



# رشد مأیسه فراد

وزارت آموزش و پرورش  
سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
دفتر انتشارات و فناوری آموزش

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای معلمان و دانشجو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش  
www.roshdmag.ir | دوره بیستم، اردیبهشت ۱۴۰۳ | شماره پیدرپی ۱۵۶ | ۴۸ صفحه



علی امرابی  
آموزش کالایی تجاری نیست!



هوشنگ بهداروند  
در حلقه فرشتگان



حبیب یوسفزاده  
انتظار بزرگ



فرزاد فخر کام  
حکایت شیرین ساختن  
و ساخته شدن

# این ملت قوی

درای خزر



شهید مطهری: برای یک ملت هیچ موهبتی بالاتر از شخصیت نیست. اگر همه مواهب و ابزارهای زندگی را از ملتی بگیرند و شخصیتش محفوظ باشد، غمی نیست.

سیره در سیره نبوی، ص ۱۴



# رشد

# ماده فرا

ماهنامه آموزشی، تحلیلی و اطلاع رسانی برای معلمان و دانشجو معلمان و کارشناسان وزارت آموزش و پرورش  
 دورفیبستم: اردیبهشت ۱۴۰۳  
 شماره پستی: ۱۵۶  
 صفحه: ۴۸  
 www.roshdmag.ir

اللهم صل على محمد و آل محمد و عجل فرجه



وزارت آموزش پرورش  
 سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی  
 دفتر انتشارات و فناوری آموزشی

مدیر مسئول: محمد صالح مدنی  
 سردبیر: فریدالدین حداد عادل  
 مشاور سردبیر: حبیب یوسفزاده  
 مدیر داخلی: مریم موسوی  
 مدیر هنری: کوروش پارسازاد  
 دبیر عکس: اعظم لاریجانی  
 ویراستار: کبری محمودی  
 طراح گرافیک: احمد قائمی مهدوی

نشانی پستی دفتر مجله:  
 تهران، ایرانشهر شمالی، پلاک ۲۷۰  
 صندوق پستی ۱۵۸۷۵/۶۵۸۵  
 تلفن: ۰۲۱-۸۸۸۳۱۱۶۱-۹ داخلی ۵۰۴  
 تلفن های امور مشترکین:  
 ۰۲۱-۷۷۶۳۳۲۰۸  
 صندوق پستی امور مشترکین:  
 ۱۵۸۷۵/۳۳۳۱  
 وبگاه:  
 www.roshdmag.ir  
 رایانامه:  
 Email:farda@roshdmag.ir

چاپ و توزیع: شرکت افست



برای اشتراک مجلات رشد رمزبینه را پویش کنید



وبگاه نشر سنجی مجلات رشد  
 nazar.roshdmag.ir



رشد مدرسه فردا را در برنامه شاد به نشانی زیر دنبال کنید  
 @roshd\_madreseh\_farda

۱۱۰,۰۰۰ ریال



- ۲ نقطه آغاز پژوهش چیست؟ / دکتر فریدالدین حداد عادل
- ۴ حکایت شیرین ساختن و ساخته شدن / فرزاد فخر کام
- ۷ تحقق مدرسه یادگیرنده / احمد رضا آذربایجانی
- ۱۰ مدرسه مسئله محور فردا / ترجمه زهرا زارعی
- ۱۶ انتظار بزرگ / ترجمه حبیب یوسفزاده
- ۲۱ میدان های جهانی علم و صنعت، فرصت ها و چالش ها
- ۲۵ در حلقه فرشتگان / هوشنگ بهداروند
- ۲۶ حفظ انسانیت، چالش معلم فردا / ترجمه امین زاهدی مطلق
- ۳۰ بازی کودکان پالایه نگاه تفکر و بستر یادگیری است / احمد رضا آذربایجانی
- ۳۲ امید حاضر / هوشنگ بهداروند



- ۳۴ خشت نو / مریم موسوی
- ۳۶ آموزش کالایی تجاری نیست! / گفت و گو کننده: ائلدار محمدزاده صدیق
- ۴۱ آزمون سراسری همه چیز نیست / شیوا پور محمد
- ۴۴ سوء تغذیه های آموزشی، آفت مدرک گرایی / حبیب یوسفزاده
- ۴۷ سهرابی پژوهشگر می شود / مهدی فرج اللهی
- ۴۸ روزهای مانا / فاطمه یوسفزاده

مطالب این نشریه به معنی تجویز محتوای آن ها نیست و صرفا انعکاس دیدگاه های پدید آورندگان می باشد.

## نویسندگان و مترجمان محترم!

این مجله متعلق به شماست. تجربه های ناب، ایده ها و حاصل پژوهش های خویش را در اختیار دفتر مجله قرار دهید تا با انعکاس آن ها در مجله، علاقه مندان به این حوزه در تجربه های شما شریک شوند. از شما عزیزان تقاضا داریم:

- مقاله هایی را که می فرستید، با موضوع مجله مرتبط باشند و در جای دیگری چاپ نشده باشند.
- مقالات حاوی مطالب کلی و گردآوری نباشند.
- مقاله ترجمه شده با متن اصلی هم خوانی داشته باشد و متن اصلی نیز همراه آن باشد. چنانچه مقاله را خلاصه می کنید، این موضوع را قید فرمایید.
- نثر مقاله روان و از نظر دستور زبان فارسی درست باشد و در انتخاب واژه های علمی و فنی دقت شود.
- در نگارش مقاله از منابع و مآخذ معتبر استفاده شود و در پایان آن، فهرست منابع بیاید.

آرای مندرج در مقاله ها و گفت و گوها ضرورتا مبین نظر دفتر انتشارات و فناوری آموزشی نیست و مسئولیت پاسخ گویی به پرسش های خوانندگان با خود نویسنده یا مترجم است.

خانواده مجلات رشد همه تلاش خود را کرده است تا این مجله در دسترس عموم جامعه تربیتی کشور قرار گیرد و همه مخاطبان در میهن عزیز اسلامی مان امکان تهیه آن را داشته باشند.



# نقطه آغاز پژوهش چیست؟

سید میثم موسوی

تصویرگر

دکتر فریدالدین حداد عادل



«سؤال» مهم‌ترین گام اقدام پژوهشی است. فهم چیستی و چگونگی سؤال خیلی مهم است: ۱. چگونه به مخاطب خود بفهمانیم داریم از او سؤال می‌کنیم؟ در مدرسه، مخاطب کودک چگونه می‌تواند با مقوله «طرح سؤال» مواجه شود. برای کودک نوآموزی که ذهن انتزاعی ندارد، فرق بازخواست و سؤال علمی و پرسش کاری و انواع عبارتهایی که شکل سؤالی دارند، ولی الزاماً سؤال نیستند، چگونه مشخص می‌شود و مسئول آن کیست.

۲. چرا دانش و دانستن با سؤال شروع می‌شود و چگونه است که اگر افراد به مواجهه با سؤال علاقه نداشته باشند، از چرخه فهمیدن عقب می‌افتند؟! این مسائل مهم در کجا در سپهر رفتاری معلمان قرار دارند؟

۳. مهم‌ترین و اصلی‌ترین سؤالی که ما معلمان باید از شاگردانمان بپرسیم چیست؟ و این سؤال مهم در هر سن و در هر موقعیت، برای هر دسته از مخاطبان، چیست؟

۴. ما معلمان چگونه باید سؤال کنیم تا به سیر تحول قوه فاهمه دانش‌آموزمان کمک کنیم؟ از کجا باید روش درست سؤال پرسیدن را بیاموزیم و چه کسی می‌داند چه سؤالی برای کدام سن مناسب است یا مناسب نیست؟

۵. دآوری انسان‌های خردمند درباره کسانی که زیاد سؤال می‌پرسند و آن دسته از افراد که سؤالات کمی دارند چیست؟

۶. کودک نوپایی که زیاد می‌پرسد، در چه مرحله‌ای از پریشگری قرار دارد؟ چگونه او را برای مراحل بعدی فهم خردمندانه آماده کنیم؟

۷. جایگاه سؤال در طرح درس و تدریس کجاست؟ تدریس بدون سؤال چگونه تفسیر می‌شود؟ سؤال در درس‌دادن چگونه اهمیت می‌یابد و چرا دانش‌آموز باید به سؤال ما معلمان توجه ویژه کند.

اگر جایگاه سؤال مشخص شود، ما بخش مهمی از مسیر تدریس و تعلیم و تربیت را طی کرده‌ایم.

در عرصه تربیت نیز ایجاد و کشف سؤال‌های مهم بسیار حائز اهمیت است. انسان‌هایی در مدارج مهم زندگی مثمرتر می‌شوند که برای کشف جواب سؤال‌های خیلی مهم زندگی خود و دیگران تلاش کرده باشند.

در مقام مرور عملیات پرسشگری، به نظر می‌رسد مواجهه با انسان‌هایی که سؤال‌های بزرگ داشته‌اند، مهم‌ترین اقدام تربیتی و تقویتی در مسیر ایجاد روحیه پرسشگری و سؤال‌مندی است. انسان‌های بزرگی چون انبیای الهی سؤال‌های بزرگ مطرح کرده‌اند و پاسخ‌های مهم و عالمگیر ارائه کرده‌اند. در ادامه، دانشمندان بزرگ و اولیا و قهرمانان واقعی ادیان و کشورها مدل‌های بسیار کارآمدی برای ورود به عرصه پرسش و پاسخ‌یافتن در موارد متعدد علمی، فرهنگی و دینی هستند. ما معلمان وظیفه داریم روح شاگردانمان را با سؤال‌های مبنایی پرسش‌کنندگان واقعی و اصیل آشنا کنیم تا در مراحل بعدی انواع پژوهش‌ها و جست‌وجوها محقق شوند.



# حکایت شیرین ساختن



## وساخته شدن

### نقش پروژه‌های آموزشی در تعمیق یادگیری دانش‌آموزان

فرزاد فخرکام



دکترای حرفه‌ای مدیریت کارآفرینی دانشگاه تهران  
مدرس دانشگاه و مشاور کسب‌وکار در حوزه برنامه‌ریزی و توسعه

#### چکیده

این مطالعه تأثیر به‌کارگیری نظام‌های یادگیری پروژه‌ای و نقش آن را در افزایش سطح یادگیری دانش‌آموزان بررسی کرده است. مطالعات این تحقیق به‌صورت کتابخانه‌ای و از طریق مقالات، کتاب‌ها، مجلات و وبگاه‌های معتبر جمع‌آوری شده‌اند. نتایج نشان می‌دهند، به‌کارگیری یک سامانه یادگیری نوین در سطح فضاهای عمومی آموزشی، در عین برقراری نسبی مقوله عدالت و مساوات آموزشی و همچنین صرفه‌جویی قابل توجه در هزینه‌های سالیانه، چگونه خود بستری نوین به‌منظور شکوفایی استعدادها و نبوغ شخصی تک‌تک فراگیرندگان مهیا و برقرار می‌کند.

کلیدواژه‌ها: نظام یادگیری پروژه‌ای، عدالت آموزشی، نبوغ شخصی، یادگیری دانش‌آموزان

راستای بهبود نواقص مطالعات فوق و اینکه آیا اساساً بسیاری از طرح‌های مرتبط با آینده حداقل میزان مقبولیت را دارد یا خیر، تأثیری قابل توجه دارد. ضمن اینکه اساساً نفس مطرح‌شدن این قبیل موضوعات در مسیر پروژه‌های مشابه تحصیلی نیز خود محرکی در مسیر افزایش سطح کنجکاوی نمونه هدف مربوطه و در سطح‌های بالاتر ذهنی نیز افزایش سطح ادراک و در نتیجه فرایند کشف و شکوفایی بسیاری از نبوغ و استعدادها پنهان دانش‌آموزان درگیر در مطالعه خواهد بود. لازم به ذکر است، در راستای اثبات سطح تأثیرگذاری این قبیل شیوه‌های آموزشی، چه در عرصه نظری و چه به‌صورت عملی و در فضای بسیاری از مدرسه‌ها و مراکز آموزشی پیشرو، مطالعات

فضایی آموزشی را در نظر بگیریم که محصلان آن به‌طور معمول تمام مدت سال تحصیلی خود را برای برنامه‌ریزی، مطالعه و تحقیق در اجرای موفق برخی از پروژه‌های آینده‌نگر، از قبیل پروژه‌های فضایی قابل اجرا برای نسل‌های آتی پس از خود، صرف می‌کنند. لذا بر طبق طرح (سناریو)های از قبل تعریف‌شده مرتبط با این برنامه و در صورت موفقیت، نسل‌های آینده در بنیان‌گذاری سازوکارهای جدید بشری در مسیر سفرهای فضایی خود موفق خواهند شد.

در خصوص این قبیل پروژه‌های محوله به فراگیرندگان موردنظر، به‌کارگیری سؤالات «هدایت‌کننده»، در افزایش سطح کنجکاوی و به‌دنبال آن ایجاد سؤالات فراوان مشابه و در فضای ذهنی افراد درگیر و البته در





موضوع تحقیقی مرتبط با مباحث پروژه تعریف شده، سطح علاقه‌مندی و در عین حال کنجکاوی محصلان مربوطه را در امر تحقیق و بررسی به حداکثر میزان خود برساند. جالب است که در ادامه فرایند یادگیری مطرح‌شده، آموزگار مربوطه می‌تواند با گروه‌بندی دانش‌آموزان هدف در جهت برعهده‌گرفتن و ایفای نقش‌هایی نمایش‌مانند، البته بر مبنای علاقه آنان و در راستای فرایند یادگیری گفته شده، حداکثر میزان اثربخشی و در عین حال کارایی و تأثیرگذاری را در روند پیشرفت تدریس خود مشاهده کند.

بر خلاف سامانه‌های آموزشی معمول و ملال‌آور گذشته که معمولاً نیز با اجرای قوانین کلاسی خشک و به دور از هر گونه انعطاف، میزان کنجکاوی و خلاقیت دانش‌آموزان را به حداقل می‌رساند، تا جایی که بسیاری از آنان از ترس تحقیر در محیط کلاسی، حتی حاضر به دادن پاسخ به بسیاری از پرسش‌های مطرح‌شده در طول کلاس درس نیستند، می‌بینیم که در نظام یادگیری پروژه‌ای، نه‌تنها میزان مشارکت دانش‌آموزان در مباحث کلاسی افزایش یافته است،

فراوانی صورت پذیرفته است. از جمله، نتایج تجربه‌ها و مطالعات عملی مؤسسه غیرانتفاعی خانم تریش میلی‌نیز و همکاران که در حدود سال‌های ۲۰۲۲-۲۰۲۱ منتشر شده و در اختیار مدیران و علاقه‌مندان بسیاری از مراکز آموزشی داوطلب قرار گرفته است. بر طبق مطالعات گفته‌شده و در مسیر فراهم‌آوردن فضای آموزشی مناسب و مبتنی بر نظام یادگیری پروژه‌محور، در وهله اول آموزگار منتخب خود نیازمند کسب دانش و اطلاعات به‌روز در زمینه نظریه‌های گوناگون یادگیری و ابزارها یا مهارت‌های موردنیاز هر یک است. لذا در مراحل بعدی و با توجه به شناخت کافی موجود، مدرس مربوطه به جای اختصاص تقریباً اکثر انرژی خود در مدیریت کلاس، آن هم به شیوه سنتی، با ارائه توضیحاتی روشن می‌تواند به راحتی محرک ایجاد بحث‌های سی‌ثانیه‌ای<sup>۱</sup> یا همان محاوره‌ای در بین دانش‌آموزان موردنظر باشد. در ادامه نیز با ذکر الگوهای عملی و روشن، امکان تصور و خیال‌پردازی هر چه بیشتر را برای فراگیرندگان خود در پی داشته باشد. در پایان نیز احتمالاً با درخواست



## نظام آموزشی فعلی، قادر به پرورش مدیران و رهبران تأثیرگذار آینده نیست

بلکه اساساً شکل‌های متنوعی از مشارکت، از قبیل بحث‌های گروهی، ایفای نقش در راستای طرح تخیلی، مطالعه و تحقیق گروهی و یا حتی گاهی بازدید گروهی از برخی فضاهای واقعی مرتبط با مباحث پروژه موردنظر پدید می‌آید؛ به نحوی که فضاهای اکثراً یک‌طرفه و یکنواخت آموزشی گذشته به صورت کاملاً مشارکتی تبدیل می‌شوند و به این ترتیب میزان فعالیت‌های متنوع و همچنین سطح نبوغ و استعداد هر دانش‌آموز به‌طور جداگانه و در طول فرایند اجرا قابلیت بررسی و اندازه‌گیری را به دست خواهد آورد. لذا می‌توان ادعان داشت، در عمل بین میزان علاقه و مشارکت دانش‌آموز با سطح یادگیری وی، آن هم بر بستر فضایی کاملاً انعطاف‌پذیر، رابطه مستقیم و معناداری مهیا خواهد بود.

بدیهی است با فراهم آمدن چنین فضاهایی بر بستر محیط‌های آموزشی همگانی، فرصتی مناسب برای شکوفاترشدن مهارت‌هایی از قبیل برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و رهبری، یا حتی قدرت ترسیم نقشه مسیری در جهت راه‌اندازی یک کسب‌وکار، برای محصلان جامعه هدف فراهم خواهد آمد.

در ارتباط با نظام آموزشی فعلی همگانی باید به این واقعیت ادعان داشت که سازوکارهای کهنه آن نه تنها قادر به رشد و پرورش مدیران و رهبران تأثیرگذار آینده نیستند، بلکه در بسیاری موارد، با رعایت نکردن الگوی عدالت آموزشی لازم، به‌ویژه در مورد دانش‌آموزانی که مهارت‌های جسمانی کمتری دارند، به‌نوعی بی‌اعتباری یا بی‌ارزشی و در نتیجه به حاشیه رانده شدن را گاهی چه به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم برای آنان در پی داشته است. در نظام‌های آموزشی مورد اشاره، تعیین اعتبار نهایی در مورد سطح و میزان یادگیری دانش‌آموزان و در طول سال تحصیلی، به‌طور عمده بر عهده آزمون‌های استاندارد است که سالیانه بودجه‌هایی قابل توجه را نیز برای مراحل تهیه و تدوین تا برگزاری به خود تخصیص می‌دهند. و طبیعی است اثر بلندمدت و تا حدودی ناملموس به‌اجرا در آمدن و استمرار این شیوه‌های سنتی، تشخیص ندادن به‌موقع و درست بسیاری از نقاط تمایز و وجوه برتر شخصی مربوط به هر یک از محصلان است.

از دیگر وجوه تمایز به‌اجرا در آمدن موفق نظام یادگیری پروژه‌محور در سطح آموزش عمومی جوامع، تربیت شدن نسلی از فراگیرندگان با مهارت‌های خاص

تفکر انتقادی نسبت به بسیاری از ناپهنجاری‌های اجتماعی، مهارت شناخت دقیق مسائل محیطی، ارائه راه‌حل‌های منطقی و در نهایت فراگیری درست و زیربنایی بسیاری از مهارت‌های هدایتگری و رهبری است. در ضمن به‌اجرا در آمدن درست یادگیری پروژه‌محور در سامانه‌های آموزش همگانی خود به برقراری نسبی مساوات و مقوله عدالت آموزشی کمک شایان توجهی خواهد کرد.

رویکرد آموزشی مورد اشاره به معلمان هدف نیز می‌آموزد تا چگونه در حین ارائه‌دادن آموزش‌های لازم به فراگیرندگان، خود نیز سطح دانش و مهارت‌های شخصی لازم را ارتقا دهند تا در چارچوب فرایند پروژه‌های مذکور، به اجرای اقدامات مؤثرتری نیز موفق شوند. لازم به ذکر است، در خاتمه و پس از به‌اجرا در آمدن موفق کلیه مراحل یادگیری مربوط به پروژه، دانش‌آموزان مورد مطالعه در قالب گروه‌ها و دسته‌بندی‌های آموزشی مشخص، در تشریح تحقیقات و دستاوردهای مشخص مربوط به خود و به این ترتیب به‌شخصه در فرایند یادگیری یک‌ساله دوره آموزشی، مشارکتی فعال خواهند داشت و به‌طور مرتب نیز از اشتباهات گذشته خود می‌آموزد. لذا با در نظر گرفتن بازخوردهای لازم، نسبت به اصلاح خطاهای احتمالی همت می‌گمارند. این مهم نه فقط مختص یادگیری فراگیرندگان، بلکه شامل حال آموزگاران و تا حدودی والدین دانش‌آموزان مربوطه نیز می‌شود.

در نتیجه می‌بینیم که چگونه به‌کارگیری یک نظام یادگیری نوین در سطح فضاهای عمومی آموزشی، در عین برقراری نسبی مقوله عدالت و مساوات آموزشی و همچنین صرفه‌جویی قابل توجه در هزینه‌های سالیانه، خود بستری نوین در جهت شکوفایی استعدادها و نبوغ شخصی هر یک از فراگیرندگان، آن هم به‌طور جداگانه، مهیا و برقرار می‌کند.

### پی‌نوشت

1. 30 seconds elevator speech

### منابع

۱. عدلی، ف (۱۳۸۹). راهکارهایی برای یادگیری بیشتر. نشریه راهبردهای آموزش. دوره ۳. شماره ۱.
۲. ابراهیمی، م؛ ظفرحیدرپور، م (۱۴۰۰). مروری بر تأثیرات یادگیری خرد بر سطح یادگیری. دوره ۱. شماره ۱.
3. Trish milinez et al. nonprofit organization theoris, page.9-23, 2021.



# تحقق

## مدرسه یادگیرنده

دکتر احمد رضا آذربایجانی

پژوهشگر علوم تربیتی



### مقدمه

بین مدیریت‌های متعدد، از دیرباز تاکنون، یکی از بهترین شیوه‌های مدیریتی، شیوه «سازمان یادگیرنده» است. سازمان یادگیرنده شرکتی است که با استفاده از ساختار و راهبرد، امکان یادگیری برای اعضا را فراهم و خودش را به‌طور مداوم متحول می‌کند. این نوع سازمان توانایی ایجاد، کسب و انتقال دانش را دارد. اگر قرار باشد مؤسسه‌ای اولین نماینده سازمان یادگیرنده باشد، بدون شک این شایستگی زبینه مدرسه و دانشگاه است.

مدرسه یادگیرنده به این آگاهی دست یافته که به دلایل متعددی ممکن است در مقابل یادگیری مقاومت صورت بگیرد. معلمان و مربیان یادگیرنده وقتی می‌توانند در مدرسه یک سازمان یادگیرنده قوی درست کنند که:

در گام اول خودشان یادگیرندگان قدرتمند و فعالی باشند.  
در گام دوم راه‌های تقویت یادگیری در شاگردان را یاد بگیرند.  
در گام سوم با شاگردان خود یادگیری مداوم و پیاپی داشته باشند.  
یادگیری درجه و مراتب دارد و مربی فعال سعی می‌کند مراتب بالای یادگیری را به چنگ آورد تا بتواند خودش و شاگرد را از آن مسیر رشد دهد.

در ادامه در دو بخش با عنوان «مقاومت در مقابل یادگیری» و دیگری «سخت‌ترین کار جهان» به موضوع تحقق مدرسه یادگیرنده پرداخته شده است.



## مقاومت در مقابل یادگیری!

ابتدا تعریف یادگیری: **یادگیری عبارت است از فرایندی جست‌وجوگرانه که باعث تغییر به نسبت پایدار شود.**

مراحل این فرایند عبارت‌اند از:

۱. **نظر کردن** (مواجهه) چه در جهان بیرون و با دریافت حسی و چه در عالم درون با وهم، خیال یا عقل؛

۲. **تعمق** (طرح سؤال برای کندوکاو)؛

۳. **کشف** (دانستن و شناختن)؛

۴. **تأثیر** (تغییر به نسبت پایدار).

قبل از هر بحثی به این سؤالات دقت کنید و ببینید از چه منظری به یادگیری می‌نگرید؟

آیا یادگیری فرایندی است که به تغییر منجر می‌شود؟

آیا یادگیری نوعی هماهنگی با تغییرات است؟

آیا یادگیری تلاشی است برای تغییر یا تبدیل؟

آیا یادگیری تلاشی است در مقابل هرگونه تغییر؟

واقعیت آن است که همه موجودات در حال یادگیری هستند؛ چه بدانند و چه ندانند، یا چه بخواهند و چه نخواهند! مثلاً وقتی گونه‌ای از گیاه را که در بیابان زیست داشته است به آپارتمان می‌آوریم، خود گیاه نیز برای زنده ماندن، تلاش می‌کند خودش را با شرایط جدید وفق دهد.

