



گزارش: مانی رضائی

هر یازدهمین کنفرانس یازدهمین سال

عصر روز ۲۷ تیر ۱۳۸۹ به افتتاحیه کنفرانس اختصاص یافت. یک سخنرانی عمومی در انتهای مراسم افتتاحیه و سه سخنرانی عمومی یک ساعته در آغاز روزهای کنفرانس هم‌چنین ۱۲ سخنرانی ۴۵ دقیقه‌ای برگزار شد. به‌علاوه، ۱۳۴ مقاله در بخش‌های ۱۲ تایی و به‌صورت سخنرانی‌هی موازی ۲۰ دقیقه‌ای؛ و ۱۸۸ مقاله به‌صورت پوستر ارایه شد که در بیش‌تر موارد موازی با سخنرانی‌های عمومی بودند. از سوی دیگر، ۲۶ کارگاه آموزشی، ۲۴ نمایشگاه ریاضی و ۸ میز گرد آموزشی، نشان از برنامه‌ای فشرده در یازدهمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران داشت که محورهای آن چنین اعلام شده بود:

- ۱) برنامه‌های درسی ریاضی مدرسه‌ای؛
- ۲) نظریه‌ها و شیوه‌های یاددهی، یادگیری و ارزشیابی ریاضی؛
- ۳) ارتقای توانمندی حرفه‌ای معلمان ریاضی؛
- ۴) چالش‌های آموزشی علوم ریاضی در دانشگاه‌ها؛
- ۵) تأثیر عوامل عاطفی، هیجانی و روانی ریاضی در آموزش ریاضی.



از راست: امیر حسین اصغری، بیل بارتون

در روزهای ۲۷ تا ۳۰ تیر ۱۳۸۹، یازدهمین کنفرانس آموزش ریاضی ایران در محمودآباد مازندران برگزار شد. اقامت بیش از ۱۲۰۰ شرکت‌کننده‌ی کنفرانس و همراهان آنان در مجتمع ورزشی- آموزشی شرکت ملی نفت، در کنار ساحل زیبای دریای خزر و امکانات مناسب این محل، نشان از توانمندی میزبان در ارایه‌ی خدمات رفاهی برای جمع کثیر حاضران داشت.

سخنرانی‌های عمومی

سخنرانی دکتر محمدجواد لاریجانی که در پایان افتتاحیه ارایه شد، به ویژگی‌های برنامه‌ی مدرسه‌ی خواجه نصیرالدین طوسی و محتوای ریاضیات در مدارس حوزه اختصاص داشت.

قرار بود روز دوم با یک سخنرانی عمومی شروع شود که مشکلات اجرایی، برنامه‌ی آن‌را به ظهر موکول کرد. «چرا هندسه باید به مدرسه بازگردد؟» موضوعی بود که دکتر امیدعلی شهینی کرمزاده با مروری بر مجموعه‌ای از مسایل هندسی چالش‌برانگیز، در سخنرانی عمومی خود به آن پرداخت.

دکتر اسماعیل بابلیان اعداد مناسب برای مبنای اعداد را با بررسی اعداد منفی به‌عنوان مبنا در مقاله‌ی «نمایش اعداد در مبناهای مختلف» بررسی و کاربردهای محاسباتی آن معرفی کرد. هم‌زمان، دکتر احمد شهورانی با «توجه به ارزش‌ها در آموزش ریاضی» ابعاد برنامه‌ریزی درسی، فلسفی و فرهنگی آن‌را مرور کرد و در سخنرانی ۴۵ دقیقه‌ای خود، توصیه‌های عمومی به متخصصان و برنامه‌ریزان درسی ارایه کرد.

بیل بارتون^۱ از دانشگاه آکلند^۲ در زلاندنو، مدعو کنفرانس بود که یک سخنرانی ۴۵ دقیقه‌ای و یک سخنرانی عمومی ارایه کرد. موضوع سخنرانی نخست بارتون «پروژه‌ی کلاین: ریاضیات مدرسه‌ساز دیدگاه تحقیقی» بود. هدف پروژه، تدوین کتابی که حاوی مقالات بسیار کوتاه توصیفی برای معلمان است تا معلمان با

پیشرفت‌های ریاضی و مثال‌هایی برای کلاس درس آشنا شوند. دکتر میرحسین اصغری سخنرانی‌های بارتون را برای شرکت‌کنندگان ترجمه کردند.

سخنرانی موازی با بیل بارتون؛ توسط دکتر سیدحسن علم الهدای با عنوان «مدلی برای حل مسئله: بر پایه دقت ریاضی، قابلیت فراشناختی، حافظه فعال و اضطراب ریاضی شاگردان» ارایه شد.

