

# پژوهشکده فیزیک در دو سال اخیر

محسن علیشاهی\*

اعضای وابسته افزایش یافته است؛ که این خود تأییدی است بر موفقیت پژوهشکده در مسیر کسب هویت مستقل علمی.

یکی دیگر از رویدادهای مهمی که در این دوره اتفاق افتاده است ایجاد یک شورای مشورتی بین‌المللی برای پژوهشکده فیزیک است. اگرچه فکر ایجاد این شورا به سال‌ها قبل برمی‌گردد ولی سرانجام با کوشش‌های مستمر دکتر فرهاد اردلان و حمایت‌های سازنده ریاست پژوهشگاه در بهار امسال (۱۳۸۵) اولین نشست این شورا در تهران برگزار شد که گزارشی از آن در همین شماره از مجله اخبار آمده است. نظرات راهبردی این شورا در واقع نقطه شروعی برای برنامه‌ریزی درازمدت پژوهشکده خواهد بود.

در اینجا جا دارد که به طور مختصر به هدف‌ها و سیاست‌های بلند مدت پژوهشکده فیزیک که هم‌اکنون در حال تدوین و نهایی شدن است اشاره کنیم. اجمالاً می‌توان گفت هدف‌های اساسی پژوهشکده در دو راستاست: یکی ایجاد زمینه‌های تحقیقاتی جدید و دیگری انجام تحقیقات در زمینه‌های مختلف فیزیک در سطح قابل رقابت جهانی (world class).



نزدیک به دو سال است که مدیریت پژوهشکده فیزیک بر عهده اینجانب است. لذا جا دارد در این شماره از مجله اخبار که به معرفی فعالیت‌های پژوهشکده فیزیک اختصاص یافته است گزارشی از این پژوهشکده و عملکرد آن طی این مدت ارائه کنم.

در حال حاضر حدود ۶۵ نفر با این پژوهشکده همکاری می‌کنند که از این تعداد ۱۷ نفر عضو هیأت علمی تمام وقت، ۱۸ نفر محقق پاره‌وقت، ۱۳ نفر محقق غیرمقیم هستند. مابقی نیز به عنوان دانشجو با پژوهشکده همکاری می‌کنند. این تعداد محقق و دانشجو در گرایش‌های مختلف فیزیک مشغول به تحقیق هستند. در حال حاضر این گرایش‌های تحقیقاتی عبارتند از:

پدیده‌شناسی ذرات بنیادی، پلازما، آزمایشگاه کرین، فیزیک ماده چگال، مفاهیم بنیادی فیزیک، گرانش و کیهان‌شناسی، و نظریه ریسمان.

اجازه بدهید مقایسه‌ای بین تعداد و توزیع محققان و همکاران پژوهشکده در حال حاضر و تعداد و توزیع آنها در دو سال پیش انجام دهیم. در آن زمان ۱۳ نفر عضو هیأت علمی تمام وقت، ۱۶ نفر محقق پاره وقت و ۲۵ نفر محقق غیرمقیم در پژوهشکده فیزیک فعال بودند. ۴۲ طرح پژوهشی نیز از سوی پژوهشکده حمایت می‌شد. سیاست پژوهشکده در طی این مدت که ناشی از برنامه‌ریزی‌های سال‌های قبل است مبتنی است بر کاستن از اعضای وابسته و غیرمقیم و افزایش اعضای تمام وقت هیأت علمی مقیم، تا بدین ترتیب در مسیری حرکت کنیم که منجر به ایجاد یک شخصیت مستقل علمی برای پژوهشکده شود. مقایسه میان ارقام فوق نشان دهنده حرکت موفق پژوهشکده در راستای این سیاست است. از طرف دیگر، مقایسه تعداد کل مقالات چاپ شده در بازه سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ با مقالات چاپ شده در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ گویای آن است که اگرچه به‌طور کمی افزایشی در تعداد مقالات چاپ شده دیده نمی‌شود ولی نسبت مقالات چاپ شده توسط اعضای هیأت علمی به

## باسمه تعالی

### در این شماره:

- پژوهشکده فیزیک در دو سال اخیر
- کمیته بین‌المللی مشورتی پژوهشکده فیزیک
- پروژه برون
- فیزیک ماده چگال، از اواسط قرن بیستم تاکنون
- کارگاه و مدرسه ریسمان
- جایزه IPM - فریدون منصوری
- کنفرانس بهاره فیزیک نظری
- مدرسه و کنفرانس فیزیک لپتون و هادرون
- میزگردی در حاشیه کنفرانس فیزیک لپتون و هادرون
- آیا فیزیکدانان و ریاضیدانان همچون سگ و گربه‌اند؟
- ملاحظاتی درباره پژوهش و آموزش عالی در کشور
- خبرها و گزارش‌ها

از جمله هر ساله پژوهشکده فیزیک یک مدرسه و کارگاه بین‌المللی در زمینه نظریه ریسمان برگزار می‌کند که هم اکنون بعد از گذشت ۶ سال به یکی از مدرسه‌های معتبر بین‌المللی در این زمینه تبدیل شده است.

