

شناسایی و جذب همه کمکهای مالی، هرچند ناچیز، در مرکز تشکیل شود.

۳. مناسبت نخواهد بود اگر همانند دانشگاهها و مؤسسات معتبر مشابه در سایر نقاط جهان، مرکز در فواصل زمانی معین با دعوت از یک هیئت آکادمیک باصلاحیت، خود را در معرض بازدید و قضاوت کارشناسانه قرار دهد. این امر برای یافتن اشکالات کار و نیز گرفتن ایده‌های تازه و در یک کلام برای حفظ و بهبود کارایی مرکز بسیار ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود در مراحل اولیه کار مرکز این بازدید در فواصل زمانی حداکثر دو ساله صورت گیرد.

۴. کتابخانه و نشریات ادواری آن در مجموع غنی به نظر می‌رسد. از آن مهمتر تلاش برای تکمیل منابع و رساندن کتابخانه به سطح مؤسسات مشابه در جهان است که هم‌اکنون جریان دارد و در خور تحسین است. علاوه بر آن مرکز می‌تواند امکان تهیه نوازه‌های ویدیویی انجمن ریاضی آمریکا را مورد مطالعه قرار دهد. به نظر می‌رسد این روش انتقال اطلاعات در آینده هرچه بیشتر متداول خواهد شد و سرمایه‌گذاری در این زمینه به هدر نخواهد رفت.

۵. مرکز می‌تواند برگزاری مرتب کارگاه‌های علمی و سمینارهای تخصصی را در سطح ملی بین‌المللی مدنظر قرار دهد. این روش آزموده و ثمربخش برای انتقال اطلاعات و بالا بردن سطح تحقیق در داخل کشور است. با توجه به علاقت تحقیقاتی موجود در ایران، به طور مشخص برگزاری یک کارگاه در «هندسه غیرجانبجایی» فیزیک و ریاضیات را در مرکز پیشنهاد می‌کنم.

با بهترین آرزوها برای توفیق شما و همکارانتان

مسعود خلخالی

آغاز برنامه

فوق دکترا در مرکز

دکتر مسعود علی محمدی و دکتر وحید کریمی پور دو تن از فارغ‌التحصیلان دکتری فیزیک دانشگاه صنعتی شریف هستند که دوره فوق‌دکترا خود را در مرکز خواهند گذراند و در هسته تحقیقاتی فیزیک درات به تحقیق مشغول خواهند شد. این دو تن به پرسش‌های تشریحی اخبار پاسخهای زیر را داده‌اند.

هندسه دیفرانسیل صورت‌بندی نهایی خود را یافته و عمیقاً تمیم داده شده است، هندسه غیرجانبجایی سومین جهش بزرگ در تفکر هندسی به شمار می‌رود. ما این رشته نو و هیجان‌انگیز را عمدتاً مرهون تلاشهای کن، برنده مدال فیلدز ۱۹۸۲ هستیم. در این نوع هندسه در مفهوم فضا تجدید نظر اساسی می‌شود و جای آن را یک فضای غیرجانبجایی (کوانتومی) می‌گیرد. تمیم ناوردهای توپولوژیک و هندسی به این فضاهای غیرجانبجایی و مطالعه خواص آنها از اهمیت زیادی برخوردار است. قرائن زیادی در دست است که از اهمیت این نظریه نه تنها در خود ریاضیات، بلکه در مهمترین مسائل فیزیک نظری حکایت دارد.

در طول سخنرانیها و بعد از آن، دانشجویان بسیار مستعد و علاقمندی را دیدم که سوالات و اظهار نظرهای جالبی داشتند. این مرا به آینده بیش از پیش امیدوار می‌کند. در مدت اقامت خویش در این مرکز، همچنین فرصت داشتم تا ضمن آشنایی و بحث و مشورت علمی با دانشجویان و اساتید شاغل در مرکز (در هر دو بخش ریاضی و فیزیک) باهم، پایه‌های اولیه همکاریهای علمی معینی را برای آینده بریزیم. در اینجا اجازه می‌خواهم چند پیشنهاد را مطرح کنم.

