

آینده ریاضیات در روسیه

دگرگونیهای چند سال اخیر شوروی که آزادی سفر به خارج و مشکلات اقتصادی فراوان را در پی آورد، باعث شد که حتی قبل از فروپاشی کامل این کشور، گروه انبوهی از دانشمندان و از جمله ریاضیدانان به غرب مهاجرت کنند. این جریان که هنوز هم ادامه دارد، نگرانی زیادی را در محافل ریاضیدانان روسیه در مورد سرنوشت علم ریاضی در این کشور — که زمانی از اعتبار جهانی برخوردار بود — پدید آورده است.

در مجله *متمتیکال اینتلیجنس*، شماره ۱ سال ۱۹۹۲، نظرسه تن از ریاضیدانان روس درباره راههای برون رفت از این بحران چاپ شده است. این نظرها در سالهای ۱۹۹۰ و ۱۹۹۱ (قبل از فروپاشی کامل شوروی) ابراز شده ولی هنوز هم تازگی دارد. *اینتلیجنس* در جستجوی پاسخ این سؤال است که «چه کار باید کرد تا اتحاد شوروی تبدیل به جایی شود که ریاضیدانان بخواهند از آنجا مهاجرت کنند». ترجمه مطلب را در زیر می خوانید.

با همکاران هم لازم است. تماسهای بین المللی، ولو فقط به صورت مکاتبه، در بدترین دوره ها هم قطع نشد. این تماسها ما را تقویت می کرد و مینایی به دست ما می داد که ببینیم در چه سطحی هستیم.

در این کشور، استعداد زیادی وجود دارد. استعداد ریاضی از همه بارزتر است و بیشتر به چشم می خورد. گرچه فقط بخشی از کسانی که استعدادی از خود بروز می دادند، می توانستند آموزش ریاضی ببینند، ولی همین مقدار هم برای ادامه جریان ریاضیات کافی بوده است.

ویرو: در آموزش ریاضی در لنینگراد، که شاید در جهان منحصر به فرد باشد، ما سنت باشگاههای ریاضی را داریم که معلمان آنها، شاگردانی هستند که خود از این گونه باشگاهها فارغ التحصیل شده اند. شاگردان این تئنگرادی همواره در المپیادهای شوروی و بین المللی از بهترین شاگردان بودند. به خصوص، در شاخه ریاضیات فرهنگستان علوم در لنینگراد، حدود ۹۰٪ از اعضای زیر چهل سال از این نظام بیرون آمده بودند: باشگاهها، المپیادها، و مدرسه های ریاضی.

این نظام، به دلیل آنکه به افراد معدودی که در هر سال باشگاهها را می گردانند، مترازل است. همین امروز با مدرسان جوان این باشگاهها صحبت می کردم؛ آنها می گویند وضع از همان قرار است که در زمان تحصیل آنها بوده است. این باشگاهها فعلاً در کاح بیشگامان استقرار دارند و به پایگاهی

اولین بخش این اظهار نظرها، خلاصه ای است از بحث ورشیک (Vershik) و وپرو (Viro) در کنفرانس دهبان علمی در باره علم در دوران گذار به بازار آزاد» که در اکتبر ۱۹۹۰ در لنینگراد برگزار شد. ۴۱. ورشیک در حال حاضر استاد دانشگاه سن پترزبورگ (لنینگراد سابق) است و در رشته های گوناگونی از قبیل نظریه عملگرها، نظریه ارگودیک، تحذب، و نظریه نمایش مدالعه و تعقیق کرده است.

او، وپرو متخصص تودولوژی بعد بایین و تودولوژی، واردته های جبری است. او در حال حاضر رئیس بخش هندسه و تودولوژی در شاخه سن پترزبورگ- مؤسسه ریاضی استکلن است.

