

سه مصاحبه

پژوهشگاه دانش‌های بنیادی در فروردین ۱۳۹۶ شاهد تغییر رئیس پژوهشکده ذرات و شتابگرها، رئیس پژوهشکده نجوم، و معاون مالی و اداری پژوهشگاه بود. نشریه اخبار برای آشنایی خوانندگان با دیدگاه‌ها و برنامه‌های مدیران جدید، مصاحبه‌های جداگانه‌ای با آنها انجام داده که در این صفحات، به ترتیب الفبایی نام این مدیران، از نظر خوانندگان می‌گذرد.

گسترش کمی و پیشرفت کیفی پژوهشکده نجوم، هدف مدیریت جدید

از آغاز سال ۱۳۹۶، دکتر حسن فیروزجاهی ریاست پژوهشکده نجوم را به عهده گرفته است. این پژوهشکده در سال ۱۳۸۵ به منظور پیشبرد نجوم رصدی در ایران تأسیس شد و ریاست آن را از آغاز تا پاییز ۱۳۹۱ دکتر رضا منصوری و از آن زمان تا فروردین ۱۳۹۶ دکتر حبیب قرار خسروشاهی برعهده داشته‌اند. در اینجا متن مصاحبه کتبی اخبار را با رئیس جدید پژوهشکده نجوم می‌خوانید.



حسن فیروزجاهی

و دو سال در دانشگاه مک گیل (۲۰۰۸-۲۰۰۶).

موضوع پژوهشی دوره دکتری من کیهان‌شناسی جهان با ابعاد اضافه، تحت نظارت جیم کلاین بود. در سال آخر دوره دکتری علاقه‌مند به کیهان‌شناسی ریسمانی و علی‌الخصوص مدل‌سازی تورمی در نظریه ابرریسمان شدم. در دوره پس‌دکتری در دانشگاه کورنل، با هنری تای از فیزیکدانان صاحب‌نظر در زمینه تورم شامه‌ای و مدل‌سازی تورمی در نظریه‌های فیزیک انرژی‌های بالا کار کردم. در دوره پس‌دکتری دوم در مک گیل، کار در این مسیر را ادامه دادم. از همکاران دیگر من در

اخبار: در آغاز مصاحبه لطفاً برای اطلاع آن دسته از خوانندگان که با سوابق تحصیلی و کاری شما آشنایی ندارند، مختصری درباره پیشینه خود توضیح بدهید.

فیروزجاهی: من دوره کارشناسی را در دانشگاه صنعتی شریف (۷۴-۱۳۷۰) کارشناسی ارشد را در دانشگاه تحصیلات تکمیلی زنجان (۷۶-۱۳۷۴)، و دوره دکتری را در دانشگاه مک گیل کانادا (۲۰۰۳-۱۹۹۹) گذراندم. بعد از دوره دکتری، به مدت ۵ سال محقق پس‌دکتری بودم، سه سال در دانشگاه کورنل آمریکا (۲۰۰۶-۲۰۰۳)،

این دوران، کلیف برجس و رابرت براندنبرگر بودند که تجربیات گرانقدر زیادی از آنها آموختم.

اخبار: شما از پژوهشکده فیزیک به پژوهشکده نجوم منتقل شده‌اید و احتمالاً کار تحقیقاتی خود را در پژوهشکده دوم کمابیش در همان زمینه قبلی ادامه می‌دهید. به طور کلی، به نظر می‌رسد بین سه پژوهشکده علوم فیزیکی پژوهشگاه (فیزیک، ذرات و شتابگرها، و نجوم) همپوشانی‌هایی در مباحث پژوهشی - لافل در قسمت نظری - وجود دارد، مانند اشتراک در مباحث مربوط به کیهان‌شناسی نظری بین پژوهشکده فیزیک و پژوهشکده نجوم. آیا وجود سه پژوهشکده جداگانه با تحقیقات موازی در یک پژوهشگاه واحد به نظر تان توجیه محکمی دارد؟

فیروزجاهی: از سال ۱۳۸۷ که وارد پژوهشگاه شدم، زمینه پژوهشی من کیهان‌شناسی با تمرکز بر کیهان‌شناسی جهان اولیه، مدل‌سازی تورمی و زمینه‌های مربوطه بوده است. تا آنجا که اطلاع دارم، زمینه پژوهشی کیهان‌شناسی جهان اولیه قبلاً در پژوهشگاه وجود نداشته است، اگرچه همکاران در بعضی از دانشگاه‌های کشور به صورت موردی روی این موضوع کار می‌کردند.

