و به بهانه گرفتن حقشان از نظام سیاسی، به

گران‌فروشی، احتکار و دیگر مفاسد اقتصادی دست می‌زنند.

۶. متهم شدن نظام سیاسی به ناکارآمدی: نظام سیاسی به‌عنوان متولی سیستم آموزش و پرورش، وظیفه نیازسنجی، برنامه‌ریزی و تدبیر کافی برای هدایت و شکوفایی استعدادها و سرمایه‌های انسانی خود را دارد. بدین‌روی، در یک مجموعه از سیستم‌های به‌هم‌پیوسته، ناکارآمدی یک سیستم به سایر سیستم‌ها سرایت می‌کند. همچنین با طولانی بودن زمان تحصیل و عدم اتصال مدرسه به بخش کار، افراد عموماً پس از فارغ‌التحصیلی از دولت انتظار تأمین شغل دارند و در صورت عدم تأمین آن، احساس ظلم می‌کنند (عجوه، ۱۴۰۶ق، ص ۱۳۷).

شکل (۳): وضعیت موجود سیستم آموزش و پرورش مطابق نظریه سیستم‌ها



راه‌کارها

پس از برشمردن مهم‌ترین مشکلات نظام آموزش و پرورش، برای برون‌رفت از وضعیت نامطلوب کنونی آن، به بیان راه‌کار پیشنهادی می‌پردازیم. با توجه به اینکه وجود نهادی مشخص برای تعلیم و تربیت، امری لازم و ضروری است، می‌توان چند راه‌کار اصلی برای اصلاح و تقویت امور در قالب الگوی تحلیلی ارائه شده در این نوشتار پیشنهاد داد:

راه‌کار ۱: تحول در آموزش و پرورش در سطح افراد

طرف‌داران این راه‌کار بر این باورند که اشکال اصلی در نظام آموزش و پرورش، از معلمان و کارگزاران آن است. اگر آموزگاران و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش، خود دارای دانش، مهارت و بینش کافی و همسو با نظام سیاسی باشند، دانش‌آموزان هم به سطح مطلوبی از تخصص، کارآمدی و بصیرت خواهند رسید. برای مثال، می‌توان به برخی از راه‌کارهای موجود در فصل ۶ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش اشاره کرد:

الف. تقویت شایستگی‌های حرفه‌ای و اعتقادی مدیران و معلمان و فراهم آوردن سازوکارهای اجرایی

برای مشارکت فعال و مؤثر ایشان در برنامه‌های تربیتی و فعالیت‌های پرورشی مدارس (سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، راه‌کار ۶-۸).

ب. افزایش مشارکت نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی و مدرسه و معلمان و دانش‌آموزان در رشد و تعالی کشور در عرصه‌های دینی، فرهنگی، اجتماعی در سطح محلی و ملی به‌عنوان نهاد مولد سرمایه انسانی، فرهنگی، اجتماعی و معنوی (همان، هدف عملیاتی ۸).

راه‌کار ۲: تحول در آموزش و پرورش در سطح برنامه‌ها

نظریه‌پردازان این حوزه بر این نظرند که نظام نامطلوب آموزش و پرورش محصول برنامه‌های نامطلوب، متضاد و ناهمسوی آن است. برخی از اقدامات پیشنهادی این گروه برای تحول در آموزش و پرورش عبارت است از: تغییر نام مقاطع تحصیلی، ادغام یا تفکیک مقاطع تحصیلی، اضافه یا حذف کردن دوره پیش‌دبستانی یا پیش‌دانشگاهی، تفکیک جنسیتی یا اختلاط جنسیتی در مدارس، کاهش یا افزایش ایام تعطیلی مدارس در هفته، و تغییر نظام ارزشیابی. برای مثال، در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، برای تحقق هدف عملیاتی، «جلب مشارکت ارکان سهیم و مؤثر و بخش عمومی و غیردولتی در تعلیم و تربیت رسمی عمومی» (همان، هدف عملیاتی ۹) و یکی از راه‌کارهای پیشنهادی عبارت است از: ایجاد تسهیلات قانونی و سازوکارهای تشویقی و انگیزشی لازم، اعم از مادی و معنوی، برای بسط فرهنگ نیکوکاری و تعاون، مشارکت‌پذیری و مشارکت‌جویی در جامعه و در بین دانش‌آموزان با الهام از آموزه‌های دینی، با تأکید بر استفاده مناسب از ظرفیت کتاب‌های درسی، مجلات و رسانه‌های آموزشی و برگزاری اردوهای جهادی (همان، راه‌کار ۱-۹).

