

## رسانه‌ها و استعداد‌های درخشان

### قله‌هایی در ریاضیات ایران\*

ریاضیات به مفهوم عام خود تاریخی برابر تاریخ انسان دارد، زیر تأثیر ۲ نیروی بیرونی و درونی پیش رفته است. نیروی بیرونی مربوط به طبیعت، جامعه و نیازهای زندگی است و نیروی درونی به تلاش ذهنی انسان در یافتن رابطه منطقی میان مفاهیم و یافته‌های به ظاهر جدا از هم، پیدایش تدریجی اختلاف بین ایده‌آل‌ها و جسمهای واقعی دنیای خارج - انتزاع - و استنتاج‌های قیاسی تازه درون خود ریاضیات مربوط می‌شود. وجود همین ۲ انگیزه نیرومند است که از یک طرف ریاضیات نظری را به صورت دانشی انتزاعی درآورده است که تنها با ایده‌آل‌ها، استدلال‌ها و استنتاج‌های منطقی سروکار دارد و از طرف دیگر با همه انتزاعی بودنش، کاربرد خود را از شاخه‌های گوناگون دانش و نیازهای زندگی پیدا کرده است.

نیروی درونی ریاضیات در دوره اول پیشرفت و تکامل در کنار نیروی مسلط بیرونی که ناشی از نیازهای زندگی و عمل بود، بتدریج و با حرکتی آرام و کم و بیش پنهانی پدیدار شد. در طول سده‌های متوالی، نخستین مفاهیم‌های انتزاعی مثل عدد درست و عدد کسری یا برخی عملهای مربوط به آن، شکلها و برخی ویژگی‌های آنها وارد ریاضیات شد. حرکت این نیروی درونی که در آغاز چندان نمایان نبود، به تدریج سرعت گرفت و تأثیر روزافزونی یافت، به نحوی که به ناچار کاتبان و دانشمندان به ۲ گروه اجتماعی جداگانه تقسیم شدند و برای محاسبه و یادگیری قانون‌های عمل درباره عدد و شکل، گروه اجتماعی خاصی به وجود آمد و در کنار تخصص‌های دیگر، تخصص در

---

\* هم‌اگیری، جام جم / شماره ۱۷۲۰، ۲۸ اردیبهشت ۱۳۸۵

ریاضیات هم به ضرورت روز تبدیل شد.

پیش از ایرانی‌ها، یونانی‌ها در زمینه ریاضیات حدود هزار سال کار کردند و فقط به ریاضیات نظری - که امروز به ریاضیات محض معروف است - کار داشتند و کمتر به ریاضیات عملی و کاربردی فکر می‌کردند. مانند ارشمیدوس در میان یونانی‌ها بسیار کم پیدا می‌شود که به کارهای عملی ریاضی هم می‌پرداخت. پیش از یونانی‌ها فقط ریاضیات کاربردی وجود داشته است. یعنی چیزی که مورد نیاز زندگی روزمره بوده و آن دوران طولانی‌ترین دوره‌هاست؛ از ابتدای به وجود آمدن بشر تا قرن ۶ یا ۷ پیش از میلاد. پس از یونانی‌ها باز نوبت ریاضیات کاربردی می‌شود که مخصوص ایرانی‌هاست و ۶۰۰ سال ادامه داشته است و در این ۶۰۰ سال نامی از هیچ کس و هیچ کشور دیگری آورده نشده است؛ علوم در دست ایرانی‌ها بوده است.

#### ○ ریاضیات کاربردی ایرانی

اگر ریاضیات پس از یونان را ریاضیات ایرانی می‌نامیم، به این علت است که در طول سده‌های میانه (از سده هفتم تا پایان سده پانزدهم میلادی) گرانیگاه کارهای ریاضی، در ایران و به وسیله دانشمندان ایرانی بود. این البته به آن معنا نیست که در سرزمین‌های دیگر، کارهای برجسته‌ای در زمینه ریاضیات انجام نگرفته است. در این دوره در چین، هند، شمال آفریقا و حتی کشورهای ظلمت زده اروپای غربی، کارهای کم و بیش در خور توجه انجام شده است.

شاید بتوان ریاضیات این دوره را ریاضیات سده‌های میانه دانست؛ ولی به ۲ دلیل آن را ریاضیات ایرانی نامیده‌ایم، اول این که واژه سده‌های میانه، اغلب خواننده را به یاد سرزمین‌های اروپای غربی و تسلط جمود آموزش‌های کلیسایی می‌اندازد، دوم این که میراث ریاضیدانان ایرانی چنان عظیم است که در سده‌های بعد، به تقریب تنها از راه ترجمه آنها به زبان لاتین و دیگر زبانهای اروپایی، دانش ریاضی جا و مکان خود را در اروپا به دست آورد و توانست دوران دوم تکامل نظری خود را آغاز کند.

نیازهای عملی در سده‌های میانه، به ویژه در خاورمیانه و نزدیک، چنان نیرومند بود که ریاضیات نظری محصول دوره قبل، نمی‌توانست پاسخگوی همه آنها باشد. بازرگانی رونق گرفته بود. زمان اخذ مالیات و اطلاع از هنگام کشت و آبیاری، مستلزم رصد‌ها، تشکیل زیج‌ها و تنظیم گاه‌شماری دقیقی براساس سالهای خورشیدی بود. اقتصاد نظامی به پیش بینی و برآوردهای دقیقی نیاز داشت. برای تیراندازی و هدف‌گیری درست، حفر قنات‌ها و استفاده از چرخ چاه، برای آبیاری کشتزارها و به بسیاری از قانون‌های حرکت و ویژگی‌های ریاضی آن نیاز بود، اخترشناسی و دریانوردی و تعیین

سمت قبله، محاسبه‌های پیچیده‌ای را مطرح کرده بود. تقسیم ارث و عمل کردن به وصیت نامه‌ها، دشواری‌ها فراوانی را پدید آورده بود. همه اینها و بسیاری زمینه‌های دیگر، سرچشمه مسئله‌هایی بود که به عنوان مسئله‌های مبرم روز نیاز به تجزیه و تحلیل ریاضی و حل داشتند.

ریاضیات این دوره، از یک طرف تحت تأثیر سنت‌های ریاضیات نظری است و از طرف دیگر، نیازهای زندگی به سمت الگوریتمی شدن پیش می‌رود. مجموعه پراکنده مسئله‌ها به هم می‌پیوندد و عنصر محاسبه، وسیله‌ای برای بیان راه حل‌های کلی می‌شود. ریاضیات نظری خود را با عمل و کاربرد سازگار می‌کند و ریاضیات کاربردی جنبه نظری پیدا می‌کند.

خوارزمی در کتاب «جبر و مقابله» خود، در آغاز معادله درجه اول و ۵ نوع معادله درجه دوم را با مثال‌های عددی و به صورت انتزاعی مطرح می‌کند. راه حل کلی آنها را می‌آورد و سپس ضمن حل مسئله‌های مورد نیاز زندگی روزانه، نظریه را به عمل پیوند می‌دهد.

ابوریحان بیرونی در «قانون مسعودی» می‌گوید: «باید مسئله‌های مربوط به وترهای دایره را به محاسبه درآورد تا بتوان در مسئله‌های عملی از آنها استفاده کرد». او از جمله از مقاطع مخروطی برای تقسیم یک زاویه به ۳ بخش برابر استفاده می‌کند (تثلیث زاویه) تا بتواند سینوس یک درجه را به دست آورد.

در این دوره از تکامل ریاضیات، جبر و مثلثات به عنوان شاخه‌های مستقلی از ریاضیات شکل می‌گیرند و ساختمان محاسبه‌ای - الگوریتمی ریاضیات، به عنوان برآیند نظریه و عمل، ریاضیات نظری و کاربردی را به هم پیوند می‌دهد. به این ترتیب ویژگی و شاخص اصلی ریاضیات ایرانی، پیدایش ساختمان الگوریتمی دانش ریاضی است که بیش از همه جنبه محاسبه‌ای دارد. به این ترتیب، ریاضیات ایرانی - که دوره شکوفایی آن از سده هشتم تا سده پانزدهم میلادی است. دوره کامل و برجسته‌ای از تاریخ تکامل ریاضیات را تشکیل می‌دهد که چهره‌های درخشانی همچون «پسران موسی شاکر»، «نیریزی»، «بوزجانی»، «بیرونی»، «فارابی»، «پورسینا»، «کرجی»، «خیام»، «نصیرالدین طوسی» و «کاشانی» را در خود جا داده است.

#### ○ جبر ایرانی، دانش ایرانی

خوارزمی دانش جبر را بنیان گذاشت و کتابی به نام «الجبر و المقابله» نوشت که کلمه جبر از آنجا باقی ماند و فرنگی‌ها حتی «ال» آن را هم نکرده و آن را Algebra می‌گویند. انگیزه اصلی او حل مسئله فقهی تقسیم ارث و عمل کردن به وصیت نامه‌ها بود که دشواری‌هایی را ضمن محاسبه در خود داشت. بوزجانی و بیرونی و دیگران مثلثات و دستورهای مثلثاتی را کشف کردند و حتی به حل مثلث

کروی توفیق یافتند و این امکان را فراهم کردند تا نصیر الدین طوسی بتواند نخستین کتاب را درباره مثلثات، به عنوان یک شاخه مستقل از دانش ریاضی تنظیم کند. ولی انگیزه اصلی این تلاشها، ساده کردن کار محاسبه در رصدخانه‌ها بود.

تا آن زمان برای تمام محاسبات بیشتر از روش استدلال هندسی استفاده می‌شد، ولی روشی که ریاضیدانان ایرانی با کشف رابطه‌های مثلثاتی پیدا کردند کار محاسبه را بسیار ساده می‌کرد. خیام هم - که در اساس به کار اخترشناسی می‌پرداخت و به دستور نظام الملک، «گاشمار جلالی» را تنظیم کرد که هنوز دقیق‌ترین گاشمار است - به معادله‌ای درجه سوم توجه کرد و گونه‌های مختلف آن را به یاری هندسه و مقاطع مخروطی حل کرد تا این که جمشید کاشانی که از کاشان به سمرقند و دربار الخبیک دعوت شده بود تا کار بنای عظیم «رصدخانه سمرقند» را به پایان برساند، باز هم به دلیل نیازهای محاسبه‌ای در کارهای اخترشناسی، راه حل جبری معادله درجه سوم را به دست داد. از اینها گذشته، شیوه عددنویسی امروزی را خوارزمی در دنیا پخش کرد. قدیمی‌ترین کتابی که در این زمینه در دست است، کتاب «حساب هندی» خوارزمی است که گرچه اصل کتاب از بین رفته، اما هنوز ترجمه لاتین آن باقی مانده است. کتاب «حساب هندی» خوارزمی شامل بحثهایی درباره شیوه هندی نوشتن عددها، روشهایی برای جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و جذر عددهاست که البته با شیوه‌های امروزی اندکی فرق دارد. خود ده رقم که برای نوشتن عددها به کار می‌بریم، در طول زمان فرق کرده و ساده‌تر شده و با اصل هندی آنها که مربوط به پیش از هزارسال پیش است فرق کرده، ولی نمادهای عددنویسی را باید نمادهای هندی دانست، چرا که پیشرفت خود را از هند آغاز کرده است. با این که کتاب حساب خوارزمی (البته با دو سه سده تأخیر) در اروپای غربی ترجمه و منتشر شد، ولی اروپاییان به سختی در برابر این شیوه جدید نوشتن مقاومت می‌کردند.

### ○ عصر خیام

کارهای خیام در ریاضیات بکر و شگفت‌انگیز است. او برای نخستین بار در تاریخ ریاضی، اعلام کرد، معادله‌های درجه سوم را نمی‌توان تنها به یاری خط کش و پرگار حل کرد. خیام با تقسیم‌بندی معادله‌های درجه سوم، اغلب آنها را به کمک مقاطع مخروطی حل می‌کند و امکان وجود دو جواب را برای معادله‌های درجه سوم در بررسی خود قرار می‌دهد. البته خیام به جوابهای منفی معادله توجهی نمی‌کند و در ضمن به سادگی از کنار امکان وجود سه جواب برای معادله درجه سوم رد می‌شود. کار خیام به واسطه نوشته‌های نصیر الدین طوسی به اروپای غربی راه یافت. امروزه بسیاری معتقدند که «مثلث حسابی پاسکال» را، باید «مثلث حسابی خیام» نامید و برخی پا

را از این هم فراتر گذاشته‌اند و معتقدند «دو جمله‌ای نیوتن» را باید «دو جمله‌ای خیام» نامید!