گنجشک‌ها پذیرفته‌اند طراحی و شرایط شهرهای جدید را تا آنجا که می‌توانند بپذیرند و خانه و آشیانه خود را براساس آن بسازند. خود این فرایند «یادگیری» است.

بسیاری از حیوانات ریز و درشت تلاش دارند در دنیای طبیعی خود باشند و با دنیای دیگری مانوس نباشند و اگر انسان تلاش کند آن‌ها را از بوم و بر خود خارج کند، مقاومت می‌کنند. خیلی از حیوانات از جمله پرندگان فهمیده‌اند در بعضی مناطق ایران، در چهارشنبه‌سوری، به دلیل صداهای مهیب و آلاینده‌های شیمیایی ناشی از آن، ممکن است یا کشته شوند یا سکنه کنند یا مقطوع‌النسل شوند. برای همین آن روزها به پناهگاهی می‌گریزند. این هم یادگیری است.

خود **طبیعت** هم یاد می‌دهد و هم یاد می‌گیرد. اصلاً وجه تسمیه طبیعت در ذات خود هم اسم مفعول است و هم اسم فاعل؛ به معنای نقش‌زننده و نقش‌گیرنده. طبیعت هم نقش می‌پذیرد و هم نقش می‌زند. یعنی مجموعه طبیعت هم سازمان‌یادگیرنده است.

سنگ‌ها هم با سرد شدن و گرم شدن و برخورد نور آفتاب تغییر می‌کنند. آن‌ها هم یاد گرفته‌اند خرد شوند یا تغییر حالت بدهند. کسی دارد به همه عالم یاد می‌دهد.

بچه‌ها هم به دنیا می‌آیند، می‌خواهند همه چیز اطراف را مال خود کنند. آن‌ها با آزمون و خطا، مانند یک دانشمند، در حال یادگیری هستند. کودک سالم و سر حال، از آنکه در آزمون و خطاها یاد می‌گیرد، لذت می‌برد. این لذت که

از یادگیری حاصل می‌شود، نه در سنگ هست، نه در گیاه و نه در حیوان. اگر موجودات در مقابل یادگیری مقاومت کنند، مرگ مقاومت آن‌ها را در هم خواهد شکست. اصلاً خود انسان هم وقتی موضوع تازه‌ای را یاد می‌گیرد، جهلش می‌میرد.

لذت یادگیری مدام باعث می‌شود کودک «جست‌وجو» کند، «تمیز» بدهد، «تحلیل» کند و آنگاه است که «یادگیری جدیدی» را ظاهر کند، که قبلاً کسی آن را ظاهر نکرده است. تازه، هر بار به آنچه ظاهر کرده، کیفیت می‌دهد.

یادگیری مدام لذت‌بخش است و کار انسان سالمی است که ذائقه یادگیری‌اش دستخوش آسیب‌های تعلیم و تربیت غلط نشده است.

اگر بین بعضی از کودکان و نوجوانان نوعی انزجار از تغییر و یادگیری مشاهده می‌کنیم، این موضوع به الگوگیری‌ها از والدین، رسانه‌ها، مربیان و هم‌سالان آن‌ها مربوط است. مربی یا والد اگر در وسواس فکری ناشی از بازی‌های الکترونیکی یا پیگیری دیوانه‌وار بردو باخت گروه‌های مورد علاقه قرار گرفته باشند، در عمل با طبیعت خود قهر می‌کنند؛ همان طبیعتی که یادگیرنده است. انزجار از یادگیری به این خاطر مذموم است که به حرکت و تلاش برای شناسایی و رفع یا فهم ختم نمی‌شود.

دانش‌آموزان ما به مدرسه می‌روند و نمره‌های خوب هم می‌گیرند، ولی نمی‌دانند این یادگیری به دردشان می‌خورد یا نه؟ مسئولیت این نگرش، مدرسه‌ای است که هیچ تمایلی به مدرسه یادگیرنده ندارد.

### سؤال مهم من این است:

حالا که کل عالم در حال یادگیری است، چرا اکثر ما انسان‌ها در مقابل یادگیری مقاومت می‌کنیم؟

تعصب، منیت، بحران‌های اخلاقی، گرفتاری در جهل، گرفتاری در علوم غیر سودمند؟ کدام یک مانع یادگیری ماست؟

شاید یادگیری واقعاً سخت است! یادگیری با چه امری به‌طور مستقیم مرتبط است تا بتوانیم بفهمیم آیا یادگیری سخت است یا آسان؟ و چرا این‌گونه است؟ هیچ‌وقت به سخت‌ترین کار در عالم فکر کرده‌ایم؟ آیا تلاش یک جراح است برای پیوند عضوی که به تلاش ۲۰ ساعته نیاز دارد؟ آیا در قعر دریاها در جست‌وجوی روزی بودن است؟ یا در اعماق معادن تاریک؟ آیا تربیت ده‌ها کودک در یک کلاس درس یا... کدام کار سخت‌ترین است؟

برای پاسخ، ابتدا یک مثل رایج بین مردم را نقد می‌کنم: «حرف مرد یکی است.»

واقعاً حرف مرد یکی است؟ اگر مردی به خواستگاری برود و خلاف نظرش مهریه را بالاتر بگیرند و او بپذیرد، با توجه

به اینکه حرف او دو تا شده است، آیا به مردانگی او گزندى وارد شده است؟

مردى، چون پدرش در كودكى با اهانت و بى‌احترامى او را تربيت كرده، او نيز اين روش را درست فرض مى‌كرده است. اما به‌تازگى فهميده پدرش اشتباه مى‌كرده. آيا او بايد همان حرف پدر را عمل كند كه مى‌گفت، كودك را بايد با روش تحقير و اهانت بزرگ كرد؟ اگر حرف او عوض شود چه اتفاقي مى‌افتد؟

اصلاً سؤال جديدي براى ما پيدا مى‌شود: آيا حرف مرد يكى است، يعنى همهٔ مردها يك حرف مى‌زنند؟ يعنى اصولاً مرد بودن يعنى تكيه بر يك حرف خاص؟ مثلاً اگر دو برادر هر كدام يك حرف بزنند و حرف هر يك نيز با ديگرى تقابل و فرق داشته باشد، آيا آن‌ها مرد واقعى‌اند؟

شمايد منظور كسانى كه اين حرف را زده‌اند اين بوده است كه «وقتي مردى قول درستي مى‌دهد و هيچ دليلى براى بدقولى ندارد، لازم است كه به آن عمل كند!» با اين حساب، خيلى از زن‌ها مرد هستند، چون روى قول و قرار درستشان مى‌ايستند و به آن پايبندند و چه بسا انسان‌هاى از جنس مرد كه به قول و عهد و حرف خود وفادار نيستند.

«سخت‌ترين كار دنيا عوض كردن فكر است.» فكر انسان همان‌طور كه از لطيف‌ترين لطايف است، سخت‌ترين سخت‌ها نيز محسوب مى‌شود.

كسى كه پس از فهميدن بتواند فكرش را عوض كند، انساني مسئول و پاسخ‌گوست. در زبان و سخن منظور از مرد، شخص مسئول و پاسخ‌گوست و

لزوماً جنس ذكور و خصوصيات مردانه منظور نبوده است. يعنى اگر سعدى بگويد: «تا مرد سخن نگفته باشد، عيب و هنرش نهفته باشد، منظورش از مرد، لزوماً جنس ذكور نيست. او انسان مسئول و پاسخ‌گو را مدنظر دارد. از اين رو مى‌توان گفت، مرد وقتى مى‌فهمد حرفش اشتباه بوده است، آن را عوض مى‌كند. با اين استدلال، «مرد كسى است كه روى هر حرفى نمى‌ايستد و قدرت تصحيح خود را دارد و فقط روى سخن درست خود پايدارى مى‌كند.»

كسانى كه مى‌توانند «خود تصحيحى» كنند، به‌واقع شجاع هستند. آن‌ها سخت‌ترين كار عالم را انجام مى‌دهند. اين دلاوران مى‌دانند كه پافشارى بر جهل، از خود جهل بدتر است و انعطاف در آگاهى‌هاى تثبیت‌نشده با وحى و عقل درست، بهترين نوع آگاهى و علم است.

معلم دانا و زيرك اجازه مى‌دهد شاگرد نظر بدهد، خودش را در نوشته و گفته و عمل ظاهر كند و اشتباه بكند، ولى اين توانايى را هم دارد كه در بده‌ويستان و طرح سؤال خوب كارى كند كه شاگرد واقعيت و حقيقت موضوع را كشف كند و خود تصحيحى كند. اين كار معلم باعث دو يادگيرى مهم خواهد شد: يكى يادگيرى درس و ديگرى يادگيرى خود تصحيحى در شاگردان.

يادگيرندهٔ مادام‌العمر خاستگاه تعليم و تربيت پيشرو است. يادگيرندگى مادام‌العمر بدون يادگيرى خود تصحيحى و شجاعت خود تصحيحى

ممکن نیست!

پی‌نوشت

1. learning organization







# مدرسه

## مسئله محور

### فردا

جونالنا شمیراچ، میروسلاو شماینیکی،  
بیاتا چسلنزا کا و کاتازنیا پترالا

سید میثم موسوی  
تصویرگر

ترجمه زهرا زارعی  
کارشناس ارشد فلسفه تعلیم و تربیت



#### مقدمه

آموزش و پرورش در آماده‌سازی دانش‌آموزان برای زندگی در جامعه نقش مهمی بازی می‌کند. در گذشته دانش‌آموزان به مهارت‌های ضروری برای انجام نقش‌هایی که به‌صورت روزمره انجام می‌دادند، یا کارهایی که نیازمند شناخت بود، تجهیز می‌شدند. اما امروزه اقتصاد و صنایع بسیار متفاوت شده‌اند. رایانه‌ها و ماشین‌ها می‌توانند کارهایی انجام دهند که زمانی گروه بزرگی از افراد آن‌ها را انجام می‌دادند. در نتیجه، امروزه افراد در مشاغل و کارهایی استخدام می‌شوند که به مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های تفکر در سطح بالاتر نیاز دارند؛ کارهایی که ماشین‌ها و رایانه‌ها به‌صورت خودکار نمی‌توانند انجام دهند.

اگر انتظار این است که دانش‌آموزان در این دنیای فناوری محور زندگی و پیشرفت کنند و محیط‌های کاری و شرایط پیچیده زندگی را در عصر اطلاعات رقابتی جهانی پیش ببرند، باید به آن‌ها فرصت‌هایی برای توسعه مناسب مهارت‌های شغلی و حرفه‌ای داده شود. به عبارت دیگر، این نیاز وجود دارد که مدرسه‌ها دانش‌آموزان را برای رویارویی با چالش‌های شغلی در جامعه پیوسته در حال تغییر و فناوری محور آماده کنند تا در توسعه تفکر سطح بالا و مهارت‌های ارتباطی مورد نیاز ورود به بازار کار به آن‌ها کمک کند. امروزه صرفاً تسلط دانش‌آموزان به ریاضی، خواندن و نوشتن چندان نیاز نیست، آن‌ها باید به انواع مهارت‌های ارتباطی و مهارت‌های تفکر در سطح بالا که به‌عنوان مهارت‌های قرن بیست و یکم شناخته می‌شوند، مجهز شوند.



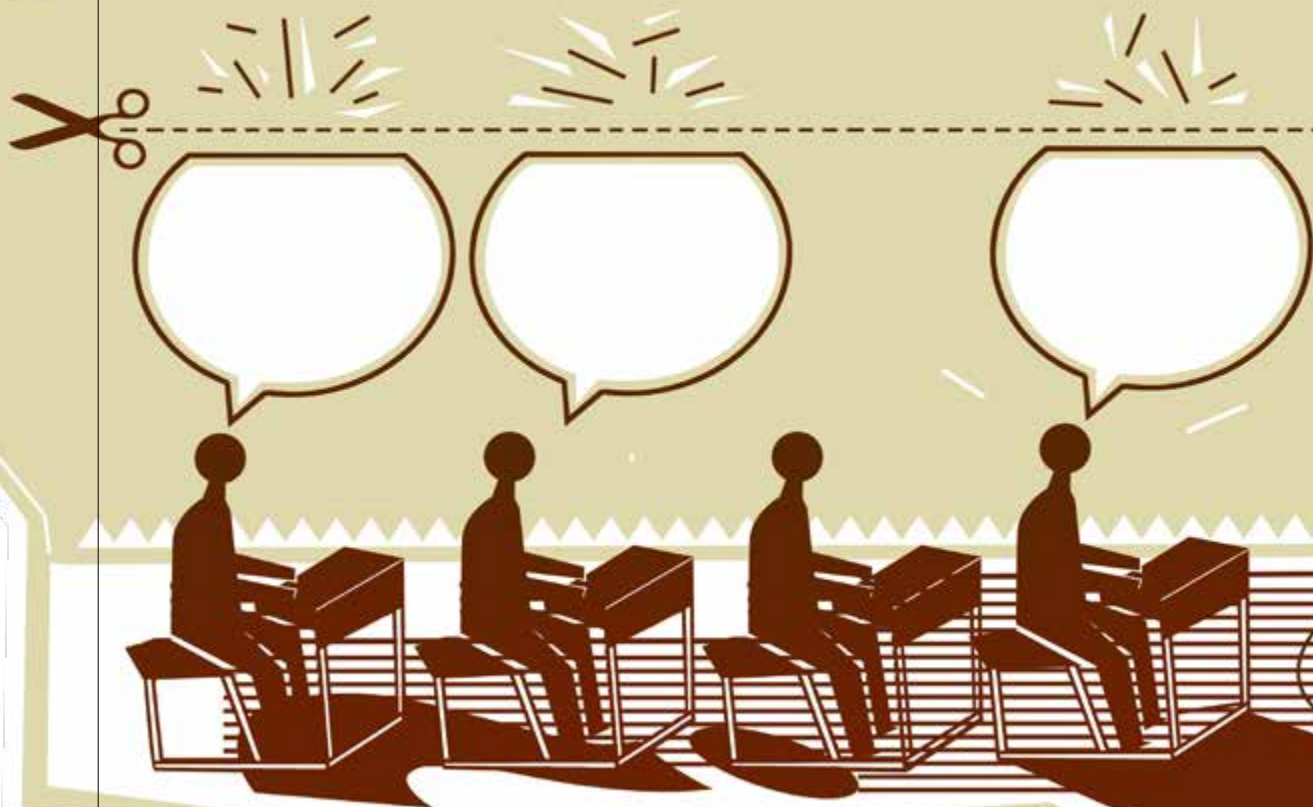
## مهارت‌های قرن بیست و یکم

مهارت‌های قرن بیست و یکم متشکل از مهارت‌های ضروری برای موفقیت در دنیای فناورانه امروز است. این مهارت‌ها یادگیری مادام‌العمر را تقویت می‌کنند. به دانش‌آموزان این اجازه را می‌دهند همسو با تغییرات جهان و دنیای اطراف آن‌ها و رشد و بزرگ شدن خودشان، واکنش‌های بهتری داشته باشند. با توجه به اینکه امروزه جامعه و محل کار پیوسته در حال تغییرند، توانایی انطباق با زندگی به سرعت در حال تغییر اقتصاد جهانی، اهمیت معنادار فزاینده‌ای برای موفقیت در این بازار کار جهانی پیدا می‌کند. بنابراین، مهم است که دانش‌آموزان برای انطباق همسو با تغییرات جهان اطراف خودشان مهارت‌های کافی داشته باشند.

از مهارت‌های قرن بیست و یکم تعریف‌های متعددی ارائه می‌شوند. در یک چارچوب مفهومی، این مهارت‌ها می‌توانند شامل تفکر انتقادی، حل مسئله، همکاری، ارتباطات و خلاقیت باشند. دانش‌آموزان دارای این توانایی‌ها بهتر می‌توانند با موقعیت‌های

جدید انطباق پیدا کنند، مسئله‌های خودشان را حل کنند، ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند و نحوه اثرگذاری عملکرد خودشان بر دیگران را تحلیل کنند. همچنین، وقتی بزرگ شوند، می‌توانند به تغییرات اجتناب‌ناپذیری که در جهان اطراف آن‌ها اتفاق می‌افتد، واکنش مثبت نشان دهند و به راحتی مسئله‌های ناشی از این تغییرات را حل کنند.

در نحوه برقراری ارتباط بین افراد با یکدیگر و دسترسی آن‌ها به اطلاعات تغییرات مهمی ایجاد شده‌اند و این بر مهارت‌هایی که دانش‌آموزان به توسعه آن‌ها نیاز دارند هم تأثیر گذاشته است. به دلیل دسترسی آسان به اطلاعات از طریق اینترنت، دیگر به یادآوردن یا حفظ اطلاعات کار سختی نیست، بلکه دانستن نحوه استفاده از این اطلاعات در دسترس مهم است. دانش‌آموزان نیاز دارند بتوانند از موضوعات مهم و اساسی که در مدرسه تدریس می‌شوند، استفاده کنند و بدانند که چگونه می‌توانند این موضوعات مهم را به روش‌های جدید و خلاقانه، برای حل مسئله‌ها و برقراری ارتباط به کار ببرند.



## مهارت‌های قرن بیست و یکم

**۱. تفکر انتقادی و حل مسئله:** این مهارت‌ها مستلزم بررسی و تحلیل موقعیت‌ها برای گرفتن تصمیم آگاهانه است. هر دو مهارت نیازمند عادت‌هایی ذهنی از قبیل حل همیشگی تکلیف‌های مشکل با فکر کردن، مدیریت شتاب‌زدگی، تفکر انعطاف‌پذیر، استفاده از دانش گذشته برای موقعیت‌های جدید، پذیرش مسئولیت خطرها و یادگیری مستمر هستند. برای پرورش این مهارت‌ها می‌توانیم در کلاس‌های درس محیط‌های طراحی مهندسی ایجاد کنیم.<sup>۱</sup> این فرایند مستلزم این است که دانش‌آموزان مسئله‌ای را تعریف کنند، راه‌حل‌ها را با رویکرد بارش مغزی (که در آن افراد راه‌حل‌های خود را برای مسئله‌ای ارائه می‌کنند)، متناسب با معیارها و الزامات مسئله بسازند، و آزمون و ارزشیابی کنند. این کارها علاوه بر طراحی مهارت‌های تفکر از قبیل قضاوت، دادن بازخورد و تجربه کردن، مهارت‌های تفکر انتقادی و حل مسئله را فعال می‌کنند.

**۲. خلاقیت:** مهارت دیگری که در محیط‌های یادگیری مسئله‌محور می‌توانیم پرورش دهیم، خلاقیت است که در بردارنده آفرینش ایده‌ها و محصولات جدید است. خلاقیت را نمی‌توان تدریس کرد، بلکه باید محیطی برای پرورش آن ایجاد کرد. پس، مهم است به دانش‌آموزان فرصت‌هایی برای کار خلاق داده شود تا بتوانند این مهارت خود را توسعه دهند. یکی از برنامه‌های درسی پیشنهادی نویسنده برای پرورش این مهارت، برنامه درسی استم است که از سرواژه‌های کلمه‌های انگلیسی علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات آساخته شده است و تجربه‌های یادگیری واقعی پژوهش‌محور را برای دانش‌آموزان ایجاد می‌کند. بعدها هنر نیز به این رویکرد افزوده شد (و استم به استیم تبدیل شد) که بیانگر هنرها و علوم انسانی است. هدف از آن، ایجاد شرایطی برای مشارکت تجربه‌های یادگیری خلاق برای یادگرفتن علوم، فناوری، مهندسی، هنر و ریاضیات است. وقتی دانش‌آموزی با تفکر خلاق شروع می‌کند، می‌تواند این خلاقیت را به همه ابعاد زندگی خود گسترش دهد.

**۳. همکاری و ارتباطات:** یادگیرنده قرن حاضر کسی است که در عین حال که می‌تواند به صورت مستقل یاد بگیرد، در گروه‌ها نیز به خوبی فعال باشد.

در نتیجه، برای او مهم است فرصت‌هایی برای ارائه دانش و مهارت‌های فردی به گروه و به اشتراک گذاری آن‌ها در جهت اهداف گروه داشته باشد. این مهارت‌های فرافردی، یعنی همکاری و ارتباطات، این امکان را ایجاد می‌کنند که دانش‌آموزان نه تنها با افراد مشابه خود، بلکه با کسانی که به هر طریق با آن‌ها متفاوت هستند، کار کنند.

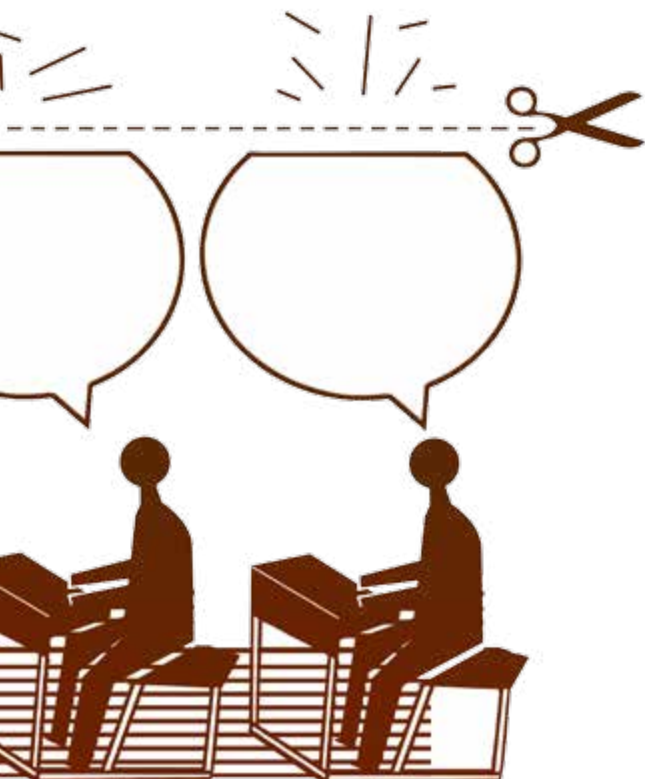
این نوع کار کردن می‌تواند همکاری مؤثر و محترمانه را تقویت کند. از طریق کار تیمی، دانش‌آموزان برای ترکیب ایده‌های خود به منظور رسیدن به راه‌حل تیمی با هم کار می‌کنند. برای انجام این کار، مهارت‌های ارتباطی را نیز توسعه می‌دهند. حین کار کردن در تیم‌ها، باید افکار خود را به وضوح به یکدیگر و به عبارت دیگر برای انجام کامل کارشان توضیح دهند. در محیط یادگیری مسئله‌محور، از طریق ارائه‌های کلاسی، یافته‌های خود را به دیگران عرضه می‌کنند. دانش‌آموزان از طریق راهنمایی، ارشادگری<sup>۲</sup> و مربی‌گری<sup>۳</sup> که به‌طور طبیعی توسط هم‌کلاسی‌ها در گروه‌ها اتفاق می‌افتد، درک بهتری از محتوای آموزشی به دست می‌آورند.

### یادگیری مسئله‌محور

یادگیری مسئله‌محور رویکردی آموزشی است که



یادگیری  
مسئله‌محور،  
حس استقلال را  
در دانش‌آموزان  
تقویت می‌کند





می‌شود. از طریق این رویکرد یادگیری، مهارت‌های همکاری را توسعه می‌دهند.

- بر مسئله و فرایند تمرکز می‌شود: تمرکز این امکان را ایجاد می‌کند که همه دانش‌آموزان از طریق کارکردن روی مسائلی که راه‌حل‌های متعدد دارند، چیزهای مختلف را امتحان کنند.

اگر بخواهیم دانش‌آموزان را آزادانه‌تر مدیریت کنیم، تکلیف باید پیچیدگی کمتری داشته باشد. برعکس، اگر تکلیف پیچیده‌تر باشد، مانند یادگیری سنتی، نیاز است با شدت بیشتری محیط یادگیری و دانش‌آموزان را مدیریت کنیم. در این نوع یادگیری، دانش‌آموزان در قالب تیم برای شناسایی و حل مسائل پیچیده مرتبط با زندگی خودشان کار می‌کنند.

