

# گزارش دوره آشنایی با توپولوژی جبری

از: بابک فرزاد

## چکیده

از ۱۹ تا ۲۲ مهرماه دوره آشنایی با توپولوژی جبری با شرکت پروفیسور امیرحسین اسدی (استاد دانشگاه ویسکانسین آمریکا) در اصفهان برگزار شد. شرکت کنندگان این دوره از دانشجویان رشته ریاضی و دانش آموزان منتخب مراکز سازمان بودند. گزارشی کوتاه از این دوره را با هم می خوانیم:

## مقدمه

دوره «آشنایی با توپولوژی جبری» با حضور بیش از ۳۰ تن از دانشجویان رشته ریاضی و دانش آموزان دبیرستانهای سازمان برگزار شد. دعوت شدگان از شهرهای: تهران، اصفهان، کرمان، یزد، ارومیه، اراک، تبریز و مشهد بودند. مرکز شهید اژه ای اصفهان به عنوان میزبان این دوره قصد بر آن داشت تا بار دیگر خاطره شیرین کارسوق ریاضیات را تکرار نماید. هیأت برگزارکننده این دوره عبارت بودند از: «پروفیسور امیرحسین اسدی» استاد دانشگاه ویسکانسین آمریکا، مهدی عسگری و مهدی مجیدی از دانشجویان دانشگاه صنعتی شریف و از فارغ التحصیلان سازمان، افشین دانش نژاد از سازمان و بابک فرزاد از مرکز شهید اژه ای اصفهان. لازم به تذکر است، پروفیسور اسدی، به دعوت ریاست محترم سازمان در این دوره حضور یافتند.

برنامه از صبح روز نوزدهم مهرماه آغاز شد که اولین سخنرانی توسط دکتر اسدی ارائه گردید. سخنرانها در دو بخش صبح و بعدازظهر انجام می شد. در بعضی موارد، سخنرانی دانشجویی و دانش آموزی به طور موازی برگزار می شدند، اما اصولاً موضوعات حول محور «توپولوژی جبری» بود. بهترین ساعات دوره، اوقات مباحثه آزاد، مورد ارزیابی قرار گرفت. در این اوقات غالباً هیأت علمی دوره به سؤال و جواب با دانش آموزان می پرداختند که از طرف دانش آموزان، بسیار مورد استقبال واقع شد. این جلسات شبها نیز غالباً تا پاسی از نیمه شب ادامه می یافت.

از زیباترین قسمتهای دوره، جلسات عمومی در مراکز شهید اژه ای و فرزنانگان امین اصفهان بود. دکتر اسدی در این دو جلسه با تکیه بر مطالب شهودی توپولوژی و تئوری «گالوا» دانش آموزان را به مباحثه کشانید. شور و شوق فراوان به ریاضیات و ادامه این گونه فعالیتها، از سوی دانش آموزان دو مرکز مطلبی بود که هیچگونه وابستگی به دیدگاه فعلی جامعه، نسبت به این رشته نشان نمی داد و اینها همه آینده ای روشن برای ریاضیات در ایران عزیز را نوید می دهد.

اختتامیه عصر پنجشنبه ۲۲ مهرماه با حضور کلیه شرکت کنندگان و عده ای از دانش آموزان مرکز فرزنانگان امین اصفهان با سخنرانی دکتر اسدی انجام شد. در این جلسه بهای این دوره، یعنی «قول تداوم حرکت» از شرکت کنندگان گرفته شد و دوره پایان یافت، پایانی که در دل، صدها شروع و آغاز را همراه داشت.

در پایان برنامه آنچه همگان بر آن متفق بودند، این بود که اصفهان با خصوصیاتش بهترین مکان برای برگزاری دوره های بعدی خواهد بود چرا که نه از فشردگی تهران و نه از ناهمبندی دیگر شهرها در آن خبری نیست.

در تمام طول دوره صداهایی بگوش می رسید و آن زمزمه تشکر و سپاس بود که همگان از مسئولین سازمان (برگزارکننده های واقعی این دوره ها) داشتند. خداوند یاریشان کند و قدمهایشان را استوارتر گرداند.

در پایان این دوره آقای «دکتر/سدی» از تمام دانش آموزان خواستند که چند سطری در مورد خودشان و دوره و علایق ریاضی شان بنویسند. به نمونه هایی از این نوشته ها توجه کنید:

- «به نظر من کارسوق تجربه بسیار خوبی برای دانش آموزان است و در کنار آموختن مطالب جدید یا موضوعات و اشخاص جدید آشنا و مرتبط می شویم.»

- «تا به حال کاری که بتواند چشمگیر باشد انجام نداده ام. گاهی فکری به ذهنم می رسد و بعد به فراموشی سپرده می شود. اکنون بیشتر نگرانی های من این است که می بینم نمی توانم بعضی از مسائل را حل کنم و شاید این به خاطر کمبود مطالعه است.»

- «این حالت همراه بودن دانش آموزان و دانشجویان خیلی عالی بود و ما از این حالت بسیار بسیار نفع و لذت بردیم. این موضوع یکی از مزیت های این کارسوق بود.»

«ریاضیات همچو دریای بیکرانی است، که از هرسویی می توان وارد آن شد و تا حد سیر شدن نوشید. با این حال ...»

«امیدوارم در آینده ریاضیدان بزرگ عالم دانش یا فیزیکدان بزرگ عالم فیزیک باشم.»

«این مهم نیست که چه مقداری از آن (کارسوق) را درک کردم. اما در مورد این که ریاضیات چگونه پیش می رود اطلاعات بسیار بدست آوردم. نسبتاً فهمیدم که ما در ریاضی می خواهیم چکار کنیم.»

- «شروع مطالعات وسیعتری از کارسوق ریاضی اصفهان (تابستان ۷۱) بود. در کارسوق نظریه اعداد هم شرکت داشتم. همیشه دلم می خواهد کاربرد مطالبی را که می خوانم بدانم.»

- «به نظریه جبری اعداد و هندسه جبری علاقه دارم و در جریان کارسوق به توپولوژی هم علاقمند شدم. چیزهایی که می دانم: تا حدودی نظریه کلاسیک اعداد، نظریه گالوا و جبر، مقداری حساب دیفرانسیل و انتگرال و کمی هم توپولوژی.»