### تولد خواجه نصیرالدین طوسی، منجی تمدن اسلامی\*

«خواجه نصیرالدین طوسی» ۱۱ جمادی‌الاول ۵۹۷ ه.ق دیده به جهان گشود. خواجه نصیرالدین که به «استادالبشر» نیز شهرت دارد، دوره کودکی را در «طوس» گذراند و در محضر پدرش با علوم ادبی و دانش دینی آشنا شد. وی سپس از محضر برخی اقوامش که اهل فضل بودند، استفاده کرد و در حلقه درس سایر بزرگان نیز حاضر شد. در همان زمان که خواجه نصیرالدین طوسی در شهر طوس به سر می‌برد، برخی از استادانش به پدر خواجه نصیرالدین گفتند: «ما آنچه در توان داشتیم به محمد (خواجه نصیرالدین طوسی) آموختیم، ولی اکنون وی پرسش‌هایی مطرح می‌کند که پاسخ دادن به آنها، در حد توان ما نیست و بهتر است او را به مراکز علمی دیگر بفرستید». بدین ترتیب، خواجه نصیرالدین رهسپار مرکز علمی نیشابور شد و در مدرسه سراجیه به تحصیل پرداخت.

خواجه نصیرالدین پس از مدتی تحصیل در نیشابور و آموختن کتاب‌های مهم فلسفی و علمی و طبی به مرکز علمی شهرری رفت و از آنجا نیز پس از مدتی تحصیل، عازم اصفهان و قم و سرانجام رهسپار عراق شد. خواجه نصیرالدین در هر یک از این شهرها مرحله‌ای از عرصه دانش را فتح کرد و به تدریج در فقه دانش دینی، ریاضیات، فلسفه و... به بالاترین مراتب دست یافت. دوره حیات خواجه نصیرالدین طوسی از مصیبت‌بارترین دوره‌های تاریخ اسلام است؛ زیرا در این زمان، جهان اسلام با هجوم بسیار هولناک مغول مواجه شد و فتنه و آشوب، سراسر جوامع اسلامی را فرا گرفت. در این زمان، اوضاع به گونه‌ای بود که گویی هیچ اراده‌ای برای جلوگیری از تهاجم مغول باقی نمانده بود؛ نه فرمانروایان کوچک و بزرگ قدرت مهار مغول را داشتند و نه خلیفه عباسی قادر به چنین کاری بود. در چنین اوضاع و احوالی که تمدن اسلام و جهان در حال نابودی بود، خواجه نصیرالدین طوسی پس از گذراندن فراز و فرودهای فراوان، تدبیر و دانش خود را در راه مهار مغولها به کار گرفت و توانست آنها را رام و آرام کند و به سیاست مغولها مسیر ویژه‌ای بدهد. به همین دلیل است که برخی از اهل نظر و برخی از محققان حوزه تاریخ و تمدن معتقدند اگر خواجه نصیرالدین طوسی اقوام وحشی مغول را با تدبیر ویژه خود مهار نمی‌کرد و به سیاست‌های آنها جهت نمی‌داد، نه تنها تمدن اسلامی به طور کلی نابود می‌شد، بلکه اساساً تمدن بشری از صحنه روزگار حذف می‌گردید و اقوام مغول، شرق و

غرب جهان را تماماً ویران می‌کردند. به همین دلیل، برخی معتقدند این بُعد از خدمات خواجه نصیرالدین طوسی به جهان اسلام و کل بشریت، بزرگترین خدمتی است که در آن زمان یک نفر می‌توانست انجام بدهد.

البته خواجه نصیرالدین طوسی خدمات ارزنده دیگری هم دارد که بسیار مهم است. یکی از این خدمات، تأسیس رصدخانه و مرکز علمی مراغه است. خواجه نصیرالدین طوسی با تأسیس رصدخانه و مرکز علمی مراغه توانست ضمن ایجاد تکاپوی ویژه علمی، بسیاری از دانشمندان را که در اثر حمله مغول، در گوشه و کنار جهان اسلام سرگردان و حیران بودند، جمع‌آوری کند و به احیای تمدن اسلامی همت گمارد. رصدخانه و مرکز علمی مراغه، بعدها نیز الگویی برای کسان دیگری که مشتاق توسعه دانش بودند، گردید و این الگوسازی تأثیر قابل توجهی بر جای نهاد.

یکی دیگر از خدمات ارزنده خواجه نصیرالدین طوسی، پرورش شاگردان عالم و دانشمند است. برخی از شاگردان خواجه نصیرالدین طوسی عبارتند از: جمال‌الدین حسن بن یوسف مطهر حلّی (علامه حلّی) که از دانشمندان بزرگ شیعه محسوب می‌شود؛ کمال‌الدین میثم بن علی بن میثم بحرانی که از حکیمان و متکلمان و فقیهان و ریاضیدانان بزرگ است؛ محمود بن مسعود بن مصلح شیرازی (قطب‌الدین شیرازی) که حکیم و طبیب و دانشمند بزرگ عصر خود بود؛ کمال‌الدین عبدالرزاق؛ سیدرکن‌الدین استرآبادی، مجدالدین مراغی و دانشمندان بسیار دیگر. خواجه نصیرالدین طوسی در عرصه تألیف نیز خدمات ارزنده‌ای به جهان اسلام ارائه نمود. وی دهها کتاب بسیار مهم در زمینه ریاضیات، فلسفه، کلام، فقه، اخلاق، ادبیات و... تألیف کرد که هر یک از آنها اهمیت ویژه‌ای در تاریخ علم و دانش دارند.

### دیدار افتخار آفرین‌های المپیادهای علمی سال ۸۴ با رییس مجلس شورای اسلامی\*

دانش‌پژوهان افتخار آفرین المپیادهای علمی سال ۸۴ به اتفاق مهندس فرشیدی وزیر آموزش و پرورش، در سالن «شهید مدرس» مجلس شورای اسلامی با دکتر حداد عادل دیدار کردند. در این دیدار که در فضایی صمیمی برگزار شد پس از تلاوت آیاتی چند از کلام الله مجید، وزیر آموزش و پرورش، طی گزارش کوتاهی به روند برگزاری المپیادهای علمی و نتایج کسب شده در

سال گذشته پرداخت و از برگزاری المپیاد فیزیک سال ۲۰۰۷ به عنوان یک رویداد کم نظیر علمی که با شرکت دانش پژوهان، اساتید، فیزیک‌دانان و شخصیت‌های علمی بیش از ۸۰ کشور جهان تابستان سال آینده در جمهوری اسلامی ایران برگزار خواهد شد، اظهار خوشحالی نمود. ایشان همچنین عزم وزارت آموزش و پرورش را در حل مشکل اجرایی پدید آمده در مورد فعالیت‌های باشگاه دانش پژوهان جوان که از سال ۸۱ آغاز شده است را جدی خواند و ابراز امیدواری کرد به زودی با تصویب باشگاه به عنوان مؤسسه دولتی، این مشکلات حل شوند.

پس از سخنان مهندس فرشیدی، دکتر حداد عادل رییس مجلس شورای اسلامی طی سخنانی به نقش علم در ماندگاری و پایداری ملت‌ها پرداخت و ضمن بیان این مطلب که امروزه علم قدرت است گفت: «در دنیای امروز هیچ کشوری بدون قدرت علمی نمی‌تواند به عنوان یک کشور مستقل، نیرومند و ماندگار باشد و کشور بدون قدرت علمی، یا مضمحل و فراموش می‌شود و یا اگر هم باقی بماند به یک کشور توسری خور و تابع قدرت‌های دیگر بدل می‌گردد».

ایشان همچنین به مسئله وجود استعداد خدادادی در جوانان این مرز و بوم پرداخته و گفت: «خوشبختانه امروز بر این اعتقاد هستیم که خداوند به مردم این سرزمین استعداد کافی عنایت فرموده است، لذا امروز که نوزده دوره از آغاز المپیادهای علمی گذشته، به شهادت مدال‌هایی که کسب شده و رتبه‌هایی که جوانان ما به آن دست یافته‌اند، برای همه یقین پیدا شده که مردم این سرزمین استعداد کافی دارند». وی افزود: «برای حفظ این استعداد و بهره‌گیری از آن، وزارت آموزش و پرورش و وزارت علوم باید کار گسترده کنند، دولت و مجلس هم باید قوانین لازم را تصویب کنند، برنامه‌ریزی و جهت دهی شود، مدیریت خوبی هم باید بشود».

وی افزود: «خوشبختانه در این ۱۹ سال، مدیریت خوبی شده است، مدیریتی برخاسته از عشق و ایمان و همراه با تدبیر و همت، و نتیجه‌اش هم این شده است که ایران امروز، در عرصه المپیاد یک کشور صاحب افتخار و نیرومند است و وقتی نام ایران مطرح می‌شود همه انتظار دارند نام کشور ما را در بین ده کشور برتر ببینند و معمولاً هم همین‌طور است». دکتر حداد عادل در بخش دیگری از سخنان خود گفت: «که در کشور ما این استعداد وجود دارد و انقلاب هم این فرصت را به ما داد که برخلاف قبل از انقلاب که جوانهایمان را با عناوین هیچ و پوچ قهرمان، معرفی می‌کردیم، آنها را وارد عرصه‌های علمی کنیم و در المپیادهای علمی جهانی شرکت کنیم و این توفیقی بود که انقلاب نصیب ما کرد. لذا این توفیقی بود که در المپیادهای علمی شرکت کردیم و باشگاه دانش پژوهان جوان تأسیس شد، تا اینجای کار خوب است اما باید مراحل بعدی این ساختمان عظیم را با دقت به پیش ببریم و البته در دانشگاه‌ها و جاهای دیگر هم کار زیاد شده، مثل همین انرژی هسته‌ای که جوانانی با ایمان و شور و

همت مانند شما، چنین پیروزی بزرگی برای این کشور کسب کردند و شما نیز تلاش کنید در هر موقعیتی که هستید، خدمت به کشور را در همه حال جزو اهداف خود قرار دهید». در پایان سخنان ریاست مجلس جوایزی توسط ایشان به افتخار آفرینان المپیادهای علمی اهدا شد.\*

### کنکور تست خوبی نیست\*\*

«شیوه فعلی کنکور، دانش آموزان را به سمت یادگیری حفظی و طوطی وار سوق می‌دهد و هر که قدرت حفظ کردن او بیشتر باشد، در کنکور موفق تر است. در حالی که این تعریف از یادگیری مدت‌ها است منسوخ شده است». دکتر محمدرضا کرامتی متخصص برنامه‌ریزی آموزشی و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران با بیان این مطلب گفت: «کنکور قدرت تفکر و خلاقیت فرد را نادیده می‌گیرد و به مهارت‌های زندگی اجتماعی و مهارت‌های فراشناختی توجهی ندارد. بدتر از همه اینکه باعث شده است نظام آموزشی هم خود را با آن تطبیق دهد. به گونه‌ای که دانش آموزانی که به دنبال فهم محتوای دروس هستند، گاه نمره خوبی در امتحانات مدرسه هم نمی‌آورند».

