

- من برای شما آرزوی موفقیت می‌کنم و امیدوارم در به‌وجود آوردن یک گروه ترکیبانی قوی توفیق بیابید. در این مورد چند پیشنهاد کلی دارم:
- برای پژوهشگران گروه یک برنامه بسیار قوی در ریاضیات محض و علوم کامپیوتر تدارک بینید.
- گروه ترکیبیات و مرکز در تلاشی هماهنگ باید سعی در به‌وجود آوردن گروههایی در زمینه‌هایی مانند جبر، نظریه اعداد، علوم کامپیوتر، و الکترونیک دیجیتال بنمایند.

اقامت پروفیسور ورونین در مرکز

پروفیسور سرگئی ام. ورونین از تاریخ ۷/۲/۸۸ به مدت یک ماه میهمان مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات بود. وی که از متخصصان بنام نظریه هندسی معادلات دیفرانسیل و سیستمهای دینامیکی مختلط تحلیلی است، کسی است که به همراه اکال (A. Escalle) ریاضیدان فرانسوی، مسأله رده‌بندی موضعی نگاهشهای هندسی با بخش خطی همانی را حل کرده است. ورونین در مدت اقامت خود در مرکز چند سخنرانی غیررسمی برای اعضای هسته تحقیقاتی سیستمهای دینامیکی ایراد کرد و با آنان درباره موضوعات مورد علاقه تبادل نظر کرد. ایشان در پایان اقامتش در ایران به چند سؤال اخبار پاسخ داد که ذیلاً از نظرشان می‌گذرد.



- موضوعات مورد علاقه و فعالیت‌های پژوهشی جاری شما در چه زمینه‌ای است؟

- در حال حاضر من مشغول مطالعه نقاط تکین تهگونی (و به‌ویژه غیرمنفرد) برگ‌بندی‌های تحلیلی هستم.

- نظر شما درباره جریانهای اصلی در نظریه هندسی معادلات دیفرانسیل معمولی چیست و آینده این جریانها را چگونه پیش‌بینی می‌کنید؟

- به اعتقاد من در آینده بیشترین توجه معطوف به این شاخه‌ها خواهد بود: مسأله شانزدهم هیلبرت و صورتهای مختلف آن، پدیده انتگرال‌پذیری

انستیتو تاتا و انستیتو آمار هند و مانند آنها تعقیب می‌شود، بر اساس یافتن زمینه‌های تحقیقاتی استوار نیست، بلکه بیشترین تأکید بر یافتن محققان فعال و خوب است تا با آزادی عمل و برخورداری از امکانات مورد نیاز بتوانند زمینه فعالیت خود را توسعه دهند. این طرز تفکر بسیار اساسی است و برای توسعه سریع و اصولی تحقیقات بسیار ضرورت دارد.

من در عین حال که قویاً به وجود مراکز پژوهشی در علوم پایه معتقدم، تأکید می‌کنم که تحقیقات در دانشگاهها و صنعت، مخصوصاً در زمینه‌های کاربردی، باید مورد حمایت گسترده قرار گیرد. باید در به‌کارگیری تکنولوژی موجود و تعدیل تحقیقات اولیه آنها اصرار بیشتری ورزید و این کار باید با هدف ایجاد پژوهش اصیل در صنعت و کشاورزی، به منظور تولید تمامی کالاهای اساسی مردم در داخل کشور، انجام گیرد.

در این زمینه، برای نشان دادن اینکه چه باید کرد و چه نباید کرد، از تجربیات هندوستان سه مثال می‌آورم:

الف- دیر زمانی نظر دولت هند این بود که تلفن یک وسیله تشریفاتی است، و در نتیجه اجازه توسعه آن داده نمی‌شد، تا اینکه دانشمندی هندی به نام سم پیترودا (Sam Pitroda) که در امریکا کار می‌کرد، پس از تلاش زیاد دولت هند را قانع کرد که این نحوه تفکر را تغییر دهد. در نتیجه در اواخر دهه ۱۹۸۰ برای توسعه مبادلات دیجیتال یک مرکز C-DOT تأسیس شد. در سایه بینش یک مدیر خوب، هم‌اکنون در کشوری که برای دریافت یک دستگاه تلفن می‌بایست دست‌کم ده سال انتظار کشید و عملاً امکانات تلفن خط مستقیم وجود نداشت، متقاضیان تلفن در کمتر از یک سال تلفن خود را دریافت می‌کنند و ارتباط مستقیم با تمام دنیا امکان‌پذیر است. ناگفته نگذارم که کلیه وسایل تلفنی در داخل هندوستان تولید می‌شود.

