

مصاحبه با معاون مرکز در بخش ریاضی



به منظور آشنا ساختن خوانندگان اخبار با نظرات دکتر حسین ذاکری، معاون جدید مرکز در بخش ریاضی، مصاحبه‌ای کتبی با ایشان انجام شد که متن آن ذیل می‌آید.

کیفیت و کمیت تحقیقات ریاضی در ایران را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

در میان علوم، ریاضیات به‌عنوان ظریفترین اثر اندیشه بشری از نظر روشی و انسجام، و هم به‌عنوان نیرومندترین ابزار در خدمت حل مشکلات، از منزلت و جایگاه بالایی برخوردار است. در ابتدا، به خاطر زیبایی و شکوه برهانهای ریاضی و تجلی قدرت فکر بشری، ریاضیات صرفاً به خاطر ویژگیهای خودش مورد علاقه نوابغ و علاقه‌مندان به علم قرار گرفت. کم‌کم با طرح مسائل عملی و استمداد از ریاضیات برای حل آنها بر جاذبه و حیطة نفوذ این علم افزوده شد تا جایی که امروزه نوع ریاضیات هر جامعه منعکس‌کننده نوع مشکلات و مسائلی است که آن جامعه در صدد حل آنهاست. جوامع پیشرفته صنعتی زمانی در علوم پایه و به‌ویژه در ریاضیات کارهای اصیل کرده‌اند و بدعت‌گذار بوده‌اند. برای دستیابی به چنین وضعیتی و نیز برای رسیدن به استقلال علمی لازم است که ما خود به‌وجودآورنده جریانی از علم به‌ویژه در ریاضیات باشیم و این مهم در ریاضیات وقتی امکان‌پذیر است که تحقیق در ریاضیات ارج بیشتری یابد. در علوم پایه به‌ویژه در ریاضیات تحقیق برای تحقیق انجام می‌گیرد و این بدان معناست که هر کار تحقیقاتی دنباله یک کار پژوهشی قبلی و مطرح‌کننده کار تحقیقاتی جدیدی است. بنابراین برای انجام فعالیت

تحقیقاتی جدی در شاخه‌ای از ریاضیات نیاز است که پژوهشی مشترک توسط متخصصان آن شاخه انجام گیرد. متأسفانه در جامعه ریاضی ما تخصصها بسیار پراکنده است و فقط تعداد انگشت‌شماری از افراد متخصص به امر تحقیق اشتغال دارند. اکثر تحقیقات انفرادی است و نتیجه کار محقق فقط مورد استفاده یک یا دو نفر در ایران قرار می‌گیرد. البته ایجاد دوره‌های دکترا در دانشگاهها این مشکل را در آینده التیام خواهد بخشید و انتظار می‌رود با پرورش محققان جوان و پژوهشهای گروهی بتوان در آینده تحقیق در ایران را از لحاظ کیفی و کتی بهبود بخشید.

وضع کلی تحقیقات در مرکز را چگونه می‌بینید؟

این‌جانب وقتی در سال ۱۳۶۱ پس از اخذ درجه دکترا به ایران مراجعت کردم به دنبال مرکزی می‌گشتم که در آنجا بتوانم کارهای تحقیقاتی خود را ادامه دهم؛ متأسفانه در آن موقع چنین مرکز تحقیقاتی‌ای وجود نداشت. این‌جانب بر حسب علاقه‌ای که به ادامه کارهای تحقیقاتی خود داشتم در سالهای بعد موضوع را با ریاست وقت دانشگاه هم در میان گذاشتم که متأسفانه فرجی در این کار حاصل نشد. این‌خاطره، که نظیرش را اکثر متخصصان ریاضیات دارند، از آن رو ذکر گردید که نشان داده شود که مرکز تحقیقات فیزیک نظری ریاضیات در واقع بر حسب نیاز جامعه فیزیک و ریاضی کشورمان بود که در حدود شش سال پیش به‌وجود آمد. اکنون مرکز تحقیقات فیزیک نظری ریاضیات با داشتن بهترین کتابخانه تخصصی، مهمترین وسیله اطلاعاتی (یعنی شبکه پست الکترونیک) و امکانات تحقیقاتی یکی از مراکز مهم تحقیقاتی به‌شمار می‌رود؛ به‌ویژه مدیریتی در رأس امور این مرکز قرار دارد که حساسیتی کم‌نظیر نسبت به پیشرفت امور تحقیقاتی از خود نشان می‌دهد. این امر موجب گردیده است که در این مرکز جو علمی مناسب و ایده‌آل برای تحقیق به‌وجود آید و پژوهش را در کشورمان شتاب بخشد.