انتقادات بسیاری از این دست، درباره شیوه برگزاری امتحان ورود به دانشگاه مطرح شده است. پژوهشی که ۱۴ سال پیش در دانشگاه بوعلی سینای همدان انجام شد، نشان داد که «اگر هدف انجام کنکور شناخت استعدادها و قابلیت ذهنی داوطلبان در ادامه تحصیل تلقی شود، اندازه‌گیری این قابلیت‌ها در یک محدوده زمانی کوتاه و فشرده نظیر شرایط کنکور، منطقی و معقول به نظر نمی‌رسد». دکتر قاسم قاضی روانشناس و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران یادآور شد: «کنکور به جای سنجش هوش و توانایی افراد، آموخته‌ها و اطلاعات آنها را می‌سنجد. در نتیجه هر کس بیشتر بخواند، وارد

---

\* این اولین بار است که مراسم تقدیر از مدال‌آوران المپیادها بدون دعوت از مدیران و مسئولین سمپاد برگزار می‌گردد. در حالی که از ۵۴ طلای کشوری سال ۱۳۸۴، کل تیمهای زیست، شیمی و ریاضی، از سمپاد بوده‌اند، از هفت نفر نجوم، یک نفر غیر سمپادی بوده است که موفق به کسب مدال جهانی نشده است و از ۵ نفر بقیه، ۳ نفر جزو تیم‌های کامپیوتر و فیزیک بوده‌اند که موفق به برنز جهانی شده‌اند. در سال ۱۳۸۴، هفت طلا، چهارده نقره و ۵ برنز جمعاً ۲۶ مدال از ۲۹ مدال جهانی ایران نصیب سمپادیه‌ها شده است. باشگاه در حالی که در اولین حضور تیم نجوم اعزامی‌اش، تنها غیر سمپادی منتخب موفق به کسب مدال نشده است، اعلام کرده است این تیم اولین تیم ملی نجوم است و خنده‌آور این که از دو سهمیه که تیم سمپاد برایش سال قبل به ارمغان آورده، استفاده نموده و توانسته است در سال ۱۳۸۴ تیم نجوم را به جای ۵ نفر، ۷ نفر اعزام کند.

\*\* فرزانة نزاکنی، شرق / ۲۱ خرداد ۱۳۸۵، شماره ۷۸۰



دانشگاه می‌شود، نه هر کس که استعداد و ذهن آکادمیک دارد».

دکتر حسین میرزایی پژوهشگر و استاد دانشگاه نیز بر این واقعیت صحه گذارد که آزمون‌های تستی امکان سنجش توانایی افراد را ندارد. وی گفت: «کنکور بیشتر مهارت‌های تست‌زنی را می‌سنجد و افراد توانمندی که در تست زدن مشکل دارند، امکان گذر از این سد را نمی‌یابند. از سوی دیگر ما دانش‌آموزان را در طول دوران تحصیل با سیستم تشریحی امتحان می‌کنیم که البته خیلی وقت‌ها بهتر از روش تستی عمل می‌کند، اما در پایان دوره می‌خواهیم یک امتحان تستی بگیریم. این خود نوعی دوگانگی در امر تحصیل دانش‌آموزان ایجاد می‌کند و دو نوع شیوه مطالعه متفاوت را می‌طلبد». وی افزود: «آزمون‌های تستی به خصوص در مقاطع بالاتر پاسخگو نیست. به عنوان مثال توانمندی‌های یک کارشناس علوم اجتماعی تحقیق کردن، ابزار تحقیق را شناختن، توانایی استفاده از بحث‌های نظری و حل‌جی کردن مسائل است، اما کنکور کارشناسی ارشد این توانایی‌ها را به شکل ضعیفی می‌سنجد». دکتر باقر ساروخانی جامعه‌شناس و عضو هیئت علمی دانشگاه تهران نیز با بیان اینکه کنکور اندیشه محور نیست، بلکه ابزار محور است، بر همین مسئله تأکید کرد. وی گفت: «ما شکوفایی اندیشه، عقل و نظر را در کنکور نمی‌سنجیم، بلکه ابزاری در این بین هست که همان تست‌ها است و آنها بر ما حکم جاری می‌کنند». وی افزود: «یک آزمون کمی نمی‌تواند استعدادها را به طور دقیق بسنجد، دانستنی‌ها را هم نمی‌توان با چند مثبت و منفی سنجید. باید بتوانیم ابعاد کیفی آنها را بیازمائیم و قالب‌های اندیشه و شیوه‌های تحلیل فرد را شناسایی نمائیم».

#### ○ توزیع داوطلبان براساس شهرت کاذب رشته‌ها

اما نقایص کنکور محدود به این موارد نیست. گذشته از نحوه امتحان گرفتن غیراستاندارد، انتخاب رشته پس از آن هم با مشکلاتی روبه‌رو است. گویا تعهد نانوشته‌ای وجود دارد که رتبه‌های برتر هر گروه آموزشی، دانشگاه‌ها و رشته‌های خاصی را برگزینند، بدون توجه به اینکه علایق و ویژگی‌های شخصیتی آنان چه رشته و دانشگاهی را پیش رویشان قرار می‌دهد. دکتر حمید عبداللہیان این مسئله را ناشی از شهرت کاذب برخی رشته‌ها و دانشگاه‌ها دانست. او گفت: «اکنون اسم و رسم، جای نیاز را گرفته است و بسیاری از رشته‌ها که تقاضا برای آنها زیاد است، به نیازهای واقعی کشور پاسخ نمی‌گویند. در حقیقت نظام پذیرش دانشجو، دانشجویان بااستعداد را به سمت انتخاب رشته‌هایی سوق می‌دهد که به صورت سنتی مشهور هستند و عموماً در حوزه مهندسی و پزشکی قرار دارند. این تفکر حتی روی مدیران کشور هم اثر گذاشته و مدیریت کشور یک نوع مدیریت مهندسی شده است». این استاد دانشگاه تهران تأکید کرد: «این نحوه پذیرش دانشجو برای تولید علم مناسب نیست، چراکه افراد

را براساس علاقه‌مندی‌هایشان توزیع نمی‌کند و کشور را دچار کمبودهای ساختاری در حوزه رشته‌هایی که در حال حاضر رهبری علم را به عهده دارند، می‌کند». دکتر عبداللهمیان در مورد چگونگی تأثیرگذاری نحوه انتخاب رشته بر علاقه‌مندی داوطلبان توضیح داد: «خود کنکور، یعنی فکر ریاضی دادن به آدم‌ها و محاسبه را وارد مکانیسم انتخاب کردن. کنکور به افراد جامعه می‌گوید که با محاسبه باید شناخت خود را از دنیا سامان بدهند. از سوی دیگر تبلیغات کاذب کلاس‌های کنکور که اغلب دانشگاه‌ها یا رشته‌هایی خاص را نماد قبولی قرار می‌دهند، در دور کردن داوطلبان از علاقه‌مندی اصلی‌شان مؤثر است».

#### ○ راهی برای فراموش کردن نیازهای واقعی

با وجود این، حجم بالای داوطلبان برای شرکت در کنکور دانشگاه‌ها، طبیعی به نظر نمی‌رسد. همه فارغ‌التحصیلان دبیرستان در این آزمون ورودی شرکت می‌کنند و بعضی از آنها چندین بار بخت خود را برای ورود به دانشگاه می‌آزمایند. درحالی که به گفته رئیس پیشین سازمان سنجش، ۲۰ درصد از این داوطلبان بدون مطالعه قبلی در جلسه کنکور حاضر می‌شوند، این تراکم و تقاضای بالا برای ورود به دانشگاه چرا و چگونه به وجود آمد؟ دکتر حسین میرزایی معتقد است جوان ایرانی راهی به جز شرکت در کنکور پیش رو ندارد. او گفت: «وقتی دانش آموز پس از فارغ‌التحصیلی می‌بیند که آنچه در مدرسه آموخته است، هیچ کاربردی در بیرون ندارد، چاره‌ای جز این نمی‌یابد که ادامه تحصیل بدهد. شاید مهارت لازم برای شاغل شدن را در مقاطع بالاتر پیدا کند. بدین ترتیب ورود به دانشگاه برای بسیاری از افراد به معنی به تأخیر افتادن مطالبات و انتظارات واقعی آنها است. در دانشگاه، فرد خود به خود یادش می‌رود که نیاز به شغل دارد. خانواده و دوست هم نادیده می‌گیرند که این فرد نیروی کار جامعه و در سن فعالیت است. بدین ترتیب ادامه تحصیل، به نوعی کارکرد فراموش کردن و نادیده گرفتن نیازهای واقعی افراد را پیدا کرده است». مدیر جهاد دانشگاهی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران در ادامه گفت: «کسی که یک دیپلم نظری دارد، نه کاری بلد است و نه مهارتی دارد و اگر آموزش‌های دوران دبیرستان را کاربردی نکنیم، این روند و تقاضای بالا برای ورود به دانشگاه ادامه می‌یابد و هر از چند گاهی از مقطعی به مقطع دیگر تغییر می‌کند. چنان که در سال‌های آتی همین تراکم را پشت درهای کنکور کارشناسی ارشد شاهد خواهیم بود».

دکتر حمید عبداللهمیان نیز حجم بالای شرکت کنندگان در کنکور را از سویی به نظام آموزشی و از سوی دیگر به نحوه تبلیغات کلاس‌های کنکور مربوط دانست. مدیر گروه ارتباطات دانشگاه تهران گفت: «در حال حاضر از وقتی که دانش آموز وارد دبستان می‌شود، در پس ذهنش هدف ورود به

دانشگاه هست، چراکه نظام آموزش و پرورش ما برای خدمات دهی به بخش‌های مختلف تولیدی و صنعتی تعریف نشده است. از سوی دیگر تبلیغات کاذب برخی از مؤسسات کنکور در جهت هرچه ارزشمندتر ساختن ورود به دانشگاه، فرد دیپلمه را فردی بی ارزش نشان می‌دهد. درحالی که بسیاری از فعالیت‌های این افراد که وارد بازار بخش خدمات و واردات و صادرات می‌شوند، ارزشی معادل فعالیت‌های افراد تحصیل کرده دارد». این جامعه شناس با تأکید بر اینکه امکان فراهم کردن شغل برای افراد دیپلمه وجود دارد، افزود: «ما در کشورمان چند نفر داریم که از محیط زیست حفاظت کنند؟ در کشورهای غربی تنها ۳۰ تا ۴۰ هزار نفر محافظ پارک‌های ملی هستند و ما هم به تعداد زیادی جنگل‌بان و نگهبان پارک احتیاج داریم. نمونه اینچنینی بسیار است».

#### ○ افزایش ظرفیت مشکل را حل نمی‌کند

اما راه حل رئیس سابق سازمان سنجش برای کاهش این تراکم چشمگیر، افزایش ظرفیت پذیرش دانشگاه‌ها بود. دکتر حسین رحیمی بیش از یک سال پیش در گفت و گو با خبرنگار شرق گفته بود: «با وجود عدم نیاز بازار کار، ظرفیت‌های آموزش عالی باید افزایش یابد». روشن است که این افزایش ظرفیت، در ایرانی که دانشگاه‌های آن دولتی است و هزینه تحصیل افراد از خزانه دولت تأمین می‌شود، حدود مشخصی دارد. ضمن اینکه خیل عظیمی از فارغ التحصیلان دانشگاه در حال حاضر هنوز نتوانسته‌اند فرصت شغلی مورد انتظار و متناسب با تخصص خود را بیابند. دکتر حسین میرزایی نیز تأکید می‌کند که افزایش ظرفیت دانشگاه‌ها و ایجاد دوره‌های مختلف آموزشی نمی‌تواند مشکل جامعه ما را حل کند. او گفت: «دلیلی ندارد همه تا مقاطع بالا ادامه تحصیل دهند. در نگاه اول ادامه تحصیل تا هر مقطعی یک حسن به نظر می‌آید و بعضی استدلال می‌کنند که اگر کارمندان دولت و کارکنان دیگر مشاغل تحصیلات بالاتری داشته باشند، درک و تخصص بیشتری داشته، کار خود را بهتر انجام می‌دهند. درحالی که این استدلال صحیح نیست و بین تحصیلات و کارایی چنین رابطه‌ای وجود ندارد چرا که بحث نظام انتظارات فرد در این میان مطرح است. کسی که کارشناس است، کار یک فرد دیپلمه را انجام نمی‌دهد و به همین ترتیب افراد دارای تحصیلات بالاتر، بسیاری از کارها را تقبل نمی‌کنند». وی افزود: «به رغم محاسنی که دانشگاه آزاد داشت، یکی از کارکردهای منفی‌اش، دگرگون ساختن نظام انتظارات جامعه بود. گرفتن مدرک کارشناسی ارشد و دکترای ساده‌تر شد و ارزش اولیه‌اش را از دست داد». این استاد دانشگاه تأکید کرد: «در وضعیت فرهنگی خاص ایران که کارمند دولت شدن امر مطلوبی است و سخت کوشی و خلاقیت طرفداری ندارد، استفاده از داروهای مسکن مثل افزایش ظرفیت دانشگاه مشکلی را حل نخواهد کرد».