همچنین هر دو سال یک‌بار، پژوهشکده فیزیک یک مدرسه بین‌المللی در زمینه گرانش و کیهان‌شناسی برگزار می‌کند. در زمینه پدیده‌شناسی ذرات بنیادی برای اولین بار در بهار ۱۳۸۵ یک مدرسه بین‌المللی در پژوهشکده برگزار شد و قرار است این مدرسه نیز هر دو سال یک‌بار اجرا شود. برگزاری مدرسه بین‌المللی پلاسما یکی دیگر از فعالیت‌های این پژوهشکده است. علاوه بر این موارد، برگزاری مدرسه‌ها و کنفرانس‌های داخلی دیگر نیز از فعالیت‌های این پژوهشکده است که از جمله آنها می‌توان به کنفرانس بهاره اشاره کرد که هر ساله در خردادماه تشکیل می‌شود و امسال سیزدهمین دوره آن برگزار شد. برگزاری سمینارهای تخصصی هفتگی در زمینه‌های مختلف تحقیقاتی از دیگر اموری است که هر هفته در پژوهشکده انجام می‌شود. (برای اطلاع بیشتر از فعالیت‌های پژوهشکده به وب‌گاه پژوهشکده مراجعه کنید: <http://physics.ipm.ir>)

از دیگر فعالیت‌های پژوهشکده می‌توان به ایجاد یک دوره دکتری در زمینه فیزیک شتابگرها اشاره کرد. با توجه به اهمیت این رشته از فیزیک در توسعه و پیشرفت کشور و فقدان تخصص لازم در این رشته، پژوهشکده فیزیک تصمیم به ایجاد یک دوره دکتری در این رشته گرفت تا با همکاری‌های مراکز تحقیقاتی بین‌المللی از جمله مرکز تحقیقاتی ذرات اروپا یعنی سرن (CERN) بتوان زمینه‌های پیشرفت این رشته را در کشور فراهم کرد. البته شایان ذکر است که در سال ۱۳۷۶ پژوهشکده فیزیک چنین تجربه‌ای را در رشته پلاسما داشته است که هم‌اکنون دانش‌آموختگان آن دوره تشکیل‌دهنده یکی از هسته‌های فعال پژوهشی کشور در این رشته هستند.

امیدوارم با فضل خداوند بتوانیم هرچه بیشتر در راه اعتلای علمی کشور قدم برداریم.

\*\*\*\*\*

\* **محسن علیشاهیها**، رئیس پژوهشکده فیزیک، پژوهشگاه.

به منظور تحقق این اهداف که هم‌جهت با اصول برنامه‌های توسعه کشور در زمینه‌های تحقیقات بنیادی اتخاذ شده است، سیاست‌های زیر اجرا می‌شود:

- ارتقای امکانات و بهبود کیفیت خدمات پژوهشکده به محققان و گروه‌های تحقیقاتی که در حال حاضر در پژوهشکده فعال هستند، به‌منظور هرچه نزدیکتر کردن محصولات پژوهشی آنها با معیارهای جهانی.
- ایجاد و گسترش آن دسته از زمینه‌های تحقیقاتی که به دلیل فقدان امکانات و پراکندگی پژوهشگران در سطح کشور به پتانسیل قابل رقابت جهانی دست نیافته‌اند، از طریق استفاده از همکاری‌های بین‌المللی، تربیت دانشجو و برگزاری سمینارها و دوره‌های کوتاه مدت آموزشی.
- ایفای نقش فعال در حمایت از پژوهش در سراسر کشور از طریق حمایت مستقیم از پژوهشگران، ایجاد امکان مبادله علمی میان پژوهشگران داخل و خارج کشور، کمک به ایجاد فضای علمی فعال و پرسشگر، برگزاری کنفرانس‌ها و مدرسه‌های معتبر و اجرای پروژه‌های مشترک میان پژوهشگران پژوهشکده و سایر دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی.

با توجه به سیاست‌های یاد شده و پیگیری در اجرای آنها تاکنون همه ساله حدود ۸۰ تا ۹۰ مقاله در مجلات معتبر بین‌المللی (ISI) از این پژوهشکده به چاپ می‌رسد و تعداد ۱۰ تا ۱۵ مقاله نیز در کنفرانس‌های معتبر بین‌المللی ارائه می‌شود. تعداد ارجاعات ثبت شده به مقالات ارائه شده از پژوهشکده فیزیک خود بیانگر بالا بودن کیفیت آن مقالات است. به عنوان مثال، طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ بر اساس آمارهای معتبر بین‌المللی چندین تن از محققان این پژوهشکده از سوی معاونت پژوهشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به عنوان محقق با مقالات پرارجاع معرفی و مورد تشویق قرار گرفته‌اند. همچنین در سال ۱۳۸۴ دکتر محمد مهدی شیخ جباری موفق به کسب جایزه خوارزمی شد.

پژوهشکده فیزیک سالانه چند مدرسه و کارگاه داخلی و بین‌المللی در زمینه‌های مختلف تحقیقاتی مربوط به کار پژوهشکده برگزار می‌کند.