ورشیک: ریاضیات ما حیثیت زیادی در سراسر جهان به دست آورده است. ریاضیدانان اتحاد شوروی از اعتبار بسیار برخوردارند. منظورم این نیست که به خودمان تبریک بگویم بلکه می خواهم این واقعیت را یادآوری کنم که نظام کلی اقتصاد دولتی و متمرکز و مسائل ناشی از آن، در ریاضیات به اندازه (مثلاً) زیست شناسی اثر مخرب نداشته است.

دلایش این است که کار ریاضی کیفیتی مخصوص به خود دارد و ریاضیدان می تواند فقط با قلم و کاغذ آموزش را بگذراند، گرچه مسلماً ارتباط

در مرکز شهر نیازمند هستند.

ورشیک: لازم می‌دانم شرحی از وضع بسیار خطرناکی که با آن روبه‌رو شده‌ایم، بدهم. دوران شکوفایی ریاضیات در شوروی به سرعت به پایان خود نزدیک می‌شود.

به‌طور کلی ما با مسائلی در مورد انتقال به اقتصاد آزاد و تغییر وضع کلی کشور مواجه هستیم، ولی مسائل ما منحصر به اینها نیست. مسلماً مسائل بازار برای ما تازگی دارند و باید مورد توجه قرار گیرند ولی معضلات دیگری نیز داریم که از شیوه‌های اداره جامعه در چند دهه گذشته ناشی می‌شوند و به هیچ وجه ربطی به بازار ندارند. اگر بخواهیم بفهمیم که جریان اوضاع از چه قرار است، باید این را در نظر داشته باشیم.

اجازه بدهید به مشکلاتی اشاره کنم که ریاضیات ما از گذشته به ارث برده و فشار فزاینده آنها را در آینده نیز حس خواهیم کرد.

نخست اینکه در کشور ما، ریاضیات (مانند همه علوم دیگر) به طریقی غیر لازم متمرکز شده است. ما فرهنگستان علوم، چند مؤسسه وابسته به فرهنگستان، و دانشگاه‌ها را داریم. بیشترین فعالیت ریاضی ما در دو، سه و شاید پنج مکان متمرکز است. در جاهای دیگر متخصصانی هستند، ولی به طور اشتباهی. اگر این وضع را مثلاً با ایالات متحده مقایسه کنید می‌بینید که کاملاً غیرطبیعی است. در آمریکا، علاوه بر حدود ده دانشگاه تراز اول، حدود سی دانشگاه دیگر هست که آنها هم تقریباً در همان سطح قرار دارند. در ایننگراد، شاخه ریاضیات فرهنگستان علوم فوق‌العاده قوی است ولی اساساً رقیبی ندارد و اکنون نقش آن به دلایل گوناگون روبه کاهش گذاشته است. در نتیجه، کل سیستم روبه افول می‌گذارد زیرا چیز دیگری وجود ندارد. دانشگاه، به خصوص پس از انتقال به پتروف، تأثیر خودش را بر حیات علمی شهر از دست می‌دهد.

مسأله دیگری هم هست که باید مورد توجه قرار گیرد. در فرهنگستان علوم، و به خصوص در بخش ریاضی، نیروهای کمی وجود داشته‌اند که جلو پیشرفت طبیعی کار را می‌گرفتند. خوشبختانه، مدیران جوانی جای آنها را گرفته‌اند که دارند وضع را تغییر می‌دهند. ولی مسائلی چون ضدیت با یهود، و ناکامی در جذب افراد با استعداد به کلاس تدریس و تصمیم‌گیری، پیامدهایی داشته‌اند که تا چندین دهه با آنها درگیر خواهیم بود. این مسائل، خیلی‌ها را وادار کرده است که آنجا را ترک کنند، و به از هم پاشیدن تیم‌های علمی انجامیده است. هیچ عذری برای سکوت در این باره وجود ندارد.