### ○ زیر بنای مشکلات روانی

بررسی عوامل مؤثر بر موفقیت و عدم موفقیت داوطلبان معدل بالا (۱۹ تا ۲۰) در کنکور سراسری که در سال ۱۳۷۸ در دانشگاه الزهرا انجام شد، نشان داد که میان «اضطراب امتحان» و «موفقیت در کنکور» رابطه منفی و معنی داری وجود دارد. بر این اساس بسیاری از داوطلبان با استعداد که مطالعه مناسبی هم داشته‌اند، به دلیل این اضطراب نمی‌توانند نتیجه لازم را از کنکور بگیرند. دکتر محمدرضا کریمی متخصص برنامه‌ریزی آموزشی با اشاره به حسادت، سرخورگی و نومیدی به عنوان دیگر پیامدهای رقابت سنگین کنکور گفت: «دیدگاه‌های امروز تعلیم و تربیت بحث رقابت را به طور کلی زیر سؤال برده‌اند و اعتقاد بر این است که به جای رقابت روی رفاقت و همکاری تأکید کنیم، چرا که اغلب رقابت‌های بین فردی به عاملی برای کینه‌ورزی و دشمنی تبدیل می‌شود». وی افزود: «درحالی که در رویکرد رقابتی به آموزش، رتبه افراد در مقایسه با سایرین ملاک است، در رویکرد مشارکتی، فرد موفقیت خود را در گروه موفقیت دیگران می‌بیند. نحوه ارزشیابی نیز در این رویکرد به گونه‌ای است که بخشی از نمره به عملکرد فردی، بخشی به عملکرد گروهی و بخش عمده‌ای نیز به عملکردهای غیردرسی مثل به کارگیری مهارت‌ها باز می‌گردد و اینکه فرد نمره بالایی در امتحان کسب کند تنها بخش کوچکی از کار است». دکتر حمید عبداللهیان نیز معتقد است که بیشترین فشار رقابت سنگین کنکور را دانش‌آموزان مستعد متحمل می‌شوند. او گفت: «جامعه ایرانی، یک جامعه مضطرب و جوان ایرانی، یک جوان نگران است. زیربنای بسیاری از معضلات روانی جوانان همین مسئله کنکور است. اگر پسری در کنکور پذیرفته نشود، باید برود سربازی و نظام سربازی هم به گونه‌ای است که کسانی که تحصیلات پائین‌تری دارند، باید کارهای سخت‌تری انجام بدهند و رنج بیشتری ببینند. پس از اتمام سربازی هم کسی قبولشان ندارد و جامعه برایشان ارزشی قائل نیست». این جامعه‌شناس «جرم‌زایی» را یکی از پیامدهای این رقابت کاذب دانست و افزود: «جوان از یک سو امید و آرزو و از سوی دیگر کیفیت‌هایی چون شجاعت و قدرت ریسک بالا دارد که اگر نتواند آنها را در جهت امر مثبت قرار دهد، در جهتی منفی به کار می‌گیرد. وقتی این جوان در کنکور پذیرفته نمی‌شود، خود به خود جامعه را مقصر قلمداد می‌کند و می‌خواهد از جامعه‌ای که اجازه رشد کردن به او نداده است، انتقام بگیرد و به راحتی به مسیرهای منفی کشیده می‌شود. این فرآیند در اثر همین رقابت ناسالم روی می‌دهد».

### ○ اختلال در گردش طبیعی نخبگان

برگزاری جشن‌های بزرگ خانوادگی برای موفقیت در کنکور، به ما می‌گویند که موفقیت در

کنکور سراسری یک موفقیت فردی نیست، بلکه خانوادگی است. خانواده‌ای در کنکور قبول می‌شود یا شکست می‌خورد. دکتر باقر ساروخانی جامعه‌شناس و استاد دانشگاه تهران ورود خانواده به حریم کنکور را یکی از مهمترین آسیب‌های کنکور سراسری دانست و گفت: «خانواده که روزی میراثش را به صورت پولی منتقل می‌کرد، اکنون به صورت مدرک تحصیلی منتقل می‌کند. یعنی نوعی جابه‌جایی میراث در نتیجه کنکور صورت گرفته است». وی توضیح داد: «خانواده‌ای که امکانات مالی و در عین حال آگاهی‌های فرهنگی و انتظارات آموزشی دارد، برای فرزند کنکوری‌اش کلاس‌های خصوصی گران قیمت می‌گیرد و با خرج پول‌های گزاف شانس توفیق را برای فرزندش بالا می‌برد». این استاد دانشگاه تهران توضیح داد، نظام کنکور با ماهیت فعلی باعث شده است که خانواده‌ها وارد بازار کنکور شده و در گردش طبیعی نخبگان نوعی اختلال ایجاد شود. وی با اشاره به خانواده‌هایی که امکانات مالی اندک دارند گفت: «بسیاری از این خانواده‌ها که انتظارات تحصیلی از فرزند خود دارند، گاهی با قرض، قسط و یا حتی با فروش برخی اجناس زندگی به این رقابت می‌پیوندند و در این میان اکثریت خاموش جوانان ایران باقی می‌مانند که در شهرهای کوچک یا روستاها زندگی می‌کنند و امکان استفاده از کلاس‌های کنکور و دیگر امکانات کمک آموزشی را ندارند».

اما نفوذ کنکور در بطن زندگی اجتماعی ایرانیان به همین جا ختم نمی‌شود. دکتر حسین میرزایی با اشاره به متأثر شدن روابط اجتماعی خانواده‌ها از کنکور گفت: «رفت و آمد خانواده‌ها و روابط اجتماعی هم تحت تأثیر کنکور کمرنگ‌تر شده، چرا که خانواده‌های بسیاری فرزند کنکوری دارند و حتی بعضی از آنها از ترس اینکه فرزندشان در کنکور پذیرفته نشود، در این مورد به پنهان کاری دست می‌زنند و به کسی نمی‌گویند که فرزندشان مشغول درس خواندن است و روابط خانوادگی رفته رفته سردتر می‌شود». وی افزود: «اکنون بخش بزرگی از انرژی فکری و اقتصادی خانواده‌ها صرف کنکور می‌شود و اگر هر خانواده به طور متوسط سه فرزند داشته باشد، هر چند سال یک بار این بحران را تجربه می‌کند. این سنگین شدن بار تکفل خانواده در جامعه‌ای که خانواده باید از تولد تا مرگ پشتیبان فرزندان باشد، خیلی خسارت بار است».

#### ○ توزیع ناعادلانه فرصت‌ها

بیلبردهای تبلیغاتی در هر نقطه شهر، کلاس‌های کنکور را به رخ می‌کشند و پوسترهای نه چندان زیبایی آنها، نمای شهر را دیگرگون کرده‌اند. دکتر محمدرضا کریمی کنکور را زمینه ساز سوء استفاده برخی افراد سودجو از طریق برگزاری کلاس کنکور دانست و گفت: «این افراد وارد نظام آموزشی ما شده و آن را به سمت یادگیری حفظی و قالبی سوق می‌دهند. از سوی دیگر مؤسسات آمادگی برای کنکور بر شدت توزیع ناعادلانه فرصت‌های قبولی در کنکور افزوده‌اند، به گونه‌ای که دانش‌آموزانی

که در مناطق مرفه زندگی می‌کنند، شانس بیشتری برای قبولی در کنکور دارند». دکتر باقر ساروخانی نیز با بیان اینکه فرصت‌های تحصیل در جامعه امروز ما به طور یکسان توزیع نشده است، گفت: «اگر بتوانیم اطلس جغرافیایی فرصت‌های آموزشی را فراهم کنیم، بسیار معنادار خواهد بود و نشان خواهد داد که این فرصت‌ها در بعضی مناطق بیش از ۹۰ درصد و در مناطقی دیگر کمتر از ۱۰ درصد است». مدیر جهاد دانشگاهی دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران از کلاس‌های کنکور با عنوان «سوپرمارکت‌ها» بی‌یاد کرد که حتی خانواده‌هایی که مخالفشان هستند، از آنها خرید می‌کنند. وی افزود: «درست است که تبلیغات در مورد اثر بخشی این مؤسسات اغراق می‌کنند، اما در واقع بخشی از این کلاس‌ها با تهیه «فلش کارت» و جزوه‌های خلاصه، به آماده‌سازی داوطلب برای کنکور کمک می‌کنند و در بعضی موارد حتی نقش مکمل کلاس‌های سیستم رسمی آموزش را بازی می‌کنند».

#### ○ با مستقل شدن کنکور سراسری حذف می‌شود

سازمان سنجش آموزش کشور تاکنون وعده‌های بسیاری برای ایجاد تغییرات در کنکور سراسری در جهت بهبود این رقابت سنگین و کاهش بار اضطراب داوطلبان و خانواده‌های آنها داده است. دو مرحله‌ای کردن کنکور، جایگزین کردن شرط معدل و طرح‌های امیدوارکننده دیگری که همگی با این ترجیح‌بند می‌آیند: «کنکور، سال آینده بدون تغییر خواهد ماند». البته سازمان سنجش هرگز وعده حذف کنکور را نداده است، اما رئیس کمیسیون آموزش و تحقیقات مجلس شورای اسلامی فروردین ماه امسال تا اینجا پیش رفت که به مردم اعلام کند: «با گذشت ۲۸ سال از پیروزی انقلاب اسلامی، این توان علمی را در کشور ایجاد کرده‌ایم که بتوانیم رفته رفته کنکور را حذف و یا به رشته‌هایی خاص که دارای رقابت سنگین هستند محدود کنیم». عباسپور تهرانی فرد نگفت که طرح در این مورد ارائه می‌کند، اما بعضی کارشناسان برای حل این معضل طرح‌هایی دارند. دکتر حمید عبداللهیان معتقد است: «در صورتی که دانشگاه‌ها مستقل شده، هر دانشگاه دانشجوی خود را جذب کند و دولت به ازای هر دانشجو، اعتباری به آن دانشگاه اختصاص دهد، دانشگاه‌ها وارد رقابت سالم می‌شوند تا هم عملکرد بهتری داشته باشند و هم دانشجوی بیشتری جذب کنند. از سوی دیگر بخشی از هزینه‌ها از طریق شهریه دانشجویان تأمین می‌شود و آنگاه دانشگاه با خیلی از افرادی بی‌علاقه که فقط برای فرار از سربازی یا بیکاری به تحصیل روی آورده‌اند، مواجه نیست و دانشجویان هم انگیزه بیشتری برای تلاش در راستای تولید علم خواهند داشت». وی افزود: «این امکان وجود دارد که به دانشجویان مستعدی که تمکن مالی ندارند، کمک هزینه تحصیلی و وام اختصاص یابد. در این صورت حتی افرادی که محدودیت مالی دارند، می‌توانند خود را در عرصه دانشگاه نشان دهند». مدیر گروه ارتباطات در مورد مکانیسم پذیرش دانشجو در هر دانشگاه توضیح داد: «با توجه به سطح علمی

و امکانات هر دانشگاه، این مکانیسم می‌تواند متفاوت باشد و روش‌های مختلفی مثل شرط معدل، گزارش دبیران و تست‌هایی مثل «تافل» و «جی.آر.ای» می‌تواند ملاک قرار گیرد». مدیر گروه دانشگاه تهران گفت: «حتی اگر بخواهیم تست را به طور کامل کنار بگذاریم، می‌توانیم با شرط معدل افراد را در دانشگاه بپذیریم، اما دوره پیش‌دانشگاهی را دانشگاه برگزار کرده و دانشجوی آزمایشی، ضمن پرداخت شهریه دوره، باید نمره‌های مورد قبول گروه آموزشی خود را کسب کند. اگر عملکرد فرد در این یک سال مورد تأیید گروه آموزشی مربوطه قرار گرفت، می‌تواند یکی از رشته‌های آن گروه را انتخاب کند و دوره کارشناسی را بگذراند. بدین ترتیب دانشجوی با علاقه و آگاهی، دانشگاه رشته مورد علاقه خود را انتخاب می‌کند و نظام آموزشی هم به دست مهارت‌های تست‌زنی نمی‌افتد».