راه‌کار ۳: تحول نظام‌مند یا ساختاری در آموزش و پرورش

چون تحول بنیادین از سنخ انقلاب‌های فرهنگی است که با تغییر در مبانی نظری و بنیان‌های فکری همراه است (نوید ادهم، ۱۳۹۱، ص ۳۱۲)، پیروان این راه‌کار تحول در آموزش و پرورش را در لایه‌های عمیق و زیرین این نظام جست‌وجو می‌کنند. نقطه عزیمت این دیدگاه پاسخ به این سؤال است که چه چیزی را باید آموزش داد، یا آموخت؟ (برادران حقیر، ۱۳۹۰، ص ۸۲). سیر اجمالی پاسخ طرف‌داران این دیدگاه بدین شرح است: ما بر این باوریم که علم ماهیتی لایتناهی دارد (اسراء: ۸۵). بدین‌روی، ناچاریم برای فراگیری آن، ملاکی داشته باشیم تا دست به انتخاب بزنیم. ملاک ما برای فراگیری علوم، تأمین سعادت از مجرای تأمین دایمی و مشروع نیازهاست. تنها در این صورت است که میان ورودی و خروجی سیستم آموزش و پرورش متناسب با اهداف و فلسفه وجودی تعریف شده آن تناسب برقرار می‌شود. از این منظر، این تناسب در حوزه‌های علوم به شکل ذیل دنبال خواهد شد:

اول. آموزش علوم طبیعی

علوم طبیعی یا تجربی، بسته به هدف آن، می‌تواند به «همگانی»، «فنی» و «دانش‌بنیان» تقسیم شود:

الف. همگانی: افراد از این حیث که لازم است زمانه خود را بشناسند، باید به صورت ساده و کلی، علوم طبیعی را آموزش ببینند. برای مثال، همه باید اطلاعاتی اجمالی از فناوری هسته‌ای، لیزر، و نانو بدانند. بخشی از این آموزش می‌تواند در نظام آموزش و پرورش و بخشی دیگر از طریق صدا و سیما - به مثابه دانشگاه عمومی - صورت پذیرد.

ب. غیر دانش‌بنیان (فنی): هدف از فراگیری علوم طبیعی، حل مسئله و در نهایت کسب معیشت است (مشاغلی مثل نانویی، گچ‌کاری، آهن‌گری، نجاری و مانند آن). فراگیری علوم طبیعی برای کسب معیشت، باید غالباً به صورت آموزش ضمن خدمت باشد. در این زمینه، اگر مسئولیت تعلیم و تربیت به جای آنکه بر دوش دولت باشد، بر دستگاه‌های استخدام‌کننده و اصناف منتقل شود، مهارت‌های لازم به مراتب بهتر آموخته می‌شود (هاربیسون و ا. مایرز، ۱۳۵۲، ج ۲، ص ۴۰). در حدیثی رسول خدا ﷺ می‌فرمایند: «الْوَلَدُ سَيِّدٌ سَبْعَ سِنِينَ، وَعَبْدٌ سَبْعَ سِنِينَ، وَوَزِيرٌ سَبْعَ سِنِينَ» (طبرسی، ۱۳۷۰، ص ۲۲۲: حر عاملی، ۱۴۰۹، ج ۲۱، ص ۴۷۶)؛ فرزند هفت سال آقا است، و هفت سال خدمت‌کار، و هفت سال وزیر و دستیار (محمدی ری‌شهری، ۱۳۷۷، ص ۷۱۰۷). از این عبارت، که فرزند از سن ۱۴ سالگی به بعد وزیر و دستیار است، می‌توان به تأکید دین مبین اسلام بر آموزش ضمن خدمت پی برد. این نوع آموزش قوه ابتکار فرد را هم به کار می‌اندازد و امکان نوآوری او افزایش می‌یابد.