متناسب با سن، نیازها و زمان یادگیری مسئله‌محور را به چند روش در کلاس اجرا می‌کنیم:

حل مسائل پیچیده دنیای واقعی را برای تسهیل یادگیری در بردارد. در این رویکرد، مسئله‌ای برای دانش‌آموزان مطرح می‌شود و آن‌ها با استفاده از دانش و مهارت‌های خود به شناخت مسئله، تحقیق در مورد راه‌حل‌های احتمالی و توسعه طرحی عملیاتی می‌پردازند.

این سبک یادگیری حس استقلال را در دانش‌آموزان تقویت می‌کند. منظور از ایجاد استقلال در یادگیری، ایجاد شرایطی است برای شنیده شدن صدای دانش‌آموزان، انتخاب‌های آن‌ها در فرایند آموزش و در نتیجه‌ای که از این آموزش حاصل می‌شود. واقعیت این است که بسیاری از والدین و معلمان، از ترس اینکه اتفاق بسیار بدی برای دانش‌آموزان بیفتد، در دادن آزادی بیش‌ازحد به بچه‌های خود تردید دارند. این شرایط رشد عاطفی و تحصیلی دانش‌آموزان را محدود می‌کند.

### سه ویژگی اصلی یادگیری مبتنی بر مسئله یا همان پروژه‌های گروهی

- دانش‌آموز محور اصلی یادگیری است و معلم نقش ارشادگر و کمک‌کننده را دارد و سخنرانی نمی‌کند.

- همکاری عامل کلیدی است: دانش‌آموزان به این درک می‌رسند که موفقیت از طریق کار تیمی ایجاد



۱. **استاندارد شده**<sup>۵</sup>: دانش‌آموزان در بازه زمانی طولانی، معمولاً چند هفته یا یک نیم‌سال (ترم)، روی مسائل یا پروژه‌های پیچیده کار می‌کنند.

۲. **پروژه‌های کوچک**<sup>۶</sup>: این نوع از پروژه‌ها برای معرفی یک موضوع، کشف یک مفهوم یا تقویت یادگیری طراحی می‌شوند، برای یادگیرندگان کم‌سن‌وسال مناسب‌ترند و بیشتر بر مسئله‌ها یا پروژه‌هایی متمرکزند که در یک یا چندین ساعت کلاسی تمام می‌شوند.

۳. **موردی**<sup>۷</sup>: دانش‌آموزان موارد یا طرح‌هایی را برای حل مسئله‌ها تحلیل می‌کنند. تکمیل این موارد و حل مسئله‌ها نیازمند آن است که دانش‌آموزان دانش خود را برای گرفتن تصمیم‌ها و ارائه توصیه‌ها به کار ببرند. مثلاً برگزاری دوباره محاکمه پرونده‌های دادگاه‌ها توسط دانش‌آموزان، نمونه‌ای از این نوع یادگیری است.

۴. **تحقیق‌محور**<sup>۸</sup>: دانش‌آموزان سؤالات خود را طرح می‌کنند و حل مسائل را بررسی می‌کنند. این رویکرد، حس کنجکاوی، استقلال و خلاقیت دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. تشویق می‌کند آن‌ها در مورد یادگیری خودشان حس مالکیت داشته باشند.

یادگیری مسئله‌محور مهارت‌های عاطفی اجتماعی‌ای از این قبیل را در دانش‌آموزان ارتقا می‌دهد:

۱. **خودآگاهی**<sup>۹</sup>: اعتمادبه‌نفس دانش‌آموزان در کلاس‌های درس یادگیری مسئله‌محور با ارائه کار در کلاس افزایش می‌یابد. مشارکت قوی در جمع به خودکارآمدی در آن‌ها منجر می‌شود.

۲. **خودمدیریتی**<sup>۱۰</sup>: دانش‌آموزان وقتی وارد تیم‌ها می‌شوند، نیاز دارند تیم، زمان و تکلیفی را که بر عهده آن‌ها قرار داده می‌شود مدیریت کنند.

۳. **آگاهی اجتماعی**<sup>۱۱</sup>: در این گروه‌ها، وقتی دانش‌آموزان با افراد گوناگون همکاری می‌کنند، یاد می‌گیرند صداها و دیدگاه‌های مخالف را نیز بشنوند.

۴. **تصمیم‌گیری مسئولانه**<sup>۱۲</sup>: در یادگیری حل مسئله، اصل اساسی حل مسئله‌هاست. آن‌ها نتایج مورد انتظار و دور از انتظار را بررسی می‌کنند. تصمیم‌های واقعی را می‌گیرند و نتایج آن‌ها را نیز تحت نظارت دارند.

۵. **مهارت‌های ارتباطی**: در این محیط‌های یادگیری، دانش‌آموزان نه تنها با اعضای داخل گروه خودشان، بلکه برخی از متخصصان و معلمان نیز همکاری می‌کنند.

### **ویژگی‌های کلاس‌های قرن بیست‌ویکم**

تنها هدف این کلاس‌ها، ایجاد محیط‌هایی است که به تقویت مهارت‌های قرن بیست‌ویکم منجر می

شوند و فرصت‌هایی را برای یادگیری حل مسئله ایجاد می‌کنند.

۱. **معلم تسهیلگر**: ویژگی‌های متعددی کلاس‌های یادگیری حل مسئله قرن بیست‌ویکم را از کلاس‌های قدیمی سبک کارخانه‌ای جدا می‌کند. محیط‌های کلاس‌های دوره‌های آموزش عمومی (از مهدکودک تا پایه دوازدهم) متناسب با مهارت‌های ضروری قرن جدید تغییر یافته‌اند. این تغییر از تسلط به دانش نظری تا تمرکز بر سواد ایجاد شده است. در نتیجه، معلمان در این محیط نقش تسهیلگر را بر عهده دارند و تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان تشویق می‌کنند. به عبارت دیگر، معلمان صرفاً نقش سخنران را ندارند. نقش راهنمای فرایند ساخت دانش همسو با پیشروی دانش‌آموزان در فرایندهای خلاقیت و حل مسئله را دارند. در نتیجه، دانش‌آموزان کمتر به معلمان تکیه می‌کنند و می‌کوشند اطلاعات جدید را کشف کنند و خودجهت‌یافته شوند.

۲. **دسترسی به امکانات داده‌پردازی**: علاوه بر تغییر در نقش معلمان، کلاس‌های درس یادگیری حل مسئله قرن بیست‌ویکم به رایانه‌ها و فناوری‌های متعددی مجهز می‌شوند که برای تحقیق دانش‌آموزان و توسعه مهارت‌های فناوری در دسترس هستند و در جهت ارتقای معلمان در مسیر تدریس به آن‌ها کمک می‌کنند. چون این روزگار در تسلط فناوری رایانه است، برای دانش‌آموزان مهم است که تجربه استفاده از رایانه و اینترنت را داشته باشند و به این آگاهی برسند که از مزیت‌های این امکاناتی که در دسترس آن‌ها قرار دارد، چگونه استفاده کنند. اگر مدرسه‌ها نتوانند از مزیت‌های در دسترس این فناوری‌ها در کلاس‌های خود استفاده مفید کنند، نمی‌توانند به برآوردن مطالبات جامعه جهانی‌شده دانش‌محور امید داشته باشند.

۳. **یادگیری فعال**: مشخصه دیگر این نوع کلاس‌ها، یادگیری فعال است. یادگیری فعال فرایندی است که در آن دانش‌آموزان فعالانه در یادگیری خودشان مشارکت می‌کنند. آن‌ها صرفاً تماشاگرانی منفعل نیستند. اگر محتوا به روشی کاربردی و مفهومی تدریس شود، تجربه‌های یادگیری برای دانش‌آموزان معنادارتر می‌شوند. با فعالیت بیشتر دانش‌آموزان، آن‌ها به آموزش بیشتر علاقه‌مند می‌شوند و در مسیر حفظ مهارت‌هایی که از طریق یادگیری مسئله‌محور به دست می‌آورند، بیشتر تلاش خواهند کرد.

## بحث و نتیجه‌گیری

امروزه آموزش معلم‌محور و داشتن نقش سخنران، به دلیل اینکه در آن معلم بر روند برنامه درسی تسلط بیشتری دارد، در جهان چندان مورد تأیید نیست. این نوع راهبرد آموزشی اجازه توسعه مهارت‌های موردنیاز دانش‌آموزان برای زندگی در قرن حاضر را نمی‌دهد. یکی از بهترین راهبردها برای توسعه و ارتقای مهارت‌های دانش‌آموزان و آماده‌کردن آن‌ها برای زندگی در آینده، در تقابل با آموزش ناکارآمد معلم‌محور، یادگیری حل مسئله است.

در تحقیقات متعدد، مزیت‌های متعددی برای یادگیری حل مسئله مطرح شده‌اند. مثلاً، این سبک از یادگیری برای همه یادگیرندگان (یادگیرندگان دارای توانایی‌های محدود یا با توانایی زیاد) مفید است. این نوع یادگیری در آماده‌شدن برای انطباق با تغییرات وسیع جهان، جدای از توجه به میزان توانایی شناختی‌شان، به آن‌ها کمک می‌کند (Mosier et al., 2016: 3).

مطالعه‌های دیگر نشان داد، دانش‌آموزانی که در چنین محیط‌های یادگیری پروژه‌محوری تحصیل کرده‌اند، نسبت به دانش‌آموزان نظام سنتی که در آن فقط محفوظات اهمیت داشته‌اند، در آزمون‌های ارزشیابی محلی و سالیانه نمره‌های بیشتری کسب کرده‌اند (Morrison, et al., 2015).

در ساختار امروزی کلاس‌ها، با میز و نیمکت‌هایی در کنار هم، یادگیری سطح بالا برای دانش‌آموزان اتفاق نمی‌افتد و آن‌ها فقط مطیع هستند. مدرسه‌ها بیشتر بر حفظیات در دانش‌آموزان تأکید می‌کنند و تجربه‌های آموزشی و پیشرفت کمتر است. روش‌های آموزشی قدیمی که در آن‌ها سخنرانی‌ها روی تخته‌سیاه نوشته می‌شدند، دیگر برای پیشرفت روانی، اجتماعی و هوش و آگاهی در قرن بیست‌ویکم کارایی ندارند. بین مهارت‌های یادگیری در قرن بیست‌ویکم و یادگیری حل مسئله ارتباط قوی وجود دارد و کلاس‌های مدرن باید برای ایجاد شرایط این نوع یادگیری تجهیز شوند. البته آموزش معلمان نیز در این زمینه موضوع مهمی است که در تحقیقات آینده باید موردتوجه قرار گیرد.

### پی‌نوشت‌ها

۱. این دو مهارت مذکور در کلاس‌های آموزش علوم، فناوری، مهندسی و ریاضیات با عنوان رویکرد STEM (فعالیت‌های مهندسی حل مسئله) و کلاس‌های آموزش فناوری و مهندسی

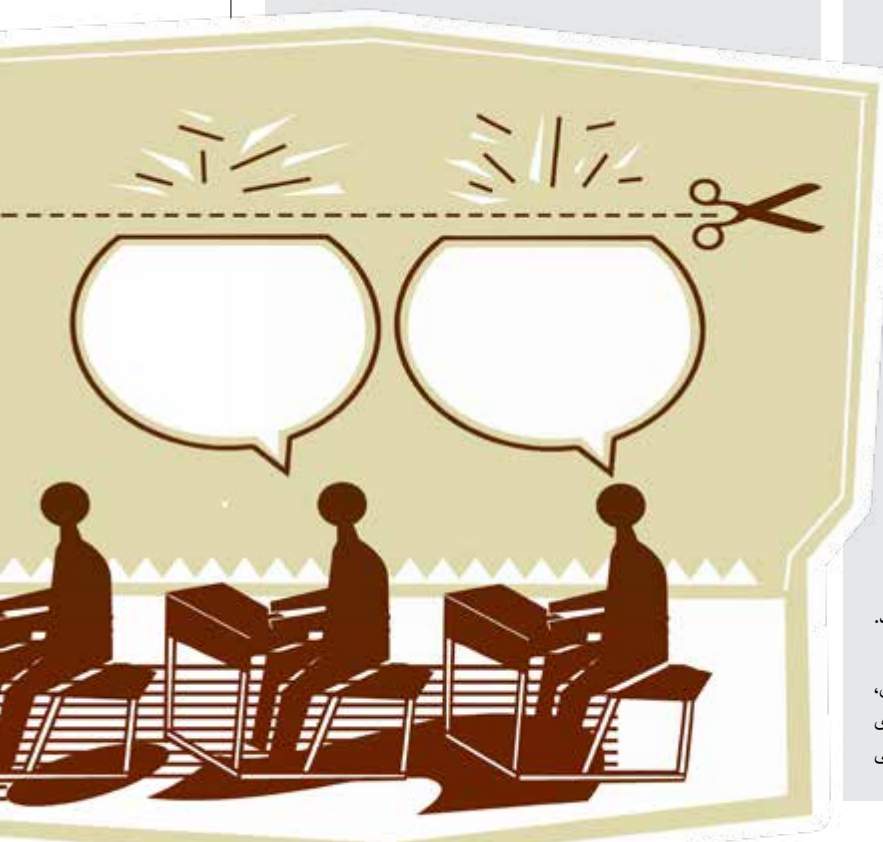
(TEE) با ایجاد زمینه یادگیری ریاضی و علوم از طریق مهندسی و فناوری، بهتر تقویت می‌شوند. برای بررسی بیشتر این دو برنامه درسی می‌توانید به مقاله ذیل مراجعه کنید:

Kelley, T. R. (2012, Spring). Voices from the past: Messages for a STEM future. *Journal of Technology Studies*, 38(1), 34-42

2. science, technology, engineering, and mathematics
3. mentoring
4. tutoring
5. Standard PBL
6. Mini-PBL
7. Case-based PBL
8. Inquiry-based PBL
9. Self-awareness
10. self-management
11. social awareness
12. responsible decision-making

### منابع

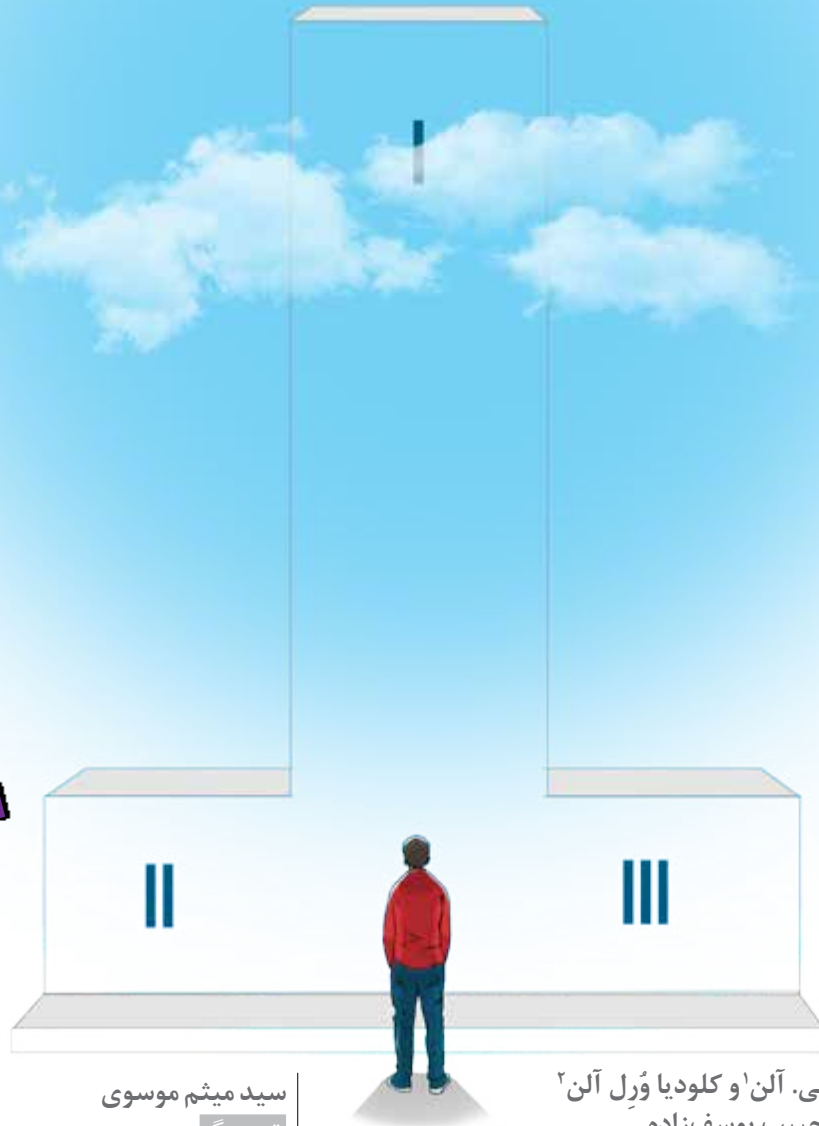
1. Mike Kaechele (2023) How Project-Based Learning Can Promote Social-Emotional Learning Skills - teachthought.com
2. A guide to using problem-based learning in schools – <http://WorkED.com>
3. Morrison, J., Roth McDuffie, A., & French, B. (2015, May). Identifying key components of teaching and learning in a STEM school. *School of Science & Mathematics*, 115(5), 244- 255.
4. Mosier, G. G., Bradley-Levine, J., & Perkins, T. (2016, Winter). Students' perceptions of project-based learning within the new tech school model. *International Journal of Educational Reform*, 25(1), 2-15.







# انتظار بزرگ



سید میثم موسوی  
تصویرگر

جوزف پی. آلن<sup>۱</sup> و کلودیا وِیْل آلن<sup>۲</sup>  
ترجمه حبیب یوسفزاده



در نگاه اول ماجرای یکی از شاگردانم به نام ری<sup>۳</sup> به‌طور تأسف‌آوری بغرنج به نظر می‌رسید. با اینکه او قبل از نوجوانی کودک پامزه و مشتاقی بود، در متوسطه نمره‌هایش به‌شدت افت کرد. هر بار

خستگی، بی‌قراری و رخوت از حالت‌های شایع سن نوجوانی‌اند که با کشاندن جنبه‌های بزرگ‌سالانه زندگی به عرصه فعالیت‌های مدرسه‌ای قابل رفع هستند.

که والدینش به مدرسه فراخوانده می‌شدند، قول می‌داد بهتر شود، اما بی‌فایده بود.

آنچه مشکل ری را متفاوت می‌کرد، این بود که، بی‌انگیزگی او به نزاع خانوادگی، مواد مخدر یا دوستان ناباب ربطی نداشت. بلکه برمی‌گشت به عصر یکشنبه‌ای که با پدرش مشغول شستن ماشین بودند. ری و پدرش در حالی که ماشین را دستمال می‌کشیدند، دربارهٔ مدرسه حرف می‌زدند. ری از سختی درس‌ها در سال سوم راهنمایی (متوسطهٔ اول فعلی) ابراز نگرانی می‌کرد و پدرش سعی داشت موضوع را برایش روشن کند:

«می‌دونم داری فکر می‌کنی امسال تأثیر مهمی در ورود به یک مدرسهٔ خوب خواهد داشت، ولی نمره‌های دورهٔ متوسطه هم خیلی مهم‌اند. برای خود من، حتی بعد از متوسطه، نمره‌هایی که در دانشکدهٔ پزشکی گرفتم، تأثیر زیادی در انتخاب شغلم داشتند. پس تو حالا حالاها کار داری و امسال فقط قطعه‌ای از یک جور چین بزرگ است.»

پدر ری سعی می‌کرد استدلال کند و منطقی باشد، اما ری همین‌طور که گوش می‌کرد، ناگهان متوجه این نکته شد که تلاش‌هایش به این زودی‌ها نتیجه نخواهند داد و تا رسیدن به خواسته‌هایش باید بیش از ده سال وقت صرف کند.

ری آن روز زیاد حرف نزد، اما فکری مثل خوره به جانش افتاده بود: آیا آنچه امشب دربارهٔ چارلز کبیر یا سینوس و تانژانت یا فیزیک می‌خواند، یک دهه بعد در زندگی‌اش واقعاً اثر خواهد داشت؟ جواب او به این سؤال‌ها ناخواسته در کارنامه‌اش منعکس می‌شد.

### محدودهٔ مه‌آلودِ نوجوانی

ری، بر خلاف خیلی از هم‌سالانش، قادر بود ریشهٔ مشکلی را که اغلب دانش‌آموزان با آن روبه‌رو هستند، به‌روشنی توضیح دهد؛ مشکلی به نام **انتظار بزرگ**. فهم این مشکل کار چندان سختی نیست. بسیاری از بزرگ‌ترهایی که رژیم غذایی می‌گیرند، با اینکه می‌دانند عواقب خوردن کیک شکلاتی را چند هفته بعد روی ترازو مشاهده خواهند کرد، باز هم نمی‌توانند از آن چشم‌پوشند. آن‌ها مرتب از بچه‌ها می‌خواهند به‌سختی تلاش کنند و درس بخوانند. در حالی

که می‌دانند نتایج این کار در آیندهٔ دور مشخص خواهد شد.

اگرچه سال‌های نوجوانی همواره با نوعی تأخیر و انتظار عجیب بوده است، اما اخیراً شاهد تغییراتی بوده‌ایم. در بخش عمده‌ای از تاریخ بشر، نوجوانی به معنی دورهٔ گذار، از هنگام آشکارشدن اولین نشانه‌های بلوغ تا رسیدن به بلوغ کامل، بوده است. حتی برای پدربزرگ‌ها و مادربزرگ‌های عصر ما، پایان نوجوانی در حدود ۱۷ یا ۱۸ سالگی است. در حالی که امروزه افراد ۲۴ ساله‌ای را می‌بینیم که تازه حال‌وهوای نوجوانی را پشت سر گذاشته‌اند. تأخیر در رسیدن به استقلال اقتصادی و روابط فردی مستقل از جمله معضلات جامعه‌های امروز هستند که نمونه‌اش را می‌توان در وابستگی مفرط دانشجویان به بابا و مامان مشاهده کرد. به این ترتیب، شاید متوجه شده باشیم که در دنیای امروز، حال و هوای نوجوانی تا آخر با آدم‌ها می‌ماند.

اما از تبعات زیان‌بار این امر برای نوجوانان غافل مانده‌ایم.

تصور کنید صبح زود از خواب بیدار شوید و خودتان را در فضایی مه‌آلود بیابید. آنگاه وقتی قدم به بیرون از خانه می‌گذارید، متوجه شوید همسایهٔ شما که یک جراح است، به جای عمل کردن بیماران، دائم به تشریح اجساد می‌پردازد تا بیشتر تمرین

کند. همین‌طور متوجه شوید حقوق‌دان‌ها روی پرونده‌های ساختگی تمرین می‌کنند، لوله‌کش‌ها مشغول تمرین با تأسیسات کاذب هستند و خلبان‌ها و قشتان را در اتاق‌های شبیه‌ساز پرواز (سیمولاتور) می‌گذرانند. در شغل معلمی خودتان نیز هر روز در یک کلاس خالی رو به دوربین درس می‌دهید. واضح است که در چنین شرایطی معنی و لذت کار از میان خواهد رفت و حس خستگی، بی‌تابی، اندوه و حتی تنبلی بر شما چیره خواهد شد. پس اگر خودتان را به جای دانش‌آموزان فرض کنید، ممکن است این فکر به ذهنتان خطور کند که موفقیت مدرسه‌ها با وجود شرایط فعلی، مدیون خلاقیت، ابتکار و پشتکار معلمان از یک‌سو و ایمان راسخ نوجوانان به تضمین بزرگ‌ترهاست که مدعی هستند تلاش آن‌ها روزی نتیجه خواهد داد.



تأخیر در رسیدن  
به استقلال  
اقتصادی و روابط  
فردی مستقل،  
از جمله معضلات  
جوامع است

## بزرگسالانه تر کردن دوره نوجوانی

اگر متوجه تأثیر این «انتظار بزرگ» روی نوجوانان باشیم، راه‌حل‌های تازه‌ای برای گشودن بسیاری از مشکلات نوجوانان خواهیم یافت؛ مشکلاتی که گاهی تصور می‌کنیم مثل پیچک به رفتارهای دانش‌آموزان پیچیده‌اند. معلمان و مدرسه‌ها در کانون زلزله ناشی از انتظار بزرگ قرار دارند و با اینکه به‌طور دائم در معرض لرزه‌ها هستند، برای حل مشکل نیز موقعیت منحصر به فردی دارند.