### شرایط پذیرش متقاضیان استعداد‌های درخشان در دانشگاه اصفهان اعلام شد\*

دانشگاه اصفهان برای نیمسال اول سال تحصیلی ۸۶-۱۳۸۵ براساس آیین‌نامه اجرایی پذیرش دانشجویان ممتاز و دانش‌آموزان جشنواره‌ها و مسابقات علمی در دوره آموزش عالی، اقدام به پذیرش دانشجو در مقاطع کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری می‌کند. به گزارش خیرگزاری ایسنا، دارا بودن میانگین نمرات بالاتر از ۱۷ و ارزشیابی پایان نامه با درجه عالی در دوره کارشناسی ارشد، از شرایط لازم برای داوطلبان دوره دکتری است. داوطلبان دوره دکتری باید حداقل حائز یکی از شرایط لازم مانند قرار گرفتن در بین برگزیدگان کشوری آزمون سراسری کارشناسی ارشد در هر رشته آموزشی با معرفی سازمان سنجش، دارا بودن دو مقاله در «مجلات علمی- پژوهشی» و یا جزو برگزیدگان المپیادهای علمی- دانشجویی کشور باشند.

متقاضیان ورود به دوره‌های کارشناسی و کارشناسی ارشد نیز باید جزو برگزیدگان جشنواره‌های بین‌المللی خودارزومی، جوان خودارزومی و رازی (کشوری) و یا جزو برگزیدگان مسابقات علمی بین‌المللی باشند. مدارک لازم برای اخذ پذیرش، شامل تکمیل فرم درخواست مدارک برگزیده شدن در جشنواره و مسابقات به همراه چکیده مطالب آنها، مدارک و ریز نمرات تحصیلی دوره پایین‌تر، یک نسخه از مقالات منتشر شده در مجلات علمی- پژوهشی، توصیه‌نامه و یا معرفی‌نامه از دبیران و یا

استادان و اصل و تصویر صفحه اول شناسنامه است.

### هیجان داغ فوتبال\*

حضرت امام (ره) در کتاب نفیس «چهل حدیث» ذیل حدیث هفتم در بیان فواید قوه غضبیه مرقوم فرموده‌اند:

«...حتی از بعضی از متفلسفین منقول است که در محل‌های خوفناک می‌رفت و توقف می‌کرد و نفس خود را در مخاطرات عظیمه می‌انداخت و سوار کشتی می‌شد در موقع تلاطم دریا، تا آنکه نفسش از خوف نجات پیدا کند و از کسالت و سستی رهایی یابد... باید اگر انسان در خود، حال خاموشی و سستی و بی‌غیرتی احساس کرد، با معالجه به ضد، از آن حال بیرون بیاید و نفس را در حالت اعتدال در آورد که آن شجاعت است...»

روزگاری می‌خواستم این برش از نوشته امام را بفرستم برای مسئولان سازمان ملی جوانان تا به عوض برپا کردن «ان.جی.ا.»های دولتی و تلاش برای ارسال نخبگان معتبر به جشنواره‌های جهانی نامعتبر و تأسیس پایگاه‌های اینترنتی دعای کمیل و مثل آنها، بروند سراغ همین فرمایش امام. یعنی حتی در حد یک تفریح‌گاه، دریای متلاطمی بسازند تا لاقل نسل جوان تنی به آب بزند و کمی خوف کند و از این خمودی به درآید. اگر نه، بروند از زلاندنو که همان نیوزیلند غیر فرهنگستانی باشد، مقداری کائوچوی خاص واردات فرمایند و در همین کلانشهر تهران، ۴۰ دستگاه بانجی-جامپینگ بسازند که جوانان بروند بالای برج ۱۲ متری اش و طناب یا لاستیک کش سان به میچ پایشان ببندند و خود را از آن بالا پرتاب کنند پایین، کانه همین برنامه‌های صدا و سیما خودمان که آن طرف آبی‌اش را نشان می‌دهند هر روز.

آخر وقتی برای فلان متفلسف جا سنگین معمر اسفار خوانده، چنین تفریح مهیج و مهیبی لازم می‌شود، چگونه می‌شود برای جوان پرآید سواری که جوانی‌اش کف کرده است و آخر تفریحش چت کردن است، هیچ برنامه مهیجی در برنامه ریزی کلان مملکت ریخته نشود؟ راستی یک جوان ایرانی به جز پنهانی سیگار کشیدن، چه تفریح مشروعی می‌تواند داشته باشد؟

فوتبال یکی از مناسب‌ترین امکانات جهان مدرن برای کانالیزه کردن و کنترل همین هیجانانگ است و وقتی می‌گویم فوتبال، نه فقط فوتبال را به عنوان یک ورزش مد نظر قرار داده‌ام، بل فوتبال را به مثابه یک کلیت نگاه می‌کنم با همه محتویات ذاتی و عرضی‌اش؛ از نشریات زرد بگير تا جو استادیوم،



تا عرق ملی، تا «برنامه نود»، تا «سلطان» که آخرش است... صاحب این قلم که نه در فلسفه از تصور و تصدیق فراتر رفته که خود را متفلسف بداند و نه گلی به گوشه جمال ادبیات زده که خود را ادیب بداند، به قدر همین رخوت روشنفکری‌اش حالی‌اش می‌شود که سالی یک بار، ولو به هر زحمتی بایستی برود استادیوم و چهار تا هوار بکشد تا مسائل فکری-فلسفی‌اش تنظیم باد بشود و می‌فهمد که همه آن صد هزار نفر دیگر هم به دلایلی شبیه به همین دلیل به استادیوم می‌آیند و او هم مثل همه فوتبال‌دوست‌های دیگر نیک می‌داند که چقدر جالبند آنهایی که دم از سالم‌سازی جو استادیوم‌ها می‌زنند یا از فوتبال بی‌حاشیه... اصالتاً استادیوم را درست کرده‌اند تا هیجان سرریز یک شهر در آن تخلیه شود، از دوره گلابدیا تورهای رومی بگیر و بیا تا همین بازیکنان استقلال... حالا اگر تصمیم‌گیری محل دفع این هیجان را در شهر گل‌بگیری، بدیهی است که این هیجانات مثل یک دم‌ل‌چرکین می‌ترکد در همه جای کلانشهر، بنابر این همه آنهایی که از آمدن یا نیامدن نسوان به ورزشگاه‌ها سخن می‌رانند، در درک این حکمت وجه اشتراک دارند.

اگر قرار بود فوتبال، ورزشی باشد بدون حاشیه و در استادیومش هم صد هزار بچه مثبت بنشینند و برای تیم محبوبشان، فوقش - جوری که به تیم حریف برنخورد - هورا بکشند، شمارگان همین کتاب هفته شما می‌شد هفتاد میلیون. این سالم‌سازی دقیقاً مانند آن است که بروی سراغ آن متفلسف جاسنگین و تا سوار کشتی شد در دریای توفانی، بیاوری‌اش پایین که طبق آیین‌نامه سازمانی الان تردد کشتی به دلیل شرایط جوی ممنوع می‌باشد. بابا حضرت فیلسوف کلی زحمت کشیده است تا خود را به ورطه خطر بیندازد و کمی از کسل و فشل به در آید!

و حالا این مطلب را برای حضرت عبدالجواد خان موسوی با خشم و غیظ می‌نویسم، چرا که همین الان یک نشریه از شهرستان برایم رسیده است به نام... که نشریه‌ای است برای نسل جوان، به توضیح روی جلد و در آن کلی مطلب در ذم فوتبال آورده‌اند که... چگونه می‌شود یک صاحب رسانه متوجه نشود که فوتبال از جنس رسانه است؟ راستی کاش در این مملکت یک نشانی هم داشتیم برای زمان سنجی و همزمان با شروع جام جهانی سنجاقش می‌کردیم به سینۀ این حضرات!

### الگوئی مطمئن فراروی نظام آموزشی\*

با تحقق فرآیند پیچیده دستیابی به «غنی‌سازی اورانیوم»، الگوی بارز یک کشف مجدد فراروی

ما قرار گرفته است. تحقیقی که در جنبه محدودیت‌ها و محروم‌سازیها کار ساده‌ای نبوده است. اما در یک نگاه عمیق، به شرط آنکه «نیروی خلاق جامعه» در شیار درستی قرار گیرد، بروز چنین موفقیت‌هایی خارج از انتظار نیز نیست، تا جایی که باید درباره موج غروری که این رویداد برانگیخته است تأمل کرد و با واقع بینی به آن نگریست.

بحث ما در این مختصر، غنی‌سازی اورانیوم و هاله‌های سیاسی و اجتماعی آن نیست. ما می‌خواهیم به این رویداد در قالب یک «الگوی عبرت‌انگیز» نگاه کنیم و نظر مسئولان را به یک «سیخ موجه» و پیامدهای بسیار گسترده آن جلب کنیم. یک کشف مجدد، حتی اگر به اعتبار فکر پایه اتکائی باشد یک گام بزرگ به سوی روش‌های فعال است.

آیا نباید از این فرصت طلائی، که در فرصتی کوتاه تا عمق جامعه ما رسوخ کرده است، نه فقط در سطح به صدا درآوردن زنگهای مدارس، بلکه در سطح یک دگرگونی بنیادی نظام آموزشی استفاده کنیم؟ چقدر روانشناسی بگوید کودک یا نوجوان تا خود به کشف چیزی نایل نیاید چیزی نمی‌آموزد؟ چقدر بگوئیم دهه‌های متمادی است که روش هربارتی از اکثر نقاط جهان رخت برسته است؟ ما به خاطر اعتلای واقعی جامعه وظیفه داریم کودکانمان، نوجوانانمان و جوانانمان را در یک احساس اعتماد واقع بینانه غرقه سازیم. ابتدا آنها را از غرور کشف و ابداع و اختراع در پهنه آموزش برخوردار کنیم و سپس با فرونشاندن این خود میان بینی نوجوانانه که در آنها شکل می‌گیرد، آنها را از طریق «آموزش و پرورش کشف مجدد» در راه کشف و نوآوریهای دست اول هدایت کنیم. یعنی آنها را در گستره‌های کاذب سرگردان نگه نداریم، بلکه شوق پژوهش و انگیزه پیشرفت را در آنها زنده و پویا نگه داریم، تا این پویا را محور زندگی خود و جامعه خود بدانند و در این غوغای راکد تلاش و کوشش، تمام پویایی خود را در راه جامعه‌ای که پرورنده واقعی آنهاست سرمایه‌گذاری کنند. نظام آموزشی ما باید از این رویداد و فضائی که فراهم آمده و دامن زده شده است بی وقفه به یک بهره‌برداری انقلابی دست بزند؛ این الگویی است که فراروی نظام ماست.

نظام آموزشی ما به مردان عمل نیازمند است، مردانی که با درایت، توفنده و پرامید از فرصت استفاده کنند، سهل‌انگاری، دفع‌الوقت، و «جویده‌پردازی» را از آموزش طرد کنند و به جای نظام آموزشی کم‌توان کنونی، «نظام آموزشی کشف مجدد» را در سراسر چرخه آموزشی جاری سازند. با اتکاء به این روی آورد و تصاحب فن‌آوری‌های آن، می‌توان در آینده، سینه فرزندان این آب و خاک را از یک غرور واقعی لبریز ساخت و اجبار به کذب‌پردازی‌های ناخواسته را در یک بستر تعمیم‌یافتگی نظم نوین به واقع‌پردازی مبدل ساخت.