ما در حال حاضر در یک وضع بحرانی هستیم. عزیمت متخصصان برای کار کردن در کشورهای دیگر، خطری واقعی در بردارد. این عزیمت به دلیل علاقه دانشمندان به مهاجرت نیست بلکه آنها فقط می‌خواهند زندگی کنند. آیا می‌توان چنین کسانی را سرزنش کرد؟ این امر کاملاً طبیعی است؛ مقام‌های مسؤول موانع رفتن به خارج را برداشته‌اند و متأسفانه، این جریان به تضعیف ریاضیات در حدی باور نکردنی انجامیده است.

ویرو: نسل میانه ریاضیدانان، از ۳۵ تا ۴۵ ساله، به سرعت در حال مهاجرت‌اند. قبلاً ممکن بود کسی برای مدت یک سال برود ولی حالا کسانی که برای اقامت یک‌ساله می‌روند، سال بعد و سالهای بعد هم می‌مانند. این جریان، زیان عظیمی برای کل جامعه ریاضی است. باید گام‌هایی برداشت تا این بخش از فرهنگ جهانی حفظ شود.

در مورد کسانی که برای کار کردن به غرب می‌روند، بخشی از مشکل به

قوانین فعلی مربوط می‌شود که مانع از بازگشت آنها می‌شوند. مثلاً به درآمد بیشتر از ۳۰۰۰ روبل، ۶۰٪ مالیات تعلق می‌گیرد. پس از تبدیل ارز غربی به روبل، مالیات زیادی باید پرداخت. شخص نمی‌خواهد چنین مالیاتی بپردازد و بنابراین، بر نمی‌گردد.

ورشیک: اولین پیشنهاد ما این است که باید مؤسسه‌ها و دانشگاه‌های دیگری باشند که بر مبنای اصول و سیاست‌های جدید — از جمله حضور متخصصانی از خارج — تأسیس شوند و با مؤسسات فعلی رقابت کنند. در این زمینه از طرح تأسیس دانشگاه ریاضی بین‌المللی می‌توان نام برد (که نباید آن را با مؤسسه بین‌المللی اوپلر که اخیراً تأسیس شده و وظایف دیگری دارد اشتباه کرد).

در ایننگراد تعداد زیادی ریاضیدان با استعداد هستند که خوب آموزش دیده‌اند ولی موقعیت شغلی مناسبی ندارند و اوقات فراغت خود را صرف کار کردن در ریاضیات نظری در دانشگاه و مؤسسه می‌کنند. در میان این گنجینه استعدادها که استفاده کافی از آنها نمی‌شود، عده‌ای از شاگردان من هم هستند. باید برای آنها جایی در سیستم‌های دیگر بیابیم.

قبل از عرضه پیشنهاد بعدی، اشاره‌ای به تاریخ گذشته می‌کنم. زمانی ریاضیدانان ایننگراد خیلی بیشتر از امروز به تحقیقات کاربردی و سایر علوم می‌پرداختند. همین شاخه ریاضیات فرهنگستان علوم در ایننگراد، وقتی آکادمیسین یو. ای. نیک و آکادمیسین ل. و. کانتروویچ در آنجا بودند، با مهندسان به صورتهای گوناگون ارتباط و مشاوره داشت. این سنت واقعاً از میان رفته است و با نابودی آن، ما چیز مهمی را از دست داده‌ایم. برای حفظ و ارتقای علم، باید ارتباطات دانشمندان با کسانی که در کار تولید بیشتر شوند. متأسفانه، اتحاد شوروی در این زمینه چیزی را که در آمریکا دیده می‌شود ندارد، یعنی یک گروه بزرگ واسطه بین مهندسان و ریاضیدانان نظری، که بتواند مسأله‌ای را برای ریاضیدان صورتبندی کند و نیز نیازهای تکنولوژی را بفهمد. در استنفرد یا ام. آی. تی، این نوع ارتباط، قوی و مؤثر است؛ دانشگاه نه تنها یک مؤسسه آموزشی بلکه یک تولید کننده است.