آیا به نظر شما جو کلی مرکز برای توسعه

تحقیقات و ارتقاء روحیه پژوهشی و تشویق پژوهشگران مناسب است؟

چنانکه که قبلاً اشاره شد، مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات جو علمی مناسب و ایده‌آل برای تحقیق را دارد و اهداف آن با اهداف نمونه‌های موفق جهانی تطبیق می‌کند. مرکز در حال حاضر بهترین گروههای تحقیقاتی کشور را زیر پوشش دارد که آنان علاوه بر پرورش پژوهشگران جوان سالانه تعداد زیادی گزارش فنی و مقاله ارائه می‌دهند که به‌طور مستقیم تحقیقات را در کشور توسعه می‌دهند. علاوه بر این، جو پژوهش حاکم بر مرکز همراه با تکیه بر کیفیت کار، پژوهشگران واقعی را تشویق به همکاری می‌نماید.

چه برنامه‌هایی را برای توسعه تحقیقات در بخش ریاضیات در نظر دارید؟

اجازه فرمایید ابتدا قسمتی از فعالیتهای بخش ریاضیات را به اطلاع خوانندگان محترم برسانم. بخش ریاضیات مرکز علاوه بر پرداخت کمک‌هزینه تحصیلی به دانشجویان بااستعداد دانشگاههای کشور (به منظور تشویق آنان به فراگیری ریاضیات و در نهایت روی آوردن به تحقیق در ریاضیات) و در اختیار قرار دادن قسمتی از امکانات خود برای انجام تک‌پروژه‌ها توسط استادان محترم دانشگاههای کشور و تشکیل سمینارها و کارگاههای علمی، دارای چهار هسته تحقیقاتی به نامهای هسته منطبق ریاضی و علوم نظری کامپیوتر، هسته سیستمهای دینامیکی، هسته ترکیبیات و محاسبه، و هسته جبر می‌باشد. در این هسته‌های تحقیقاتی چند نفر از استادان دانشگاهها همراه با تعدادی از دانشجویان دکترا و فوق لیسانس روی موضوع مشترکی تحقیق و پژوهش می‌کنند. نتیجه کار این هسته‌ها پس از تدوین نهایی به‌صورت مقاله عرضه می‌گردد. این‌جانب برای توسعه کیفی و کتی تحقیقات در بخش ریاضیات روشهای زیر را دنبال خواهم کرد:

(۱) بدون کاستن از کیفیت تحقیق و با در نظر گرفتن امکانات مرکز سعی خواهد شد که پژوهشگران شاخه‌های مختلف ریاضیات

می‌باشند. خوشبختانه در جبر جابه‌جایی حدود هشت نفر از متخصصان جبر کشور دارای استاد راهنمای مشترک بوده فارغ‌التحصیلی یک مکتب می‌باشند. در نتیجه این افراد بیشتر می‌توانند کار تحقیقاتی گروهی انجام دهند. اطلاع دارید که حدود ده ماه پیش هسته جبر با موافقت ریاست محترم مرکز به مدیریت این‌جانب تشکیل گردید. مسائل مورد بحث و تحقیق در هسته جبر را می‌توان به دو قسمت جابه‌جایی و غیرجابه‌جایی تقسیم کرد. در قسمت جابه‌جایی کسرهای تعمیم‌یافته و مطالب مربوط به آن مورد مطالعه قرار می‌گیرد، و در قسمت غیرجابه‌جایی مطالبی مورد بررسی قرار می‌گیرد که نزدیک به جبر جابه‌جایی است. در چند ماه گذشته با تشکیل سمینارهای منظم هفتگی پژوهشگران هسته جبر یافته‌های خود را با دیگر اعضای هسته در میان گذاشته‌اند و اینک در حال تدوین نتایج کار خود به‌صورت گزارشی فنی می‌باشند. روی هم رفته این‌جانب از کارکرد هسته جبر راضی هستم. ان‌شاء‌الله به‌زودی شاهد چاپ مقالات اعضای این هسته در مجلات معتبر خواهیم بود.