به پیشنهاد روسو، باید کودک را عادت داد که به فایده آنچه یاد می‌گیرد، پی ببرد. بدین‌سان، او را معتاد خواهید ساخت که اختیار خود را کورکورانه به دست دیگران ندهد، و حس ابتکار خود را زیاد کند (روسو، ۱۳۸۰، ص ۲۰۵).

ج. دانش‌بنیان: هدف از یادگیری علوم طبیعی برای پیشبرد مرزهای علوم طبیعی است. اگر کسانی بخواهند تنها مصرف‌کننده علوم طبیعی نباشند، بلکه خود تولیدکننده باشند، به آموزش تخصصی در آن حوزه نیاز دارند.

دوم. علوم اجتماعی (احکام، عقاید، اخلاق)

الف. کارویژه آموزش و پرورش: علوم اجتماعی شکل‌دهنده افکار، احساسات و اعمال انسان‌هاست و نقش مهمی در تأمین سعادت ایشان دارد. بدین‌روی، این علوم باید صیغه غالب محتوای آموزشی در مدارس را داشته باشد. امام صادق علیه السلام در فرمایشی اهداف آموزشی را خداشناسی، خودشناسی، غایت‌شناسی و دشمن‌شناسی می‌داند که بخش اعظم این اهداف در علوم اجتماعی محقق می‌شود. فراگیری علوم طبیعی هم در راستای این غایات طریقت پیدا می‌کند. تمام دانش‌های مردم را در چهار خصلت یافتن؛ اول اینکه پروردگارت را بشناسی. دوم اینکه بدانی او با تو چه کرده است. سوم اینکه بدانی از تو چه می‌خواهد. چهارم اینکه بدانی چه چیزی تو را از دینت خارج می‌سازد (ابن‌فهد حلّی، ۱۳۷۵، ص ۱۳۰).

ب. هدف آموزش و پرورش: هدف اصلی از آموزش علوم اجتماعی باید تعلیم نحوه صحیح ارتباط با خود،

خدا و دیگری (طبیعت و دیگر هموعان) باشد که در نهایت، منجر به سعادت فرد می‌شود. مقام معظم رهبری در این باره می‌فرماید:

ما می‌خواهیم آن کسی که از آموزش و پرورش خارج می‌شود بعد از سیزده سال - حالا که پیش‌دبستانی هم هست، می‌شود سیزده سال - انسانی باشد با برجستگی‌های اخلاقی، برجستگی‌های فکری و مغزی، و با تدین. یک چنین انسانی می‌خواهیم. از نظر اخلاقی، انسانی باشد شجاع، خوش‌خو، خیرخواه، خوش‌بین، امیدوار، بلندهمت، مثبت در قضاوت‌ها و سایر خصوصیات اخلاقی که برای یک انسان مطلوب، شما در نظر می‌گیرید. از لحاظ خصوصیات فکری، خلاق، پرسشگر، اهل فکر، اهل نوآوری، مایل به ورود در میدان‌های بسیار وسیع ناندانستی‌های بشر برای کشف دانستی‌ها و افکندن نور علم به وادی مجهولات، و صاحب فکر. از جنبه رفتاری، آدم منضبط، قانون‌شناس. ما چنین موجودی می‌خواهیم (دفتر حفظ و نشر آثار آیت‌الله خامنه‌ای، ۱۳۸۶).