یکی از مسائل قابل طرح، آموزش در مدارس فنی است. در این مدارس، اکثریت قاطع مدیران (و نیز سایر دست‌اندرکاران) بخش‌ها، ریاضیکار حرفه‌ای نیستند. و این امر مانع از آن می‌شود که حتی عده کمی از افراد چنان آموزش ببینند که هم معلومات ریاضی و هم اطلاعات کاربردی داشته باشند.

یک اقدام مطلوب دیگر، اعطای تسهیلات مالی براساس «داوری همه‌قاران» است. مشکل ما کمبود وجوه تخصیص یافته برای علوم نبوده بلکه اشکال در توزیع آن بوده است. در شیوه رایج در اینجا، شخصی که کار می‌کند هیچ‌گونه آزادی در دادن پول ندارد.

اجازه بدهید دوباره از آمریکا مثال بیاورم (به‌نظرم بهتر است از یک چیز معقول موجود پیروی کنیم تا اینکه بی‌مطالعه چیزی را در ذهن بسازیم و بعد ببینیم بد است). در آنجا می‌توانید موضوعی را انتخاب کنید و از بنیاد ملی علوم تقاضای حمایت مالی کنید. دست کم پنج داور، که برای بنیاد ملی علوم کار نمی‌کنند، گزاره‌هایی درباره کار شما می‌نویسند. اگر به تعداد کافی گزارش مثبت در مورد کارتان به دست آورید، یک کمک مالی به شما — شخص شما — تعلق می‌گیرد. (یک جنبه خوب این قضیه این است که درصدی از کمک مالی به دانشگاه شما تعلق می‌گیرد. بنابراین، به نفع دانشگاه است که استادانش را وادار کند از این کمک‌ها بگیرند در حالی که در اینجا دانشگاه هیچ فایده مالی از استادانش نمی‌برد.) دانشمندی که کمک را دریافت می‌کند

ولی داستان به همین جا ختم نمی‌شود. همان‌طور که کنفرانس مالتسف (با بیش از ۲۰۰ شرکت‌کننده خارجی) نشان می‌دهد، هر چه ارتباط‌های شخصی بین روس‌ها و خارجی‌ها بیشتر باشد، روس‌ها بیشتر به خارج سفر خواهند کرد. پس ما در سیریه نباید از فعالیت خود در زمینه برگزاری کنفرانس‌های بین‌المللی بکاهیم (من حتی می‌گویم که هیچ ازومی ندارد کنفرانس‌های کاملاً داخلی ترتیب بدهیم). در ماه اوت امسال (۱۹۹۱) در بارنوال دومین کنفرانس جبر به یاد شیروف تشکیل خواهد شد و بلافاصله بعد از آن، پنجمین دوره جبر و آنالیز سیریه (با حضور شرکت‌کنندگان خارجی) در بایکال تشکیل می‌شود و سال آینده در همین محل، ششمین دوره بین‌المللی جبر و آنالیز برگزار خواهد شد. ما امیدواریم سومین کنفرانس بین‌المللی در زمینه جبر را در ۱۹۹۳ (احتمالاً در کراسنویارسک) تشکیل دهیم. این فعالیت‌ها فقط به سیریه محدود نیست: مؤسسه بین‌المللی اوپار در لنین‌گراد گشایش یافته است؛ در شهر مینسک در ماه مه امسال کنفرانسی کوچک ولی فوق‌العاده برپا در زمینه گروه‌های جبری برگزار شد. در مسکو، از مه تا ژوئن، اجلاسی بین‌المللی به مناسبت پنجاهمین سال برگزاری سمینار پتروفسکی تشکیل شد، و غیره. در حال حاضر، در جستجوی محلی دائمی برای برگزاری دوره‌های سالانه جبر و آنالیز هستیم. پیشنهادی از یکی از شرکتهای سیریه‌ای دریافت کرده‌ایم که حاضر است هتل مخصوصی برای کنفرانس‌ها در بایکال بسازد — نوعی اوبرولفاح سیریه‌ای — که چشم‌انداز فریبنده‌ای است! این پروژه از ریاضیات فراتر می‌رود و در خدمت همه علوم در روسیه خواهد بود.