بعد از ۴ سال، از سال ۱۳۹۱، به پژوهشکده نجوم آمدم. دلیل این نقل و انتقال، مفصل و خارج از حوصله این مصاحبه است. خوشبختانه دوستان در پژوهشکده نجوم از این انتقال استقبال کردند که از آنها سیاست‌گذارم و امیدوارم که این جو آرام و حرفه‌ای در پژوهشکده نجوم در آینده نیز ادامه داشته باشد.

در مورد همپوشانی پژوهشی در زمینه کیهان‌شناسی نظری بین پژوهشکده فیزیک و پژوهشکده نجوم، باید بگویم که من شخصاً مشکلی در این مورد نمی‌بینم. در واقع همچنان که قبلاً اشاره شد، زمینه پژوهشی کیهان‌شناسی جهان اولیه، قبل از ۱۳۸۷ در IPM وجود نداشته است. اینکه همکاران و محققان در پژوهشکده فیزیک، به موازات پژوهشکده نجوم، به تحقیق در این زمینه مشغول هستند، برای شخص من پدیده مثبتی است و بیانگر این نکته است که رشته‌ای که نهال اولیه آن تقریباً یک دهه پیش در پژوهشگاه کاشته شده است، به رشد خود ادامه می‌دهد و تحقیقات خوبی در این زمینه، چه در پژوهشکده نجوم و چه در پژوهشکده فیزیک، انجام شده است.

در مورد این سؤال که آیا وجود سه پژوهشکده «علوم فیزیکی» (نجوم، فیزیک، و ذرات) توجیه محکمی دارد، در ابتدا باید بگویم که پژوهشکده نانو نیز باید به این جمع اضافه گردد و در واقع، چهار پژوهشکده «علوم فیزیکی» در پژوهشگاه داریم!

بحث در این مورد که چرا این تفکیک‌ها انجام شده و چه کسی یا کسانی مسئول آن هستند، خارج از این مصاحبه است. این تقسیم‌بندی‌ها تقریباً از یک دهه پیش، یعنی تقریباً یکی دو سال قبل از

پیوستن من به پژوهشگاه، انجام شده و من اظهار نظر مستقیمی درباره این تقسیم‌بندی‌ها نمی‌کنم. شاید فکر بدی نباشد که نشریه اخبار در این مورد از رؤسای وقت این پژوهشکده‌ها و اشخاص ذی‌نفع و ذی‌نفوذ در این قضیه سؤال کرده و نظرات آنها را مکتوب کند.

اکنون که در برابر این کار انجام شده قرار گرفته‌ایم، شاید بشود به جوانب مختلف آن به طور نسبی نگاه کرد. از یک لحاظ، تفکیک پژوهشکده‌های «علوم فیزیکی» منجر به تضعیف زمینه‌های پژوهشی نظری گردیده است. به عنوان نمونه، پژوهش در زمینه‌های مشترکی در زمان واحد و در دو پژوهشکده متفاوت انجام می‌گیرد، مانند کیهان‌شناسی نظری که شما اشاره کردید، یا پدیده‌شناسی ذرات و یا نظریه ریسمان و فیزیک انرژی‌های بالا، که این مطمئناً باعث سردرگمی و تحلیل قوای محققان پژوهشگاه، مخصوصاً برای دانشجویان و محققان پسادکتری می‌گردد. به اضافه، این چند دستگی‌ها باعث سردرگمی برای مهمانان و ویزیتورها (چه ایرانی و چه غیرایرانی) گردیده که بعضاً در انتخاب اینکه از کدام پژوهشکده بازدید کنند دچار سردرگمی و بعضاً دچار «رودربایستی» می‌شوند!