## حکایت بازنشستگی استادان\*

آن یکی می گفت اشتر را که هی!  
گفت از حمام گرم کوی تو  
از کجا می آیی ای اقبال پی  
گفت خود پیداست از زانوی تو  
دسته گل کو تا که آری ارمغان  
گر تو می آیی ز گلزار جنان

جده‌ای داشتم که هر قدر او خوابیده، استادان بازنشسته شده دانشگاه تهران بچرخند و تولید علم کنند. دعایی داشت که زمانی که از فرزندان راضی بود، می‌کرد که «الهی دست به خاکستر می‌زنید طلا شود». و زمانی که شیطنتهای ما طاقتش را تاب می‌کرد، می‌گفت «الهی دست به طلا که می‌زنید خاکستر شود». اکثر مواقع اولی را می‌گفت و دلش نمی‌آمد دومی را نثارمان نماید. حکایت دعا و نفرین او، شده حکایت وضعیت برخی از مسئولان ما که دست به بسیاری از چیزها که می‌زنند خاکستر می‌شود. بهانه‌ای می‌شود در دست مخالفان که آن را به حق یا ناحق علیه‌شان به کار گیرند. حکایت «بازنشستگی استادان دانشگاه تهران» یکی از این موارد است. سال‌ها قبل که از اصلاح طلبی و این حرف‌ها خبری نبود دانشگاه تهران رئیسی پیدا کرد که سالها بر روی نیمکت ذخیره چپ و اصلاح طلبان ظاهر شده بود. از جمله اقدامات «انقلابی» و رادیکال وی، بازنشسته کردن استادان بود. جالب است که ملاک او حتی ۳۰ سال خدمت هم نبود، بلکه استدلال می‌کرد که «استادی که تولید علمی ندارد و سال‌ها نتوانسته ارتقا یابد یا حتی گروه و پایه سالیانه اش را بگیرد و صرفاً کارش تکرار تدریس از یک جزوه قدیمی می‌باشد، نمی‌بایستی در دانشگاه بماند». می‌گفت: «دانشگاه به خون تازه، فکر تازه و نیروهای جوان و بالنده نیاز دارد تا آن را از این حالت جمود و رکود علمی خارج سازد». طرفدارانش هم بالطبع حرکت انقلابی و رادیکال وی را می‌ستودند که دارد دانشگاه را «خانه تکانی علمی» می‌نماید. ظاهراً او مصداق بخش نخست دعای مادر بزرگم است که دست بر روی خاکستر هم که می‌گذاشت طلا می‌شد.

زمان گذشت و بر کرسی ریاست دانشگاه تهران، معممی تکیه کرد. خیلی‌ها چندان علاقه‌ای به وی احساس نمی‌کنند. او نیز جمعی را بازنشسته ساخت، اما این بار «از قضا سرکنگبین صفر افزود». به جای شادی و هلهله که دارد «خانه تکانی علمی» می‌نماید، گفته می‌شود که: «این حرکت، سرآغاز انقلاب فرهنگی دوم در دانشگاه‌هاست؛ موج جدید کنار گذاردن و تسویه دانشگاه از استادان دگراندیش، مخالف و ناراضی است؛ شروع طرح مخفی اصولگرایان است برای بردن دانشگاه به زیر سلطه

حوزه‌های علمیه؛ تعطیل کردن علوم انسانی فعلی در دانشگاه‌ها و سپردن این علوم به دست روحانیون است. استادان بازنشسته شده خواب راحت را از چشمان محافظه کاران ربوده بودند؛ لیست‌های دیگری مبنی بر کنار گذاردن استادان علوم انسانی به عناوین و بهانه‌های دیگر در راه است؛ اصولگر این عزم خود را برای شکستن مقاومت دانشگاهیان و سرکوب حس دانشجویی جزم کرده‌اند و مقولاتی از این دست. آیا واقعاً چنین است و بازنشستگی استادان دانشگاه تهران را می‌بایستی آن‌گونه که برخی از محافل دگراندیش تفسیر و تبیین می‌کنند، دید؟ بسیاری از استادان، کارکنان و دانشجویان دانشگاه تهران در سال‌های گذشته شاهد دکه سبز رنگی بودند که در ضلع پیاده‌روی شمالی میان دانشکده فنی و دانشکده حقوق [دانشگاه تهران] قرار داشت. صاحب دکه جوان مؤدبی بود که در آن به تعمیر و واکس کفش می‌پرداخت و اجاره مختصری هم به دانشگاه تهران می‌پرداخت.

ظاهراً به دنبال بالا رفتن بهای نفت در بازارهای جهانی و چندین برابر شدن درآمدهای دولت، دانشگاه تهران که دیگر نیازی به درآمدهایی که از محل اجاره بهای دکه پینه‌دوزی کسب می‌کرد، نداشت، دکه پینه‌دوزی را بدون پرداخت یک ریال سرفلی به پینه‌دوز بخت برگشته تعطیل کرد. نکته اخلاقی این داستان در اینجاست که این تصمیم در زمان مدیریت قبلی دانشگاه گرفته شد. اگر دکه پینه‌دوزی استیجاری، امروز جمع می‌شد هم بعید نبود که پینه‌دوز مؤدب ما بدل به یک اسطوره، یک فرشته و یک قهرمان ملی می‌شد و جمع شدن دکه‌اش نیز به حرکتی حساب شده از مجموعه حرکت‌های خزننده محافظه کاران علیه علم و دانش.

ذکر چند نکته شاید بهتر بتواند «بهشت» و «دوزخ» جریان بازنشستگی استادان را روشن نماید.  
 ۱. بازنشستگی استادان در گذشته کم و بیش بر عهده خودشان بود. آنچه که سبب شده بود تا استادان عملاً تا هر وقت که خود می‌خواهند بر سر خدمت باشند، بیش از آنکه معلول سیاست‌های حساب شده مسئولان باشد، موارد قانون ساده «عرضه و تقاضا» بود. «تقاضا» برای هیئت علمی به مراتب بیش از «عرضه» آن بود. این کمبود سبب شده بود تا دانشگاه فشاری برای بازنشستگی استادان وارد نسازد، اما این رابطه ظرف سال‌های گذشته بر هم خورده است. به این معنا که «عرضه» هیئت علمی به مراتب بیش از «تقاضا» برای آنهاست.

تا ده سال پیش به عنوان مثال، عمدتاً دانشگاه تهران بود که فارغ التحصیل دکترا در رشته‌هایی همچون علوم سیاسی، حقوق و روابط بین الملل تربیت می‌کرد، اما امروزه افزون بر دانشگاه تهران، دانشگاه‌های علامه طباطبایی، شهید بهشتی، امام صادق (ع)، تربیت مدرس، امام حسین (ع) و خود وزارت علوم نیز دکترای علوم انسانی تربیت می‌کنند. احتمالاً دانشگاه‌هایی نظیر امام باقر (ع) و وزارت خارجه هم در راهند. به علاوه شماری از دانشگاه‌های دولتی در شهرستان‌ها هم وارد تربیت

دکتر در علوم انسانی شده‌اند. بماند «دانشگاه آزاد» که یک تنه به اندازه تمامی دانشگاه‌های دولتی فارغ‌التحصیل دکتر تربیت می‌کند. نتیجه آنکه فشار زیادی از سوی فارغ‌التحصیلان دکتر در حوزه علوم انسانی (و سایر رشته‌ها) برای راهیابی به دانشگاه‌ها به وجود آمده که ده سال قبل نبود. این فشار منظم‌اً رو به افزایش است. صرف‌نظر از غلط یا درست بودن این وضعیت، نکته مهم آن است که همه جناح‌ها و جریان‌های سیاسی در پدید آمدنش نقش داشته‌اند. اگر قرار شود که اساتید فعلی بازنشسته نشوند، در آن صورت فارغ‌التحصیلان فعلی هیچ بخت و اقبالی برای راهیابی به دانشگاه‌ها ندارند و عملاً بیکار می‌مانند.

۲. شماری از فارغ‌التحصیلان دکتر به هر حال موفق می‌شوند تا به استخدام دانشگاه‌ها درآیند. در نتیجه در تمامی گروه‌های آموزشی ما با تجمع بیش از اندازه هیئت علمی روبه‌رو هستیم. بسیاری از اساتید گروه‌های آموزشی در وضعیت فعلی نمی‌توانند ساعات موظف تدریس‌شان را پر کنند.

۳. اگر اصل را بر این بگذاریم که علیرغم به وجود آمدن وضعیت موجود، همچون گذشته اساتید هر زمان که خود می‌خواهند بازنشسته شوند در آن صورت تبعیض آشکاری مرتکب شده‌ایم نسبت به مشاغل و حرف دیگر. به علاوه اگر کارایی علمی استادی به دلیل کهولت سن افت نماید اما هنوز مصر بر تدریس باشد، آیا باز هم می‌بایستی به تدریس ادامه دهد؟ چه مرجعی می‌بایستی تشخیص دهد که این استاد یا آن یکی، به دلیل کهولت سن دیگر کارایی تدریس نداشته و می‌بایستی بازنشسته شوند؟ مناسبترین و عملی‌ترین راه حل همان است که در سایر مجامع و محافل علمی در کشورهای دیگر اعمال می‌شود. این که پس از رسیدن به یک سن مشخص و سنوات خدمت مشخص، استاد بازنشسته شود. البته دانشگاه یا مؤسسه علمی می‌تواند پس از بازنشستگی چنانچه ضرورت دید از استاد بازنشسته دعوت به همکاری نماید.

۴. اساساً چرا بازنشستگی از دانشگاه و تدریس می‌بایستی به مثابه پایان عمر و حیات علمی یک استاد تلقی شود؟ چه چیزی یا چه کسی جلوی فعالیت علمی، پژوهشی، تألیفی، سخنرانی و غیره یک استاد بازنشسته را گرفته یا می‌گیرد؟

۵. می‌رسیم به مسایل و شبهات سیاسی که پیرامون جریان بازنشستگی اساتید دانشگاه تهران به راه افتاده. اصولاً طرح مسایلی نظیر این که بازنشستگی‌های اساتید، آغاز سرکوب روشنفکران، دانشگاهیان و جنبش دانشجویی است، یا این که بازنشستگی ما آغاز انقلاب فرهنگی دوم می‌باشد، یا این که طرحی برای سپردن علوم انسانی به حوزه‌های علمیه تهیه شده و شروع آن با حذف اساتید قدیمی علوم انسانی است و مسائلی از این دست، بیش از آنچه که مبین واقعیات باشد، در بهترین حالت پناه بردن به «تئوری‌های توطئه» است و در بدترین حالت، حکایت از تسویه حساب‌های سیاسی و

فرصت طلبی سیاسی می‌کند. کدام یک از اساتید بازنشسته شده حقوق و علوم سیاسی در سطح جامعه یا حتی در سطح دانشگاه، به صفت مخالفت با حکومت، نظام، یا حتی دولت احمدی‌نژاد شناخته می‌شوند؟ کدام آثار، تألیفات، سخنرانی یا مطالبی که اساتید بازنشسته شده در کلاس هایشان می‌گفتند برای نظام یا حکومت مشکل آفرین و غیرقابل تحمل شده بود؟

۶. این که بازنشستگی‌ها در خرداد ماه اعلام شده، باز می‌گردد به آغاز و پایان سال تحصیلی در دانشگاه. سال تحصیلی در دانشگاه حول و حوش خرداد ماه به پایان می‌رسد و اساتید قبل از رفتن به تعطیلی تابستان، برنامه ریزی آموزشی ترم جدید را که از مهرماه آغاز می‌شود تدارک می‌بینند. بنابراین تصمیم به بازنشستگی می‌بایستی در پایان سال تحصیلی جاری و به هنگام برنامه ریزی ترم جدید صورت گیرد.