۱. پیشنهاد می‌شود که مرکز برنامه و بودجه لازم را برای برقراری یک یا چند سخنرانی ثابت سالانه، تحت نام و عنوان مشخص، تدارک ببیند. هدف یکی از این سلسله سخنرانیها می‌تواند آشنا ساختن دانشجویان و محققین با آخرین پیشرفتهای رشته معینی از ریاضیات یا فیزیک نظری باشد. به عنوان مثال، سخنرانیهای Weyl در انستیتو مطالعات عالی پریستون و یا سخنرانیهای Fermi در ایالتی می‌توانند نمونه‌های خوب برای برگزاری چنین فعالیتی در مرکز باشد. هر سال از یک ریاضیدان یا فیزیکدان بسیار خوب دعوت می‌شود تا این سخنرانیها را ارائه کند و در بسیاری از موارد این سخنرانیها به صورت کتاب با تک‌نگاری منتشر می‌شوند.

۲. شک نیست که اداره یک مرکز تحقیقاتی ملی - بین‌المللی بدون یک بودجه ثابت و مطمئن عملی غیرممکن است. اما در کنار آن نباید از نقش مهم کمکهای مالی اشخاص و مؤسسات غافل بود. جذب این کمکها در واقع به هدف زیر خدمت می‌کند. الف. افزایش امکانات مالی مرکز و بالمآل افزایش توان تحقیقاتی آن.

ب. ایجاد و تشویق اساس مسئولیت در امر پیشبرد علم و فرهنگ کشور ما در بین شهروندان. پیشنهاد می‌شود که یک کمیته دائمی با هدف

احتمالاً بهتر است که در باب این موضوع از اعضاء ارشد علمی روسیه سؤال شود. نکاتی که من می‌توانم در باب آنها ابراز نظر کنم، به شرح زیر است: بسیاری از اساتید عالی‌قدر و سرشناس روسیه را ترک گفته یا در حال سفر به اطراف و اکناف جهانند و بنابراین دانشجویان نمی‌توانند به آنها دسترسی داشته باشند. گروه فادیف در لنینگراد (سن پترزبورگ) در صدد است اوضاع را بهبود بخشد.

در حال حاضر ۱۰ دانشجوی فیزیک ریاضی در «انستیتو» مشغول تحصیل هستند. بیشترین بخش افراد جوان برای تکمیل تحصیلات یا گذراندن دوره فوق‌دکتری چند سالی را در خارج از کشور به سر می‌برند. بنابراین به نظر می‌رسد که مکشبه روسی به سمت دنیای خارج در حرکت است و در این صورت مشکل است که بتوان نقاطی را در حال حاضر در روسیه با توجه به بحران اقتصادی حفظ کرد. در سن پترزبورگ ما این راه حل را یافته‌ایم که بتوانیم نیمی از سال و یا قدری بیشتر را در خارج بگذرانیم و از طرف دیگر موظف هستیم مدت زمانی را نیز به تدریس دروس در روسیه اختصاص دهیم.

نامه‌ای از دکتر خلخالی

دکتر مسعود خلخالی محقق دانشگاه هایدلبرگ به دعوت مرکز تحقیقات در طول تابستان دو سخنرانی در مرکز ایراد کرد. وی پس از بازگشت نامه زیر را خطاب به ریاست مرکز ارسال داشته است.

دکتر لاریجانی عزیز

قبل از هر چیز لازم می‌دانم که مراتب تشکر عمیق خود را از مسئولان مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات، بخصوص شخص شما و دکتر شهشانی، به خاطر دعوت برای بازدید و اقامت در این مرکز ابراز دارم. تأسیس و اداره چنین مؤسسه‌ای بحق مایه افتخار برای شما و گردانندگان آن بوده و پاسخی است شایسته به یک نیاز مبرم جامعه علمی ما.

در مدت اقامت دو هفته‌ای خویش در مرکز (مرداد ۱۳۷۱) دو سخنرانی با عناوین «هندسه غیرجانبجایی چیست؟» و «عملیات روی همولوژی هندسی» داشتم. پس از کشف هندسه‌های اقلیدسی و غیراقلیدسی، که سرانجام به صورت