از زاویه دیگر، تفکیک پژوهشکده‌ها برای رشته‌های تجربی (غیرنظری) مفید واقع شده و باعث گردیده که این رشته‌ها به طور تخصصی و با هدفمندی بیشتری پیگیری شود. به عنوان نمونه، در پژوهشکده ذرات، همکاری با آزمایش شتابگر CERN کاملاً جاافتاده است و جزو برنامه‌های اصلی این پژوهشکده است. همچنین در پژوهشکده نجوم، بخش توسعه و فناوری را داریم که به نوعی می‌توان آن را آزمایشگاه پژوهشکده نجوم در نظر گرفت که کاربر آن عمدتاً رصدخانه ملی است. به نظر می‌رسد این زمینه‌ها (همکاری با CERN و توسعه و فناوری نجوم) در این پژوهشکده‌های مستقل بهتر جواب می‌دهند، چون هدفمندی پژوهشکده‌ها کاملاً تخصصی است.

در هر حال بعد از گذشت یک دهه، می‌توان به تفکیک پژوهشکده‌های «علوم فیزیکی» با وسواس بیشتری نگاه کرد و تصمیم گرفت که در دهه پیش رو و در آینده دورتر آیا این وضعیت باید ادامه یابد یا خیر.

ولی از دید شخص من (یک نظری کار) تفکیک پژوهشکده‌ها در زمینه‌های نظری کار درستی نبوده است و صدمات جبران‌ناپذیری به پیشرفت فیزیک نظری و بنیادی در پژوهشگاه زده است.

اخبار: وضع نجوم را در کشور چگونه می‌بینید و چه نقش و رسالتی برای پژوهشکده نجوم پژوهشگاه در مجموعه تحقیقات نجومی در کشور قائل‌اید؟

فیروزجاهی: در پاسخ به این سؤال، ابتدا باید بگویم که با توجه

به زمینه کاری ام، من با هیچ استانداردی یک منجم به حساب نمی‌آیم! اینکه اکنون من در پژوهشکده نجوم هستم ناشی از اتفاقات تاریخی و تصادفی است. در نتیجه من به این سؤال شما از دیدگاه یک منجم نمی‌توانم جواب دهم. ولی از دید یک کیهان‌شناس نظری که هم با منجمان و هم با فیزیکدانان نظری در ارتباط است می‌توانم به این سؤال جواب دهم.

برداشت من این است که نجوم و کیهان‌شناسی در پژوهشگاه و ایران در مسیر خوبی حرکت می‌کند. در مورد نجوم رصدی باید بگویم که این رشته با آمدن دکتر حبیب قرار خسروشاهی به ایران، یعنی تقریباً ۹ سال پیش، جان دوباره‌ای گرفته است. حبیب خسروشاهی جزو منجمان فعال ایران است که کارهای خوبی در زمینه تخصصی‌اش (نجوم رصدی و دینامیک فراهکشان) انجام داده و دانشجویان بسیار خوبی تربیت کرده است که همگی از محققان فعال پژوهشگاه و سایر دانشگاه‌ها هستند. از دیگر همکارانی که کارهای خوبی در نجوم و کیهان‌شناسی انجام داده، دکتر سهراب راهوار از دانشگاه شریف است. وی نیز دانشجویان بسیار خوبی در زمینه ستاره‌شناسی و کیهان‌شناسی تربیت کرده که خیلی از آنها جزو بهترین محققان این رشته‌ها در سطح کشور هستند. از نسل قدیمی‌تر باید به تلاش‌های دکتر یوسف ثبوتی، دکتر رضا منصوری و دکتر محمدرضا خواجه‌پور در راه‌اندازی و آموزش ستاره‌شناسی، گرانش، و کیهان‌شناسی در سطح کشور اشاره کرد که قابل تقدیر است. از نسل جدید، دکتر علی‌اکبر ابوالحسنی، دکتر شانت باگرام، دکتر جواد تقی‌زاده فیروزجائی، دکتر نیما خسروی، دکتر مهدیار نوربالا، و دکتر انسیه عرفانی به همراه دیگر محققان از پژوهشگران موفق و با انگیزه کشور در زمینه گرانش و کیهان‌شناسی نظری هستند.

در زمینه تخصصی من، بهترین دستاورد محققان در سطح کشور، کار دکتر محسن علیشاهیها و همکاران ایشان در تورم DBI است. به نظر من، این قویترین کار در زمینه فیزیک نظری توسط محققان داخل ایران در چند دهه اخیر بوده که با استاندارد بین‌المللی کار تراز اول به حساب می‌آید.