۷. همه آنچه که گفتیم رافع این واقعیت نیست که اگر چه به لحاظ قانونی و اجرایی مسئولین دانشگاه تهران مرتکب خبط و خطایی نشده‌اند، اما در عین حال هم چندان «فرشته» و بی‌گناه نبوده‌اند. مدیریت دانشگاه می‌توانست مسئله بازنشستگی‌ها را به صورتی درخور حفظ شأن و مقام یک استاد دانشگاه انجام دهد که متأسفانه نداد. از مسئولین دانشگاه خیلی زیاد کم نمی‌شود اگر احکام بازنشستگی اساتید را محترمانه، با وقار و مهم‌تر از همه، با بیان قدردانی از ۳۰ سال خدمات علمی اساتید به آنان ابلاغ می‌کردند. در همه جای دنیا رسم است وقتی که حتی یک آبدارچی را هم بازنشسته می‌نمایند این کار را با یک ظرافت، با بیان یک دست مریزادی، خداقوتی، تشکر و قدردانی مادی و معنوی انجام می‌دهند. نه این که احکام بازنشستگی آنان را آن طور که مدیریت دانشگاه تهران به دست اساتید رسانید، انجام دهند. یعنی در نهایت خونسردی، بی‌مهری، بی‌تفاوتی و بی‌احساسی. آیا این توقع زیادی بود که مدیریت دانشگاه احکام بازنشستگی اساتید را با یک تمهیدات قبلی و در معیت شماری از معمرین دانشگاه انجام می‌داد؟

۸. نه تنها مدیریت دانشگاه مسئله بازنشستگی را به نحو مطلوب انجام نداد، بلکه در دفاع از تصمیمش، متأسفانه متشبث به استدلالی ظالمانه، غیراخلاقی و خطا نیز شد. به این معنا که مدیریت تلاش نمود تا این شبهه را القا کند که اساتید بازنشسته شده چندان هم از نظر علمی وزنه‌ای نبودند. اینکه آیا اساتید بازنشسته شده وزنه علمی بوده‌اند یا نه، نه به مدیریت دانشگاه مربوط می‌شود و نه اساساً قانون چنین حق و اختیاری به مدیریت دانشگاه داده که هر کس را که تشخیص می‌دهد وزنه علمی است، بازنشسته نکند و برعکس آنان را که وزنه علمی نیستند صرفاً بازنشسته نماید. کلیه مسایل علمی، آموزشی و تحقیقاتی اعضا هیئت علمی از جمله تشخیص کیفیت آموزشی و کارایی علمی آنان جزء وظایف گروه‌های آموزشی دانشگاه می‌باشد و مطلقاً ارتباطی به مدیریت دانشگاه پیدا نکرده و

جزء شرح وظایف و مسئولیت‌های آن نیست. ای کاش مدیریت دانشگاه در مواجهه با انتقاداتی که به واسطه مسأله بازنشستگی با آن رو به رو شد، به جای معرفی مقام رفیع علمی‌اش و این که به واسطه برخورداری از آن جایگاه بوده که تاکنون بازنشسته نشده (و در نتیجه القا این شبهه که اگر اساتید بازنشسته شده هم همچون جناب ایشان که از یک مقام رفیع علمی برخوردار می‌بودند بازنشسته نمی‌شدند)، دفاعش را محدود می‌کرد به این که صرفاً مجری قانون بوده و وارد داوری در خصوص چند و چون جایگاه و موقعیت علمی اساتید بازنشسته نمی‌شد. همان جدۀ محترم ضمناً به ما همواره یادآوری می‌کرد که درخت هر قدر پر بارتر باشد، افتاده‌تر می‌شود. این ادعای مدیریت دانشگاه البته درست است که اساتید بیشتری به سن بازنشستگی رسیده بودند، لکن مدیریت آنان را بازنشسته نکرده است، اما نتیجه‌گیری که می‌خواهد القاء کند مبنی بر این که آنان از شایستگی علمی برخوردار نبوده‌اند، معلوم نیست چقدر مبتنی بر حقیقت است. واقعیت آن است که بازنشسته کردن عده‌ای و نگه داشتن عده‌ای دیگر، جدای از آن که عملی تبعیض آمیز بوده و مبتنی بر هیچ قاعده و ضابطه‌ای نیست، مدیریت دانشگاه را وارد حوزه‌ای می‌کند که در صلاحیتش نیست.

در عین حال نیز این سؤال باقی می‌ماند که تشخیص توان علمی اساتید را مدیریت براساس کدام ضابطه، ملاک و معیار انجام داده است؟ و بالاخره این که واقعاً و اصالتاً ملاک علمی در تصمیم به بازنشستگی اساتید چقدر نقش داشته و متقابلاً ملاحظات دیگر چقدر نقش داشته‌اند؟

### رتبه اول برای تیم ریاضی ایران در یازدهمین المپیاد علمی دانشجویی

یازدهمین المپیاد علمی- دانشجویی روز جمعه ۲۳ تیرماه با حضور ۴۲۴ شرکت‌کننده در ۱۶ رشته به کار خود پایان داد. در این دوره از رقابت‌ها، سه رشته مهندسی کشاورزی، طراحی صنعتی و حقوق به مجموع رشته‌های المپیاد افزوده شد. المپیاد رشته حقوق در درس حقوق مدنی، فقه و اصول، حقوق بین‌المللی عمومی، حقوق جزای عمومی و آیین دادرسی کیفری برگزار شد. درس امتحانی المپیاد طراحی صنعتی شامل: تاریخ هنر معاصر، سبک‌های طراحی، شناخت تفکرات طراحی صنعتی در طراحی تولیدات مورد استفاده، روش‌های آنالیز محصول، آرگونومی و اجرای عملی مراحل طراحی در چند موضوع معرفی شده (پروژه‌های سریع) می‌باشد. همچنین شرکت‌کنندگان المپیاد مهندسی کشاورزی به سؤالات درس آمار و طرح آزمایش‌ها، ژنتیک، اصلاح نباتات، زراعت و فیزیولوژی گیاهی پاسخ دادند.

مطابق سال‌های گذشته، المپیاد رشته ریاضی به صورت فراملی برگزار شد و به دلیل در پیش بودن برنامه بازگشت دانشجویان خارجی به کشورشان، نتایج آن فوراً پس از برگزاری آزمون تصحیح و نتایج آن در روز اختتامیه اعلام شد. نتایج سایر رشته‌ها بعداً اعلام خواهد شد.

#### ○ نتایج یازدهمین المپیاد علمی ریاضی

طبق نظر کمیته علمی، نتایج المپیاد ریاضی به شرح زیر می‌باشد:

##### □ حائزین مدال طلا:

- ۱- آرش قآنی فر اگاهی با ۲۵۸ امتیاز از دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۲- لئون نوربکیان با ۲۵۰ امتیاز از ارمنستان.
- ۳- حمید ترابی اردکانی با ۲۴۹ امتیاز از دانشگاه فردوسی مشهد.
- ۴- محمد قراخانی با ۲۳۵ امتیاز از دانشگاه صنعتی شریف.
- ۵- امیر احمد حاجی میر صادقی با ۲۳۳ امتیاز از دانشگاه صنعتی شریف.
- ۶- دیمتری سرگیویچ اسکوخدوف با ۲۲۶ امتیاز از اوکراین.

##### □ حائزین مدال نقره:

- ۱- میثم مدنی با ۲۰۵ امتیاز از دانشگاه محقق اردبیلی.
- ۲- آنتون اردنریویچ لوف با ۲۰۰ امتیاز از اوکراین.
- ۳- آلکسی میخائیلویچ با ۱۹۱ امتیاز از اوکراین.
- ۴- نیکتاشی بیناتاری با ۱۶۸ امتیاز از کشور اندونزی.
- ۵- نیکلای بویویچ ماتویچوک با ۱۵۰ امتیاز از اوکراین.

##### □ حائزین مدال برنز:

- ۱- ایوری کارتاشوو با ۱۲۸ امتیاز از اوکراین.
- ۲- استفان هاسلمن با ۱۱۲ امتیاز از آلمان.
- ۳- تجاسلیم با ۹۵ امتیاز از اندونزی.
- ۴- حسن محمود با ۷۰ امتیاز از پاکستان.
- ۵- خاچیک بادیان با ۶۶ امتیاز از ارمنستان.

نتایج تیمی یازدهمین دوره المپیاد ریاضی به این شرح می‌باشد. تیم ایران با ۲۳۶ امتیاز رتبه اول، اوکراین با ۱۷۹ امتیاز رتبه دوم، تیم‌های ارمنستان با ۸۷/۸ امتیاز و اندونزی با ۲/۸۰ امتیاز به طور مشترک رتبه سوم و تیم‌های پاکستان با ۸/۴۶ امتیاز و آلمان با ۵/۳۳ امتیاز به مقام چهارم دست یافتند.



## ابوریحان بیرونی دانشمندی برای تمام فصول \*

خراسان بزرگ در ایران زادگاه بسیاری از نام‌آوران جهان دانش بوده است. نامهای آشنایی چون خوارزمی، خیام، خواجه نصیر، کاشانی، عبدالرحمن صوفی رازی و دهها نام دیگر تنها نمونه‌های کوچکی هستند از بزرگانی که در این ناحیه جغرافیایی به دنیا آمده و رشد یافته‌اند؛ اما با وجود این، وقتی در یک بعدازظهر تابستانی در ۱۷ ذیحجه ۳۶۲ هجری (۱۵ سپتامبر ۹۷۳ میلادی) در منزلی قدیمی در منطقه تاریخی خوارزم کودکی به دنیا آمد، کمتر کسی گمان می‌کرد یکی از نوابغ تاریخ علم و اخترشناسی که جهان به خود دیده است به دنیا آمده باشد.

اگرچه از دوران کودکی ابوریحان اطلاعات زیادی در دسترس نیست، اما نگاهی گذرا به آثار فراوانی که او در دوره جوانی به رشته تحریر درآورده است، از آن نشان دارد که با موجودی استثنایی طرف هستیم که آموزش‌های دوره ابتدایی خود را به سرعت آغاز کرده و با موفقیت پیش برده است. ابوریحان که در دوره اغتشاشات سیاسی می‌زیست، از جمله دانشمندانی بود که بدون بهانه‌گیری کار علمی کرد و حتی تحولات پرشتاب سیاسی نتوانست در اراده او برای آموزش و تحقیق علمی خللی ایجاد کند.

اگرچه در دوران زندگی ابوریحان بیرونی با طیف دانشمندانی مواجهیم که جامع علوم بودند و در زمینه‌های گوناگون دانش دارای اطلاعات باارزش و عمیق داشتند، اما میان آنها باز هم ابوریحان استثنایی ویژه به حساب می‌آید.

«ریاضیات»، «نجوم»، «نقشه‌برداری و جغرافیا»، «تاریخ ملل»، «تاریخ مذاهب»، «گیاه‌شناسی» و «فلسفه» از جمله حوزه‌هایی بودند که در آنها ابوریحان صاحب آثاری مهم است و شاید کمتر شاخه‌ای از علم را بتوان یافت که ابوریحان در عصر خود در آن حضوری مؤثر نداشته باشد.

یکی از نخستین آثاری که ابوریحان به رشته تحریر درآورد اثر برجسته‌ای بود که به نام «آثار الباقیه عن القرون الخالیة» از آن یاد می‌کنند. در این اثر، ابوریحان چون کاوشگری دقیق خواننده خود را به سفری در اعماق تاریخ می‌برد تا از دانسته‌های قدیمی ملل مختلف درباره شاخه‌های مختلف علمی آگاه شود. هنوز هم این اثر با گذشت حدود ۱۰۰۰ سال از تاریخ نگارش آن، ارزشی قابل توجه دارد و برای هر کسی که بخواهد از راز و رمز دانش گذشتگان و به‌ویژه دانش ستاره‌شناسی کهن آگاهی یابد، مطالعه این کتاب ضروری است. در این کتاب ابوریحان با مطالعه آثار قدیمی که به

زبانهای گوناگون نوشته شده بود، گنجینه‌ای از دانش قدیم را در اختیار خوانندگان خود قرار می‌دهد. دوران پرتلاطم زندگی ابوریحان بیرونی با به قدرت رسیدن غزنویان و محمود غزنوی وارد مرحله جدیدی شد. اگرچه تا پیش از این دوران و با وجود سفرهای پیاپی‌اش که بناچار برای یافتن محلی امن برای ادامه تحقیقاتش انجام می‌داد، توانست ۸ اثر بسیار باارزش را تا پیش از سن ۳۰ سالگی به پایان برساند.

او در این دوره به عنوان یکی از برجسته‌ترین غنایم ممکن برای سلطان غزنوی به حساب می‌آمد و با وجود این که تا پیش از آن، وزارت یک حکومت محلی در مرکز ایران را به عهده داشت، بلافاصله به دربار غزنویان راه یافت تا محیط نسبتاً آرام‌تری برای پیگیری فعالیت‌های علمی خود را شاهد باشد. در همین دوره بود که فرصت مغتنمی برای ابوریحان به دست آمد تا همراه محمود غزنوی در کشورگشایی‌های پایان نیافتنی وی او را همراهی کند و در جریان همین سفرها بود که ضمن تکمیل بسیاری از تحقیقات خود و انجام برخی آزمایش‌های عملی درباره آن، اثر بی بدیل دیگری را به رشته تحریر درآورد؛ اثری که به نام «تحقیق ماللهند» معروف شد و حتی تا زمان حاضر نیز مرجع معتبری درباره آثار دوران قدیمی هند به شمار می‌رود. ابوریحان در تدوین این اثر نمونه‌الایی از یک محقق بی طرف ارائه می‌کند که در ضمن بررسی دقیق و بی‌طرفانه ادیان و کتب هندی دوران قدیم و دانش و فرهنگ و زبان آنها، لحظه‌ای اعتقادات خود را در تحقیقاتش دخالت نمی‌دهد. وی علاوه بر بررسی آیینهای هندی، به بازشناسی دانش دوره قدیم هند نیز کمک فراوانی می‌کند.

