

- 27 **G.F. Giuliani** and **G. Vignale**, *Quantum Theory of the Electron Liquid*, Cambridge University Press, Cambridge, 2005.
- 28 **B. Davoudi**, **R. Asgari**, **M. Polini**, and **M.P. Tosi**, *Analytic theory of ground-state properties of a three-dimensional electron gas with arbitrary spin polarization*, Phys. Rev. B **68** (2003), 155112-155121;

R. Asgari, **B. Davoudi**, and **M.P. Tosi**, *Analytic theory of correlation energy and spin polarization in the 2D electron gas*, Solid State Commun. **131** (2004), 301-307;

R. Asgari, *Analytical theory of ground-state properties of the one dimensional electron liquid*, Phys. Rev. B (2006) (submitted).

- 29 **R. Asgari**, **B. Davoudi**, **M. Polini**, **G. Giuliani**, **M. P. Tosi**, and **G. Vignale**, *Quasiparticle self-energy and many-body effective mass enhancement in a two-dimensional electron liquid*, Phys. Rev. B **71** (2005), 045323-045338;

R. Asgari and **B. Tanatar**, *Many-body effective mass and spin susceptibility in a quasi-two-dimensional electron liquid*, Phys. Rev. B **74** (2006), 075301-075312.

* رضا عسگری، پژوهشکده فیزیک، پژوهشگاه.

کارگاه و مدرسه ریسمان

محمد مهدی شیخجباری*

می شود. یکی از این معیارها پذیرفته شدن اشخاص و یا نتایج مقالات آنها در جامعه بین‌المللی است و این امر خود مستلزم شرکت مؤثر در همایش‌های بین‌المللی است.

از سال‌ها قبل کنفرانسی به نام کنفرانس منطقه‌ای در فیزیک نظری و ریاضی-فیزیک به صورت دوسالانه به تناوب در یکی از کشورهای منطقه با محوریت ایران، ترکیه، و پاکستان برگزار می‌شود که آخرین آنها (تحت عنوان سیزدهمین کنفرانس منطقه‌ای) در فروردین ماه امسال در اسلام‌آباد پاکستان برگزار شد. تاکنون سه بار کنفرانس منطقه‌ای در ایران برگزار شده که اولین آنها در سال ۱۹۸۹ در دانشگاه صنعتی شریف و دومین آنها در بندرانزلی در سال ۱۹۹۵ بود. در خلال این همایش‌ها و تبادل آرا به خصوص با همکاران هندی کم‌کم این ایده شکل گرفت که به منظور تقویت هر چه بیشتر فیزیک در شاخه نظریه ریسمان در ایران، برگزاری و شرکت در کنفرانس‌های منطقه‌ای که از نظر موضوعی بسیار وسیع بود کافی نیست و باید به فکر برگزاری کنفرانس‌هایی در زمینه مشخص نظریه ریسمان و حتی الامکان با تکیه بر نیروهای داخلی بود. سرانجام با تشویق‌ها و همکاری دوستان و همکاران هندی و به خصوص سپنتا وادیا (Spenta Wadia) این ایده در سال ۲۰۰۰ جامه عمل پوشید و اولین مدرسه و کارگاه بین‌المللی پژوهشگاه در اصفهان برگزار شد و بعد از یک سال وقفه در سال ۲۰۰۲ نیز تکرار شد. در این دو همایش حضور فیزیکی‌دان‌های هندی عمدتاً از مؤسسه تاتا (TIFR) بسیار پررنگ بود و این گروه که از افراد بسیار شاخص نظریه ریسمان هستند عملاً تنها شرکت‌کنندگان خارجی بودند. در سال ۲۰۰۳ سومین همایش در



بنا به سنت و روال چندین سال گذشته، کارگاه و مدرسه نظریه ریسمان (IPM String School & Workshop) یا به اختصار ISS2006) از تاریخ ۱۰ تا ۱۹ آوریل ۲۰۰۶ (۲۱ تا ۳۰ فروردین ۱۳۸۵) برگزار شد. این مدرسه و کارگاه بین‌المللی پنجمین همایش بین‌المللی ریسمان بود که توسط پژوهشکده فیزیک برگزار می‌شد. اولین این همایش‌ها در سال ۲۰۰۰ در دانشگاه صنعتی اصفهان، دومین آنها (ISS2002) در شیراز، سومین (ISS2003) در بندرانزلی، چهارمین (ISS2005) در جزیره قشم و نهایتاً ISS2006 در تهران و در محل ساختمان نیوران پژوهشگاه برگزار شد.

جا دارد که قبل از گزارش این همایش، تاریخچه همایش‌های بین‌المللی ریسمان را مرور کنیم.