متأسفانه در اثر آموزش و پرورش کنونی، تنها مقداری از نسبت فرد با دیگران تعلیم داده می‌شود. در نتیجه، مطالب زیادی درباره نسبت خود با طبیعت، یا خود و خداوند متعال نمی‌دانیم.

ج. مدت‌زمان آموزش و پرورش: مدت زمان تحصیل در آموزش و پرورش، بستگی به کاربرد دانش‌آموزی در این حوزه دارد:

یک. برای مشاغل غیر دانش‌بنیان: طبق گزارش‌ها، ۱۲ هزار نوع شغل در جامعه وجود دارد (همان، ۱۳۹۵). دوره آموزش برای مشاغل غیردانش‌بنیان باید کوتاه‌مدت و حداکثر نصف زمان کنونی (قریب هفت سال) باشد. با این دوره کوتاه و در عین حال، آموزش ضمن خدمت، افراد از سن ۱۴ سالگی، بر اساس استعداد و علاقه خود، می‌توانند وارد بازار کار شده، برای نظام سیاسی تولید ثروت کنند. کشف این استعدادها و علایق امروزه با انجام آزمون‌ها و ارائه مشاوره مشاوران آسان شده است. برای مثال، می‌توان از برخی آزمون‌هایی که در حال حاضر وجود دارند نام برد:

- آزمون‌های هوش یا IQ.

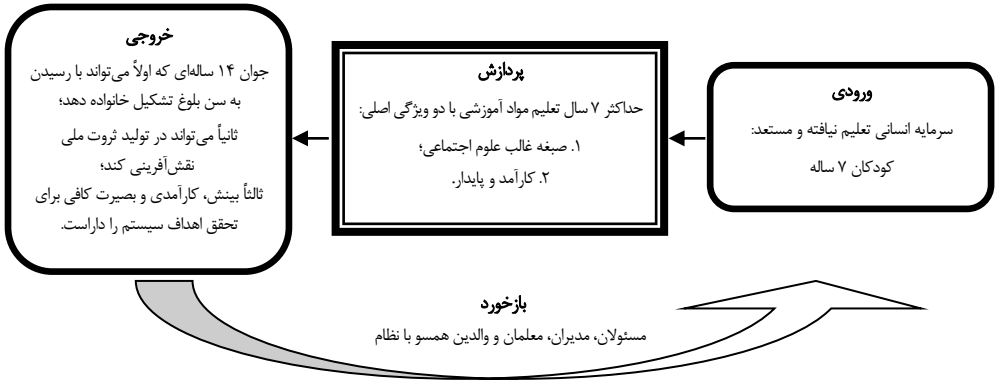
- آزمون استرانگ آموزشی: آزمونی است برای شناسایی شخصیت دانش‌آموز در ابعاد گوناگون که معرف ویژگی‌های روان‌شناختی وی در مشاغل است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۳، ص ۴۲۵).

- آزمون تشخیص استعداد دانش‌آموز: آزمونی که برای تشخیص هوش و استعداد دانش‌آموز برای ورود به شاخه‌ها و رشته‌های تحصیلی از آن استفاده می‌شود (همان، ص ۴۲۶).

دو. برای مشاغل دانش‌بنیان: مشاغل دانش‌بنیان برای شکافت و پیشبرد مرزهای علم، نیاز به زمان طولانی مدت تحصیلی دارند. معدود دانشجویانی که پس از آزمون‌ها و امتحانات، موفق به قدم گذاشتن در این عرصه می‌شوند باید معاش عادی‌شان توسط نظام سیاسی تأمین شود، یا فرصت کار پاره‌وقت برای ایشان فراهم گردد. این تلقی از مدت‌زمان آموزش رسمی را می‌توان مطابق دستور امام صادق علیه السلام مبنی بر هفت ساله بودن دوران سوادآموزی دانست: پسر باید هفت سال بازی کند، هفت سال سواد بیاموزد و هفت سال به آموزش حلال و حرام

