

# تزلزل در علوم پایه

محمد داوری در گفتگو با «جوان» از بن‌بست‌های تحصیلی به دلیل تقاضاهای کاذب و سیاست‌های نادرست آموزشی می‌گوید

## زهرا چیدری

معروف‌ترین چهره معاصر کشور و تنها ایرانی و تنها زن دارنده جایزه‌ای در حد جایزه نوبل یک پزشک یا یک حقوقدان نیست! بلکه یک ریاضیدان است. مریم میرزاخانی، استاد تمام دانشگاه استنفورد نخستین زن و نخستین ایرانی برنده مدال فیلدر شد که بالاترین جایزه در ریاضیات است. حالا فرصت کشف استعدادهایی همچون مریم میرزاخانی در ریاضی از دست می‌رود، چراکه رشته ریاضیات در برخی دبیرستان‌های کشور شده و تنها ۱۴ درصد از دانش‌آموزان کشورمان در این رشته تحصیل می‌کنند. درآمدهای نجومی، قدرت و پرستیژ اجتماعی پزشکان در جامعه موجب شده نه فقط دانش‌آموزان که والدین آن‌ها هم ترجیح بدهند بچه‌هایشان در رشته‌ای تحصیل کنند که آینده و جایگاه شغلی بالایی داشته باشد و در یک کلام «پول‌ساز» باشد و در میان رشته‌های تحصیلی هیچ رشته‌ای به اندازه پزشکی پولساز نیست. به همین خاطر هم هر قدر از متقاضیان رشته ریاضی کم می‌شود، تورم و گرایش به رشته تجربی بالاتر می‌رود، به گونه‌ای که با افزایش تعداد دانشگاه‌ها و رشته‌های دانشگاهی چند سالی می‌شود تنها رقابت کنکور، رقابت بر سر صندلی‌های پزشکی دانشگاه‌ها و میان داوطلبان گروه آموزشی علوم تجربی است. این نبود توازن و تورم در گرایش به رشته‌های تجربی در حالی رخ می‌دهد که تنها درصد ناچیزی از دانش‌آموختگان علوم تجربی شانس قبولی در رشته‌های پزشکی را دارند و از همه مهم‌تر دنیای امروز و دنیای آینده ما دنیایی بر پایه هوش مصنوعی، علوم پایه و کامپیوتر است به شکلی که همین امروز هم روبات‌ها جایگزین زبردست‌ترین جراحان در بیمارستان‌های پیشرفته دنیا شده‌اند!

تقاضا برای انتخاب رشته ریاضی در میان دانش‌آموزان ایرانی کاهش پیدا کرده است. این کاهش تقاضا باعث شده تا تنها ۱۴ درصد دانش‌آموزان در رشته ریاضی تحصیل کنند. بر این اساس رشته ریاضی از برخی دبیرستان‌های کشور حذف شده است؛ موضوعی که به شکل رسمی از سوی وزارت آموزش و پرورش تأیید شده است. مسئولان این وزارتخانه علت این حذف را افزایش گرایش دانش‌آموزان به رشته تجربی اعلام کرده‌اند.

آمار ثبت‌نام‌کنندگان در کنکور سال ۱۴۰۱ نشان می‌دهد که تنها ۱۰ درصد دانش‌آموزان خود را برای کنکور ریاضی آماده می‌کنند. این عدد برای رشته تجربی ۳۹ درصد، برای رشته علوم انسانی ۲۸ درصد، برای هنر ۱۱ درصد و برای رشته زبان ۱۳ درصد است. این در حالی است که ۱۰ سال قبل ۲۵ درصد دانش‌آموزان در کنکور ریاضی، ۴۲ درصد در رشته تجربی و ۳۱ درصد در رشته علوم انسانی ثبت‌نام کرده بودند. در این میان تنها حدود ۳ درصد در رشته‌های هنر و زبان شرکت کردند. این آمار نشان می‌دهد در طول یک دهه اخیر آمار داوطلبان ریاضی ۱۵ درصد کاهش داشته است.

### تهدیدهای نبود توازن

محمد داوری، کارشناس آموزش در تحلیل از تعطیلی رشته ریاضی برخی مدارس کشور به «جوان» می‌گوید: «این رشته، چون متقاضی نداشته در برخی مدارس تعطیل شده است، اما توزیع این مسئله یکسان نیست و در مناطق و مدارس مختلف متفاوت است. در کل شاهد کاهش گرایش به رشته ریاضی هستیم و در عوض رشته تجربی افزایش پیدا کرده و خوشبختانه بخشی از این کاهش تقاضا در رشته ریاضی هم به سمت رشته‌های انسانی و فنی و حرفه‌ای رفته است.»