ب- در سالهای آخر دهه ۱۹۸۰، دولت ایالات متحده امریکا محدودیتهای فراوانی بر صدور ابرکامپیوتر به هندوستان اعمال کرد. گویا این محدودیت اکنون برای کشور شما نیز وجود دارد. این بار نیز یک مرکز C-DAC به‌منظور طراحی و تولید ابرکامپیوتر تأسیس شد. در عرض پنج سال این کار با موفقیت به‌انجام رسید و سال گذشته هندوستان توانست چندین ابرکامپیوتر به کشورهای غربی صادر کند. اخیراً یک مؤسسه امریکایی در گزارشی این موضوع را به دولت امریکا خاطر نشان ساخته است که دولت هند با این کار سبب رکود بازار ابرکامپیوترهای امریکایی شده است. امیدوارم ایران نیز در زمینه‌هایی از این نوع به‌طور مشابه عمل کند و امریکا را وادار سازد که از این نوع محدودسازی‌ها دست بردارد.

ج- مرکزی که در هندوستان برای بررسی و تولید فرمولهای مختلف داروهای شیمیایی تأسیس شده بود بیشترین تأکید خود را، به جای تولید دارو، بر چاپ مقاله در نشریات بین‌المللی قرار داد. در نتیجه، با وجود در اختیار داشتن محققان کارکشته که مقالات فراوانی در نشریات خوب داشتند، فرمولهای دارویی کمتری تولید شد. این در واقع نقض غرض بود.

- می‌دانید که تنی چند در مرکز ما سعی در ارتقاء تحقیقات در شاخه ترکیبیات دارند. آیا در این مورد پیشنهادی دارید؟

• شرح حال مختصری از خودتان را بیان کنید.

- من در دسامبر ۱۹۵۵ در اورالسک که ناحیه‌ای در قزاقستان است متولد شدم. دوران مدرسه را در آنجا و بعداً در مدرسه کولموگوروف مسکو (۷۲-۱۹۷۰) گذراندم. علاقه بسیار شدیدی به حل مسأله داشتم و در مسابقات ریاضی متعددی شرکت کردم، هر چند که همیشه هم چندان موفق نبودم. بعد در دانشگاه مسکو مشغول تحصیل شدم (۷۷-۱۹۷۲) و دوران تحصیلات تکمیلی را نیز در آن دانشگاه زیر نظر پروفیسور ایلیاشنکو گذراندم (۸۰-۱۹۷۷). در سال ۱۹۸۳ موفق به اخذ درجه دکترا شدم. ضمناً از سال ۱۹۸۱ نیز به استخدام دانشگاه ایالتی چلیابینسک درآمدم. در ۱۹۸۴ به خاطر کارهایم در مورد رده‌بندی تحلیلی موضعی جرم‌نگاشت‌های همدیس با بخش خطی همانی، جایزه انجمن ریاضی مسکو به من اعطا شد. تاکنون چهار مقاله از من در مجله Functional Analysis and its Applications and سری Advances in Soviet Mathematics (از انتشارات انجمن ریاضی آمریکا) به چاپ رسیده است.

• مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات را چگونه یافتید؟

- من در اینجا با مردمی مهمان‌نواز مواجه شدم. جو کلی مرکز را فعال یافتم و دوستانی پیدا کردم. از این فرصت استفاده می‌کنم تا مراتب قدردانی خود را نسبت به دکتر شهشهانی به خاطر این دعوت ابراز کنم. از اینکه از کشور جالبی مانند ایران دیدن و با افرادی برجسته ملاقات کردم، خوشحالم.

غیرخطی به مفهوم عام، یافتن تخمینهایی برای مسأله آرنولد-هیلبرت، ساختن یک نظریه گالوای دیفرانسیل غیرخطی، و ابداع روشهای جدیدی برای بررسی غیرموضعی معادلات دیفرانسیل.

• به نظر شما تغییرات بنیادی سالهای اخیر چه تأثیری در مکتب ریاضی اتحاد جماهیر شوروی (ی سابق) داشته است؟

- تا زمانی که حقوق یک استاد در روسیه صدها بار کمتر از حقوق فردی مشابه در غرب است، ریاضیدانان روسیه علی‌رغم تمام تلاشهای دولت و ارگانها، کشورشان را ترک خواهند کرد. آیا اگر از میان آجرهای یک ساختمان ۵ درصد آنها را برداریم، آن بنا خراب نمی‌شود؟ امید من این است که چنین نباشد، اگرچه یقیناً آن ساختمان دیگر آن بنای اول نخواهد بود.