بپردازد (محمدی ری شهری، ۱۳۷۷، ج ۱۴، ص ۷۱۰۵). همچنین در حدیث دیگری، امام صادق علیه السلام به بیان شش ساله بودن سنوات سوادآموزی و تأکید بر آموزش ضمن خدمت اشاره کرده‌اند: فرزند خود را تا شش سالگی آزاد بگذار، سپس او را شش سال علم و سواد بیاموز. بعد از آن، هفت سال او را با خود داشته باش و آداب و تربیت‌های خودت را به او بیاموز. اگر تربیت‌پذیر بود و اصلاح شد که شد، وگرنه او را به حال خود واگذار (همان، ج ۱، ص ۱۰۶).

شکل (۴): وضعیت مطلوب سیستم آموزش و پرورش مطابق نظریه سیستم‌ها



نتیجه‌گیری

در این مختصر، با بررسی محتوای تعلیمی به مثابه مرحله پردازش و فارغ‌التحصیلان سیستم آموزش و پرورش، به مثابه خروجی‌های این نظام، به مهم‌ترین آسیب‌های آن پی بردیم. ناپایداری محتوای تعلیمی آن، که در بهترین حالت یک چهارم آن ماندگار است و ناکارآمدی و محتوای غالب علوم طبیعی و طولانی بودن دوره تحصیل و مدرک‌گرایی از جمله مهم‌ترین اشکالات این سیستم محسوب می‌شود. بنابراین، اصل تناسب ورودی و خروجی در این سیستم رعایت نشده است. در نتیجه، نه تنها شاهد بازتولید این سیستم نیستیم، بلکه نظاره‌گر نتیجه‌ای معکوس و برخلاف اهداف متعالی تعریف شده این سیستم هستیم. نمی‌توان بذری را در مدارس، دوازده سال کاشت و آن را با محتوای غالباً ناپایدار و ناکارآمد تغذیه کرد، آنگاه توقع برداشت محصولی کارآمد، عقیف، غیور، معتقد، متعهد و مولد داشت. تا این اشکالات اساسی رفع نشود، بخش وسیعی از اهداف متعالی اسناد بالادستی - از جمله سند چشم‌انداز بیست ساله و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش - تنها بر روی کاغذها باقی خواهد ماند. در جست‌وجوی بهترین راه کار برون‌رفت از این مشکلات، می‌توان تحول در آموزش و پرورش در هر سه سطح افراد، برنامه‌ها، و بنیادها، با اولویت و اهمیت تغییرات نظام‌مند را انتخاب کرد.

تحول در نظام آموزش و پرورش باید در تمام سطوح آن صورت پذیرد. البته برای این کار، باید اولویت‌بندی کرد. مهم‌ترین اولویت برای تحول در نظام آموزش و پرورش، تحول در بنیادهای آن است. به تبع تحول در بنیادهاست که برنامه‌ها و افراد این نظام امکان تحول و تعالی می‌یابند. به تبع تحول در بنیادهاست که سنوات

تحصیل، نظام ارزشیابی و مانند آن، تعالی می‌یابد، هرچند تحول بنیادین در نظام آموزش و پرورش، هم نیازمند زمانی بیشتر است و هم به عزمی راسخ احتیاج دارد.

البته اولویت دادن به سیستم و بنیادها با نوعی تسامح همراه است؛ بنیادها خود وجودی مستقل ندارد و عاقبت تعدادی از افراد و مسئولان آگاه و روشن‌بین هستند که باید برای تحول این نظام تصمیم بگیرند و طرحی نو دراندازند.