در پایان روز دوم، دکتر یحیی تابش با توجه به توسعه‌ی تکنولوژی و اهمیت روزافزون آن، به بررسی «توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در آموزش و یادگیری ریاضی» پرداخت.

کاربرد کسر در طول تاریخ بشر، موضوعی بود که در سخنرانی عمومی دکتر مهدی رجبعلی‌پور با عنوان «آیا فیثاغورسیان راه بهتری برای تعریف عدد حقیقی نداشتند؟» در روز سوم ارایه شد.

دکتر علی رجالی در مقاله‌ای مشترک با دکتر احمد پاریسیان، به مناسب «روز جهانی آمار» به «لزوم بهره‌گیری از آن برای ارتقای جایگاه آموزش آمار در کشور» توجه کردند. دکتر رجالی در این سخنرانی، به موضوع آمار و نتایج آماری و کاربردهای آن پرداخت. سخنرانی موازی با دکتر رجالی، در سالن دوم، توسط دکتر زهرا گویا با عنوان «برنامه‌ی درسی ملی ریاضی: تحول تاریخی و نقش آن در تألیف کتاب درسی ریاضی» ارایه شد و مروری بر قانون اساسی معارف مصوب ۱۳۹۰ شمسی، به‌عنوان اولین برنامه‌ی درسی رسمی ایران و نقش آن در تدوین راهنمای برنامه و تألیف کتاب درسی بود.



مراسم افتتاحیه‌ی کنفرانس

چارچوبی برای تشخیص ویژگی‌های معلم خوب از دیدگاه خود بیان کرد. وی وعده داد مقاله‌ی کامل شده‌ی سخنرانی را در منزلگاه خود منتشر کند و موافقت کرد تا متن ترجمه شده‌ی آن در مجله‌ی رشد آموزش ریاضی چاپ شود.

بعد از سخنرانی بارتون، دکتر احمد هدایت‌پناه با بررسی آماری «اهم دستاوردهای کنفرانس‌های اول تا دهم آموزش ریاضی ایران»، از نگاه خود این دستاوردها را مورد توجه قرار داد. هم‌زمان با این سخنرانی، «راهبردهای الگوریتمی در حل مسایل ریاضی به کمک کامپیوتر» توسط دکتر جواد وحیدی در سالن دیگر ارائه شد. هم‌زمان بودن سخنرانی‌های عمومی، انتخاب را برای شرکت‌کنندگان کنفرانس دشوار کرد. از سوی دیگر، با وجود انتخاب مکانی مناسب برای پانل‌های پوستر، ارائه‌ی هم‌زمان پوسترها با سخنرانی‌های عمومی، نقشی حاشیه‌ای به مقاله‌های پوسترها داد.

هشت میزگرد

برنامه‌ی میزگردها، در بازه‌های زمانی یک ساعته برگزار شد که بیش‌تر آن‌ها، هم‌زمان با ارائه‌ی مقاله‌های ۲۰ دقیقه‌ای بود. موضوع میزگردها به شرح زیر بود:

«میزگرد دبیران ریاضی متوسطه کشور» به بررسی کتاب‌های ریاضی ۱ و ۲ که در سال‌های اخیر تألیف شده‌اند، اختصاص داشت که در آن سه نفر از مؤلفان کتاب‌های ریاضی ۱ و ۲ حضور داشتند.

دومین میزگرد در روز دوم کنفرانس با موضوع IT توسط اتحادیه‌ی انجمن‌های معلمان ریاضی کشور برگزار شد. این میزگرد نیز هم‌زمان با ارائه سخنرانی‌های ۲۰ دقیقه‌ای تشکیل شد.

عنوان میزگرد سوم که هم‌زمان با آخرین سخنرانی عمومی روز دوم برگزار شد، «میزگرد آموزگاران ابتدایی استان مازندران و کشور» بود که به برنامه ریاضی ابتدایی پرداخت.

روز سوم، و در ادامه‌ی میزگرد نخست، میزگرد دبیران ریاضی متوسط کشور با حضور مولفان تشکیل شد که به «برنامه‌ی درسی جدید ریاضی متوسطه‌ها- بایدها و نبایدها» برای تأکید بر حسابان اختصاص داشت.

میزگرد کمیته‌ی استانداردسازی آزمون‌های متوسطه، توسط اتحادیه‌ی انجمن‌های معلمان ریاضی حول «تجزیه و تحلیل و ارزشیابی آزمون‌های ریاضی» برگزار شد. این میزگرد نیز موازی با سخنرانی‌های ۲۰ دقیقه‌ای تشکیل شد.



