

هشتمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن

کمال شانظری* (دبیر علمی سمینار)

هشتمین سمینار آنالیز عددی و کاربردهای آن، در روزهای ۱۷ تا ۲۰ فروردین ۱۴۰۰ در شهر سنج و در دانشگاه کردستان به صورت مجازی برگزار شد. این همایش که قرار بود در خرداد سال ۱۳۹۹ برگزار شود به دلیل شیوع ویروس کرونا به تعویق افتاد و طی چند مرحله هماهنگی با انجمن ریاضی کشور در نهایت در فروردین امسال برگزار شد. در مراسم افتتاحیه سمینار ابتدا آقای دکتر عبدالله سلیمی رئیس دانشکده علوم پایه ضمن خوش آمدگویی به شرکت کنندگان در سمینار، بر اهمیت ریاضی و خصوصاً ریاضی کاربردی در پیشرفت علوم مختلف تأکید کردند. ایشان همچنین به چالش‌های پیش روی رشته ریاضی و ضرورت بازبینی این موضوع و تأسیس رشته‌های بین رشته‌ای برای ایجاد رونق دوباره در رشته‌های علوم پایه، اشاره نمودند. سپس دبیر کمیته علمی سمینار ضمن خوش آمدگویی به میهمانان سمینار، گزارش مختصری درباره تعداد مقالات ارائه شده در سمینار، سخنرانان کلیدی و کارگاه‌های آموزشی ارائه و از همه دست‌انداران سمینار قدردانی کردند. همچنین در این مراسم نماهنگ‌هایی در نکوداشت برندگان جایزه فیلدز ریاضی، مریم میرزاخانی و کوچر بیرکار، پخش گردید.

در مهرماه ۱۳۹۸ با شروع فراخوان، حدود ۳۰ مقاله به دبیرخانه همایش ارسال شد و در مجموع با احتساب مقالات ارسالی در فراخوان آذرماه ۱۳۹۹، تعداد کل مقالات دریافتی به صد مقاله رسید. به دلیل غیرحضوری بودن سمینار، امکان پذیرش مقالات به صورت پوستر غیرممکن بود و لذا بعد از فرایند داوری توسط ۳۲ عضو کمیته علمی، از مجموع ۱۰۰ مقاله دریافتی، تعداد ۷۹ مقاله برای ارائه در سمینار به صورت سخنرانی پذیرفته شد. بیشتر مقالات مربوط به محورهای اصلی همایش شامل روش‌های عددی در جبرخطی، روش‌های عددی در ریاضیات مالی، محاسبات علمی در علوم پایه و مهندسی، روش‌های عددی در سیستم‌های دینامیکی، روش‌های عددی در بهینه‌سازی و کنترل بهینه، روش‌های عددی در حل معادلات دیفرانسیل و انتگرال و کاربرد آنالیز عددی در هوش مصنوعی، نظریه گراف، علوم داده و پردازش تصویر بود. این همایش شش سخنران کلیدی داشت: آقای دکتر اسماعیل بابلیان از دانشگاه خوارزمی، آقای دکتر نظام‌الدین مهدوی امیری از دانشگاه صنعتی شریف، آقای دکتر جلیل رشیدی‌نیا از دانشگاه علم و صنعت، آقای دکتر مصطفی شمسی از دانشگاه صنعتی امیرکبیر، آقای دکتر جان چارلز بوچر^۱ از دانشگاه آکلاند نیوزیلند و آقای دکتر رابرت کورلس^۲ از دانشگاه وسترن آنتریوی کانادا.

همچنین در این سمینار دو کارگاه آموزشی توسط آقای دکتر داود میرزایی از دانشگاه اصفهان و آقای دکتر علی عبدی از دانشگاه تبریز برگزار گردید که مورد استقبال شرکت‌کنندگان قرار گرفت. سخنرانی‌های ارائه شده در سمینار به طور همزمان در ۴ سالن برگزار گردید اما سخنرانی‌های کلیدی و کارگاه‌های آموزشی بدون تلاقی و همزمانی با سایر برنامه‌های سمینار برگزار شد.

¹ John Charles Butcher

² Robert Corless

در مراسم اختتامیه سمینار ابتدا دبیر اجرایی ضمن تشکر از شرکت‌کنندگان، گزارشی از چگونگی برنامه‌های سمینار چهارروزه ارائه نمودند و با استناد به نظر شرکت‌کنندگان، عملکرد سمینار را خوب ارزیابی کردند. به گفته ایشان، از مجموع ۷۹ مقاله پذیرفته‌شده، تعداد ۷۷ مقاله در طول چهار روز سمینار به‌صورت سخنرانی ارائه شد. در ادامه آقای دکتر کیومرث کرمی معاون پژوهشی دانشگاه به بیان سخنرانی پرداختند. ایشان ضمن قدردانی از شرکت‌کنندگان در سمینار، به نقش محاسبات عددی و شبیه‌سازی کامپیوتری در علوم مختلف اشاره نمودند و به‌طور ویژه در مورد اهمیت آن در کیهان‌شناسی صحبت کردند. سپس آقای دکتر داود میرزایی به‌عنوان نماینده انجمن ریاضی در سمینار سخنرانی نمودند. ایشان ضمن تشکر از برگزارکنندگان سمینار، نظر خود را درخصوص کیفیت تعدادی از سخنرانی‌های ارائه‌شده بیان داشتند و به این موضوع اشاره نمودند که تعداد قابل توجهی از سخنرانی‌ها توسط دانشجویان تحصیلات تکمیلی ارائه شده است و بهتر است برای ارتقای کیفیت سمینار، همانند گذشته اعضای هیئت علمی نیز مقالات خود را ارائه نمایند. در پایان، ایشان از حاضرین در جلسه برای شرکت در میزگرد مجازی دعوت کردند.