اما آنچه بیش از هر چیز نام ابوریحان را بلند آوازه کرده، فعالیت‌های او در زمینه دانش «اخترشناسی» است. شاید بیشتر آثار او به نوعی به حوزه‌های دانش نجوم کشیده شده باشد، اما میان همه این آثار یکی بیش از دیگران به چشم می‌آید و تأثیرگذار بوده است. این اثر به نام «قانون مسعودی» شناخته می‌شود. «قانون مسعودی» در واقع دایرةالمعارفی کامل در باب «نجوم» است که علاوه بر تمام آن مطالبی که در زیجهای معمولی به چشم می‌خورد شامل مقاله‌های بی‌نظیری درباره تاریخ و روشهای نجومی و ارائه سابقه‌ای از رصدهای گذشتگان و تصحیح آنهاست.

در بخشهای دیگری از این کتاب، ابوریحان به ارائه موضوعات مهم نجومی، از تعاریف اولیه تا روشهای جدیدتر پرداخته است و آنچه بیش از هر چیز به چشم می‌آید تکمیل داده‌های قدیمی با کمک رصدهای جدیدتر است؛ به عنوان نمونه، نمودار زمانی که وی از رصدهای هیپارخوس از خورشید انجام داده بود را به عنوان تکمیلی بر بحث خود آورده است.

وی در بحثهای مربوط به روشهای رصدی، علاوه بر آن که شیوه‌های جدیدی را مطرح می‌کند به ساخت ابزارهای تازه نیز می‌پردازد، به طوری که مجموعه‌ای از ابزارهای رصدی جدید به وسیله

ابوریحان برای فعالیت‌های گوناگون نجومی و از جمله رصد هلال ماه طراحی و ساخته است. همین طور می‌توان به سیستم‌های معروف سمت-ارتفاعی و کروی اشاره کرد که برای نخستین بار از سوی ابوریحان صورت‌بندی شد و تا عصر حاضر مورد استفاده قرار گرفته است.

در بخش مهم دیگری از «قانون مسعودی»، ابوریحان بیرونی به یکی از مهمترین مسائل دانش اخترشناسی می‌پردازد. دانش «تقویم» که امروزه به ما رسیده است به گونه غیرقابل انکاری مدیون تلاش‌های ابوریحان در ضبط و توضیح و اصلاح تقویم‌های پیشینیان است.

ابوریحان ضمن بحث‌های گسترده‌ای که در خصوص میزان دقت کیسه‌گیری‌ها در تقویم‌های قبلی ارائه کرده است، به ثبت تقویم‌هایی پرداخته که در آستانه فراموشی قرار گرفته بودند. نمونه بارز این تقویم‌ها، تقویم یهودی است که با توجه به پیچیدگی‌های محاسباتی که دارد، اگر به‌درستی مورد تحلیل قرار نگیرد در عمل غیرقابل استفاده خواهد بود. ابوریحان ضمن شرح دقیق تحول تقویم یهودی (در کنار دیگر تقویم‌های موجود) روش‌های جدیدی برای بهبود روش‌های کیسه‌گیری این تقویم ارائه کرد. فعالیت دیگری که ابوریحان بیرونی در آن تحقیق کافی انجام داد، مسائل مربوط به ترسیمات زمینی بود. وی ضمن بنیان گذاشتن روش‌های مساحی جدید با مرور بر روی آثاری که دیگران درباره خشکی‌های جهان نوشته بودند، به تدوین نقشه‌ای برای زمین پرداخت که در آن امکان وجود سرزمین‌های خشکی را در ماورای دریاها مورد توجه قرار داده بود. شاید بتوان این نقشه را نخستین مدرکی دانست که در آن به وجود قاره امریکا اشاره شده است.

اگر چه زندگی ابوریحان سرشار از فعالیت‌های علمی جذابی است که برای آن دوران غیرقابل تصور به نظر می‌رسد، اما اشاره به برخی از آنها خالی از لطف نیست. در شرایطی که این روزها از نبود سابقه فرهنگی کار گروهی در ایران به وفور سخن به میان می‌آید، فعالیت‌های ابوریحان مثال نقضی از این باور غلط را ارائه می‌کند؛ این که ابوریحان چگونه با برنامه‌ریزی مشترکی که ابو الوفای بوزجانی داشت به همراهی او به طور مشترک ماه گرفتگی را در شرق ایران و عراق امروزی رصد کردند و بر مبنای داده‌های این رصد تاریخی، توانستند اختلاف طول جغرافیایی دو محل را رصد کنند.

یکی دیگر از نمونه کارهای بی‌نظیر ابوریحان بیرونی، ارائه و آزمایش روشی برای تعیین شعاع کره زمین است. تا آن زمان بهترین روش برای تعیین شعاع کره زمین را روش «اراتستن» می‌دانستند. این دانشمند یونانی با رصد همزمان آفتاب در ۲ عرض جغرافیایی مختلف و تعیین فاصله مستقیم ۲ شهر از همدیگر، زاویه تابش خورشید را به دست آورد و بر مبنای آن شعاع زمین را اندازه گرفت. در تعیین شعاع به این روش، خطاهای فراوانی وارد بود، اما ابوریحان به ارائه و آزمون روشی دیگر می‌پردازد که به طور چشمگیری از روش دانشمندان یونان باستان دقیق‌تر است. در این روش ابوریحان

با طراحی یک زاویه سنج بزرگ ابتدا ارتفاع یک کوه را اندازه می‌گرفت و سپس با رصد محل اول، از بالای کوه و تعیین زاویه مورد نظر، ارتفاع کوه را از طریق روابط مثلثاتی با دقت بسیار بالایی به دست می‌آورد.

او تا آخرین لحظه زندگی، دست از پژوهش‌های خود برنداشت و به عنوان یکی از آخرین آثار خود دایرةالمعارف کاملی از گیاهان پزشکی و خواص همه آنها ارائه کرد.

جامعه علمی جهان پس از گذشت قرن‌ها از مرگ این دانشمند برجسته ایرانی که نقش غیر قابل انکاری در پیشرفت دانش بشری داشت هنوز از خدمات او سود می‌برد و از دانشی که او در راه گسترش آن تلاش کرده است، استفاده می‌کند.

به همین دلیل وقتی «انجمن بین المللی نجوم» تصمیم گرفت عوارض سطح ماه را به نام دانشمندان بزرگی که نقش آنها در پیشرفت دانش بشری چشمگیر بوده است نامگذاری کند، لحظه‌ای در نامگذاری یکی از دهانه‌های کوهستان‌های ماه به نام این دانشمند نام آور ایرانی درنگ نکرد.

زندگی و روش فعالیت‌های ابوریحان، علاوه بر آن که در زمان خود باعث پیشرفت‌های بالایی در دانش بشری شد، در زمان حاضر نیز می‌تواند الگوی مناسبی از روش‌های علمی و تحقیقی و نمونه بارزی از خصوصیات فردی یک محقق بی‌طرف را عرضه کند. افرادی چون ابوریحان بیرونی در تاریخ این کشور کم نیستند. افرادی که به جای واگویی مشکلات و کمبودها، سعی در هماهنگ کردن خود با آنها و رشد دادن دانش نوین دارند. امروزه عرصه دانش ایران سالگرد درگذشت یکی از بزرگان خود را سپری می‌کند؛ اما امید است که روح دانش پژوهی این افراد بار دیگر در جسم ایرانیان حلول کند و ما را به اوج برساند.

### ضاحیه دانشگاه آمریکایی ندارد!\*

چهاردهم جولای ۲۰۰۶؛ در دانشگاه آمریکایی بیروت هستم که هیچ خبری از شکستن دیوارهای صوتی توسط هواپیماها و هلیکوپترهای آمریکایی اسرائیل نیست. هیچ خبری از موشک‌های ناوهای اسرائیلی به گوش نمی‌رسد. گویی فقط بچه‌های رئیس و اساتید این دانشگاه هستند که باید در بین گل و گیاه‌ها و فضای زیبای دانشگاه بچرخند، درحالی که بچه‌های منطقه شیعه‌نشین «ضاحیه»، دو شب است که راحت نخوابیده‌اند و باید کشته و مجروح شوند. اولین بار بود که صبح جمعه‌ای به حجت خدا سلام دادم و صحیفه را باز کردم و دعای امام سجّاد برای رزمندگان را با

\* محمدرضا اردهالی / دانش آموخته سمپاد از دبیرستان شهید بهشتی شهرری و دانشجوی دانشگاه آمریکایی بیروت

تمام وجود برای بچه‌های مقاومت خواندم. بین همان اذان صبح و طلوع فجر هم، دو صدای انفجار خواب را از سرم پراند. خدایا! چند شب است که بچه‌های شیعه در ضاحیه نمی‌خوابند و هواپیماها به راحتی به ارتفاع پایین می‌آیند و هرکاری دلشان بخواهد می‌کنند؛ ولی بچه‌های ما از لحاظ تکنولوژی و سلاح ضعیف هستند و نمی‌توانند درست پاسخشان را بدهند. کجایند آن بچه‌های مدرسه‌مان که هواپیما می‌ساختند؟ اوه! یادم آمد که پراکنده شده‌اند؛ چند تا از آنها دارند خوب کار می‌کنند. اما حیف که در ایران نیستند!

خدایا! تو راضی نیستی که این کفار یا صهیونیست‌های نژادپرست براین مردم ساده و محبّ اهل بیت چیره شوند و تو هرگز به ذلت آنها خشنود نمی‌شوی. اما این ما هستیم که کوتاهی می‌کنیم و یا درست و محکم کار نمی‌کنیم و درس نمی‌خوانیم و یا اگر هم کار می‌کنیم، معمولاً بازدهی‌مان زمانی است که در آمریکا و اروپا، خواسته یا ناخواسته، برای همین دشمنان مشغول کاریم.

یادشان به خیر دوستان خوب همکلاسی‌ام که آب و نان ایران را خوردند و در مدرسه ایرانی رشد کردند و اکنون با سربلندی برای همین‌ها مشغول کارند. واقعاً که چه راحت است، من در اینجا، در اتاق خودم، در دانشگاه نشسته باشم، با تمام امکانات؛ و هفت کیلومتر دورتر از من، بچه‌ها دارند کشته می‌شوند. چه قدر راحت که تمام اتاق و دیوارهای آن صداگیر ساخته شده؛ اما در آنجا صدای گریه بچه‌ها دل آسمان را می‌شکافد. خدایا تو به ما رحم کرده‌ای و خواهی کرد. اما ما هستیم که به خودمان رحم نمی‌کنیم. یا کوتاهی می‌کنیم، یا زیاده‌روی. وقتی که درس می‌خوانیم تا هواپیما بسازیم، یادمان می‌رود که پس چه کسی ما و جهان بینی و اعتقاداتمان را بسازد که فقط نوک بینی‌مان را نبینیم. و وقتی که به اسم خودسازی، گوشه‌نشینی اختیار می‌کنیم، فراموش می‌کنیم که کفار، این چنین در کسب معلومات گوی سبقت را از ما می‌ربایند و سعی در خوار نمودن ما دارند. هردوی اینها، وظیفه‌ماست و هیچ‌گاه یکی بدون دیگری کامل نخواهد شد. ما در این دنیا زندگی می‌کنیم، نه در بهشت؛ و باید قوانین بردن در بازی‌های این دنیا را هم بدانیم، اما هرگز مقصد را فراموش نکنیم.

الان بهتر درک می‌کنم که چرا بعضی از فارغ التحصیل‌های بزرگ‌ترمان این چنین با رفتن به خارج از ایران بچه‌ها و ماندنشان در آنجا به بهانه‌های نبود مدیریت و غیره، مخالف‌اند و سرکلاس‌هایشان می‌گویند که راضی نیستند شاگردانشان چنین کنند. الان بهتر می‌فهمم فرمایش خدای متعال: «نَسُوا اللَّهَ فَاَنْسَاهُمْ اَنْفُسَهُمْ» را که چه معنی وسیعی دارد. حالا بهتر می‌یابم که ما چرا خود را فراموش کرده‌ایم. به امید شادکردن دل حجت خدا که شادی او رضای خداست و غم او سخط حق.