انسان‌شناسانی که به بررسی دوره نوجوانی در جامعه‌های گوناگون پرداخته‌اند، برای راه‌حل، سرنخ مهمی یافته‌اند. آن‌ها دریافته‌اند، مشکلات شایع دوره نوجوانی از قبیل بی‌قراری، سرکشی و تخلف، در جامعه‌هایی که نوجوانان را در امور بزرگسالانه مشارکت می‌دهند، بسیار نادر است. گویا دستاویزهایی همچون تأثیر هورمون‌ها و نبود بلوغ فکری که گاهی برای توجیه مشکلات نوجوانان به کار می‌روند، در این قبیل جامعه‌ها تأثیر چندانی بر رفتار نوجوانان ندارند.



باید از همان روز اول نشان دهیم، آنچه امروز یاد می‌گیرند، در دنیای بزرگسالی چه فایده‌ای خواهد داشت

با تأمل درباره تجربیات این جامعه‌ها و سال‌های نه‌چندان دور جامعه خودمان، چاره کار مشخص می‌شود. اگر جنبه‌هایی از بزرگسالی را به دوره نوجوانانی وارد کنیم، دانش‌آموزانی سرزنده‌تر و پویاتر خواهیم داشت.

چطور باید این کار را بکنیم؟ می‌توانیم با سؤال از خودمان شروع کنیم. چه چیزهایی به ما بزرگ‌ترها انگیزه می‌دهد؟ چه چیزی موجب می‌شود کاری را هر قدر هم که دشوار باشد، با جدیت دنبال کنیم و انجام دهیم؟ جواب این پرسش‌ها را که دیدگاه‌های بزرگسالانه ما را در باره یادگیری نوجوان‌ها شکل می‌دهد، می‌توان در چهار کلمه خلاصه کرد که عبارت‌اند از: مربوط بودن، بازخورد گرفتن از دنیای واقعی، مسئولیت‌سپاری و احترام.

این‌ها عبارت‌های تازه‌ای نیستند، اما وقتی از منظر انگیزش بزرگسالان بررسی می‌شوند، می‌توانند نگرش ما را نسبت به دانش‌آموزانمان تغییر دهند.

### مربوط بودن

اولین وظیفه معلمان در هر کلاسی این است که به دانش‌آموزان بگویند، درسی که می‌خوانند به چه دردشان می‌خورد. گفتن اینکه فلان درس در نمره





وقتی می‌خواست ذهن دانش‌آموزان را با موضوع دوران بعد از جنگ جهانی اول درگیر کند، از آن‌ها پرسید: «تصور کنید برای شرکت در امتحانات نهایی پایان سال هفته‌ها زحمت بکشید و درس بخوانید. در جلسه امتحان هم با سؤال‌های زیاد و بسیار دشوار و پیچیده مواجه شوید. بعد از امتحان چه حالی خواهید داشت؟»

دانش‌آموزان یک‌صدا جواب دادند: «خسته، کوفته، داغون.»

معلم ادامه داد: «وضعیت ایالات متحده بعد از جنگ جهانی اول دقیقاً همین‌طور بود. بسیار خب، در چنین شرایط بد پس از امتحان، دوست داشتید چه کار کنید؟»

یکی از بچه‌ها بلافاصله جواب داد: «می‌رفتیم مهمانی و خوش‌گذرانی!»

بقیه هم همراه با جیغ و داد حرف‌های او را تأیید کردند. معلم گفت: «به این ترتیب می‌توان بیست سال دوران پراشتهای پس از جنگ جهانی اول را همان مراسم بزن‌وبکوب مهمانی‌ها فرض کرد. فرض کنید هر شب و هر شب به مهمانی می‌رفتید و ساعت‌ها بالا و پایین می‌پریدید، خب بعدش چی؟»

بچه‌ها جواب دادند: «آخرش کم می‌آوردیم و از حال می‌رفتیم.»

بچه‌ها با این جواب خود حالا می‌توانستند دوره‌ای را که به یأس و رکود بزرگ در ایالات متحده منجر شده بود به‌خوبی درک کنند و به یاد بیاورند. آن‌ها این نکته بغرنج را یاد گرفتند که بزرگ‌ترها هم ممکن است گاهی مثل خودشان غیرمسئولانه رفتار کنند و شاید اگر در آن زمان می‌بودند، از این لحاظ

فرق چندانی با بزرگ‌ترها نمی‌داشتند. با این قیاس، دانش‌آموزان توانستند بین زندگی واقعی و موضوع درس رابطه برقرار کنند.

### باز خورد گرفتن از دنیای واقعی

ما بزرگ‌ترها عادت داریم درباره کارهای خود بازخورد‌های آنی و معنی‌دار بگیریم. اگر معلمی بدون آمادگی کافی سر کلاس برود، بازخورد آن را به‌صورت بی‌حوصلگی دانش‌آموزان خواهد دید. نوجوانان غالباً این قبیل بازخوردها را از هم‌سالان

خود دریافت می‌کنند. پس جای تعجب نیست که نوجوانان در مورد واکنش دوستان به لباس جدیدشان حساس‌ترند تا عکس‌العمل معلم به بی‌توجهی‌شان در کلاس درس.



معدلشان تأثیر خواهد داشت، روی اکثر دانش‌آموزان بی‌تأثیر خواهد بود. برای اینکه آن‌ها را واقعاً درگیر موضوع کنیم، باید از همان روز اول نشانشان دهیم آنچه امروز یاد می‌گیرند، در دنیای بزرگ‌سالی چه فایده‌ای خواهد داشت. اگر من معلم به جای اینکه موضوعی را صرفاً یاد بدهم، کاربردهای آن را نیز در بزرگ‌سالی توضیح دهم، خودبه‌خود این پیام مهم را به نوجوانان منتقل می‌کنم که رفتارم با آن‌ها مثل آدم‌بزرگ‌هاست.

به‌طور مثال می‌توان گفت، با خواندن درس فیزیک در آینده مهندس یا دانشمند پژوهشگر خواهید شد، یا با خواندن ادبیات می‌توانید نویسنده یا ویراستار شوید. گاهی هم می‌توان توضیح داد که مهندسان یا ویراستاران فعلی چطور از دانسته‌های دوران تحصیل خود بهره می‌برند. یک معلم تاریخ سراغ داشتیم که

اگر معلمی بدون آمادگی کافی سر کلاس برود، بازخورد آن را به‌صورت بی‌حوصلگی دانش‌آموزان خواهد دید

یک راه حل این است که بازخوردهای سریع تری به آن‌ها بدهیم. از امتحان‌های کوتاه (کوئیز) تا پرسش‌های مکرر در حین تدریس. اما وقتی اندکی باز خورد بزرگ‌سالانه را چاشنی کار می‌کنیم، نوجوانان با تمام وجود آن را جذب می‌کنند. همکاری را می‌شناسم که در کلاس ادبیات دست به کاری جالب و انفجاری زد. به شاگردانش اعلام کرد قرار همکاری دوطرفه‌ای را با یکی از دوستان نویسنده‌اش گذاشته است؛ در عوض انجام برخی کارهای ویراستاری برای دوستش، او هم قول داده است گزارش‌های تحقیق دانش‌آموزان را ارزیابی کند. دانش‌آموزان از شنیدن این خبر کنجکاویشان تحریک شد و حساسی جا خوردند. آن‌ها از اینکه یک نویسنده کارشان را بررسی می‌کرد، هیجان‌زده بودند و تمام سعی خود را می‌کردند تا آبروداری کنند و در دنیای بزرگ‌ترها کم نیاورند.

### مسئولیت‌سپاری

کارهای فوق برنامه می‌توانند تأثیر زیادی در خودباوری و پیشرفت بچه‌ها داشته باشند، زیرا چشم‌اندازی از دنیای بزرگ‌سالی را برای آن‌ها فراهم می‌کنند. یک پرستار کودکان در شیرخوارگاه تعریف می‌کرد، روزی دانش‌آموزی که وضع درس‌هایش تعریف چندانی نداشت، داوطلبانه به شیرخوارگاه آمد تا به کودکان کمک کند. او از توانایی آن دانش‌آموز در رسیدگی به کودکان واقعاً دچار شگفتی شده بود. نوجوانان غالباً دوست دارند با استفاده از چنین فرصت‌هایی خود را برای بزرگ‌سالی آماده کنند. آنان نیز، مانند بزرگسالان، از اینکه به حساب بیایند و مفید و مهم تلقی شوند، لذت می‌برند. با نگرش صحیح می‌توانیم نوجوانان را در بسیاری از فعالیت‌های مدرسه سهیم کنیم و به آنان مسئولیت بدهیم. از تزئین فضای کلاس گرفته تا نگهداری وسایل ورزش و آماده‌سازی وسایل موردنیاز برای تدریس موضوعات گوناگون. در مدرسه هر چه بیشتر به نوجوانان مسئولیت بدهیم، شاهد رفتارهای مسئولانه‌تری از آن‌ها خواهیم بود.

### احترام

تا اینجا تأکید کردیم که باید نوجوانان را بزرگان رو به رشد تلقی کنیم، نه بچه‌های گنده. آن‌ها به‌طور غریزی می‌فهمند چه موقع به دنیای بزرگ‌سالی سوق داده می‌شوند و چه موقع سوق

داده نمی‌شوند. معلمی که شاگردانش را «پسرها» یا «دخترها» خطاب می‌کند، از همان ابتدا نوعی تحقیر را القا می‌کند. در حالی که اگر آنان را «آقایان» یا «خانم‌ها» خطاب کند، ناخودآگاه اعتمادبه‌نفسشان را تقویت خواهد کرد.

اگر تربیتی بدهیم که دانش‌آموزان نیز در نشست اولیا و مربیان مدرسه شرکت کنند، دیگر شاهد والدینی نخواهیم بود که با دلی پر راهی منزل‌اند و دانش‌آموزانی که با هزار بهانه در آستین، منتظرند سرکوفت بشنوند و کاستی‌های خود را توجیه کنند. تأثیر ملاقات دانش‌آموزان با والدین و معلمان در محیطی محترمانه، بسیار بیشتر از نشان دادن نمره‌ها و گرفتن امضای والدین خواهد بود.

### آب برای تشنه‌ها

آنچه گفته شد چیزی بیش از چند اندرز سطحی نخواهد بود، مگر اینکه با تمام وجود بپذیریم؛ لازم است نگاه و رفتارمان را نسبت به نوجوانان تغییر دهیم. نباید فکر کنیم آن‌ها یک مشت بچه‌اند که به مدد هورمون‌ها گنده شده‌اند و در نقطه مقابل ما ایستاده‌اند، بلکه باید آن‌ها را مانند بزرگ‌هایی تحت تعلیم بدانیم. بزرگ‌هایی حبس شده در قفسی به ابعاد سال‌ها انتظار برای فارغ‌التحصیل شدن. قفسی که از هیچ طرف به میله‌هایش نمی‌رسند. با این وصف راه‌های زیادی وجود دارد که دنیای بزرگ‌سالی را به سال‌های نوجوانی وصل کنیم. یک راه، استفاده از روش‌هایی است که نمونه‌هایش را در اینجا مرور کردیم. راه دیگر می‌تواند ایجاد تغییرات عمده در نظام آموزشی باشد. برای مثال، می‌توان امتحان‌های خروجی زود هنگام برای دانش‌آموزان مستعد ترتیب داد تا با اثبات سطح سواد علمی خود و موفقیت در امتحان‌ها، زودتر از موعد فارغ‌التحصیل شوند. آری بچه‌ها تشنه آن هستند که با آنان مانند بزرگ‌ترها رفتار شود و گاهی مثل گل‌هایی پژمرده نیازمند چند جرعه آب‌اند تا به زندگی برگردند. کشف روش‌های لازم برای این دگرگونی کار چندان دشواری نیست. کافی است بزرگی آن‌ها را به رسمیت بشناسیم.

### پی‌نوشت‌ها

1. Joseph p. Allen
2. Claudia Worrell Allen
3. Ray

### منبع

\* نشریه Educational Leadership سپتامبر ۲۰۱۰



باید نوجوانان را بزرگان رو به رشد تلقی کنیم، نه بچه‌های گنده\*

# میدان‌های جهانی علم و صنعت فرصت‌ها و چالش‌ها



دکتر سهرابی

رئیس پژوهش‌سرای دانش‌آموزی بنیاد فرهنگی رضوی

(Daniela, et al., 2018).

امروزه رویدادهای رقابتی عمومی با تلاش برای الهام‌بخشیدن به دانش‌آموزان برای پیشرفت در علوم گوناگون از قبیل ریاضی، علوم تجربی، مهندسی و محاسبات افزایش یافته است. یکی از اهداف برگزاری این رویدادها، کسب تجربه ارزشمند یادگیری در محیط‌های متنوع یاددهی یادگیری است. تحقیقات در

اگرچه اهمیت عوامل انگیزشی برای موفقیت یادگیری در مدرسه به‌تفاهات آرا تأیید شده است، اما شرایط لازم برای اطمینان از سطح انگیزشی مطلوب یادگیری همیشه در مدرسه برآورده نمی‌شود. مطالعات نشان می‌دهند، استفاده از روش‌هایی انگیزشی همچون حضور در کلاس‌های فرارشته‌ای، رقابت‌های گروهی و بازی‌های آموزشی، ۴۰ درصد بر یادگیری دانش‌آموزان می‌افزاید







از مهم‌ترین دغدغه‌های مخالفان شرکت دانش‌آموزان در رقابت‌های بین‌المللی می‌توان به حساسیت‌های فرهنگی و ملاحظات امنیتی اشاره کرد که در قالب نگرانی‌هایی از قبیل خطر پناهندگی دانش‌آموزان در کشورهای مقصد، موضوع حجاب اسلامی برای دختران، جاسوسی احتمالی از آخرین اکتشافات علمی، افزایش احتمال فرار مغزها و مهاجرت به کشورهای توسعه‌یافته‌تر بیان می‌شود.

از منظر توجه به ابعاد جامعه‌شناسی، ضمن احترام به نظرات کلیه دغدغه‌مندان، حذف گزینه اعزام دانش‌آموزان به مسابقات بین‌المللی نه تنها مشکلات را حل نمی‌کند، بلکه مسائل حاد و دشوار دیگری را به وجود می‌آورد. نخبگان جوان و پرتلاش که با خستگی‌ناپذیری برای شرکت در چنین رویدادهای معتبری تلاش کرده‌اند، ممکن است از فرصت ازدست‌رفته برای نمایش استعدادهای خود در صحنه جهانی بی‌انگیزه و ناامید شوند. این امر می‌تواند به کاهش عملکرد تحصیلی و احساس رکود در میان مبتکران و رهبران علمی آینده‌میهنمان منجر شود و از سوی دیگر خودش به‌عنوان یکی از محرک‌های

در صحنه جهانی به نمایش بگذارند. این مهم نه تنها برای کشور ما اعتبار به ارمغان می‌آورد، بلکه به جهانیان نشان می‌دهد آموزش و پرورش فوق‌العاده‌ای را برای نسل جوان در کشورمان ارائه دهیم و فرصت مغتنم برای برجسته کردن ظرفیت فکری جوانان، ترویج تصویر مثبت از ملت و فرهنگ اسلامی کشورمان ایران، بسترسازی تبلیغی شکل‌گیری تمدن‌سازی نوین اسلامی در گام دوم انقلاب است. از مهم‌ترین مزیت‌های شرکت دانش‌آموزان در مسابقات بین‌المللی می‌توان به این موارد اشاره کرد:

۱. در نتیجه حضور در میدان‌های بین‌المللی و کسب افتخار در کنار دانش‌آموزان همتای خود در کشورهای دیگر، اعتمادبه‌نفس و غرور ملی‌شان تقویت می‌شود.

۲. با حوزه‌های نوین دانش و فناوری و کسب تجربه در محیط‌های متنوع یاددهی‌یادگیری که به خاطر تنوع و تحول سریع در کشور مجال پرداختن به آن‌ها فراهم نیست آشنا می‌شوند و دانش جدید را در آینده‌ای نزدیک برای توسعه ایران اسلامی به کار می‌گیرند.

۳. شیوه‌های خلاقانه و نوآورانه در برگزاری جشنواره‌های جهانی می‌تواند برای دانش‌آموزان ایرانی الهام‌بخش و جذاب باشد.

۴. حضور در عرصه‌های جهانی انگیزه‌ای قوی برای فعالیت‌های علمی پژوهشی ایجاد می‌کند و کسب موفقیت این انگیزه و تلاش را چندبرابر خواهد کرد.

۵. برنامه درسی ملی بسیار صلب است و به تغییرات سریع علمی و فناوری مقاوم است. ورود مفاهیم نو به کتاب‌های درسی معمولاً چندین دهه زمان می‌برد. مشارکت در جشنواره‌های بین‌المللی به غنی‌سازی برنامه درسی بومی کمک می‌کند.

۶. برنامه درسی رسمی و رویدادهای داخلی در بسیاری از موارد جامعه دانش‌آموزان نخبه و پیشرو را اغنا نمی‌کند و محرومیت نخبگان از مشارکت در این رویدادهای جهانی آنان را بی‌انگیزه خواهد کرد.

۷. مشارکت دانش‌آموزان در رویدادهای جهانی و کسب افتخار، با کمترین هزینه موجب افزایش غرور ملی و کسب افتخار برای نظام مقدس جمهوری اسلامی ایران خواهد بود.



امیدبخش کشور، نیروی انسانی مستعد و کارآمد با زیربنای عمیق و اصیل ایمانی و دینی؛  
\* گسترش روحیه جهاد علمی در بین آینده‌سازان ایران اسلامی.

لذا با نگاهی به اسناد بالادستی از قبیل سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، تمدن سازی نوین اسلامی و مرجعیت علمی مورد اشاره در بیانیه گام دوم انقلاب پیشنهاد می‌شود علاوه بر شرکت دانش‌آموزان در مسابقات علمی و پژوهشی بین‌المللی، مجموعه مسابقات علمی‌مهارتی در بین دانش‌آموزان جهان اسلام در دوره‌های گوناگون تحصیلی برگزار شود که ضمن داشتن ارزش‌ها و هنجارهای مشترک فرهنگی، فرصت کسب تجربه در محیط‌های متنوع یاددهی‌یادگیری و آشنایی با تجربه‌های موفق را فراهم می‌آورد.

بی‌نوشت

#### 1. SWOT

#### منابع

1. Căprioară Daniela , Frunză Virgil; Effective Strategies To Improve Student Motivation For School Learning, The 8th International Conference EDU WORLD 2018.
2. Yates, H.N; Das Majumder, S; Wentz, B; Effect of International Student Competition Experience on Smart Education, Smart Education and E-Learning 2020 Conference.
3. Yasmin Kafai, Motivating and Broadening Participation: Competitions, Contests, Challenges, and Circles for Supporting STEM Learning, 2014.

مهاجرت نقش‌آفرینی کند؛ هرچند در حال حاضر موضوع مهاجرت نسبت به دهه گذشته ابعاد پیچیده‌تری یافته است و شدت اثرگذاری آن به‌عنوان مؤلفه بازدارنده شرکت دانش‌آموزان در مسابقات بین‌المللی نسبت به سال‌های گذشته درجه اهمیت کمتری دارد.

اگر این موضوع با نگاهی جامع و راهبردی به نظرات موافقان و مخالفان شرکت دانش‌آموزان در رقابت‌های بین‌المللی و با بهره‌گیری از مدل‌های تصمیم‌گیری‌ای که با رویکردی علمی نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و تهدیدها، هستند بررسی شود و در مدل‌های تصمیم‌گیری قرار گیرد، مشاهده می‌شود مزیت نسبی حضور دانش‌آموزان در این رقابت‌ها به‌منظور تقویت انسجام ملی، عزت و خودباوری آینده‌سازان ایران اسلامی بسیار بیشتر از محدودیت‌های منتقدان و یکی از بسترهای تحقق منویات مقام معظم رهبری در بیانیه گام دوم انقلاب است که مهم‌ترین مؤلفه‌های مرتبط عبارت‌اند از:

\* ترویج امید و نگاه خوش‌بینانه به آینده؛

\* تبیین اصل «ما می‌توانیم» در بین آینده‌سازان ایران اسلامی؛

\* ترویج نگاه انقلابی و روحیه انقلابی و عمل جهادی؛

\* تقویت اعتمادبه‌نفس در مهم‌ترین ظرفیت







# در حلقهٔ فرشتگان

هوشنگ بهداروند  
کارشناس ارشد ادبیات فارسی



بی‌اختیار اشک در چشمانم جمع شد و از خودم خجالت کشیدم. زنگ که خورد، همهٔ بچه‌ها دور او جمع شدند. محمد شمع‌ی شده بود و دوستانش چون پروانه سرگرم طواف او بودند.

به‌طرف او رفتم و صورتم را به یک‌سو خواباندم. در حالی که قطره‌های اشکم یکی پس از دیگری سرازیر می‌شدند، با خنده گفتم: «بزن، تعارف نکن، باور کن ناراحت نمی‌شم!» آهسته بلند شد، دستم را بوسید و از کلاس خارج شد. من به دستم خیره شدم؛ دستی که به جای بال، وبال بود. حال من در میان حلقه‌ای از فرشتگان معصوم، استثنایی‌ترین فرد کلاس بودم. او به من یاد داد، هیچ کودک استثنایی وجود ندارد، بلکه ما آدم‌ها یاد گرفته‌ایم به هر کسی که شبیه ما نباشد، استثنایی بگوییم. او درس بزرگی به من داد. استثنایی کسی است که از زندگی و جهان اطرافش درکی ندارد؛ درست مثل من و مایی که در میدان نام و نان، سال‌هاست گرفتاریم!

محمد و دوستانش به پروانه‌هایی می‌ماندند که شاید یک روز و شاید هم یک ساعت و نه، شاید یک دقیقه، زودتر از موعد سر از پيله‌شان بیرون آورده بودند، اما هرگز دست از زندگی نکشیده و تسلیم آن نشده بودند!

از اول زنگ، بار دومی بود که دستش را بالا می‌برد و اجازهٔ بیرون رفتن می‌خواست. اگر آستانهٔ تحملش پایین نبود، هرگز به او اجازه نمی‌دادم. حالا یک ساعت از رفتنش می‌گذشت، اما خبری از او نبود. دلم مثل سیر و سرکه می‌جوشید. درس می‌دادم اما دلم پیش او بود.

هفتهٔ گذشته دانش‌آموزی از یکی همکاران اجازهٔ رفتن به حیاط گرفته بود، اما بدون اطلاع به خیابان رفته بود. مدیر و خانوادهٔ دانش‌آموز بیچاره، بعد از ساعت‌ها جست‌وجو او را پیدا کرده بودند. در پایان هم کار به شکایت و حراست اداره کشیده بود. حال واقعاً نگران بودم و می‌ترسیدم نکند او هم از مدرسه بیرون رفته باشد.

به همین خاطر، یکی از بچه‌ها را به سراغش فرستادم تا از علت تأخیر او باخبر شوم. چند دقیقه‌ای گذشت، اما از او هم خبری نشد. از شدت عصبانیت، سرم به کورهٔ آهنگری می‌ماند. در کمال تعجب، چند دقیقه مانده به زنگ، در حالی که لباس‌هایش نیمه‌خیس بود، سروکله‌اش پیدا شد. خون خونم را می‌خورد. ناگافل از خود بی‌خود شدم و کشیده‌ای به صورتش زدم.

تجربهٔ اولم در مدرسهٔ استثنایی بود. کار در مدرسه‌های بچه‌های آسمان عشق می‌خواهد و کوهی از صبر می‌طلبد و دریایی از دل!

داشتم دستم را مثل چاقوی خون‌آلودی که قتلی را با آن مرتکب شده باشند، در جیبم پنهان می‌کردم که دانش‌آموزی که برای یافتن او فرستاده بودم، در چارچوب در کلاس پیدا شد. وقتی نفس‌زنان و بریده‌بریده گفت: «آق قا! محمد از اول زنگ مشغول شستن ماشین شما بوده.»