البته هنوز جای زیادی برای کار در زمینه نجوم و کیهان‌شناسی در سطح کشور وجود دارد. به عنوان مثال، خوب است که گروه‌های پژوهشی فعال در سطح کشور و مخصوصاً در پژوهشگاه، در رصدهای بزرگ دنیا مشارکت جویند و از داده‌های این رصدها استفاده کنند. در سال‌های آینده رصدهای گسترده‌ای در نجوم و کیهان‌شناسی انجام می‌گیرد و خیلی خوب خواهد بود که تیم‌های تحقیقاتی پژوهشگاه بتوانند عضوی از این رصدها شوند (مانند همکاری پژوهشکده ذرات در آزمایشگاه CERN). خوشبختانه، طرح عضویت پژوهشکده نجوم در رصد LSST توسط دکتر خسروشاهی ارائه شد که امیدوارم مشکلات سیاسی و مالی مانع از انجام این

همکاری نگردد. از دیگر اهداف پژوهشکده، تربیت منجمان فعال در زمینه‌های به‌روز است که به نظر می‌رسد تعداد آنها در کشور به نسبت کم است.

اخبار: ارتباط بین پژوهشکده نجوم و طرح رصدخانه ملی چگونه باید باشد؟ این دو نهاد سال‌ها مدیریت واحدی داشته‌اند؛ حالا که این مدیریت تفکیک شده، چه مسیری برای حفظ همکاری‌های لازم و مفید بین آنها باید در پیش گرفته شود؟

فیروزجاهی: جواب دقیق این سؤال را دکتر منصوری و دکتر قرار خسروشاهی می‌توانند بدهند. تا آنجا که من می‌بینم، رابطه خوبی بین پژوهشکده نجوم و طرح رصدخانه ملی وجود دارد. به عنوان مثال، بخش توسعه و فناوری پژوهشکده نجوم، تماماً با سرویس‌دهی به نیازهای فنی رصدخانه پیش می‌رود. در هر حال امیدوارم همکاری و تقاضای بین پژوهشکده نجوم و رصدخانه مانند گذشته ادامه پیدا کند.

اخبار: وضع فعلی پژوهشکده را چگونه می‌بینید؟ چه تغییرات و اصلاحاتی (در مورد کادر علمی، برنامه‌های پژوهشی، برنامه دکتری، و غیره) به نظر تان لازم می‌آید؟ به عبارت دیگر، برنامه شما برای پیشبرد پژوهشکده نجوم چیست؟

فیروزجاهی: همچنان که اشاره شد، پژوهشکده نجوم جزو بهترین پژوهشکده‌های IPM از لحاظ آرامش جو کاری و رعایت رفتار مناسب و حرفه‌ای (بین استادان، محققان پسادکتری، دانشجویان و کارمندان) بوده است. این آرامش و رعایت موازین حرفه‌ای اخلاقی در درجه اول مدیون درایت مدیران قبلی این پژوهشکده است. امیدوارم که این وضعیت در دوره کنونی ادامه داشته باشد.

یکی از موضوعاتی که من به آن فکر می‌کنم، گسترش کمی و کیفی پژوهشکده است. امیدوارم که در سال‌های آینده به تعداد اعضای هیئت علمی ثابت پژوهشکده حداقل ۲ نفر اضافه شود و اگر بتوانیم تا دو سه سال آینده چهار یا پنج عضو هیئت علمی ثابت با استاندارد تعریف‌شده IPM داشته باشیم گام خوبی برداشته‌ایم. امیدوارم که با ورود اعضای جدید به هیئت علمی، دیگر شاخه‌های پژوهشی مانند تشکیل ساختارهای کیهانی، ستاره‌شناسی، روش‌های آماری و عددی در ستاره‌شناسی، گرانش، و کیهان‌شناسی و دیگر رشته‌ها در این پژوهشکده شکل بگیرند. خیلی خوشحالم که دکتر مشحون به جمع ما در پژوهشکده نجوم پیوسته‌اند و امیدوارم از تجربیات گرانت‌دار ایشان در گرانش و نسبیت عام استفاده کنیم. نهایتاً ارتباط با مراکز علمی پیشرفته و همکاری با رصدهای معتبر بین‌المللی که در بالا به آن اشاره شد، از دیگر اهداف کوتاه‌مدت پژوهشکده است.

در پایان، از نشریه اخبار به خاطر این مصاحبه تشکر می‌کنم.