منابع

- ابن فهد حلّی، احمد بن محمد، ۱۲۷۵، *آیین بندگی و نیایش*، ترجمه: حسین غفاری ساروی، قم: بنیاد معارف اسلامی.
- احمدوند، محمدعلی، ۱۳۸۲، *بهداشت روانی*، تهران، پیام نور.
- اطهری، سیداسدالله، ۱۳۸۷، *نقش مدرسه در بازتولید نظام سیاسی*، تهران، معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی.
- افروغ، عماد، ۱۳۸۶، *محتواگرایی و تولید علم*، تهران، سوره مهر.
- آقابخشی، علی اکبر، ۱۳۸۳، *فرهنگ علوم سیاسی*، تهران، چاپار.
- بانکی پورفرده امیرحسین، ۱۳۸۶، *مطلع مهر* (راه کارهای جامع و کاربردی برای انتخاب همسر)، اصفهان، حدیث راه عشق.
- برادران حقیر، مریم، ۱۳۹۰، *مؤلفه‌های آموزشی توسعه انسانی*، تهران، دانشگاه امام صادق علیه السلام.
- برتالفی، لودویگ فون، ۱۳۶۶، *مبانی، تکامل و کاربردهای نظریه عمومی سیستم‌ها*، ترجمه: کیومرث پریانی، تهران، تندر.
- برقی، احمد بن محمد، ۱۳۷۱ق، *المحاسن*، قم، دار الکتب الاسلامیه.
- پاکدامن، مجید و همکاران، ۱۳۹۰، «نقش سبک‌های فرزندپروری مادران در بلوغ اجتماعی نوجوانان (تیزهوش، آهسته‌گام و عادی)»، *مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ش ۱۴.
- حر عاملی، محمد بن حسن، ۱۴۰۹ق، *وسائل الشیعه*، قم، مؤسسه آل‌البیت علیهم السلام.
- حسین پور، رضا، ۱۳۹۵، *تجزیه و تحلیل سیستمی مرحله طراحی برنامه درسی در نظام برنامه‌ریزی درسی: در اولین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در حوزه علوم تربیتی و روانشناسی و مطالعات اجتماعی ایران*.
- داوری اردکانی، رضا، ۱۳۸۹، *علوم انسانی و برنامه‌ریزی توسعه*، تهران، در انتظار فردایی دیگر.
- _____، ۱۳۹۰، *درباره تعلیم و تربیت در ایران*، تهران، سخن.
- دوروسنی، ژوئل و بیشون، جون، ۱۳۷۰، *روش تفکر سیستمی*، ترجمه: امیرحسین جهانگیرلو، تهران، پیشبرد و مفهرس.
- ذکایی، محمدسعید، ۱۳۸۶، *فرهنگ مطالعات جوانان*، تهران، آگه.
- رسولی، مهستی و زهرا امیرآشتیانی، ۱۳۹۳، *تحلیل محتوا با رویکرد کتب درسی*، تهران، جامعه‌شناسان.
- رشید، خسرو، ۱۳۹۴، «فرازهای پرخطر در بین دانش‌آموزان نوجوان دختر و پسر شهر تهران»، *رفاه اجتماعی*، سال پانزدهم، ش ۵۷.
- رنگریز، حسن، ۱۳۹۲، *مدیریت بهره‌وری نیروی انسانی*، تهران، دانشگاه علوم اقتصادی.
- روسو، ژان ژاک، ۱۳۸۰، *امیل یا در باب آموزش*، ترجمه: غلامحسین زیرک‌زاده، تهران، ناهید.
- روشن، جمشید، ۱۳۷۵، *جامعه‌پذیری سیاسی نوجوانان تهران*، تهران، دانشگاه امام صادق علیه السلام.
- ریترز، جرج، ۱۳۸۹، *مبانی نظری جامعه‌شناختی معاصر و ریشه‌های کلاسیک آن*، ترجمه: شهناز مسمی‌پرست، تهران، ثالث.
- زاهدی، شمس‌السادات، ۱۳۸۹، *تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌ها*، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی.
- طالبان، محمدرضا، ۱۳۸۰، *دینداری و بزه‌کاری در میان جوانان دانش‌آموز*، تهران، مؤسسه پژوهشی فرهنگ هنر و ارتباطات.
- طبرسی، حسن بن فضل، ۱۳۷۰، *مکارم الأخلاق*، قم، رضی.
- عجوه، عاطف عبدالفتاح، ۱۴۰۶ق، *البطالة فی العالم العربی و علاقتها بالجريمة*، ریاض، المركز العربی للدراسات الامنیة و التدريب.
- عضدانلو، حمید، ۱۳۸۴، *آشنایی با مفاهیم اساسی جامعه‌شناسی*، تهران، نی.
- فرشاده مهدی، ۱۳۶۲، *نگرش سیستمی*، تهران، امیرکبیر.
- قائمی، علی، ۱۳۶۱، *تربیت سیاسی کودک*، تهران، شفق.
- کلینی، محمد بن یعقوب، ۱۴۰۷ق، *الکافی*، قم، دار الکتب الاسلامیه.
- مارشال، گوردن، ۱۳۸۸، *فرهنگ جامعه‌شناسی*، ترجمه: حمیرا مشیرزاده، تهران، میزان.