# حفظ انسانیت

## چالش معلم فردا

چکیده سخنرانی ییلماز کویلو<sup>۱</sup> در همایش تد<sup>۲</sup>  
ترجمه امین زاهدی مطلق

ساخت (اشاره به تصویری روی صفحه نمایش) سپس از آن خواستم تصویر زنی آسیایی را به سبک آثار سالوادور دالی بکشد. حاصل این عکس شد (اشاره به تصویری دیگر در کنار تصویر قبلی). راحت می‌توانید برخی شباهت‌ها را با سبک نقاشی‌های سالوادور دالی در این تصویر ببینید: چیزهایی که در آسمان دیده می‌شوند؛ چیزی که در دست زن قرار دارد؛ پرنده‌های درون تصویر. با اینکه این فناوری خارق‌العاده جلوه می‌کند، اما باز هم این تصویرها صرفاً ملغمه‌ای از چیزهایی هستند که به‌نقد در فضای اینترنت قابل‌یافتن هستند و از قبل موجود بوده‌اند. اخیراً سازمان آموزشی، علمی و فرهنگی سازمان ملل (یونسکو) سندی عرضه کرد که به‌طور مشخص بررسی می‌کرد چطور می‌توان از جی‌پی‌تی ۴ در آموزش و تعلیم استفاده کرد. در واقع کاربردهای زیادی برای آن قابل‌تصور است، اما استفاده دانش‌آموزان از جی‌پی‌تی ۴ به‌عنوان مربی خصوصی و دستیار آموزشی معلمان می‌تواند در فضای تعلیم و تربیت تحول زیادی ایجاد کند. بدین ترتیب معلمان می‌توانند تکلیف بچه‌ها (مانند مشق و تمرین) را به‌عنوان ورودی به جی‌پی‌تی ۴ بدهند و نسبت به هر کدام بازخورد دریافت کنند. با این حساب دیگر لازم نیست شما در نقش معلم به خود زحمت خواندن چیزی را بدهید که البته هنوز تا آن مرحله راه زیادی باقی است.

کاربردهای متعدد دیگری نیز وجود دارند: از این ابزار می‌توان به‌عنوان راهنما کمک گرفت. می‌توان از آن برای انگیزه‌بخشی یا به‌عنوان رفیق هم‌درس (شریک مطالعاتی) استفاده کرد. همچنین، جی‌پی‌تی ۴ را می‌توان در آموزش و بسیاری امور دیگر به کار گرفت. به عبارت دیگر، کارهای متعددی را می‌توان به کمک هوش مصنوعی به انجام رساند که نیاز به دخالت انسانی را حذف می‌کند و دیگر به حضور

هر روز صبح وقتی دانش‌آموزان زیادی را در حیاط مدرسه می‌بینم که این طرف و آن طرف می‌روند و جست‌وخیزی می‌کنند، ناخودآگاه به این فکر می‌کنم که پیشرفت‌های فناورانه اخیر، به‌خصوص در حوزه هوش مصنوعی، روی زندگی روزمره آنان چه تأثیری خواهد داشت. ما در دوران انقلاب هوش مصنوعی در حیطه آموزش به سر می‌بریم و شاهد فناوری‌هایی هستیم که در نگارش محتوای متنی، ایجاد عکس، تولید فایل‌های صوتی و تصویری و تولید داده‌های متنوع قادرند. برای نمونه، به کمک جی‌پی‌تی ۴ می‌توان یک کتاب را در چند روز نوشت و عکس‌های زیادی ساخت. چند نفر از شما می‌توانید روزی هوش مصنوعی جایگزین مشاغل‌تان شود؟ انواع هوش مصنوعی صرفاً قادرند چیزهایی را که به‌طور نقد در فضای اینترنت موجودند پس دهند. آن‌ها قدرت خلاقیت ندارند و از شعور انسانی بهره‌ای ندارند. مثلاً فرض کنید شما به هنگ‌کنگ سفر کرده‌اید و در ایستگاه مترو اردن می‌خواهید به ایستگاه مونگ‌کوک شرقی بروید.

اگر از جی‌پی‌تی ۴ بپرسید چطور می‌توانم از ایستگاه اردن به ایستگاه مونگ‌کوک شرقی بروم، احتمالاً دو راه را به شما پیشنهاد می‌دهد: یک گزینه، رفتن از مسیر جنوبی و گزینه دیگر رفتن از مسیر شمالی است. اما استفاده از قوه خلاقیت یا عقل سلیم به شما خواهد گفت نیازی به سفر با مترو نیست و راحت می‌توانید پیاده خودتان را به آنجا برسانید.

با وجود تمام این‌ها، برخی انواع هوش مصنوعی قادر به انجام کارهایی فوق‌العاده و باورنکردنی‌اند. برای مثال، من این محتوای تصویری را به کمک یک هوش مصنوعی تولیدکننده عکس ساختم. صرفاً از آن خواستم تصویر زنی آسیایی را به سبک آثار ونگوگ بکشد. هوش مصنوعی این عکس را



محافظت در برابر  
هوش مصنوعی،  
نیازمند انسان  
ماندن ماست



از دانش‌آموزان در برابر هوش مصنوعی است. منظور من از محافظت در برابر هوش مصنوعی چیست؟ اینکه هوش مصنوعی در آینده جایمان را نگیرد و تأثیر سوء بر ما نگذارد. اما محافظت در برابر هوش مصنوعی در عین حال نیازمند انسان باقی‌ماندن ماست. مقصود من از انسان‌ماندن چیست؟ منظورم بهره‌گیری از آن دست قابلیت‌های انسانی است که توسط هوش مصنوعی به‌سادگی قابل همانندسازی نیستند. مهم‌ترین مهارت‌هایی که در آموزش باید به آن‌ها پرداخت، عبارت‌اند از مهارت‌های شناختی و فراشناختی، اجتماعی و عملی. مجمع جهانی اقتصاد نیز دربارهٔ قابلیت‌های مورد نیاز

یک فرد برای انجام فعالیت‌های تکراری نیازی نیست. به همین دلیل گفته می‌شود حدود ۱۸ درصد از مشاغل جهانی توسط هوش مصنوعی قابل‌انجام هستند و جالب است که این رقم در هنگ‌کنگ معادل ۳۰ درصد و بیشترین میزان در دنیاست. بنابراین، افراد زیادی به‌واسطهٔ خودکارسازی شغل خود را از دست خواهند داد.

با این حساب کار ما به‌عنوان مدرس و آموزگار چه می‌شود؟ زیرا می‌بینم برخی دانش‌آموزان حضور در کلاس‌های درسی را زیر سؤال برده‌اند. حرف من این است که ما به‌عنوان معلم باید یک و فقط یک کار انجام دهیم و آن اطمینان از محافظت





دانش‌آموزان نظر مشابهی داشته که عبارت‌اند از مهارت‌های شناختی، اجتماعی و جسمانی. این مجمع اخیراً در گزارش خود در باب آینده‌مشاغل بیان کرده که کارفرمایان در آینده پنج مهارت را در فضای کاری می‌طلبند که عبارت‌اند از: تفکر تحلیلی و خلاق، تاب‌آوری، انعطاف و چابکی، انگیزه و خودآگاهی، کنجکاوی و اشتیاق به یادگیری مادام‌العمر. این پنج مهارت چیزهایی هستند که باید تلاش کنیم صرف‌نظر از محتوای آموزشی در کلاس‌های درس تقویت شوند. بیایید به تعریف هر یک از این پنج قابلیت نگاهی بیندازیم.

تفکر تحلیلی چیست؟ این مهارت به معنی بررسی و حل‌روشمند و منطقی یک مشکل است. تفکر خلاق چطور؟ منظور از آن یافتن راه‌های بدیع و عملی برای حل چالش‌هاست. تاب‌آوری چیست؟ این ویژگی به توانایی بازبایی خود بعد از ناکامی گفته می‌شود. نکته خاصی که درباره تاب‌آوری می‌توانم بگویم این است که در بسیاری مواقع می‌بینم دانش‌آموزان تاب‌آور نیستند و چندان اعتمادبه‌نفس ندارند. مهارت انعطاف‌پذیری چطور؟ این واژه به معنی قابلیت تغییر برای سازگاری با شرایط جدید است. امروز ما انواع هوش مصنوعی را داریم. ماه بعد و سال بعد چه چیزی به عرصه می‌آید؟ در آینده چه چیزی در انتظار ماست؟ برگردیم به مهارت‌ها، چابکی به معنی قدرت تفکر و استنتاج سریع است. انگیزه‌داربودن یعنی توانایی شروع و ثبات در رفتارهای هدفمند. خودآگاهی به علم فرد نسبت به شخصیت، توانمندی‌ها، نقاط قوت و ضعف خود اطلاق می‌شود. کنجکاوی یعنی ما باید برای یادگیری مشتاق باشیم. اشتیاق به یادگیری مادام‌العمر یعنی تعقیب جستن مستمر و انگیزه‌مند دانایی. باید به دانش‌آموزانمان بگوییم یادگیری تنها به فضای کلاس‌های درسی محدود نیست، بلکه فرایندی است که طی تمام زندگی ادامه دارد. حال چطور می‌توان این قابلیت‌های انسانی را که هوش مصنوعی به راحتی قادر به همانندسازی آن‌ها نیست، تقویت کرد؟ یک راه یادگیری یک زبان است. برای مثال من ترک (ترکیه‌ای) هستم و می‌توانم اطمینان دهم که اگر زبان ترکی را مطالعه کنید و یاد بگیرید، قدرت تحلیل‌تان بالا می‌رود. چرا؟ چون به‌طور دائم باید چنین جمله‌هایی را تحلیل کنید:

“Görüs-me-yecek-ler-mi-ydi”

این عبارت در ترکی تنها یک عبارت، اما در انگلیسی یک جمله کامل به این معنی است: «قرار نبود هم را ببینند؟» کلمه اول (گوروش) به معنی دیدن و ملاقات کردن، کلمه دوم (م) برای منفی‌سازی، کلمه سوم (یچک) نشان‌دهنده آینده، کلمه چهارم (لر) صیغه سوم شخص جمع، کلمه پنجم (می) واژه سؤالی و کلمه پنجم (دی) نشانگر فعل ماضی است.

اگر به‌طور مداوم چنین کاری انجام دهید، چه در یادگیری زبان ترکی و چه زبانی دیگر، طبعاً قابلیت تحلیل‌تان بالا می‌رود. بگذارید مثالی از تجربه شخصی‌ام در یادگیری زبان کانتونی (نوعی گویش چینی وابسته به شهر کانتون) بیاورم. من واقعاً به یادگیری زبان کانتونی علاقه دارم و اخیراً به اصطلاحی برخورددم که معنی تحت‌الحفظی آن می‌شود: «بالآخره امروز ازدواج می‌کنی.» من خیلی به این اصطلاح فکر کردم. چون معنی لغوی آن می‌شود «بستن پنجره روی سقف!» برایم سؤال بود که چرا معنی آن ازدواج کردن می‌شود. این فکر افق‌های جدیدی پیش چشمم گشود. چون چنین اصطلاحی در انگلیسی یا ترکی وجود ندارد.

بگذارید سؤالی از شما بپرسم؟ صدایی که گربه از خود درمی‌آورد، به زبان کانتونی چیست؟ میو. صدایی که سگ درمی‌آورد چه؟ [لحظه‌ای صبر می‌کند تا حضار جواب دهند و ادامه می‌دهد] خیلی خوب. حالا بیاییم و به‌صورت میان‌زبانی به مقایسه انواع این صوت‌های طبیعی بپردازیم که در زبان‌شناسی به آن‌ها «نام‌آوا» می‌گویند. صدای سگ در انگلیسی «به او به او»، در آلمانی «وآو وَاو»، در فرانسوی «وواف واف»، در اسپانیولی «وآو وَاو»، در هندی «بُو بُو»، در ماندارین (چینی) «وانگ وانگ»، در ژاپنی «وان وان»، و در یونانی «هاو هاو» است. اما در مورد صدای گربه تقریباً در تمام زبان‌ها یکسان و همان «میآو» است. اما جالب آنکه در ژاپنی «نیآو» و در یونانی هم «نیآو» (ن تودماغی) است. بنابراین، یادگیری هر زبان جدید نشان می‌دهد چطور افراد با گویش‌های متفاوت و پیشینه‌های فرهنگی گوناگون دنیا را به راه‌های متفاوت درک می‌کنند و طبعاً یادگیری زبان جدید تفکر ما را تحلیلی‌تر و خلاق‌تر خواهد کرد؛ زیرا افق‌های جدیدی به رویمان خواهد گشود.

بگذارید از راه‌های تفکر تحلیلی و خلاق از تجربه خودم در آموزش مثالی دیگر برایتان بیاورم. سال ۲۰۱۹ من در شهر کلیولند زبان‌شناسی تدریس می‌کردم. دانشجویانم چندان علاقه‌ای به زبان‌شناسی نشان نمی‌دادند. به همین خاطر مجبور بودم برایشان ایجاد انگیزه کنم. به آن‌ها گفتم کلاس را پروژه‌محور خواهیم کرد. اول زیرشاخه‌های زبان‌شناسی را به شما یاد می‌دهم، از قبیل آواشناسی، واج‌شناسی، ساخت‌شناسی واژگان، علم و قواعد نحو، معنی‌شناسی، کاربردشناسی و غیره. سپس از شما می‌خواهم یک زبان را از پایه بسازید! دانشجویان از تصور ساختن زبان از پایه واقعا گیج شده بودند و گویی پیش خود می‌گفتند چطور ممکن است بتوانم زبانی را از صفر بسازم. در عمل به من می‌گفتند «خل شدی!» اما من برایشان یک مثال زددم و گفتم «ببینید، فرض کنید فیلمی ساخته شده و روی پوستر آن هم اسمش را زده «پرونده مخومه». قرار است شما یک زبان بیگانه برای

این فیلم بسازید؛ درست مثل زبان «ناوی» در فیلم آواتار یا زبان «کلینگان» در مجموعه «پیشتانازان فضا» یا زبان الفها در «سه‌گانه آرباب حلقه‌ها».

نتیجه کار دانشجویان فوق‌العاده بود. آن‌ها از خلاقیتشان استفاده کردند و این نمونه‌های عالی را ساختند. برای مثال، یک دانشجو الفبای یک زبان را ساخت و اسمش را ایگو<sup>۳</sup> گذاشت. همچنین یک نظام زبانی ساخت که براساس آن کلمه‌ها براساس نوعشان (اسم، فعل، صفت و غیره) در شکل‌های گوناگون ظاهر می‌شوند. برای مثال، فعل‌هایی مانند «دویدن» در مربع می‌آیند. صفت‌ها و قیده‌ها در مثلث و اسم‌ها و ضمیرها در دایره. این دانشجو چندین واژه بسیار جالب نیز ساخته بود. مثلاً «زیبا اما شکننده» که تلفظ آن می‌شود «ای یو میاشا» یا عبارت «صرفاً در خیال‌پردازی» یا «غیرقابل دسترس» که تلفظ آن می‌شود «پا این کوئی یو».

دانشجویی دیگر زبانی ساخت به اسم «کوات». او به من گفت در درس شیمی شیفته ساختارهای شیمیایی شده و از آن‌ها برای ایجاد رسم‌الخط و نظامی نگارشی برای زبان ابداعی خود استفاده کرده است. به حرف‌های بی‌صدایی که او ساخته است نگاه کنید [اشاره به صفحه‌نمایش]. برای مثال حرف‌های بی‌صدای «ک»، «ت»، «ف»، «ش»، «ه» با وجود شباهت، کاملاً مجزا هستند. دانشجوی دیگری هم‌زبانی ابداع کرد و اسمش را «لوگون» گذاشت، زیرا این زبان براساس واژه‌نگاشت‌ها (لوگوگرام)‌ها طراحی شده که در آن هر نماد نشانگر یک شیء در دنیای واقعی است. این دانشجو می‌گفت این واژه‌کها نمونه‌های واژه‌نگاشت هستند و مثلاً می‌توانند فرایند بارش را برای فعل باریدن نشان دهند، به طوری که شکل [دایره‌ای] O نماد خورشید، خط منحنی و صاف زیر آن نماد ابرها و این خط‌های عمودی نمایانگر قطره‌های باران باشند. به این ترتیب، کلمه بارش در مقام فعل پویاتر از کلمه بارش در مقام اسم خواهد بود. این هم نمونه خود بسیار جالب بود. این دانشجو کلمه‌های جالبی نیز ساخته بود؛ به کلمه‌های حیوان و حیوانات نگاه کنید [اشاره به صفحه‌نمایش] زیر کلمه مفرد حیوان دایره‌ای وجود ندارد، اما زیر کلمه حیوانات یک دایره کامل کشیده شده است. به این ترتیب می‌توان خلاقیت را در نظام زبانی ابداعی این دانشجو دید. حالا به کلمه‌های «حیوانات»، «گل‌ها» و «زنورها» نگاه کنید. با ترکیب دو کلمه «حیوانات» و «گل‌ها» کلمه «زنورها» ساخته می‌شود. بنابراین، در زبانی که این دانشجو ساخته است، «زنورها» در عمل «حیوانات گل‌ها» هستند.

دانشجوی دیگری زبانی ساخت به اسم «کانتارین». این دانشجو در واقع زبان جدیدی نساخت، بلکه یک نظام نگارشی برای زبان کانتونی ایجاد کرد. او خودش به زبان کانتونی حرف می‌زد و به نظرش چون رسم‌الخط کانتونی، یا به عبارتی

رسم‌الخط سنتی چینی خیلی دشوار است، برای این زبان رسم‌الخط جدیدی ساخته است. اینجا را ببینید [اشاره به صفحه‌نمایش]، این نماد می‌تواند نشانگر حرف «ب»، این نماد نشانگر حرف «پ» و این نماد نشانگر حرف «م» باشد و به همین ترتیب. مثلاً این کلمه را ببینید: «لی هو». [اشاره به صفحه‌نمایش] این شکل رسم‌الخط سنتی چینی آن بوده و این شکل رسم‌الخط ساده‌شده برای زبان کانتونی است. کلمه دوم یعنی «جوی‌گین» را هم ببینید.

در پایان دوره آموزشی پرسش‌نامه‌ای به دانشجویان دادم تا ببینم از این دوره خوششان آمد یا نه و آیا محتوای آموزشی را یاد گرفته‌اند؟ نتایج نشان داد نه تنها دانشجویان بر محتوای درس زبان‌شناسی تسلط یافته بودند، بلکه طی ساختن زبان ابداعی‌شان، به آن‌ها خوش گذشته بود. با این تفصیل، چرا من از یادگیری زبان و ساختن زبان به‌عنوان راه بهبود مهارت‌های تفکر خلاق و تفکر نقادانه و انگیزه‌یابی حرف می‌زنم؟ دلیلش این است که تنوع زبان‌شناختی در دنیا رو به نابودی است؛

یک معضل بسیار بزرگ جهانی که امروزه با آن مواجهیم. به گزارش یونسکو، حدود شش‌هزار زبان در دنیا وجود دارند که طی ۷۵ سال آینده قریب به ۹۰ درصد آن‌ها از بین می‌روند. اما زبان پنجره‌ای به سوی فهم، تاریخ و فرهنگ انسانی است. وقتی زبانی نابود می‌شود، نه صرفاً یک زبان، بلکه شناخت، فرهنگ و تمام سنت‌های همراه آن زبان از دست می‌روند.

حالا از شما می‌پرسم؟ آیا شما در برابر هوش مصنوعی مصونیت دارید؟ واقعیت این است که برای محافظت از خودمان در برابر هوش مصنوعی دیر است. به‌عنوان معلم و مدرس برای محافظت در برابر هوش مصنوعی باید به دانش‌آموزان کمک کنیم سواد بهره‌گیری از هوش مصنوعی را داشته باشند و در عین حال قادر به بهره‌گیری از مهارت‌های کلیدی انسانی خود باشند؛ چیزی که به‌آسانی قابل مشابه‌سازی توسط هوش مصنوعی نیست.

در پایان صحبت از شما می‌خواهم این جمله را کامل کنید: «هوش مصنوعی نمی‌تواند جای من را بگیرد، چون...» و ضمن تکمیل این جمله از شما می‌خواهم به این بیندیشید که چه چیزی واقعاً شما را انسان می‌کند؟ زیرا تنها با مهارت‌های انسانی‌هایی که واقعاً ما را به انسان تبدیل می‌کند، می‌توانیم بر چالش‌های عمده جهانی فائق آییم.

پی‌نوشت‌ها:

1. Yilmaz Koylo

۲. TED مخفف Technology, Entertainment, Design و عنوان یک همایش جهانی است با شعار «ایده‌های شایسته گسترش».

3.IGU



باید به  
دانش‌آموزان  
خود کمک کنیم  
از مهارت‌های  
کلیدی انسانی  
خود بهره‌مند  
شوند





# بازی کودکان پالایشگاه تفکر و



## بستر یادگیری است

احمد رضا آذربایجانی



دکترای فلسفه تعلیم و تربیت

می‌آید. اگر بارها تلاش می‌کنند تا یک شیء را بردارند و باز بر زمین می‌خورد و مجدداً تلاش می‌کنند، این فرایند جست‌وجوگرانه و ژرفکاوانه، تا حصول تغییر به نسبت پایدار ادامه دارد. در حالی که ممکن است بزرگسالان به خاطر طرفداری از یک تیم یا گروه، در فرایندی تکرار شونده قرار گیرند و حتی کندوکاو هم داشته باشند، ولی آن کندوکاو لزوماً به تغییر پایدار منجر نمی‌شود و بالطبع به کار هم نمی‌آید.

در یک پژوهش، فردی مقابل یک صفحه نمایشگر رایانه قرار گرفت. لازم بود پس از چند بار دیدن تعداد زیادی تصویر، آن‌ها را به ترتیب در حافظه خود ذخیره و به ترتیب دوباره روی صفحه نمایشگر لمسی اعلام کند. او برای انجام این کار بیش از ۵۰ دقیقه وقت لازم داشت؛ این در حالی بود که یک شامپانزه همین تمرین را در مدتی کمتر از سه دقیقه، به خاطر به دست آوردن یک موز (به عنوان پاداش) انجام داد.

### در اینجا این سؤال پیش می‌آید که:

۱. من برای انجام چنین کاری، با چنین تمرکزی، باید چه پاداشی طلب کنم که ارزش این همه وقت و صرافت را داشته باشد؟

۲. دستاورد شامپانزه یک موز است که نشان از تغییری ملموس است. فرد انسان از این آزمون چه پاداشی به دست آورد؟

شامپانزه با این کار یاد گرفت که می‌تواند یک موز به دست بیاورد و انسان توانست حافظه خود را بهتر بشناسد و با شامپانزه مقایسه کند. البته جایزه او موز نبود، بلکه فرایندی شناختی بود که او را خرسند می‌کرد. این نوع خرسندی هورمون شادی بخش را در مغز او ترشح می‌کند.

ناچارم ابتدا «یادگیری» را تعریف کنم: یادگیری عبارت است از فرایندی جست‌وجوگرانه که باعث تغییر به نسبت پایدار شود. مراحل این فرایند عبارت‌اند از:

۱. نظر کردن (مواجهه) چه در جهان بیرون و با دریافت حسی و چه در عالم درون با وهم، خیال یا عقل؛
۲. تعمق (طرح سؤال، جست‌وجو و کندوکاو)؛
۳. کشف (دانستن و شناختن)؛
۴. تأثیر (تغییر به نسبت پایدار)؛

واژه فارسی «بازی» می‌تواند ما را به فهم معنای بازی نزدیک‌تر کند. واژه «بازی» از «باز» + «ی» درست شده است؛ یعنی فرایندی «دوباره‌ای» و تکرار شونده.

بازی در نزد کودکان و بزرگسالان غالباً دو معنای متفاوت دارد. «بازی» در نظر بزرگسالان به فرایندی رقابت‌جویانه و تکرار شونده ناظر است که در آن تغییرات به نسبت پایدار وجود ندارند. مثلاً اگر دو تیم فوتبال یک فرایند تکرار شونده در حیطه قوانین بازی را پیگیری می‌کنند، گاه یک تیم برنده و گاه بازنده است. چون اگر همیشه یک تیم برنده باشد، وجود تیم مقابل دیگر معنا ندارد.