بر کیفیت فعالیت.

چگونه مشغله‌های مدیریتی و اجرایی خود در بخش ریاضیات و مسئولیتهای آموزشی خود را با وظایف پژوهشی و توسعه هسته نوپای جبر هماهنگ می‌سازید؟

- در جواب سؤال شما باید به عرض برسانم که آموزش و پژوهش لازم و ملزوم یکدیگر هستند و انجام وظایف آموزشی (در حد موظف و در دوره‌های دکترا) نه‌تنها لطمه‌ای به پژوهش نمی‌زند بلکه بعضی وقتها به امر تحقیق کمک می‌کند. این‌جانب در شبانه‌روز در حدود شانزده ساعت مشغول مطالعه و تحقیق و انجام امور اجرایی مرکز هستم که از این شانزده ساعت قسمت خیلی کمی به انجام امور اجرایی اختصاص دارد و در واقع می‌توان گفت قسمت اعظم این شانزده ساعت صرف پژوهش می‌شود. این‌جانب با تلاش و کوشش همکاران هسته جبر امیدوارم در آینده نزدیک شاهد توسعه این هسته نوپا باشیم.

تعداد افراد متخصص در شاخه جبر در ایران نسبت به شاخه‌های دیگر ریاضیات زیاد است و در این شاخه کم و بیش تخصصها به هم نزدیک

زیر پوشش مرکز قرار گیرند تا بدین وسیله فرصت توسعه و رشد برای تمام شاخه‌های ریاضیات میسر گردد. فراهم آوردن چنین فرصتی به دو صورت تشکیل هسته‌های تحقیقاتی جدید و حمایت از طرحهای تحقیقاتی انفرادی (یعنی تک‌پروژه‌ها) انجام خواهد پذیرفت.

(۲) برای بالا بردن تعداد کمتی پژوهش، باید به پرورش پژوهشگر نیز پرداخت؛ این کار با فراهم آوردن امکانات تحقیقاتی برای دانشجویان دوره‌های دکترا و کارشناسی ارشد دانشگاهها در هسته‌های پژوهشی مرکز و نیز با تأسیس دوره‌های دکترا در مرکز در برخی از شاخه‌های ریاضیات انجام خواهد شد.

(۳) تداوم ارتباط علمی مرکز با سایر مراکز علمی داخل و خارج.

(۴) تشکیل سمینارها و کارگاههای علمی و دعوت از صاحب‌نظران برای سخنرانی و بحث در مطالب علمی.

(۵) ارزیابی فعالیتهای علمی انجام شده با تکیه

درسهایی که از طرف گروه منطبق مرکز تحقیقات در نیمسال دوم ۷۴-۷۳ ارائه می‌شود

نام درس	استاد	زمان	مکان
منطق ریاضی I	آندری موروزف	یکشنبه، هفتم ۱۵-۱۳	دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی شریف
منطق ریاضی II	محمدجوادی لاریجانی	شنبه، هشتم ۱۰-۸	گروه ریاضی دانشگاه تهران
نظریه مجموعه‌ها	ولادیمیر کنووی	یکشنبه، نهم ۱۲-۱۵	دانشکده علوم ریاضی دانشگاه صنعتی شریف
مباحثی در منطق ریاضی	آندری موروزف	شنبه، چهارشنبه ۱۶-۱۴	مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات
نظریه مجموعه‌های توصیف‌پذیر	ولادیمیر کنووی	شنبه، چهارشنبه ۱۲-۱۰	مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات
منطق فلسفی II	حمید رحید دستجردی	سه‌شنبه ۱۶-۱۳	مرکز تحقیقات فیزیک نظری و ریاضیات