میزگرد دبیران ریاضی متوسطه



یکی از نمایشگاه‌های جنبی کنفرانس

دکتر سیداحمد حسن‌پور، «عوامل مؤثر در آموزش ریاضی و راه کارها برای ارتقا»ی آن‌را در قالب مرور تحقیقات بین‌المللی از منظر خود بررسی کرد. سخنران هم‌زمان با ایشان، دکتر سهیلا غلام‌آزاد بود که به معرفی «رویکرد شناختی به آموزش ریاضی دوره‌ی ابتدایی: چرا و چگونه؟» پرداخت و مشخصه‌های برنامه‌ی درسی دوره‌ی ابتدایی متأثر از این رویکرد را معرفی کرد.

آقای حسین بردیده آخرین سخنران ۴۵ دقیقه‌ای روز سوم بود که با توجه به توانایی‌های عاطفی و احساسی و توانایی‌های علمی و تخصصی، با طرح پرسش «چگونه می‌توان توانمندی معلمان ریاضی را افزایش داد؟» نظرات خود را جمع‌بندی کرد.

صبح روز چهارم، بیل بارتون در سخنرانی عمومی خود «دانش ریاضیات برای تدریس» را مورد توجه قرار داد. وی در این سخنرانی،



در پایان روز سوم، «میزگرد دبیران ریاضی راهنمایی استان و کشور» برگزار شد که مانند میزگرد ابتدایی، به بررسی برنامه‌ی ریاضی راهنمایی پرداخت.

در روز چهارم، دو میزگرد دیگر تشکیل شد. «میزگرد دبیران ریاضی متوسطه» توسط کمیته‌ی تألیف اتحادیه‌ی انجمن‌های معلمان ریاضی کشور برگزار شد و میزگرد دوم همزمان با سخنرانی‌های عمومی، به سرگروه‌های آموزش ریاضی ایران اختصاص یافت.

وقایع اتفاقیه

- با وجودی که مسئولان پذیرش کنفرانس در ابتدای روز اول، آمادگی لازم را برای جمعیت حاضر نداشتند، اما خوشبختانه اسکان شرکت‌کنندگان تقریباً به موقع انجام شد. بعد از شروع مراسم افتتاحیه هم بخش پذیرش کنفرانس با مشکلاتی روبه‌رو بود و بعضی از شرکت‌کنندگان، موفق به دریافت کتابچه‌ی راهنمای کنفرانس نشدند.

- در مراسم افتتاحیه، جمع کثیری از شرکت‌کنندگان کنفرانس، در دو سالن بزرگ مجتمع نفت حاضر بودند- مکانی که در طول کنفرانس، برای برگزاری سخنرانی‌های عمومی مورد استفاده قرار گرفته شد.

- در مراسم افتتاحیه، تفاهم‌نامه‌ای بین نماینده‌ی اتحادیه‌ی انجمن‌های معلمان ریاضی کشور و نماینده‌ی وزارت آموزش و پرورش درخصوص واگذاری دوره‌های ضمن خدمت به اتحادیه‌ی انجمن‌های معلمان ریاضی کشور به امضا رسید. پیگیری در مورد چگونگی اجرای این تفاهم‌نامه و جزییات آن بی‌نتیجه ماند.

- تعداد همراهان پذیرفته شده در کنفرانس قابل توجه بود. در مقابل، حداکثر نیمی از متقاضیان برای شرکت در کنفرانس، پذیرفته شدند.

- کارت کنفرانس برای شرکت‌کنندگان صادر نشده بود. بنابراین در جریان کنفرانس، امکان آشنایی شرکت‌کنندگان با هم با دشواری‌هایی همراه بود.

- حدود یک سوم معلمان شرکت‌کننده در کنفرانس، از استان مازندران پذیرش شده بودند و مقالات پذیرفته شده از این استان هم به‌همین نسبت بود که برای بعضی از شرکت‌کنندگان، در مورد

داوری‌ها سؤال‌های را مطرح کرد.

- تعداد مقاله‌های پیشرفته شده در این کنفرانس بسیار بیش از ظرفیت چهار روزه‌ی برگزاری آن بود. علاوه بر سخنرانی‌های عمومی؛ سخنرانی‌های ۲۰ دقیقه‌ای و پوسترها، میزگردها، کارگاه‌های آموزشی و نمایشگاه‌ها که در بیش‌تر موارد به صورت موازی بودند، به فشرده شدن بیش‌تر برنامه‌ی این کنفرانس انجامید. با این حال، در طول برگزاری کنفرانس هیچ‌کدام از سالن‌ها و کلاس‌ها خلوت نبود و اشتیاق معلمان برای حضور در برنامه‌های مختلف در برخی موارد، با دشواری برای انتخاب همراه بود.