در بزرگسالان اکثراً بازی به خاطر وقت‌گذرانی و سرگرمی، نشان‌دادن توانایی در برتری و جلوه‌گری است، در حالی که در کودکان بازی برای یادگیری است. کودکان فرایند تکراری را به خاطر آنکه می‌توانند در آن جست‌وجو کنند و چیزی از آن کشف کنند می‌پسندند. آن‌ها این فرایند را تا حصول تغییر به نسبت پایدار ادامه می‌دهند. مثلاً یک واژه را بارها تکرار می‌کنند تا بر آن حرف، آوا یا کلمه تسلط پیدا کنند و آن را به کار گیرند. یعنی تغییری که آن‌ها پیدا می‌کنند، به کار



کودکان به دلیل پاک‌ی روح و جانسان، بازی‌هایشان هم باهوده و خیر است





می‌کنند، شناخت پیدا می‌کنند و تغییر پیدا می‌کنند. از این رو، بین پیامبران، حکیمان، هنرمندان، پژوهشگران و کودکان نقطهٔ مشترکی هست و آن بهاری بودن است؛ یعنی به‌خاطر یادگیری، مدام نو می‌شوند و میوه و بر تازره دارند.

امام صادق (ع) به نقل از امام علی علیه‌السلام می‌گوید: «مردم از خانه‌هایشان بیرون نمی‌آیند، مگر اینکه جزو این سه دسته باشند:

۱. گروهی برای یاددادن؛
  ۲. گروهی برای یادگرفتن؛
  ۳. گروهی نیز همچون پشگان، فقط بر اساس باد و امواج آن به این سو و آن سو می‌شوند.
- پس از ذکر موارد بالا، امام صادق علیه‌السلام اضافه می‌کند که پیروان ما جزو دسته سوم نیستند. کما اینکه امام موسی کاظم (ع) اشاره دارد: از ما نیست کسی که هر شب خود را ارزیابی نکند (تا ببیند چه به دست آورده و چه از دست داده و از آن گذر به شناخت و یادگیری‌اش بیفزاید.
- کسی که یادگیری را دوست دارد، حتماً معلم را دوست دارد، چون کسی نیست که خود را دوست نداشته باشد و یادگیرنده قبل از آنکه معلم دیگری باشد، معلم خویش است.

خیلی از بازی‌هایی که بزرگسالان انجام می‌دهند یا در آن‌ها گرفتار می‌شوند، به خاطر همین هورمون شادی‌بخش است. به‌طور مثال، وقتی فرد در بازی رایانه‌ای هر بار یک پیروزی و «غلبه» به دست می‌آورد نیز هورمون شادی‌بخش ترشح می‌شود؛ هر چند بعضی از بازی‌ها باعث ترشح هورمون‌های دیگری (که از ترس به وجود می‌آیند) خواهند شد.

حیوانات از تمام حواس خود با دقت عالی بهره می‌گیرند. این ویژگی در کودکان هم در زمان شیرخوارگی و قبل از آموزش‌های مستقیم و دستکاری‌های ناآگاهانه تربیتی وجود دارد. اینکه کودک به نحوی عالی از بویایی یا شنوایی خود برای شناخت پدر و مادر و فضا در همان روزهای اول استفاده می‌کند، ناظر به همین نکته است. کودک از چهارماهگی اشیا را به خوبی رصد و ورنانداز می‌کند، ولی تحلیل بزرگسالانه را بر آن‌ها ندارد.

پیامبری که می‌گوید از گهواره تا زمان مرگ یاد بگیر، مصداق بارز یادگیرندهٔ مادام‌العمری است که گرفتار بازی‌های بیهوده، جلوه‌گری‌ها و فخرفروشی‌های رایج بین مردمان نیست.

کودکان به دلیل پاکی روح و جانشان بازی‌هایشان هم باهوده و خیر است. برای تفاخر و جلوه‌گری نیست، بلکه برای یادگیری است. آن‌ها هر بار در فرایندی به نظر و ظاهر تکراری جست‌وجو می‌کنند، تعمق

# امید حاضر



هوشنگ بهداروند

مدیر دبیرستان



و هفته‌ای دو روز بیشتر نمی‌آمد. هیچ‌وقت پیش نیامده بود بی‌دلیل غیبت کند. به همین خاطر، یک شب بعد از اتمام درسم، علت غیبت‌های مکررش را پرسیدم. چیزی نگفت و با حالت شرمندگی سرش را پایین انداخت. چند ماهی از کلاس پایانی‌ام<sup>۲</sup> می‌گذشت. زورم می‌آمد زحمتی که برای باسواد کردن او در این چند سال کشیده بودم، هدر برود! دوست نداشتم هدفش در سیاهی‌های زندگی گم شود. کم‌کم هفته‌ای دو بار حضورش به ده روز یک‌بار بدل شد. وقتی هم می‌آمد، با کلاهی که تا روی ابروهایش کشیده شده بود، همه نگاه‌ها را به سمت خود می‌کوباند و جز سکوت حرفی برای گفتن نداشتم. دوست نداشتم با این همه استعداد از مسیر روشن علم خارج شود.

زمان امتحانات نوبت آخر کلاس پایانی هم رسید. با اینکه کمتر از همه حضور داشت، در کمال تعجب، بی‌آنکه ذره‌ای کمکش کنم، در همه امتحانات با نمره عالی قبول شد. همان سال تحصیلی، هنوز راهنمای تعلیماتی برای تأیید کلاس جدیدم نیامده بود که اسم او و بعضی از سوادآموزان قبول‌شده کلاس پایانی‌ام را برای تشکیل کلاس پنجم نوشتم. هر چند دو ماهی می‌شد که به‌طور کامل از او بی‌خبر بودم، اما خوب می‌دانستم هرگز به درس و پیشرفت نه نمی‌گوید!

خیلی به شغل معلمی علاقه داشتم، اما برخلاف میل باطنی‌ام، به خاطر حقوق کم و کمبود سوادآموز و دیگر مشکلات آموزشی، به پیشنهاد یکی از دوستانم که در شرکت یکی از آشنایانمان برایم کاری دست‌وپا کرده بود، تصمیم گرفتم بعد از این کلاس دیگر کلاسی تشکیل ندهم و شغل آموزشی را برای همیشه کنار بگذارم.

ده روزی از راه‌اندازی کلاس پنجم می‌گذشت، اما او یک بار هم در کلاس درس حاضر نشده بود. حتی برای گرفتن کارنامه قبولی سال قبلش که همیشه زودتر از بقیه برای گرفتن آن پیش‌قدم می‌شد، نیامد. خیلی دوست داشتم علت این همه غیبت و بی‌نظمی را متوجه شوم، به همین خاطر، غروب یکی از روزهای آخر مهرماه، با موتورسیکلتی که از دوستی قرض گرفته بودم، به‌طرف سیاه‌چادرهای اطراف آبادی به راه افتادم. از هر کس که در آنجا زندگی می‌کرد سراغش را گرفتم، اما هیچ‌کس او و خانواده‌اش را نمی‌شناخت.

چهرهٔ مهربان و زیبایش مثل تابلوی مونالیزا راز عجیبی در خود داشت. پانزده سال بیشتر نداشتم، اما پوست دست‌هایش آن قدر کلفت و زمخت بود که هر وقت با او دست می‌دادم، احساس می‌کردم دستم را روی سطح سیمانی زبر کنج حیاط مدرسه کشیده‌ام. هیچ‌وقت لحظه اول آشنایی‌مان را فراموش نمی‌کنم؛ زمانی که هنوز دیوار حیاط مدرسه ساخته نشده بود. هر چند هفته یک‌بار برای خرید نان خشک و پلاستیک کهنه از جلوی کلاس درسم رد می‌شد و گاهی دزدکی به بچه‌های کلاس و مطالبی که روی تخته‌سیاه نوشته شده بود، خیره می‌شد، اما آن شب واقعا از همیشه نزدیک‌تر شده بود، طوری که دقیق در چارچوب در قرار گرفته بود. بهترین فرصت بود تا او را به کلاس نهضتم دعوت کنم. از بچه‌ها دربارهٔ او پرسیده بودم، اما اطلاع زیادی نداشتم. فقط می‌دانستند از عشایر است و از سیاه‌چادرهای اطراف آبادی می‌آید.

به طرفش رفتم. به‌محض دیدن من، با گاری‌اش پا به فرار گذاشت. اما وقتی دید من دست‌بردار نیستم، گاری‌اش را رها کرد و با سرعت بیشتری دوید. بالاخره زیر آن باران به‌نسبت شدید، سر کوجه، او را گرفتم. بعد از چند لحظه صحبت، از او خواستم به کلاس نهضتم بیایید و اگر خوشش نیامد با اختیار خودش از کلاس برود.

کلاس مقدماتی<sup>۱</sup> و تکمیلی<sup>۲</sup> نهضت را با نمره‌های عالی پشت سر گذاشت. خیلی با استعداد بود. به‌راحتی می‌توانست خیلی از کلمه‌های فارسی و مسئله‌های دشوار ریاضی را که نخوانده بود بنویسد و حل کند؛ طوری که راهنمای تعلیماتی می‌گفت: اگر او را نمی‌شناختم و نمی‌دانستم از کلاس مقدماتی سوادآموزت بوده است، حتماً به از قبل باسوادبودنش شک می‌کردم. بعضی شب‌ها برای اینکه بچه‌های کلاس از یک‌روند بودن کلاس خسته نشوند، به او که صدای زیبایی داشت و خیلی خوب نی می‌زد، می‌گفتم چند بیت از عننامه رستم و سهراب را که از بر بود بخواند. هم زیبا می‌خواند و هم گوش‌نواز می‌نواخت، طوری که چشم‌های من دستمزد آوازش را همیشه با اشک می‌داد.

اما حالا چند وقتی بود به درس و کلاس اهمیت نمی‌داد

چشم‌های من، دستمزد آوازش را همیشه با اشک می‌داد



وقتی به آن‌ها گفتم خودش گفته از سیاه‌چادرهای اطراف آبادی می‌آید، پیرمردی گفت، شاید منظورش سیاه‌چادرهای پنج کیلومتر بالاتر از آبادی باشد!

باور کردنش برایم سخت بود. نوجوانی به خاطر کار و درس هر شب بتواند این مسیر را تا آبادی طی کند! نمی‌توانستم به‌سادگی از این موضوع بگذرم. به همین خاطر، یک روز هنوز آفتاب سر بالا نیآورده، دوباره سوار بر موتور، این بار به‌طرف سیاه‌چادرهایی که پیرمرد عشایر نشانی‌شان را داده بود، حرکت کردم. بعد از دو ساعت به آنجا رسیدم. اما در کمال تعجب، آن‌ها را در حال جمع‌کردن چادرهایشان و آماده‌شدن برای کوچ دیدم. بعد از کمی پرس‌وجو توانستم چادری را که خانواده‌ام در آن زندگی می‌کردند پیدا کنم. از قیافه پیرمرد رنجور وضعیت حال داخل چادر که به امید شباهت داشت، متوجه شدم پدر امید است. دوست داشتم کاری کنم که لاف‌ل پدرش بیشتر به درس او اهمیت دهد، اما هنوز صحبت‌م تمام نشده بود که یک‌دفعه پیرمرد با صدای هق‌هق گریه‌اش غافلگیرم کرد. از کلام بریده‌بریده‌اش متوجه شدم امید چند وقتی است به خاطر بیماری سرطان دریکی از بیمارستان‌های اصفهان بستری شده است. وقتی پدرش گفت غیبت‌های مکررش به خاطر شیمی‌درمانی‌اش بوده، کارنامه قبولی‌اش توی جیبم مثل کژدمی به قلبم نیش زد. با گریه گفتم: می‌ترسید اسمش را به خاطر بیماربودنش از کلاس خط بزنی! وقتی به خاطر شیمی‌درمانی، موهای بور و طلاایی‌اش را از دست داد، خدا رو شکر کرد که هنوز دندان دارد. کمی بعد وقتی دندان‌هایش را نیز از دست داد، خدا رو شکر کرد که می‌تواند راه برود و وقتی از پا افتاد، خدا را شکر کرد که هنوز نفسی برای آمدن و رفتن دارد!

صحت پیرمرد به اینجا که رسید، گریه‌امانم را برید. از سیاه‌چادر بیرون پریدم. داشتم خفه می‌شدم. احساس می‌کردم تمام آسمان روی سرم آوار شده است. برای فریادزدن این‌همه درد به دنبال کوهی می‌گشتم؛ اما در آن بیابان هیچ کوهی جز کوه دلم در دسترس نبود. واقعاً شیمی‌درمانی چه آرایشگر سنگدلی است!

پیرمرد از داخل وسایل جمع‌وجور شده ته چادر، یک قوطی کرم را که امید با پول کار کردن خودش برایش خریده بود نشانم داد و گفت، با پول‌های کار کردنش برای ترک دست و پایم این قوطی کرم را خرید. بمیرم سی‌کرم، کرم خُس خرج دوا دکتربه جور اگر د!

کاش او را بیشتر شناخته بودم و می‌فهمیدم چطور لای این همه زخم بزرگ شده و دوام آورده است! چطور به عشق درس این همه مسیر را با حال بیمارش طی کرده است! امید حس امید را در من زنده کرده بود. برای انتخاب درست هدفم راهنمایم شده بود. همان شب با دوستم تماس گرفتم و از کاری که برایم دست‌وپا کرده بود انصراف دادم. وقتی راهنمای تعلیماتی برای تأیید کلاس آمد و اسم امید را مثل هر سال خواند، در حالی که اشک در چشم‌هایم جمع شده بود، با صدای بغض‌آلود گفتم: حاضر! حاضر!

حالا سال‌ها از آن ماجرا می‌گذرد. امید به زندگی برگشته و من هدفم را که مبارزه با جهل و بی‌سوادی است، این بار در کسوتی دیگر ادامه می‌دهم!

#### پی‌نوشت‌ها

۱. کلاس مقدماتی نهضت معادل پایه اول ابتدایی است.
۲. کلاس تکمیلی کلاسی معادل پایه‌های دوم و سوم ابتدایی است.
۳. کلاس پایانی نهضت معادل پایه چهارم ابتدایی است.
۴. فدای پسرم شوم. پسرم خودش خرج دوا و دکترش را جور می‌کرد.





# خشت نو

مریم موسوی



■ تحول بنیادین آموزش و پرورش در اندیشه حضرت آیت‌الله العظمای خامنه‌ای

■ به کوشش: محمد شهریاری ■ ناشر: انتشارات انقلاب اسلامی ■ چاپ اول: پاییز ۱۴۰۲

«خشت نو» شامل دیدگاه‌ها و رهنمودهای تحول‌جویانه مقام معظم رهبری در حوزه نظام تعلیم و تربیت است که ایشان طی مناسبت‌ها و دیدارهایشان با اقشار مردم اظهار کرده‌اند. در این کتاب، مسائل قابل‌اعتنای آموزش و پرورش از نگاه معظم‌له، به صورت موضوعی دسته‌بندی و ارائه شده‌اند؛ مسائلی که توجه به آن‌ها از اولویت‌های نظام تعلیم و تربیت کشور به شمار می‌رود و مطالعه آن برای همه دست‌اندرکاران آموزش و پرورش سودمند و راهگشا خواهد بود. در ادامه سطرهایی از «خشت نو» را مرور می‌کنیم.

## بیماری دانشگاه‌گرایی در آموزش و پرورش

یکی از اشکالات آموزش و پرورش ما بیماری دانشگاه‌گرایی است. در سطح محیط دانش‌آموزی ما دانشگاه‌گرایی وجود دارد؛ یعنی اگر کسی بخواهد درس بخواند و به دانشگاه نرسد، کأنه درس نخوانده. این خطا است. این غلط است. لزومی ندارد. ما این قدر در کشور نیازهای فوری، فوتی، لازم و مهم داریم که هیچ احتیاجی به تحصیلات دانشگاهی ندارد، احتیاج به مدرک دکترا و ارشد و غیرذلک ندارد. اینکه بنده سال‌های متمادی، چندین بار تا حالا روی این هنرستان‌ها و فنی‌وحرفه‌ای تکیه می‌کنم، به خاطر این است... دانشگاه‌گرایی خطاست. بله، ما نیاز به علم داریم، نیاز به تحقیق داریم. هر چه در زمینه علم پیش برویم، زیاد نیست. این را من سال‌هاست دارم می‌گویم و بحمدالله پیشرفت هم کرده‌ایم، اما معنایش این نیست که هر کسی پایش را می‌گذارد به دبستان یا دبیرستان، هدف خودش را دانشگاه بداند. نه، هزاران کار وجود دارد که این‌ها احتیاج به دانشگاه ندارد. احتیاج به آن هزینه سنگین ندارد. آن شور و شوق و استعداد لازم (دانشگاهی) را نیاز ندارد. این‌ها را ما از یاد نبریم. این‌ها ثروت‌های ماست، ثروت ماست. این جوانی که می‌تواند در فنی‌وحرفه‌ای کار بکند و به یک جایی برسد، در هر زمینه‌ای: در زمینه‌های هنر، در زمینه‌های صنعت، در زمینه‌های فنی و غیره، این ثروت ملی است. این مال کشور است. باید از او استفاده شود.<sup>۱</sup>

همچنانی که من متقابلاً از آن طرف می‌خواهم بگویم، آموزش و پرورش مسئول تحویل دادن آدم‌های درس‌خوانده و کارآمد در همه سطوح است، اشتباه است. اگر خیال کنیم آموزش و پرورش لزوماً مقدمه دانشگاه است، نه. بعضی دنیا و آخرت خودشان را به راه یافتن به دانشگاه وصل کرده‌اند. شنیده‌اید، جوانی که در کنکور [آزمون سراسری] رد شده، فرض کنید بلایی سر خودش





آورده، یا افسردگی پیدا کرده، یا پدر و مادرش توسری بهش زده‌اند! نه آقا! دانشگاه راه رشد علمی و راه رشد تحقیق است، بسیار خوب. این برای کشور لازم است. شما می‌دانید من مروج گسترش و عمق دانش هستم و بر این معنا اصرار دارم، اما این معنایش این نیست که ما فروشنده خوب نمی‌خواهیم، راننده خوب نمی‌خواهیم، کاسب خوب نمی‌خواهیم، تکنسین [فن‌ورز] خوب نمی‌خواهیم. در همه سطوح کشور، از زن و مرد که لزوماً لازم نیست دانشگاه بروند، اما به تعلیمات آموزش و پرورش نیازمندند. پس آموزش و پرورش این جور نیست که فقط مقدمه‌ای باشد و نیم‌خورده‌ای برای دانشگاه درست کند، نه. دانشگاه هم خیلی خوب است. دانشگاه هم لازم است. اما دایره آموزش و پرورش خیلی وسیع‌تر از دانشگاه است. همت شما باید این باشد که در آموزش و پرورش کسانی را تربیت کنید که اینها به حد لازمی از فرزاندگی و دانایی و معلومات دست پیدا کنند که در هر جایی که انسانی مشغول کار است، از این حدّ از دانش و فرزاندگی برخوردار باشد. حالا بعضی‌ها استعداد دارند، شوق دارند، می‌روند دانشگاه، بعضی‌ها نه، یا شوقش را ندارند، یا استعدادش را ندارند، نمی‌روند.

البته این از مقوله رعایت عدالت جداست. آنجا ما باید کاری کنیم که عدالت محفوظ بماند. یعنی اگر کسی شوقش را دارد، استعدادش را هم دارد، امکان مادی ندارد، باید کمک کنیم تا بتواند برود. این عدالت است؛ یعنی امکان را در اختیار همه باید قرار داد. یک وقتی من به جوانی که تحصیلاتش را ادامه نداده بود، بر حسب عادت گفتم، چرا تحصیلاتت را ادامه ندادی و مشغول کسب و کار شدی؟ جواب سر بالایی داد. من یک خرده اصرار کردم... شغلی که او داشت، شغل خوبی هم هست... با همان لهجه مشهدی گفت: «این کار، تو خونمه.» جزو وجودش است. بگو خیلی خوب، کسی که فلان شغل و فروشنده‌گی در خونش است، بگذار برود آن کار را بکند، چه لزومی دارد حتماً به دانشگاه برود! چه اصراری بنده داشتم که این حتماً باید به دانشگاه برود؟ این نگاه درست به مسئله است.

منبع

۱. در دیدار معلمان و فرهنگیان، ۱۳۹۶/۰۲/۱۷.

گفت‌وگو با علی امرایی  
عضو گروه آموزش دیده‌بان  
شفافیت و عدالت

# آموزش

## کالایی تجاری

# نیست!



گفت‌وگو کننده: ائدار محمدزاده صدیق



علی امرایی، فارغ‌التحصیل رشته حقوق و عضو مؤسسه دیده‌بان شفافیت و عدالت است. مؤسسه دیده‌بان شفافیت و عدالت در سال ۱۳۹۴ توسط آقایان احمد توکلی، الیاس نادران، امیرآبادی، فرشیدی و تعدادی دیگر از فعالان اجتماعی در وزارت کشور به ثبت رسیده است. این مؤسسه ۲۱ گروه تخصصی دارد. علی امرایی عضو گروه آموزش آن است. او همچنین در مجلس یازدهم به‌عنوان مشاور یکی از نمایندگان حضور داشته و در موضوع تأثیر معدل بر آزمون سراسری (کنکور) همراهی کرده است. آنچه در ادامه می‌آید، گفت‌وگویی است با وی درباره آزمون سراسری و حاشیه‌های آن.

□ امتحانات باید به گونه‌ای باشند که هم روایی لازم را داشته باشند و هم بین معلومات دانش‌آموزان و محتوای کتاب درسی فاصله نیندازند. ما با امتحانات نهایی کاملاً موافق هستیم و تأثیر آن نمرات در پذیرش داوطلبان هم، امای بزرگی دارد که به تبعات این بحث برمی‌گردد. از همین رو ما اعلام کردیم آموزش و پرورش زیرساخت لازم را ندارد. حالا فکر کنید حین آزمون و بعد از برگزاری قرار است چه اتفاقاتی بیفتد. اگر امتحان نهایی را به آن شکلی که ما به مجلس و آموزش و پرورش پیشنهاد دادیم، تأثیر می‌دادند، حتماً ما بیشتر موفق می‌شدیم و مسیر حذف آزمون سراسری را در پیش می‌گرفتیم.

■ به نظر شما این شیوه سنجش دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه چه تبعاتی دارد؟  
□ در مجموع تعداد امتحانات نهایی ۱۰ بار در هر بازه

■ ضمن تشکر از فرصتی که در اختیار خوانندگان مجله گذاشته‌اید، بفرمایید آیا حذف آزمون سراسری اساساً امکان‌پذیر است؟

□ امکان‌پذیر نیست. این را نه تنها ما اعلام می‌کنیم، بلکه وزیر فعلی و سابق هم در وزارتخانه اعلام کردند که آزمون سراسری به این شیوه که در نظام سنجش و پذیرش داریم، حذف‌شدنی نیست. علتش هم این است، تا زمانی که حدود ۱۵ درصد از ظرفیت‌های رشته‌های دانشگاهی ما براساس آزمون سراسری و آزمون است و آن رشته‌ها هم عموماً رشته‌های پرطرفدار و خاصی هستند، ما نمی‌توانیم به سمت حذف آزمون سراسری برویم و حتماً باید معیار و سنجشی برای تفکیک داوطلبان داشته باشیم.

■ تصمیم‌های اخیر درباره اعمال معدل سه سال آخر دانش‌آموزان در نتیجه آزمون، چه تبعاتی در پی دارد؟



این‌ها بخشی از تبعاتی هستند که ما اعلام کردیم. با وجود این معتقدیم، باید راه و مسیری که برای تأثیر امتحان نهایی در پذیرش آزمون سراسری در نظر گرفته شده است، وجود داشته باشد؛ البته نه به شکل و شیوه‌ای که الان است.