به پیشنهاد جمعی از اعضای کمیته علمی سمینار، بعد از اختتامیه سمینار، یک میزگرد مجازی با رویکرد چالش‌های پیش روی رشته ریاضی کاربردی و آنالیز عددی با حضور ۲۲ نفر از اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های کشور برگزار شد. این میزگرد حدود دو ساعت به طول انجامید و هریک از همکاران شرکت‌کننده به بیان دیدگاه‌های خود پرداختند. در نهایت، مهمترین مطالبی که حاضرین جلسه بر آن تأکید داشتند در بندهای ذیل جمع‌بندی شد.

۱. مشکلات سابقه‌دار و روزافزونی که به‌دلیل عدم حضور کافی اعضای هیئت علمی ریاضی کاربردی در کمیته‌های تخصصی ریاضی گریبان‌گیر بخش‌ها و سطوح مختلف تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی رشته ریاضی و خصوصاً رشته ریاضی کاربردی است به‌گونه‌ای است که عمده مصوبات تقریباً هیچ پشتوانه قابل قبولی از سوی جامعه ریاضی کاربردی ندارند.

۲. گرچه انجمن ریاضی نقش رسمی در کمیته برنامه‌ریزی ریاضی ندارد، ماهیت وزین علمی این انجمن و نقش مشورتی آن نزد مراکز مهمی همچون کمیته‌های برنامه‌ریزی وزارت علوم انکارنشده است. در همین شرایط درست به دلایلی شبیه بند ۱، حضور کم‌رنگ اعضای هیئت علمی کاربردی در شوراهای مهم انجمن ریاضی موجب شده است تا بازم از تجارب و نیازهای این اعضای تأثیرگذار در تصمیم‌سازی‌های تخصصی و عمومی جامعه ریاضی کمتر استفاده شود.

۳. نظر تعدادی از همکاران متوجه احیا یا تعریف رشته ریاضی کاربردی بود تا بر همان اساس، دانشجویان پایه‌های علمی متناسب‌تر و به‌روزتری از ابتدا در دروس ریاضی کاربردی و البته عمدتاً به شکل چهار واحدی داشته باشند و در آن‌ها مهارت کافی برای ورود به بازار کار یا برای ادامه تحصیل کسب کنند.

۴. یک پیشنهاد دیگر به بازنگری فرایند پذیرش و بازبینی مقررات ورود به کلیه سطوح دانشگاهی اشاره داشت و آن این بود که باید پذیرفت نه دانشگاه و نه قوانین جاری پذیرش که سازمان سنجش مجری آن است، معیارهایی علمی

و روشن‌مستقلی برای ورود داوطلبان دانش‌اندوخته دبیرستان به دانشگاه‌ها را ندارند. این مشکل به همین نسبت برای پذیرش در سطوح تحصیلات تکمیلی نیز وجود دارد. این مورد بنابه دلایلی که در فرصت مناسب گفته خواهد شد به‌تنهایی تمام نظام آموزشی قبل و بعد از دانشگاه و به‌تبع آن کل مأموریت‌های دانشگاه‌ها را با خطرات فراوانی مواجه ساخته است. پیش‌قدم شدن در طرح این دغدغه مهم یکی از وظایف هر استاد دلسوز و هر دانشگاهی است. خطر انحلال بسیاری از رشته‌های مقاطع مختلف با شروع از رشته‌های بنیادی‌تر خصوصاً ریاضی محض از مرحله زنگ خطر گذشته و اگر چاره‌ای اندیشیده نشود به‌زودی باید منتظر شرایط دشوارتری بود.

۵. تبدیل سمینار دو سالانه آنالیز عددی به کنفرانس سالانه.

۶. ایجاد شبکه همکاری‌های علمی، آموزشی و پژوهشی بین پژوهشگران و اعضای هیئت علمی ریاضی کاربردی داخل و گسترش آن به اعضای هیئت علمی و پژوهشگران خارج از کشور و همچنین برنامه‌ریزی برای تعریف و کسب حمایت برای اجرای پروژه‌های بزرگ ملی و بین‌المللی.

۷. تلاش برای انسجام بیشتر بین اعضای هیئت علمی کاربردی با بهره‌گیری از گروه مجازی آنالیز عددی و دعوت از سایر اعضا برای عضویت در این گروه.

۸. تکمیل فرایند عضویت اعضا در انجمن ریاضی برای جلوگیری از فرصت‌سوزی در روزهای انتخابات انجمن.

*دانشگاه کردستان