پروژه بین‌المللی دیگری که در سیریه شروع کرده‌ایم، ترتیب دادن دوره‌های ریاضیات عالی سیریه (به زبان انگلیسی) است. هدف از این کار این است که دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری، هم از کشورهای صنعتی و هم از کشورهای در حال رشد، بتوانند با هزینه‌ای مناسب دوره‌ها و سمینارهایی در نووسیرسک و سایر شهرهای دانشگاهی سیریه بگذرانند. بسیاری از ریاضیدانان از این پروژه حمایت کرده‌اند و یک نهاد دولتی یعنی شاخه سیریه‌ای آکادمی وزارت روابط اقتصادی خارجی آماده است آن را اجرا کند.

برای دعوت از همکاران، مسافرت و مخارج متفرقه، پول خرج می‌کند. من از افراد درباره عملکرد این شیوه و بیطرفانه بودن «داوری همقطاران» سؤال کردم. بیشتر افراد موافق این شیوه بودند. البته طبیعی است که در این مورد محتاط باشیم؛ شخص باید به قدر کافی ارزیابی‌های مستقل داشته باشد تا با چیزی که مورد توجه همه است مخالفت کند.

دومین بخش این مطلب، نظر ال. ۲۰، بوکوت است که به تاریخ ژوئن ۱۹۹۱ برای مجله اجتماعی‌پژوهی نوشته شده. بوکوت رئیس یکی از بخشهای مؤسسه ریاضی فرهنگستان سیریه در نووسیرسک است.

متشکرم که از من دعوت کردید تا در این باره نظر بدهم که «چه کار باید کرد تا اتحاد شوروی تبدیل به جایی شود که ریاضیدانان نخواهند از آن مهاجرت کنند». من از این دعوت مفتخرم و آن را به عنوان شناسایی فعالیت‌های ریاضی در سیریه به حساب می‌آورم. از جمله این فعالیت‌ها، برگزاری کنفرانس بین‌المللی جبر به یاد مالتسف در نووسیرسک در ۱۹۸۹ بود و از ۱۹۸۷ به بعد دوره‌های سالانه جبر و آنالیز در سیریه برگزار شده است.

من دعوت شما را با خوشحالی پذیرفته‌ام ولی می‌دانم که چقدر مشکل است در باره مهاجرت وسیع و انبوه ریاضیدانان روس به غرب حرف سازنده و ثمر بخشی بزنم. عوامل مؤثر در این مهاجرت فقط اقتصادی و سیاسی نیست بلکه مالی هم هست. آیا روس‌های مقیم غرب احساس علاقه‌ای به وطن و تمایلی به کمک به هموطنان دارند؟ خیالی از ما (از جمله خود من) امیدواریم چنین باشد. فرهنگستان علوم طبیعی روس (RANS) که اخیراً تأسیس شده است، اعلام کرد به باری و همکاری دانشمندان و هنرمندان خلاق روس که در خارج زندگی می‌کنند امیدوار است. منظور این فرهنگستان از «روس» از فهرست کسانی که به عضویت افتخاری خود پذیرفته، مشخص می‌شود: افرادی از قبیل سولتزستین، برودسکی، روستروپیچ و منوین. بوریس پلتسین رئیس جمهور روسیه بارها از روس‌هایی که در خارج زندگی می‌کنند باری خواسته است. حالا عده بسیار زیادی مهاجر روس — روس‌ها، یهودیان روسی، و دیگران — در کشورهای چون اسرائیل، فرانسه، آمریکا، و کانادا زندگی می‌کنند. من در نوامبر گذشته در اسرائیل بودم و اطلاع دارم که خیلی‌ها در آنجا علاقه‌مندند روابط خاصی با روسیه داشته باشند. در ماه مه گذشته، در آمریکا با عده‌ای از روس‌ها — از نسل اول و دوم مهاجران روس — ملاقات کردم و شاهد احساسات گرم آنها نسبت به کشورمان بودم.