وی در پاسخ به چالش‌هایی که در پی این نبود توازن برای کشور رخ خواهد داد، اینگونه توضیح می‌دهد: «به هم خوردن تناسب رشته‌های تحصیلی برای آینده کشور تهدید است. ریاضی از رشته‌های پایه است و حذف آن برای بسیاری از رشته‌های زیر مجموعه خودش تهدید است.» داوری درباره دلایل نبود توازن معتقد است: «سیاست‌ها، فضا سازی‌ها، شرایط رقابتی، مافیای کنکور، صدا و سیما، رسانه‌ها و خانواده‌ها همه در این موضوع دخیلند و در این آشفته بازار، صدای کارشناسان شنیده نمی‌شود و صدای مافیای کنکور شعبده بازی‌های تست‌زنی بیشتر از صدای کارشناسان و منتقدان شنیده می‌شود و جای تأسف دارد که برخی از خانواده‌ها و بچه‌ها می‌گویند ما ریاضی می‌رویم تا بتوانیم در کنکور تجربی بهتر تست بزنیم!»

این کارشناس آموزش معتقد است گرایش افراطی به تجربی دلایل مختلف دارد که مهم‌ترین آنها، دلایل شغلی و درآمدی است، اما این گرایش به انتخاب رشته به دلیل درآمد، انحراف بزرگی است که دو شاخه اصلی علاقه و استعداد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به این معنا که اگر کسی در رشته‌ای که به آن علاقه‌مند است، ادامه تحصیل دهد، می‌تواند در شرایط شغلی متوسط هم خلاقانه عمل و درآمدزایی کند، بنابراین این مسئله ریشه در سیاست‌ها و تبلیغات غلط و فرهنگسازی اشتباه دارد که یک تهدید است.

## عقبماندن از دنیای هوش مصنوعی

داوری تأکید می‌کند: «گرایش‌های علوم پایه زیربنای توسعه صنعتی و فناوری هستند. اگر ریاضی که علوم پایه فناوری است، تضعیف شود، در دنیای جدید که دنیای فناوری است و در بحث هوش مصنوعی ما با مشکل مواجه خواهیم شد و به نوعی استعدادها به درستی هدایت و توازن برقرار نمی‌شود. چه در بحث صنایع و چه بخش خدمات، هوشمند مصنوعی و فناوری‌های ارتباطی نقش مهمی دارد و تضعیف ریاضی در هر دو بخش نگران‌کننده است.»

داوری با اشاره به حجم گرایش به رشته تجربی معتقد است: «این هجوم موجب می‌شود بازار اشباع شود و رقابت بر سر رشته‌های محدود و دانشگاه‌های معدود است و یک رقابت پر از استرس را شاهد خواهیم بود که بازمانده‌های این رقابت آسیب زیادی می‌بینند. از سوی دیگر این حجم از گرایش طبیعی نیست و خود نشانه سیاستگذاری‌های نادرست است و کسانی که به این رشته روی می‌آورند و در نهایت موفق نمی‌شوند، آسیب بیشتری می‌بینند.»

از نگاه وی، برنامه‌ریزی برای نیروی انسانی حداقل باید برنامه ۲۵ ساله و در میان مدت ۵۰ ساله باشد. افراد از تولد تا دوره کارشناسی ۲۵ سال از عمرشان می‌گذرد و ما باید برنامه‌ای ۲۵ ساله داشته باشیم که فقط یک دامنه سنی را برای مشاغل برنامه‌ریزی کنیم، نه‌تنها این برنامه وجود ندارد، بلکه برنامه‌های کوتاه‌مدت هم مبتنی بر واقعیت نیست. داوری می‌افزاید: «اکثر کشورهای توسعه یافته برنامه ۵۰ ساله دارند. ما سرمایه نیروی انسانی را داریم، اما برای آنها برنامه‌ریزی نداریم. نظام آموزشی، آموزش عالی و رسانه‌ها وقتی درست شوند، نیروی انسانی هم در مسیر خودش قرار می‌گیرد. تعطیلی رشته ریاضی در برخی مدارس نوک کوه یخی است که ریشه در همین نابسامانی‌ها سیاست‌های غلط، مشکلات فرهنگی، چشم و هم‌چشمی‌های خانوادگی و مشکلاتی از این قبیل دارد.»