مجلسی، محمدباقر، ۱۴۰۳ق، *بحار الانوار*، بیروت، دار إحياء التراث العربی.

محمدی ری‌شهری، محمد، ۱۳۷۷، *میزان الحکمه*، ترجمه: حمیدرضا شیخی، قم، دار الحدیث.

مرکز آمار ایران، ۱۳۹۳، *تعاریف و مفاهیم استاندارد آماری*، تهران، مرکز آمار ایران.

مطهری، مرتضی، ۱۳۶۹، *فطرت*، تهران، صدرا.

منوچهری، عباس، ۱۳۸۰، *نظریه‌های انقلاب*، تهران، سمت.

ناجی، محمدرضا، ۱۳۸۷، *اصطلاح‌نامه نظام آموزشی در فرهنگ و تمدن اسلام و ایران*، تهران، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.

ناظمی، مهدی، ۱۳۸۸، «سیاست تحول در نظام آموزش و پرورش کشور»، *راهبرد توسعه*، ش ۱۸.

نوید ادهم، مهدی، ۱۳۹۱، «الزامات مدیریتی تحول بنیادین در آموزش و پرورش»، *راهبرد فرهنگ*، ش ۱۷ و ۱۸.

وزارت آموزش و پرورش، ۱۳۹۰، *سند تحول بنیادین آموزش و پرورش*، تهران، شورای عالی آموزش و پرورش.

ولینگتون، جری، ۱۳۹۳، *مفاهیم کاربردی در تعلیم و تربیت*، ترجمه: فرهاد ابی‌زاده و حسن ملکی، تهران، کتاب مهربان.

هاریسون، فردریک و ا. مایرز، چارلز، ۱۳۵۲، *نیروی انسانی و رشد اقتصادی*، ترجمه: حسین مؤتمن، تهران، دانش‌سرای عالی.

هال.ا.د. و فاگن. آر. ای، ۱۳۷۵، *نگرشی اجمالی بر نظریه سیستم‌ها*، ترجمه: داوود سلمانی، تهران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.

یارمحمدی، محمدحسین، ۱۳۷۷، *اصول برنامه‌ریزی درسی*، تهران، یادواره کتاب.

Davies. James Chowning, *When Men Revolt and Why*, Transaction Publishers New Brunswick (U.S.A.) and London (U.K.)

دفتر حفظ و نشر آثار آیت‌الله خامنه‌ای، ۱۳۹۵/۰۵/۱۶. <http://farsi.khamenei.ir/message-content?id=27927>

دفتر حفظ و نشر آثار آیت‌الله خامنه‌ای، ۱۳۹۵/۰۵/۱۷. <http://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=3394>

دفتر حفظ و نشر آثار آیت‌الله خامنه‌ای، ۱۳۹۵/۰۵/۱۷. <http://farsi.khamenei.ir/speech-content?id=32970>

خبرآنلاین، ۱۳۹۵/۰۲/۱۴. www.khabaronline.ir/detail/448462

ساینسپیک، ۱۳۹۵/۱۲/۰۷. yon.ir/0mH4