باید گفت که دانشگاه‌ها و ریاضیدانان غربی اهتمام زیادی در حفظ ریاضیات روسیه و فراهم آوردن شرایط مناسب کار برای بهترین ریاضیدانان روس دارند. برای کسانی که مهاجرت نکرده‌اند، سفرهای کم و بیش منظم به خارج این امکان را فراهم می‌کند که احساس منزوی شدن و دور ماندن از ریاضیات جهانی را نداشته باشند و به بهبود وضع مالی آنها هم کمک می‌کند. میزان افزایش این سفرها بیشتر از آن حدی است که فقط نتیجه سیاست‌های میخائیل گورباچف باشد. به عنوان مثال، پس از کنفرانس مالتسف که قبلاً ذکر کردم، برای دهه‌ها تن از جبردانها از شهرهای دانشگاهی سراسر روسیه و جمهوریهای دیگر، ترتیب سفرهایی به خارج داده شد. این خودش کمک فوق‌العاده‌ای است. هم باعث می‌شود از نتایج جدید مهم آگاهی یابیم و هم خیلی‌ها را از فقر نجات می‌دهد. بعید است ریاضیدانان غربی بتوانند کاری بیش از این برای ریاضیدانان روس انجام بدهند.

راهنمای درخواست اشتراک

خواهشمندیم قبل از تنظیم فرم اشتراک به موارد زیر توجه فرمایید:

۱. هر سال سه شماره منتشر می‌شود.

۲. بهای هر شماره ۶۰۰ ریال

۳. بهای اشتراک سالانه ۱۸۰۰ ریال

۴. هزینه پستی مجله‌های ارسالی به خارج از کشور جداگانه محاسبه می‌شود.

۵. لطفاً بهای اشتراک مجله را با مراجعه به یکی از بانک‌ها در سراسر کشور به حساب جاری ۹۰۰۰۹ بانک ملی، شعبه خیابان پارک، کد ۱۸۳، به نام مرکز نشر دانشگاهی واریز و رسید آن را همراه با فرم تکمیل شده به نشانی: تهران، خیابان شهید بهشتی، خیابان پارک، شماره ۸۵، کد پستی ۱۵۱۳۴ و صندوق پستی ۴۷۴۸ - ۱۵۸۷۵، حوزه بازرگانی - امور مشترکین بفرستید (تلفن: ۶۲۴۶۵۲) و در صورت تغییر نشانی لطفاً بی‌درنگ موضوع را به بخش اشتراک مجله اطلاع دهید.

ما مشغول تهیه آگهی مربوطه برای ارائه به نشریه فونیس انجمن ریاضی آمریکا هستیم.