• ظاهراً ایران می‌تواند در هر سال چند دانشجوی طراز اول را برای ادامه تحصیل به دانشکده‌های ریاضی روسیه بفرستد؛ برای بهبود وضعیت اعزام این دانشجویان چه پیشنهادی دارید؟

- من فکر می‌کنم در حال حاضر دانشگاههای روسیه، به دلیل نیاز شدید مالی، به پذیرش دانشجوی خارجی علاقه‌مندند. اکنون دانشگاهها، به‌ویژه دانشگاه مسکو، تا حد زیادی استقلال عمل کسب کرده‌اند؛ من اعتقاد دارم که تماس و ارتباط مستقیم با این دانشگاهها می‌تواند برای حل این مسأله بسیار سودمند باشد. یک راه معقول دیگر، انتخاب دانشگاه تازه تأسیس آزاد مسکو است، مشروط به اینکه این دانشگاه سرانجام به صورت رسمی درآید.

سیستمهای یونیکس، شبکه محلی NOVELL و سیستم VAX از طریق خط ETHERNET با سرعت ۱۰ مگابیت به همدیگر متصل گردیده و امکان استفاده از خدمات شبکه از روی کلیه ریزکامپیوترهای مرکز به‌وجود آمده است. پیش از این به دلیل محدودیت درگاه (port)های کامپیوتر VAX، تنها پشت پایانه به این سیستم متصل بود. نرم‌افزار به‌کار رفته برای این منظور 'CMUIP' نام دارد و از طریق شبکه و به‌طور رایگان دریافت گردیده است.

اتصال دانشگاه صنعتی اصفهان به شبکه

دانشگاه صنعتی اصفهان اولین دانشگاه و مرکز تحقیقاتی داخل کشور است که از خدمات شبکه‌های آموزشی و پژوهشی جهانی بهره‌مند خواهد شد.

یک خط استیجاری مخابراتی (leased line) بین دانشگاه صنعتی اصفهان و مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات در تاریخ یازدهم شهریور ماه ۱۳۷۲ برقرار گردید و هم‌اکنون کارهای سیم‌کشی داخلی و آزمایشهای نهایی جهت اتصال دائم این دانشگاه به

صدور محصولات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری شرکت دیجیتال به ایران به‌وجود آمد. واحد کامپیوتر مرکز از مدتها پیش در پی یافتن الگوهای جانشین برای ارائه خدمات شبکه در داخل کشور بود و پس از بررسیهای به عمل آمده، محیط یونیکس و پروتکل TCP/IP برای این منظور انتخاب گردید. اینک به دنبال تهیه نرم‌افزارهای مناسب و آزمایشهای لازم، اولین گره IP ایران در مرکز راه‌اندازی گردیده است و ارائه خدمات شبکه به دانشگاهها و مؤسسات پژوهشی داخل کشور از این طریق صورت خواهد گرفت. دانشگاهها برای استفاده از این خدمات فقط نیازمند داشتن یک خط ارتباطی بین مرکز خود و مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات می‌باشند. شکل صفحه بعد وضعیت اتصال کامپیوترهای این مرکز و نحوه اتصال مراکز داخلی دیگر را نشان می‌دهد.

اتصال شبکه محلی به کامپیوتر VAX

به دنبال پیاده‌سازی پروتکل TCP/IP بر روی کامپیوتر VAX مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات و امکان اتصال کلیه

شبکه در اخبار

راه‌اندازی گره شبکه INTERNET

مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات به عنوان یک گره کلاس C در شبکه جهانی INTERNET پذیرفته شد و پانصد نشانی INTERNET در اختیار مرکز قرار گرفت. در پی مذاکرات انجام شده و موافقت مسؤولان دانشگاه وین (گره اتریش در شبکه EARN)، ترافیک اطلاعاتی ایران از طریق خط ارتباطی اتریش به شبکه INTERNET اروپا صورت خواهد گرفت.

راه‌اندازی گره شبکه INTERNET در ایران دستاورد بسیار مهمی است که نقش بسزایی در ارتقاء سطح علمی کشور خواهد داشت. این شبکه علاوه بر خدمات شبکه BITNET که هم‌اکنون در مرکز تحقیقات ارائه می‌شود، خدمات TELNET، FTP، FINGER، ... را نیز برای استفاده‌کنندگان فراهم می‌سازد.

به دنبال مشکلاتی که در زمینه کسب مجوز