### ■ پیشنهاد شما در خصوص نحوه برگزاری آزمون‌ها و در نهایت سنجش ورود به دانشگاه چیست؟

□ ما در خصوص امتحانات نهایی اعلام کردیم بیایم و کارنامه آزمون سراسری را اصلاح کنیم. امتحانات نهایی را (چه درس‌های اختصاصی، چه درس‌های عمومی) در قالب یک بسته در دل آزمون سراسری جا دهیم. یک درس ضریب‌دار با ضریب بالا باشد. یعنی وقتی درس فیزیک در آزمون سراسری ضریب شش می‌گیرد، ریاضی ضریب شش می‌گیرد، زیست به تنهایی ضریب ۱۲ می‌گیرد. این درس را بالای ۱۵ تا ۲۰ ضریب بدهیم. در واقع یک درس با ضریب بالا در دل آزمون سراسری جای بگیرد. الان تأثیر امتحانات به ۶۰ درصد رسیده است. یعنی یک نفر امتحان درصد برای او باقی مانده است. ولی آنجا در عمل این اثر به شکلی است که بعد از امتحان نهایی، اگر آزمون سراسری را خوب دادید، امتحان نهایی را پوشش می‌دهد و باعث می‌شود اختلاف بین نمره‌های امتحان نهایی و آزمون سراسری‌مان به نوعی حل شود. این‌گونه، هم امتحان‌های نهایی را تأثیر داده‌ایم و هم آزمون سراسری‌مان را برگزار کرده‌ایم و هم به شکلی بوده است که اگر داوطلبی در بخشی، آسیبی به

زمانی (خرداد، شهریور یا دی‌ماه) تکرار می‌شود و در مجموع ۳۰ بار در سال ما امتحان نهایی داریم. در صورتی می‌توان به امتحانات نهایی تکیه و اعتماد کرد که ورق‌ها به صورت الکترونیکی تصحیح شوند. دوم اینکه، اختلاف نمره‌هایی که در تصحیح وجود دارد، حل شود. این حل شدن با آیین‌نامه یا گذاشتن چارچوب است. اختلاف ۲۵ صدم یا نیم یا یک نمره‌ای بین تصحیح‌کنندگان اول و دوم باشد. البته الان اختلاف‌های حتی ۸ نمره‌ای هم داریم، چرا که ما در سراسر کشور چندین هزار نفر با معدل‌های ۱۹ و ۲۰ داریم که وقتی با این تعداد مواجه هستیم، قاعدتاً ۰/۲۵ اختلاف می‌تواند نفرهای اول و دوم را جابه‌جا کند. این‌ها تبعات برگزاری این امتحانات و تبعات همین اجرای مصوبه‌های جدید و اخیر است. از این نظر ما احساس‌مان این است که هر چند این مصوبه باید اجرایی شود، اما با تأمین و ایجاد زیرساخت و دادن فرصت به جامعه برای آشنایی بیشتر با سیستم سنجش و پذیرش جدید باید صورت گیرد. معلم باید با شیوه تصحیح ورقه آشنا شود. تأمین زیرساخت‌ها در آموزش و پرورش صورت گیرد و داوطلب نیز آمادگی لازم را داشته باشد. در حال حاضر قرار است آموزش و پرورش پایه‌های دهم، یازدهم و دوازدهم را در یک سال به صورت

هم‌زمان برگزار کند. اگر میانگین را برای هر پایه یک میلیون نفر بگیریم، به‌طور هم‌زمان قرار است از سه میلیون دانش‌آموز آزمون گرفته شود. این بار سنگینی است. بر دوش آموزش و پرورش است. آموزش و پرورش حتی با اختصاص بودجه کافی از مجلس نتوانست قانون رتبه‌بندی معلمان را به‌خوبی اجرا کند.

نمره‌اش وارد شود، به خاطر نخواندن و به خاطر مشکلات جسمی، روحی و روانی، آن عقب‌افتادگی در درس باعث نشود آینده و زندگی‌اش تباہ شود.

■ **برای نظام آموزش موازی با نظام تعلیم و تربیت رسمی، که پدیدهٔ آزمون سراسری موجب پیدایش آن بوده است، چه آینده‌ای متصور هستید؟**

□ آموزش و پرورش و دورهٔ پیش‌دانشگاهی نقطهٔ اتصال دورهٔ دبیرستان به دانشگاه است. آزمون سراسری به این شکل سابقه‌اش به ۵۰ سال گذشته برمی‌گردد. الان نظام آموزشی ما مدام در حال تغییر است. اما سابقهٔ برگزاری آزمون سراسری ما به سال ۱۳۵۰ برمی‌گردد. ما نمی‌توانیم بگوییم نظام آموزشی باعث پدیدهٔ شکل‌گیری آزمون سراسری بوده است. خیلی‌ها می‌خواهند واژهٔ آزمون سراسری را واژه‌های زمخت، سخت و ترسناک در جامعه جلوه دهند که لازم است به سمت نابودی آن برویم؛ در حالی که آزمون سراسری یعنی سنجش. آزمون سراسری گردش مالی دارد. آزمون سراسری به داوطلب آسیب می‌زند، آزمون سراسری فشار روانی می‌آورد. تمام این‌ها را می‌دانیم. اما برای جایگزینی آنچه پیشنهادی مطرح است؟ جایگزین آن هر چه باشد، امتحان نهایی به این شیوه نمی‌تواند باشد. از این نظر معتقدم، اتفاقاً آزمون سراسری قدمتش نسبت به همین تغییراتی که ما داشتیم، بیشتر است و از این نظر ما فکر می‌کنیم ما همانند برخی از کشورها به سمتی برویم که دورهٔ آموزشی ما به شکلی باشد که در برخی از رشته‌ها بتوانیم بدون آزمون

داوطلب را به دانشگاه بسپاریم و خود دانشگاه ارزیابی لازم را انجام دهد. نظام آموزشی در ایران یک قیف برعکس است. در بسیاری از کشورها این قیف حالت معمولی خودش را دارد. در کشور ما در ورودی خیلی سخت‌گیری می‌شود که ما مخالف آن سخت‌گیری نیستیم. اما در خروجی می‌بینید اصلاً خیلی کم می‌شنویم که بگویند دانشجویی از دانشگاه اخراج شد. اگر هم اخراج شد، به دلیل بحث‌های عقیدتی و سیاسی بوده است و به دلایل علمی کمتر پیش می‌آید دانشجویی از دانشگاه اخراج شده باشد. از این نظر در شرایطی که جامعه نسبت به رشته‌های پرطرفدار (که ما مطمئنیم خیلی از این کاسبی‌ها به دلیل رشته‌های علوم پزشکی است) تمایل دارد، ما می‌توانیم به سمتی برویم که هم بین آزمون سراسری و امتحانات نهایی تعادل برقرار شود و هم صدمه‌ای به نظام آموزشی مان وارد نشود.

■ **فکر نمی‌کنید اگر پالایه برداشته شود، شاید همه بخواهند به سمت رشته‌های مطرح هر دوره بروند؟**

□ اگر همه چیز درست انجام شود، مشکلی ایجاد نخواهد شد. ما مخالفیم که نظام آموزشی ما همانند کشور روسیه شود. الان کشور روسیه به این شکل است که دانشجوی ما را ثبت‌نام می‌کند و تنها یک آزمون عمومی شامل درس زبان روسی از او می‌گیرد. آنجا پزشکی یا دندان‌پزشکی تحصیل می‌کند و بعد از فارغ‌التحصیلی به کشور ما وارد می‌شود. ما نمی‌خواهیم کشور از نظر علم پزشکی در جهان همانند روسیه باشد. چون





□ با نظارت بر دانشگاه؛ به شکلی که اگر هزار داوطلب در دانشکده‌ای پذیرش شد، بتوانید از این تعداد ۱۰۰ نفر را برای این رشته آماده کنید. اما احساس من این است که ما در دانشگاه‌هایمان این ظرفیت را نداریم. بحث آموزش در دانشگاه‌های ما به خوبی در کشور اجرا می‌شود. اما یعنی بحثی داریم که خود دانشگاه بتواند تفکیک کند. یعنی تفکیک نظام سنجش و پذیرش صورت گیرد. الان سنجش و پذیرش از هم تفکیک نشده‌اند و هر دو به یک شکل در سازمان ملی سنجش صورت می‌گیرند. اگر این الگو تبیین شود و به سمتش برویم، خیلی خوب است و ما در این قضیه سود خواهیم کرد. اما اجرای آن برنامه دقیقی می‌طلبد. باید ظرفیت آن وجود داشته باشد. به این ترتیب، نمره استاد به صورت مستقیم در ادامه تحصیل دانشجوی پزشکی اثرگذار خواهد بود. اما الان به چه صورت است؟ اگر فرد در رشته پزشکی پذیرفته شود، به قدری در دانشگاه می‌ماند تا فارغ‌التحصیل شود. وقتی صد نفر در دانشکده پزشکی پذیرفته می‌شوند، دست کم ۹۵ نفرشان فارغ‌التحصیل می‌شوند.

#### ■ جاذبه‌های مالی تا چه میزان در این باره مؤثرند؟

○ آموزش در کشور ما کالایی اقتصادی نیست. ما در اصول متعدد قانون اساسی آموزش و پرورش رایگان را داریم و پذیرفتنی نیست که آموزش و پرورش پولی شود.

ما در علم پزشکی در جهان حرفی برای گفتن داریم. اجرای این قانون در کشور ما سبب ضعف در این علم خواهد شد، چرا که در دانشگاه‌های ما باید نظارت باشد. اگر ما ورودی را آسان بگیریم و از طرف دیگر به دانشگاه بپذیرانیم که شما موظفید از این هزار نفر، یکصد نفر را جدا و مجاز به دریافت نظام پزشکی کنید، احساس می‌کنم نظام آموزشی عالی ما این ظرفیت را ندارد. اینکه در کشورهای دیگر تا چه میزان این موضوع به درستی اجرا شده است، نیازمند تحقیق است. اما اینکه من می‌گویم بار روانی آن در کشور کم شود، منظورم این است که چرا پزشک باید چند برابر پرستار درآمد داشته باشد؟ از بچه که می‌پرسی می‌خواهی چکاره شوی، می‌گویی می‌خواهم پزشک شوم تا پولدار شوم. آموزش و پرورش به راحتی می‌تواند تفکر حاکم بر دانش آموز پایه اول را که می‌خواهد پزشک یا پلیس شود، به صورت مهارت‌محوری و تخصص‌گرایی در جامعه برطرف کند. به این صورت که اگر پرستار هم بشوی، در آینده شغل خوبی خواهی داشت و اگر مکانیک هم بشوی، درآمد خوبی خواهی داشت. در واقع به او توضیح دهیم. بنابراین، من با این الگو موافقم، اما باید ظرفیتش در کشور وجود داشته باشد.

#### ■ ایجاد چنین ظرفیتی در دانشگاه‌های کشورمان چگونه و تا چه میزان امکان‌پذیر است؟





فشار روانی را از یکبار، دوبار آزمون سراسری، به ۳۰ بار منتقل نکنیم

این قدرت یک طرف، کم کاری برخی ها هم یک طرف. هر روز کتاب درسی لاغرتر و کتاب آموزشی چاق تر می شود. هر روز محتوای درسی کتابها ساده تر می شود. چرا توضیحات کامل کتاب درسی در خود کتابهای درسی نیاید؟ مگر ما مشکل چاپ داریم؟! همین پول را که ناشران کتابهای کمک آموزشی می گیرند، آموزش و پرورش بگیرد. ما باید به شدت بایستیم در مقابل افراد و کسانی که به نوعی می خواهند در این حوزه، به خصوص حوزه آموزش، سودجویی کنند. اما اگر شخص آموزش صحیح و درستی به مردم می دهد، ما موافق آن هستیم. وقتی آموزش و پرورش با کمبود معلم مواجه است (تا سال گذشته ۱۸۰ هزار نفر کمبود معلم داشتیم) و وقتی که کتاب درسی هم ضعیف است، کمبود معلم و کاستی کتاب درسی را کنار هم بگذارید، خودبه خود دانش آموز راه رفتن به سمت مؤسسات آموزشی و خرید کتابهای کمک آموزشی را طی می کند.

### ■ در حال حاضر برای تحقق عدالت اجتماعی در پذیرش دانشگاه های دولتی (رایگان) چه تلاش هایی صورت می گیرد؟

□ ابتدا بگویم، متأسفانه در سالهای اخیر آموزش در رشته های روزانه کمتر و در رشته های غیرروزانه بیشتر شده است. متأسفانه الان با کمبود و کاهش صندلی های دولتی، رایگان و روزانه در جامعه مواجه می شویم. یک سالی ما اصلاً پدیده ای به اسم ظرفیت خودگردان نداشتیم. یک سالی ما اصلاً پدیده ای به اسم ظرفیت مازاد یا پردیس نداشتیم. الان رشته های پردیس صندلی های مازاد و ظرفیت خودگردان، اینها در واقع صندلی هایی هستند که به شکل پولی در اختیار دانشجویان قرار داده می شوند و ما از این بابت متأسف هستیم. اما اینکه برای مقابله و مواجهه با این پدیده چکار کنیم، ابتدا باید به مسئولانی که در حال سنجش در کشور هستند، یادآوری کنیم که در حال سنجش هستند؛ مسئولانی که تعیین می کنند صندلی ها در یک دانشگاه به چه شکل باید باشند. تناسب صندلی های دولتی و غیردولتی و شبانه به چه شکل باشد! ما اصول قانون اساسی را به ایشان یادآوری می کنیم. در آنجا باز هم آموزش رایگان داریم. به همین خاطر و به همین جهت، اگر ما به مدار قانون برگردیم، این موضوع حل می شود و این سؤال شما هم جوابش را می گیرد. از سال ۱۳۹۲ ما با پدیده مازاد و خودگردان مواجه بودیم و باید به شکلی پیش برویم که هرچه سریع تر این نسبت ۸۰، ۲۰ که الان در بعضی

دانشگاهها بیشتر شده است، به سمتی برود که ظرفیت رشته های دولتی افزایش و ظرفیت رشته های خودگردان و پردیس کاهش یابد. البته مسئله تنها بحث رشته های دولتی نیست. این را هم در نظر داشته باشید که ما تا زمانی که آمایشی انجام ندهیم و تا زمانی که رشته های تحصیلی را با بازار کار متناسب نکنیم، با این مشکل مواجه هستیم. الان در نظر بگیرید که در سال گذشته ما چه تعداد صندلی خالی در دانشگاه های دولتی داشتیم که براساس آن ۸۵ درصد ظرفیت می توانست صرفاً بر اساس سابقه تحصیلی ورود کند. در خصوص همین بحث آزمون سراسری، ما پنج بار با آقای رئیس جمهور مکاتبه انجام دهیم و هر پنج بار، ۴۸ ساعت پس از مکاتبه رئیس جمهور شهید آقای رئیسی، به شورای عالی انقلاب فرهنگی دستور داد نظرات ما را مطالعه کنند و جواب دهند.

ما معتقدیم، امتحانات نهایی حتماً باید تأثیر داشته باشند. حتماً باید بازار مالی آموزش در کشور ما برچیده شود. حتماً باید به سمت دولتی شدن رشته ها برویم. حتماً باید به سمت محدود شدن پول در آموزش در کشور برویم. و ما هر کمکی از دستمان بر بیاید انجام می دهیم. اما یک نکته مهم فشار روانی است. به داوطلبان فشار روانی وارد نکنیم! فشار روانی را از یک بار دو بار آزمون سراسری به ۳۰ بار امتحان نهایی منتقل نکنیم! اگر هم می خواهیم این کار را انجام دهیم، به همان شکل کنار هم بگذاریم. ما تربیت و تعلیم داریم، نه تعلیم و تربیت. تربیت در کشور ما بسیار مهم است که در بعضی از مدرسه ها آن را نادیده می گیرند. از این نظر ما آن قدر که با نمره گرایی در کشور مواجهیم، ای کاش با تدریس اخلاق و زندگی و شخصیت با دانش آموزان و جامعه هدف ما که دانش آموزان هستند روبه رو بودیم. این موضوع را ما نباید نادیده بگیریم. در قرآن، در قانون اساسی و در تمام قوانین کشور ما، به اخلاق و به پاکی در جامعه سفارش شده است. ای کاش زمانی و روزی برسد که موضوع مصاحبه ما، به جای آزمون سراسری، بحث تربیت در جامعه باشد. همین آزمون سراسری و امتحانات نهایی را ببینید چه کسانی در کشور ما آموزش می دهند. آیا مشکل اخلاقی دارند یا نه؟! کسانی که آموزش خصوصی را بر عهده دارند و تبلیغ می کنند، ببینید چه مشکلاتی دارند. آیا اینها صلاحیت لازم برای تدریس در آموزشگاه های خصوصی را دارند؟! ما نباید فرزند خود را به دست افرادی بسپاریم که نگاهشان نگاه اسلامی و نگاه داخل کشوری نیست. امیدواریم این موضوع ساماندهی شود.



# آزمون سراسری همه چیز نیست



شیوا پورمحمد



بدهیم، این است که آزمون سراسری هدف نیست، بلکه ابزاری است برای رسیدن به هدفهایی که در زندگی داریم. دانش‌آموزان به وسیلهٔ ابزار می‌توانند به هدف‌های بزرگ خود برسند. آزمون سراسری تنها یکی از ابزارهایی است که دانش‌آموزان می‌توانند در مسیر کسب موفقیت‌های شغلی یا تحصیلی از آن‌ها استفاده کنند. هر دانش‌آموز می‌تواند با در نظر گرفتن علاقه‌ها، استعدادها و بررسی تمایلات خود در رشتهٔ تحصیلی انتخاب‌شده، با تلاش و کوشش به تحصیل بپردازد. البته امروزه راه‌ها بسیار بازتر و آسان‌تر شده‌اند، به گونه‌ای که دانش‌آموز با شرکت نکردن در آزمون سراسری نیز امکان ادامهٔ تحصیل در دانشگاه‌ها را دارد.

نباید فراموش کرد که مهم‌ترین نکته برای موفقیت در زندگی، توجه به سلامت فردی است. بسیاری اوقات

وقتی دیدگاه‌های متفاوت را در مورد آیندهٔ تحصیلی و حرفه‌ای دانش‌آموزان می‌سنجیم، با این پرسش مواجه می‌شویم که آیا تنها مسیر موفقیت آزمون سراسری است؟ گاهی برخی داوطلبان که تنها راه موفقیت خودشان را در آزمون سراسری دیده‌اند، با شکست در این آزمون، خود را باخته و دنیا را تمام‌شده می‌دانند، اما آنچه مسلم است، آزمون سراسری آزمونی برای تعیین یک مسیر در راه موفقیت است، نه تمام مسیرها. چه بسا افرادی که راه‌های دیگری را برگزیده‌اند و موفق‌تر هم بوده‌اند، چرا که موفقیت در تلاش و علاقه است و هر کسی که مسیر درست را انتخاب کند و آن را به مقصد پایانی برساند، موفق است، چه بسا افرادی که به دانشگاه هم راه یافته‌اند، اما به دلیل نبود علاقه، آن را به پایان نرسانده یا از آن به خوبی بهره نگرفته‌اند. مهم‌ترین نظری که دربارهٔ آزمون سراسری باید

آنان از دانش آموز فشار زیادی بر او تحمیل می کنند (زمانی که نتایج اولیه آزمون سراسری منتشر می شود، عده ای از داوطلبان از نتایج و هماهنگی نتیجه با تلاششان رضایت دارند و عده ای دیگر فکر می کنند به آنچه حقشان بوده نرسیده اند.)

اگر رتبه داوطلبی متناسب با زحمتش نباشد، در کنار غمی که با خودش حمل می کند، باید نگران این هم باشد که مبادا با این رتبه قضاوت شود و برچسب کم هوش و بی استعداد بودن بخورد. بنابراین، برای کسی که رتبه دلخواهش را کسب نکرده، شرایط سخت و پرفشار می شود. فارغ از اینکه دانش آموز طی چند ماه گذشته چقدر تلاش کرده و طی سال آینده چه برنامه ای در پیش دارد، اگر رتبه اش را دوست نداشته باشد و مجبور شود توقعش را کمی پایین بیاورد، اکنونش را دریابد و سعی کند در این مدت اوضاع را درست مدیریت کند تا به وضع خوب گذشته بازگردد و دوباره تلاش و فعالیتش را در هر عرصه ای که دوست داشت، پی بگیرد.

فضای رقابتی تنگاتنگ در آزمون سراسری، فارغ از قضاوت های احتمالی دیگران، سبب می شود برداشت و ارزیابی دانش آموز از خودش هم اشتباه باشد. (اگر رتبه دلخواهش را به دست نیاورده، عوامل زیادی در آن دخیل بوده اند که معمولاً هیچ کدام در نظر گرفته نمی شود. غیرمنصفانه است که بخواهد خود را بر اساس یک عدد قضاوت کند). داوطلب توانایی های دیگری هم دارد که هیچ ربطی به آزمون دانشگاه ها ندارد.

در صورتی که داوطلب برای بار چندم آزمون سراسری داده باشد و باز هم نتیجه دلخواه را کسب نکرده باشد، شاید وقت آن باشد که در اهدافش بازنگری کند. شاید در دام نوعی کمال طلبی افتاده و برای رسیدن به هدفی بسیار بالا، در حال ازدست دادن فرصت های خوب و در دسترس است.

دانش آموز باید واقع بین باشد و نگذارد سال های خوب جوانی اش با بهانه ای از جنس آزمون سراسری به افسردگی و ناامیدی و غم تبدیل شود.

یکی از بزرگ ترین مشکلاتی که داوطلبان و دانش آموزان قبل از برگزاری آزمون سراسری با آن مواجه هستند، فشار روانی (استرس) بیش از حد است. رهایی از فشار آزمون سراسری آرزوی هر داوطلبی است، زیرا داوطلبانی که با این حس به سراغ آزمون سراسری می روند، معمولاً نتایج مناسبی کسب نمی کنند. مطالعه برای آزمون سراسری به طور



در مسیر آزمون سراسری خود داوطلب یا خانواده او رفتارهای آسیب زایی از خود نشان می دهند. به عنوان مثال، داوطلب برای اینکه بتواند بیشتر درس بخواند، زمان های طولانی تری را بیدار می ماند یا دارو مصرف می کند. از کافئین زیاد در قهوه و نسکافه در وعده های متعدد استفاده می کند، نوشیدنی های انرژی زا مصرف می کند.

همچنین، سال های دوره تحصیلی متوسطه از سال های پرفشار و پُر تنش برای دانش آموز به شمار می رود؛ از نظر کسب رتبه ها، درصدها، نمره ها، فشارهای خانوادگی یا مدرسه. درست زمانی که فرد می تواند به تفریح، وقت گذرانی با خانواده، معاشرت، شادی و لذت پردازد، با بی اعتنایی به سلامت روحی، بهترین زمان طول عمرش را با تنش و فشار سپری می کند؛ طوری که ممکن است برای به دست آوردن یک سیب، باغ را قربانی کند!

برای بسیاری از دانش آموزان، آزمون سراسری اولین عرصه جدی زندگی محسوب می شود. جایی که خودشان را با تعداد زیادی از هم سن و سالانشان در رقابت می بینند و تمام تلاششان را به کار می بندند تا خود را ثابت کنند. در این میان، نگاه اطرافیان و انتظار



طبیعی فشار و نگرانی دارد، بنابراین تصور نکنید با یک موضوع غیرطبیعی مواجه هستید. کاهش فشار و تنش آزمون سراسری می‌تواند در کسب رتبه عالی به داوطلبان کمک کند. در این مطلب در زمینه کاهش فشار روانی آزمون سراسری و غلبه بر آن روش‌هایی را معرفی می‌کنیم.

## چرا داوطلبان و دانش‌آموزان قبل از آزمون سراسری فشار روانی دارند؟ زیرا:

- احساس آمادگی لازم را ندارند؛
- تنها به دنبال بهترین و عالی‌ترین نتیجه هستند؛

- وقت زیادی برای مطالعه و مرور نداشته‌اند،

- به دنبال نتیجه‌ای خاص و منحصر به فرد هستند؛
- در خیال خود فکر می‌کنند نتیجه خوبی کسب خواهند کرد،

- مفاهیم و مطالب را به خوبی یاد نمی‌گیرند؛
- از طرف خانواده برای کسب نمره‌های بالا تحت فشارند؛

- احساس می‌کنند باید با دیگران رقابت کنند؛

- اتفاقات بدی در زندگی آن‌ها رخ داده است.