گفتم که تماس با غرب برای ما اهمیت خاصی دارد. در عین حال، به نظر ما، سیریه مرکزی طبیعی برای ارتباط بین ریاضیدانان روس و ریاضیدانان چین، ژاپن، هند، کره جنوبی، ویتنام، مغولستان، و سایر کشورهای آسیاست. من به این وسیله از خوانندگان همه نیکال اینتلیجنس در دانشگاههای این کشورها دعوت می‌کنم در یکی از برنامه‌هایی که ما اعلام می‌کنیم شرکت کنند و در طرحهای مشترک آنی با ما همکاری کنند. مثلاً آیا یک دانشگاه یا مؤسسه ژاپنی حاضر نیست طرح «اوپروولفاخ سیریه‌ای» را که قبلاً گفتم اجرا کند؟ چنین مؤسسه‌ای در عوض کمک خود می‌تواند شرکت‌کنندگانی به کنفرانسهای ریاضی یا سایر کنفرانسها در بایکال بفرستد. توسعه روابط ما با کشورهای آسیایی به علت کمبود تماسهای شخصی دچار مشکل است. ما امیدواریم این وضع با گذشت زمان بهتر شود. پس از برگزاری کنفرانس مالتسف، چندین ریاضیدان روس برای شرکت در کنفرانس ریاضیات آسیایی (۱۹۹۰) به هنگ‌کنگ دعوت شدند. چنین تماسهایی خیلی برای ما ارزشمند است. در مورد قاره‌های دیگر باید بگویم سنتی وجود داشته که ریاضیدانان روس در کشورهای آفریقایی مختلفی تدریس کنند. تاکنون موجبات این کار به وسیله ارگانهای دولتی فراهم می‌شده ولی من فکر می‌کنم انجمنهای ریاضی نیز می‌توانند ترتیب این کار را بدهند. در حال حاضر، در فکر گسترش روابط خود با ریاضیدانان آمریکای جنوبی، استرالیا و زلاند جدید هستیم. یکی از چیزهایی که خیلی برای ریاضیدانان ما ارزشمند است، برنامه انجمن ریاضی آمریکا برای ترجمه متنهای روسی است. این برنامه، انتشار ترجمه مجله‌ها، کتابها، مقاله‌ها، و گزارشهای کنفرانسها، دوره‌ها، و سمینارها را در برمی‌گیرد. همچنین ترجمه‌هایی به وسیله ناشران زیادی در آمریکا، آلمان، بریتانیا، هاند، سنگاپور و جاهای دیگر صورت می‌گیرد. باید تأکید کرد که

این کار نه تنها به سود روسها بلکه به سود تمام ملت‌های نامبرده است. فکر دیگری هم مطرح است و آن تأسیس دانشگاه بین‌المللی مسکایی در نووسیرسک است. این طرح را نسبت به طرحهای قبلی باید پروژه قرن نامید. شاید این فکر با همکاری مجله رهبران در همه کشورهای علاقه‌مند در همین قرن قابل تحقق باشد.

من از آن بیم دارم که بیش از حد درباره موضوعات خاص صحبت کرده باشم حال آنکه شاید در این نوشته بهتر می‌بود به موضوعات کلی‌تر بپردازم. همکارانم از من انتقاد کرده‌اند که درباره فشار کار تدریس در دانشگاهها و مؤسسات روسیه (۲۰ تا ۲۵ ساعت در هفته، و حتی بیشتر) چیزی نگفته‌ام و نیز از کاهش بودجه فعالیتهای علمی که از طریق فرهنگستان علوم تأمین می‌شود ذکری نکرده‌ام (هزینه فرهنگستان از محل بودجه فدرال تأمین می‌شود و به علت «جنگ بودجه» که بین حکومت مرکزی و جمهوریه‌ها در جریان است، ما فعلاً از حمایت مالی چندانی برخوردار نیستیم)، و از این قبیل مسائل. اگر اتحادیه مستقلی از دانشمندان و معلمان دوره‌های پس از متوسطه وجود می‌داشت باید این قبیل موضوعات را مورد بحث قرار می‌داد. البته در روسیه اتحادیه‌ای از دانشگاهیان وجود دارد که در دوران زندگی آندری ساخاروف پایه‌ریزی شد.

به هر حال من نمی‌توانم همه مشکلات را در این مختصر ذکر کنم. توجه من در این مقاله معطوف به کارهایی بوده است که خود ریاضیدانان می‌توانند برای حفظ ریاضیات در روسیه انجام دهند. من با نظر و پرو موافقم که در کنگره بین‌المللی کیوتو (۱۹۹۰) اظهار داشت: اضمحلال ریاضیات روس، ضایعه‌ای برای کل تمدن خواهد بود. امیدوارم بیشتر خوانندگان اینتلیجنس با این نظر موافق باشند.

ترجمه سیامک کاظمی