- پرسش گروهی از معلمان آن بود که چرا باید تا این اندازه مقاله



- نمایشگاه کتاب هر روز فعال بود. اما برای گروهی از معلمان، وجود برخی ناشران کمک آموزشی، پرسش برانگیز بود.

- خانه‌های ریاضیات شهرهای مختلف، در کنار این کنفرانس فعال بودند و نمایشگاه‌هایی از فعالیت‌ها و دستاوردهای خود برگزار کردند.

- برنامه‌های موسیقی سنتی و مازندرانی و نمایش طنز، در پایان روزهای دوم و سوم، برای رفع خستگی و تجدید قوا برای روز بعد تدارک دیده شده بود.

- برای بسیاری از معلمان، خشنودی از خبر برگزاری دوازدهمین کنفرانس در استان گیلان، با آگاهی از برگزاری آن در سال ۱۳۹۱ کم‌رنگ شد. اما خوشبختانه شنیده شد، آقای عباس رهی، استاندار سمنان آمادگی خود را برای میزبانی دوازدهمین کنفرانس آموزش ریاضی در سال ۱۳۹۰ اعلام کردند که آرزوی برگزاری با شکوه و آبرومند آن‌را داریم.

- پس از پانزده سال و حضور بیش از ده هزار نفر در کنفرانس‌های آموزش ریاضی ایران، شاید زمان آن رسیده است که با توجه به پیشنهاد دکتر گویا در مراسم اختتامیه‌ی کنفرانس، سمینارهای تخصصی آموزش ریاضی فعالیت خود را آغاز کنند و این کنفرانس در ادامه‌ی توسعه و تکامل خود به‌عنوان «کنفرانس معلمان ریاضی ایران» به فعالیت ادامه دهد. به‌خصوص از این جهت که مسئولان آموزش و پرورش از برگزاری کنفرانس‌های آموزش ریاضی ابراز خرسندی فراوان کردند و به مناسبت‌های مختلف، آقای عبدالوحید فیاضی، مدیرکل آموزش و پرورش استان مازنداران ابراز کردند که این کنفرانس‌ها می‌تواند از برگزاری دوره‌های ضمن خدمت، پربارتر و مفیدتر باشد. در نتیجه، با توجه به این‌که بسیاری از مسئولان اجرایی اعلام آمادگی برای حمایت مالی کنفرانس‌ها را کرده‌اند و از سوی دیگر، تعداد متقاضیان شرکت در کنفرانس‌ها و مقاله‌های ارسالی به کنفرانس‌ها، به‌طور چشمگیری رو به افزایش است، برگزاری سالانه‌ی این کنفرانس‌ها می‌تواند همچنان مورد حمایت مسئولان اجرایی باشد.

پی‌نوشت

1. Bill Barton
2. Auckland

پذیرفته شود و کیفیت کنفرانس‌ها با این افزایش کمیت تهدید شود. از سویی، بیشتر معلمان از الزام آرایه‌ی مقاله به کنفرانس به‌عنوان شرط شرکت در آن ابراز نارضایتی می‌کردند.

- فشرده‌گی برنامه‌ها به گونه‌ای بود که علاوه بر هم‌زمانی بسیاری از برنامه‌ها، زمان اعلام شده برای آرایه‌ی ۲۸ مقاله‌ی پوستر، هم‌زمان با برنامه‌ی اختتامیه بود.

- برای پوسترها و نمایشگاه‌ها، مکان مناسبی اختصاص یافته بود. در مقابل، کلاس‌های محل برگزاری سخنرانی‌ها و کارگاه‌ها در فاصله‌ای دور از محل سایر فعالیت‌های کنفرانس بود.

- عوامل اجرایی کنفرانس نقش رابط بین مهمانان کنفرانس و میزان (مجموع ورزشی- آموزشی شرکت ملی نفت) را برعهده داشتند، با این وجود، گاهی هماهنگی‌های لازم احساس نمی‌شد. برای مثال، به دلیل آماده نبودن اولین صبحانه در ساعت مقرر ساعت اولین سخنرانی عمومی تغییر کرد. همچنین، در مکان کنفرانس نشانی از تابلوهای راهنما نبود که موجب سردرگمی شرکت‌کنندگان می‌شد. در طول کنفرانس، آگهی تغییر برنامه‌ها اعلام نمی‌شد. اما در هر صورت، علاقه‌مندی معلمان ریاضی شرکت‌کننده در کنفرانس، موجب شد تا بسیاری از مشکلات اجرایی به فراموشی سپرده شود و مشارکت شرکت‌کنندگان کنفرانس در برنامه‌ها، واقعاً قابل توجه بود.