کار تحقیقی، بالاخص در علوم پایه، کاری بین‌المللی است و معیارهای سنجش آن نیز از طرف جامعه بین‌المللی محققان رشته مورد نظر تعیین

شرح مفصل‌تر این دو رویداد در همین شماره از مجله اخبار آمده است. کمیته برگزارکننده این همایش شامل محسن علیشاهیها و محمدمهدی شیخ جباری از پژوهشکده فیزیک و اوا سیلورستین (Eva Silverstein) از دانشگاه استنفورد و آشوک سن (Ashoke Sen) از مؤسسه HRI هند و سپنتا وادیا (Spenta Wadia) از مؤسسه تحقیقاتی تاتا (TIFR) و آلین لورانس (Albion Lawrence) از دانشگاه برنایس آمریکا بودند. در این همایش جمعاً ۶۳ نفر، ۳۱ نفر از داخل و ۳۲ نفر از خارج از کشور، شرکت داشتند. نکته قابل توجه این همایش نسبت به دوره‌های قبل حضور قابل توجه افراد خارجی (حدود ۵۰٪ از شرکت‌کنندگان) از اقصی نقاط دنیا بود. از بین این شرکت‌کنندگان خارجی فقط حدود نصف آنها از طرف برگزارکنندگان دعوت شده بودند و مابقی جزء درخواست‌کنندگانی بودند که پذیرفته شدند و در بین آنها افرادی در تمام مراتب علمی اعم از دانشجویان دکتری، پست‌دکتری و استادان دانشگاه‌ها به چشم می‌خوردند. این نکته حاکی از شناخته شدن و اعتبار پژوهشکده و همایش‌های ISS در سطح بین‌المللی است. امید است که در سال‌های آتی شاهد برگزاری همایش‌های ISS به‌طور سالیانه و منظم و ادامه رشد کیفی آنها باشیم.

اطلاعات تکمیلی مربوط به همایش ISS2006 در وب‌گاه این همایش <http://physics.ipm.ac.ir/conferences/iss2006/index.htm>

موجود است. در این وب‌گاه همچنین اسلایدها و صدای سخنرانی‌های مدرسه و کارگاه در دسترس است.

برگزاری همایش بعدی، ISS2007، در ادامه روند سه سال گذشته و با همان ترکیب کمیته برگزارکننده ISS2006 برای بهار آینده (فروردین ۱۳۸۶) پیش‌بینی شده است. برای اطلاعات بیشتر در مورد این همایش به زودی در وب‌گاه <http://physics.ipm.ac.ir> مراجعه کنید.

* محمدمهدی شیخ جباری، پژوهشکده فیزیک، پژوهشگاه.

این زمینه در بندر انزلی برگزار شد. در این سال یک تحول اساسی در این همایش‌ها صورت گرفت: ISS2003 از حالت کنفرانس ایران-هند (یا دقیقتر TIFR-IPM) به همایشی چند ملیتی تبدیل شد و در آن به‌خصوص حضور همکارانی از آمریکا چشمگیر بود. در همین سال تصمیم گرفته شد که ISS بعدی با محوریت ایران-هند و شرکت فیزیکدان‌هایی از آمریکا، به طوری که از هر کشور دو تا سه نفر در کمیته برگزارکننده حضور داشته باشند برگزار شود. در پی این تصمیم ISS2005 در قشم برگزار شد و بعد بین‌المللی این همایش نسبت به دوره قبل بیشتر شد و این روند صعودی در ISS2006 نیز ادامه یافت. متن حاضر گزارشی است از برگزاری ISS2006.

این همایش که همانند دوره‌های پیشین خود آخرین و جدیدترین موضوعات مطرح در نظریه ریسمان را مورد بحث و بررسی قرار می‌داد، در دو بخش مدرسه و کارگاه برگزار شد. در بخش مدرسه از عده‌ای از فیزیکدان‌های مطرح در سطح بین‌المللی خواسته شده بود که با یک تا چهار سخنرانی یک‌ساعته موضوعی را که خود در آن به تحقیق مشغول هستند تشریح کنند. بخش کارگاه هم از سخنرانی‌هایی نیم ساعته تشکیل شده بود و در آن محققان داخلی و خارجی به ارائه آخرین نتایج پژوهشی خود پرداختند. صبح‌ها به سخنرانی‌های بخش مدرسه و بعدازظهرها به سخنرانی‌های بخش کارگاه اختصاص داده شده بود.

در مجموع در بخش مدرسه ۱۶ نفر و در بخش کارگاه ۲۰ نفر سخنرانی کردند. علاوه بر سخنرانی‌های مربوط به نظریه ریسمان در ۲۸ فروردین، پروفیسور آلن اومون (Alain Omont) رئیس انستیتوی اختر فیزیک پاریس (IAP)، به عنوان میهمان ویژه به ایراد سخنرانی پرداخت. در خلال برگزاری همایش ISS2006 دو اتفاق مهم دیگر نیز رخ داد. یکی برگزاری اولین جلسه کمیته مشاور بین‌المللی پژوهشکده و دومی اهدای اولین جایزه IPM-Mansouri بود که به یاد فریدون منصور فیزیکدان برجسته فقید ایرانی اعطا می‌شود. فریدون منصور از اولین افرادی در دنیا بوده است که به نظریه ریسمان توجه نشان دادند. این جایزه به دکتر محمد گروسی از دانشگاه فردوسی مشهد و محقق غیر مقیم پژوهشگاه اهداء شد.