## ایجاد عادت‌های خوب برای دانش‌آموزان در غلبه بر فشار روانی آزمون سراسری

داوطلبانی که به دنبال غلبه بر فشار آزمون سراسری هستند، باید از عادت‌های خوب برای مطالعه استفاده کنند. کاهش فشار آزمون سراسری و رهایی از آن یک امتیاز مثبت برای دانش‌آموزان محسوب می‌شود. اکثر داوطلبان برای آزمون سراسری به خوبی آماده می‌شوند، ولی در جلسه امتحان، به دلیل فشار روانی بیش از حد، به خوبی به سوالات پاسخ نمی‌دهند. یکی از مهم‌ترین کارهایی که چنین افرادی باید انجام دهند، ایجاد عادت‌های خوب برای مطالعه است. برای تنظیم عادت‌های خوب هیچ موقع دیر نیست. داوطلبان می‌توانند از ایده‌هایی که در اینجا می‌آید برای ایجاد عادت مطالعه استفاده کنند:

- دانش‌آموزان باید مکانی آرام برای مطالعه پیدا کنند. این مکان باید بدون حواس پرتی برای داوطلبان باشد؛

- فضای مطالعه را مرتب کنند. دانش‌آموزان باید از این موضوع مطمئن باشند که مکان مطالعه بیش از حد شلوغ نباشد؛

- در مورد تمامی درس‌ها، ضریب آن‌ها، بودجه‌بندی درس‌ها و اطلاعات کامل کسب کنند؛

- در مورد هر موضوعی، اگر مشکلی دارند، از معلم خود سؤال بپرسند؛

- اگر به دنبال کاهش فشار آزمون سراسری و ایجاد برنامه مطالعاتی مناسب هستند، از الگوهای ذهنی استفاده کنند. الگوهای ذهنی به دانش‌آموزان کمک می‌کنند مفاهیم و مطالب را به یاد آورند؛

- برای خود برنامه مشخصی تهیه کنند؛ کارهای بزرگ را به کارهای کوچک تقسیم کنند تا کارها را به راحتی انجام دهند؛

- به‌طور منظم استراحت‌های کوتاه‌مدت داشته باشند. می‌توانند از این زمان برای نوشیدن یا خوردن غذا استفاده کنند.

## جمع‌بندی

آزمون سراسری یکی از مهم‌ترین آزمون‌هایی است که داوطلبان در طول تحصیل باید با آن مواجه شوند. فشار روانی در آزمون سراسری امری بسیار طبیعی است، اما فشار بیش از حد به عملکرد داوطلبان آنان آسیب می‌زند. مهم‌ترین نکته برای موفقیت در آزمون سراسری، سلامت فردی است.

اخباری که گهگاه پس از اعلام نتایج آزمون سراسری از وضعیت داوطلبانی که به نتیجه دلخواه نرسیده‌اند به گوش می‌رسد، گاهی واقعاً تعجب‌برانگیز و حتی تأسفبار است، چرا که برخی داوطلبان، که تنها راه موفقیت خودشان را در آزمون سراسری دیده‌اند، با شکست در این آزمون، خود را باخته و دنیا را تمام‌شده می‌دانند، اما آنچه مسلم است، آزمون سراسری آزمونی برای تعیین یک مسیر در راه موفقیت است، نه تمام مسیرها.

داوطلبان آزمون سراسری می‌دانند که برای نواختن ترانه موفقیت، آزمون سراسری یکی از راه‌هاست و حتی در صورت موفق نشدن در آزمون آن نیز می‌توانند از مسیرهای دیگر برای رسیدن به موفقیت در زندگی بهره ببرند و چه بسا افرادی که راه‌های دیگری را برگزیده‌اند و موفق‌تر هم بوده‌اند، چرا که موفقیت در تلاش و علاقه است و هر کسی اگر مسیر درست را انتخاب کند و آن را به مقصد پایانی برساند، موفق است. چه بسا افرادی که به دانشگاه هم راه یافته‌اند، اما به دلیل نبود علاقه، آن را به پایان نرسانده‌اند یا از آن به خوبی بهره نگرفته‌اند.

اتفاقاً این روزها و در شرایط اقتصادی امروز، مهارت‌آموزی یکی از بهترین مسیرهاست. حتی دانشگاه‌ها نیز در حال حرکت به سمت آموزش مهارت هستند تا نظریه.

بازار یوسف‌های ارزان

# سوء تغذیه‌های آموزشی



## آفتِ مدرک‌گرایی

حبیب یوسفزاده



مخاطبان این کتاب‌ها، که طبق استانداردها و چارچوب برنامه درسی رسمی تدوین می‌شوند، بیشتر از آنکه دانش‌آموزان باشند، معلمان‌اند و اهداف متفاوتی را پیگیری می‌کنند که برخی از آن‌ها به این شرح هستند:

۱. ارتقای سواد خواندن و گسترش دامنه لغات و غنی‌سازی زبان.
۲. ارتقای سطح علمی معلمان برای فراتر رفتن از محدوده کتاب‌های درسی و توسعه قوه شناخت دانش‌آموزان.
۳. دامن‌زدن به فعالیت‌های فوق برنامه و غنی‌سازی مفاهیم در کلاس درس.
۴. تشویق و انگیزش دانش‌آموزان به کندوکاو در منابع و مفاهیمی فراتر از محدوده برنامه درسی.
۵. آموزش نحوه کاربری، طبقه‌بندی و فرآوری و به‌روزرسانی اطلاعات و تبدیل مخاطبان به یادگیرندگان مادام‌العمر.

اگر به کتاب‌های کمک‌آموزشی تولیدشده در بنگاه‌های آموزشی-تجاری کشورمان نگاهی اجمالی بیندازیم، به وضوح خواهیم دید چقدر با اهداف یادشده منطبق هستند! غالب این کتاب‌های «حل‌المسائل» و «بانک سؤالات چندگزینه‌ای»، به جای اینکه فضای یادگیری مخاطبان را گل‌کاری کنند، طبق طبق شکر به خورد آن‌ها می‌دهند و البته هیچ زنبوری به اقتضای طبیعتش، از اینکه زحمتش کم شود و به جای شهد ناب، انبان خود را آکنده از شیرۀ آماده کند، نه تنها آزرده نمی‌شود، بلکه قدران هم خواهد بود. همانند مواد هورمونی و خوراکی‌های زیان‌بخشی که در برخی باشگاه‌های بدن‌سازی برای برجسته کردن سریع عضلات به خورد مشتری‌ها می‌دهند و پهلوان‌پنبه‌های خلق‌الساعه پدید می‌آورند!

«العلم نقطة كثرها الجاهلون» امام علی علیه‌السلام - آرتور شوپنهاور، فیلسوف آلمانی، کتابی دارد که در ایران با عنوان «هنر همیشه برحق بودن» ترجمه شده است. وی در مقدمه کتاب تصریح می‌کند، قصدش از نگارش آن، افزودن قدرت مخاطب در مجادله و فریب رقیبان نیست، بلکه صرفاً خواسته است آن‌ها را نسبت به روش‌های سفسطه‌گران آگاه کند. یکی از ترفندهای مورد اشاره در این کتاب، «بسط دادن گستره مصداق» و به عبارت دیگر گنجاندن پیاز در ردیف میوه‌هاست.

این شیوه ظریف که در دعاوی و مناقشات به فراوانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، با اندکی غفلت می‌تواند ورق را به نفع مدعی برگرداند و در قبولاندن مفهومی نادرست به طرف مقابل مؤثر واقع شود. مثل اینکه بگوییم: هیچ انسانی کاملاً سیاه‌پوست نیست، چون به هر حال دندان‌های سفیدی دارد!

در تاریخ آموزش و پرورش ایران، به‌ویژه در چند دهه اخیر، یکی از چیزهایی که گستره مصداق آن جهشی سرطانی داشته است، عبارت «کتاب‌های کمک‌آموزشی» یا «کمک‌درسی» بوده است که خود از جمعیت حدود ده‌میلیون نفری دانش‌آموزان و سود و سوسه‌کننده و کلانی متأثر است که می‌توان با پرسه‌زدن در اطراف این جمعیت ده‌میلیونی به جیب زد.

در کشورهایی که دانش‌آموزان مهم‌ترین سرمایه انسانی تلقی می‌شوند و نه بازاری بالقوه برای سودجویی، کتاب‌های کمک‌آموزشی تعریف و ساختاری هدفمند دارند و از آن‌ها با عنوان‌هایی همچون «کتاب‌های مکمل برنامه درسی<sup>۱</sup>»، «همراه کتاب آموزشی<sup>۲</sup>» یا «کتاب کار<sup>۳</sup>» یاد می‌شود.



بسط دادن گستره مصداق گنجاندن پیاز در ردیف میوه‌هاست



هر ملتی برای حفظ ذات و هویت خود، نیازمند متاعی است که نتوان رویش قیمت گذاشت و خریدوفروش کرد، اما وقتی رسانه ملی گاهی اوقات در سه شبکه به‌طور هم‌زمان درس مهارت آزمون حل چندگزینه‌ای (تست‌زنی) پخش می‌کند، مانند این است که پشتوانه‌های ارزی خود را حراج کرده باشیم. مصداق این بیت از شاعر معاصر، **فاضل نظری**: «دوک نخریسی بی‌اور یوسف مصری ببر/ شهر از بازار یوسف‌های ارزان پر شده است!» قدر یوسف را که بشکنیم، به راحتی می‌توان تجارت یوسف‌های تقلبی راه انداخت.

تقریباً مثل حالتی که با پرداخت هزینه طرح ترافیک، از فهرست آلوده‌کنندگان هوا خط می‌خوریم و می‌توانیم به‌عنوان آلوده‌کننده‌ای مجاز از روی قانون رد شویم و به اندازه پولی که داده‌ایم هوا را آلوده کنیم.

عامل مهم دیگری که در پدیدآوردن محیط مناسب برای رواج غذاهای آماده ذهنی نقش عمده‌ای دارد، شاکله فرهنگ عمومی، شرایط اجتماعی و معیارهای ارزشی حاکم بر جامعه است که باز باید اذعان داشت عمداً از رسانه‌ها و ارزش‌گذاری مرجع‌های تصمیم‌گیری خط می‌گیرند. وقتی یک شخصیت معروف به دلیل ارائه مدرک دکترای تقلبی

اما این عمل دور از انصاف، در درازمدت نسلی شکرخوار و بیگانه با گلستان معرفت و لذت دانستن پدید خواهد آورد که ذهنش به غذاهای فوری آماده آموزشی خو گرفته، ذائقه‌اش با منابع خوش طعم پفکی کور شده و انگیزه‌ای برای غور در رازهای عالم و گسترش مرزهای دانش نخواهد داشت و این همان راهی است که متأسفانه با زرافشانی و نمک‌گیر کردن نهادهای تأثیرگذار هموار شده و در جریان است.

البته بر این‌گونه بنگاه‌های شبه‌آموزشی و توزیع‌کنندگان عسل تقلبی خراجی نیست، زیرا بدیهی است خزه‌ها در محیط مرطوب و مناسب روی درختان رشد می‌کنند و یکی از مؤثرترین پدیدآورندگان این محیط مناسب در جنگل فعلی، رسانه‌هایی هستند که خود به هر دلیلی از همین بنگاه‌ها ارتزاق می‌کنند و هم‌زیستی مسالمت‌آمیزی برقرار کرده‌اند! برای همین است که صدای عالی‌ترین مقام اجرایی در تعلیم و تربیت (وزیر آموزش و پرورش) ناشنیده گرفته می‌شود و بلافاصله بعد از پخش ابلاغیه ایشان مبنی بر ممنوعیت استفاده از کتب کمک‌درسی در دوره ابتدایی، رسانه ملی آگهی آزمون سراسری پخش می‌کند و این البته پیام روشنی دارد: عیسی به دین خود، موسی به دین خود!





شبه‌آموزشی فوق‌الذکر را در جهت صحیح فعلیت بخشید و با مشارکت ضابطه‌مند آنان در نظام تعلیم و تربیت، به‌منابۀ بخش خصوصی، و تجدیدنظر در رویکردهایشان، طرحی نو در انداخت.

البته در سال‌های اخیر اقداماتی در این راستا صورت گرفته است که درج فهرست منابع کمک‌آموزشی مناسب در انتهای کتاب‌های درسی یا ایجاد سازوکار «سامان‌بخشی کتاب‌های آموزشی» در سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، از آن جمله‌اند. همچنین نشریات کمک‌آموزشی «رشد» و شبکه ملی مدارس<sup>۱</sup> که در شرایط کنونی، به‌ویژه برای دانش‌آموزان، نقش مکمل برنامه آموزشی را به‌خوبی ایفا می‌کنند، بسیار مغتنم هستند، اما به دلایل متعددی که به بخشی از آن‌ها اشاره شد، حتی این مقدار نیز، چنانچه باید، مورد بهره‌وری قرار نگرفته است. چرا که به‌طور مثال توزیع نشریات رشد در مدرسه‌ها تا حد زیادی به میل و سلیقه مدیران مدرسه وابسته است. با این وصف، تجربه ثابت کرده است، کار خطیر تحول در نظام تعلیم و تربیت، عبور از تغییرات شکلی و دستیابی به تحول کیفی و بنیادین، به عزم ملی و حساس کردن مسئولان و آحاد جامعه به این امر مهم نیاز دارد. پی‌نوشت‌ها:

1. supplementary books
2. co text book
3. work book
4. www.roshd.ir

کارش به رسوایی می‌گشود، وقتی فرصت‌های شغلی نه براساس شایستگی، که براساس مدرک تحصیلی توزیع می‌شوند، وقتی نظام آموزش و پرورش کشور برای تأمین فقط - دستمزد معلمانش دائم دست و پا می‌زند و با چالشی پایان‌ناپذیر روبه‌روست، وقتی هزاران دختر مملکت در رشته‌هایی همچون زمین‌شناسی و معدن تحصیل می‌کنند، بی‌آنکه امکان ورود و فعالیت چندانی در این عرصه برای آنان وجود داشته باشد، وقتی فرصت‌ها در پی سراب مدرک تحصیلی بالاتر سپری می‌شود و سن ازدواج بالا می‌رود، وقتی مردم به بهانه مسابقه‌ها و نظرسنجی‌های پیامکی به نوعی ابزار سودجویی بدل می‌شوند، وقتی رونق پایان‌نامه‌های تقلبی، امری بدیهی تلقی می‌شود و قبح آن از بین می‌رود، دور باطلی شکل می‌گیرد تا یک کشور نتواند تکیه بر زانوی خویش نهد و سر پا بایستد. مسلم است که در چنین اوضاعی نباید انتظار شکوفایی، به‌ویژه در عرصه تعلیم و تربیت، داشته باشیم.

اما کدام نهاد است که قابلیت برهم‌زدن این اوضاع را، ولو به تدریج، دارا باشد؟ بی‌شک ناچاریم به سر خط برگردیم و چاره کار را در تعلیم و تربیت درست و کاشت درخت صدساله جست‌وجو کنیم. باید علاوه بر محتوا و منابع، در روش‌های ناکارآمد خویش تجدیدنظر کنیم. باید طبق‌های مسموم شکر را از جلوی کندوها جمع‌آوری کنیم و فرصت رشد پایدار و طبیعی را به فرزندانمان بدهیم. چه بسا با اندکی نازک‌اندیشی و تدبیر بتوان ظرفیت نگاه‌های



# پژوهشگر می‌شود

مهدی فرج‌اللهی  
معلم و طنزپرداز



متوجه شدید؟»

معلم سرش را پایین انداخت و چند ثانیه در همان حالت باقی ماند. به آرامی سرش را بالا آورد و در چشمان سهرابی خیره شد و گفت: «با یه جست‌وجوی خیلی ساده. چند جمله اول مطلب رو جست‌وجو کردم و

عین این نوشته رو تو ویکی‌پدیا دیدم.»

سهرابی پرسید: «عین این مطلب رو؟»

معلم که کم‌کم داشت عصبانی می‌شد،

گفت: «چند تا بند بالا و پایین شده

بودن. خدا قوت دلاور! آفرین پهلوان!»

سهرابی که حسابی شرمند شده بود،

تصمیم گرفت اصلاً از ویکی‌پدیا استفاده

نکند. برای همین به سراغ هوش مصنوعی رفت.

وقتی مطلب جدید را تحویل داد، معلم گفت:

«مگر قرار نشد خودمان تحقیق کنیم؟ ویکی‌پدیا

را رها کردی و رفتی سراغ هوش مصنوعی؟»

سهرابی که داشت از تعجب شاخ در می‌آورد،

گفت: «آقا این گزینه واسه ایلان ماسک هم

قفله! اینو دیگه از کجا فهمیدین؟»

معلم گفت: «آخر مقاله‌ای که هوش

مصنوعی برات آماده کرده، عبارتی اومده

که یادت رفته اون رو پاک کنی. نوشته: «بفرمایید. این

هم مقاله شما.» به جای این همه وقتی که برای نوشتن

یه مقاله گذاشتی، می‌توانستی چند مقاله رو خودت

بنویسی.»

سهرابی که حسابی شرمند شده بود، به معلم و خودش

قول داد دیگر مقاله را خودش بنویسد.

وقتی معلم مقاله آخر سهرابی را خواند، سرش را به

نشانه تأیید تکان داد و چندین بار خندید. معلم سهرابی

این‌گونه شروع شده بود:

«ریاضیات تاریخ و قدمتی بسیار طولانی دارد که از قدمت

بشر هم بیشتر است. بلانسیبب شما، حتی شامپانه‌ها هم

می‌دانند که دو عدد موز از یک عدد موز بیشتر است. یا

بلانسیببب، بلانسیببب، خر مسیر کوتاه‌تر را می‌رود و حتی او

هم می‌داند که یک ضلع مثلث از مجموع دو ضلع دیگر

کوچک‌تر است...»

قرار بود هر کدام از دانش‌آموزان برای پروژه آخر سال درباره موضوعی تحقیق و نتیجه آن را در قالب پژوهشی ارائه کنند. یکی از نکاتی که برای پژوهش روی آن تأکید شده بود، استفاده از منابع متفاوت بود. قرار شد چند مطلب را بخوانیم و نتیجه دریافتمان را بنویسیم. نه اینکه برویم سراغ اینترنت و مقاله‌های دیگران و مطالب ویکی‌پدیا را به اسم خودمان ارائه کنیم.

سهرابی که به ریاضی علاقه‌مند بود، تصمیم گرفت درباره تاریخچه ریاضیات بنویسد. معلم سهرابی با این جمله‌ها آغاز شده بود: «تاریخ ریاضیات: حوزه‌ای از مطالعات که به‌عنوان تاریخ ریاضیات شناخته می‌شود. در درجه اول به منشأ اکتشافات در ریاضی و در درجه‌های پایین‌تر به تحقیق و تفحص بر روی روش‌های ریاضی و یادداشت‌های ثبت‌شده پیشین می‌پردازد...»

معلم به سهرابی گفت: «مگر قرار نشد خودمان تحقیق کنیم؟»

سهرابی گفت: «چه جوری فهمیدید آقا؟»

معلم لیخند زد. سرش را به نشانه تأسف تکان داد و گفت: «وقتی داشتی از ویکی‌پدیا رونویسی می‌کردی، لااقل واژه‌های آبی‌رنگ رو که تو ویکی‌پدیا به لینک و پیوند متصل هستن، اصلاح می‌کردی.»

سهرابی که متوجه اشتباهش شده بود، این بار در رونویسی از مطلب ویکی‌پدیا، همه واژه‌هایی را که باعث شده بود کارش تابلو شود، از حالت آبی‌رنگ خارج کرد. چند بند را هم پس و پیش کرد که مثلاً مقاله‌اش تازه است و مطلب را تحویل داد. معلم به‌ظاهر تازه این‌گونه شروع می‌شد:

«قدیمی‌ترین متن‌های ریاضی در دسترس (پلیمپتن ۳۲۲)، ریاضیات بابلی ۱۹۰۰ سال قبل از میلاد) پاپیروس ریاضی ریند (ریاضیات مصری ۱۸۰۰-۲۰۰۰ قبل از میلاد) و پاپیروس مسکو (ریاضیات مصری ۱۸۹۰ قبل از میلاد) می‌باشند...»

معلم گوشه‌ای را برداشت و به سهرابی گفت: «مگر قرار نشد خودمان تحقیق کنیم؟»

سهرابی که از تعجب چشمانش گرد شده بود، گفت: «آقا، ما که واژه‌های آبی را پاک کردیم. این بار از کجا



### ۱۱ اردیبهشت

روز بزرگداشت سعدی



سعدیا دی رفت و فردا همچنان موجود نیست/ در میان این و آن فرصت شمار امروز را

### ۱۲ اردیبهشت

تأسیس سپاه پاسداران

روز زمین پاک

### ۱۳ اردیبهشت

روز بزرگداشت شیخ بهایی

سالروز شهادت امیر سیهبد

محمودولی قرنی در سال ۱۳۵۸

### ۱۴ اردیبهشت

روز جهانی کتاب و حق مؤلف

### ۱۵ اردیبهشت

شکست حمله نظامی آمریکا به ایران در طیس، سال ۱۳۵۹



«داغ شکستی که آمریکاییان در ایران خوردند، آن‌ها را رها نخواهد کرد. این شکست ضربه‌ای دوباره به احساس غرور و اعتماد به نفس آنان زد» (نشریه نیویورک تایمز).

### ۱۷ اردیبهشت

روز فرهنگ بهلوانی و ورزشی زورخانه‌ای



### ۱۲ اردیبهشت

شهادت استاد مرتضی مطهری در سال ۱۳۵۸

روز معلم



معلم خوب کسی نیست که مطالب زیادی به شما می‌آموزد، او کسی است که حضورش شما را به آدم دیگری تبدیل می‌کند

رالف والدو امرسون

روز جهانی کار و کارگر

### ۱۴ اردیبهشت

روز جهانی آزادی مطبوعات

### ۱۵ اردیبهشت

شهادت امام جعفر صادق (ع) در سال ۱۴۸ق

هم‌نشینی بیست‌ساله [به‌منزله] خویشاوندی است.

(کافی، ج ۶، ۱۹۹)

روز بزرگداشت شیخ صدوق

### ۱۹ اردیبهشت

روز بزرگداشت شیخ کلینی

روز اسناد ملی و میراث مکتوب

روز جهانی هلال احمر و صلیب سرخ

### ۲۱ اردیبهشت

ولادت حضرت معصومه (س) و روز دختران



آغاز دهه کرامت

### ۲۳ اردیبهشت

روز جهانی پرستار

### ۲۴ اردیبهشت

لقومنیار تنباکو به فتوای آیت‌الله

میرزا حسن شیرازی در سال ۱۲۷۰ق

### ۲۵ اردیبهشت

روز پاسداشت زبان فارسی و بزرگداشت حکیم

ابوالقاسم فردوسی

همه بندگانیم و ایزد یکیت

پرستش جز او را سزاوار نیست

روز تجلیل از امامزادگان و بقاع متبرکه

### ۲۶ اردیبهشت

روز بزرگداشت حضرت احمد بن موسی شاهچراغ

روز جهانی خانواده

### ۲۷ اردیبهشت

روز ارتباطات و روابط عمومی

### ۲۸ اردیبهشت

روز بزرگداشت حکیم عمر خیام

### ۳۰ اردیبهشت

شهادت رئیس جمهور، سیدابراهیم رئیسی و همراهان

خدمت‌گزار ایشان در سانحه سقوط بالگرد



خورشید اگر چه سوگوار آمده است

بر سینه آسمان غبار آمده است

یک‌بار دیگر به یمن تشییع شما

بر شانه شهر ما بهار آمده است

(مصطفی مجدثی خراسانی)

### ۳۱ اردیبهشت

ولادت حضرت امام رضا (ع) در سال ۱۴۸ق







# خامنه‌ای

**امام خامنه‌ای:** این حادثه ناگوار در اثنای یک تلاش خدمت‌رسانی اتفاق افتاد؛ همه مدت مسئولیت این انسان بزرگوار و فداکار، چه در دوران کوتاه ریاست جمهوری و چه پیش از آن، یکسره به تلاش بی‌وقفه در خدمت به مردم و به کشور و به اسلام سپری شد.



عَدَابِ رِضَا

المصالح العرفية لابن تيمية

اللَّهُ جَلَّ جَلَالُهُ يَقُولُ: لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ حِصْنِي فَمَنْ دَخَلَ حِصْنِي أَمِنَ مِنْ عَذَابِي قَالَ فَلَمَّا مَرَّتِ الرَّاحِلَةُ نَادَانَا بِشُرُوطِهَا وَأَنَا مِنْ شُرُوطِهَا ... خداوند جل جلاله می فرماید: «لا إله إلا الله» دژ من است، پس هر کس که در دژ من درآید از عذابم در امان است. چون مرکب به راه افتاد [امام رضا] (ع) گفت: [البته] با شرایطش و من جزو شرایط آنم.