

# از سنج تا سوئیس

زینب گلزاری

نور رسید که خودم با خرید پارچه ضخیم از دست‌دوم فروشی‌ها، به کمک خواهرم پرده‌ای مناسب تهیه کردیم. سپس به فکر تهیه لپ‌تاپ و ویدیوپروجکشن افتادم تا بتوانم آزمایش‌هایی را که انجام آن‌ها در کلاس ممکن نبود، به‌صورت فیلم برای دانش‌آموزان نمایش دهم. در تهیه این وسایل پروفیسور کمک‌های فراوانی کرد و حتی در سفری که به ایران می‌آمد، ویدیوپروجکشنی را از سوئیس به قیمت خیلی مناسب‌تر از ایران برایم آورد. کمی بعد از آن لپ‌تاپ هم تهیه کردم و با استفاده از ضایعات چوب‌هایی که در خانه داشتم، توانستم میزی برای لپ‌تاپ و



شهر خودم اجرا کنم.»

اول مهرماه سال تحصیلی ۸۵-۱۳۸۴ با مدیر «دبیرستان انصار» (از دبیرستان‌های حاشیه شهر سنج) که به دبیران شاغل در آن حق روستا تعلق می‌گیرد، صحبت می‌کند. او یکی از کلاس‌های مدرسه را در اختیارش می‌گذارد. مردوخ با همکاری

**مردوخ باور دارد علم فیزیک می‌تواند زندگی بهتری برای نوع بشر فراهم آورد و درک درست از قوانین حاکم بر عالم هستی می‌تواند بسیار لذت‌بخش باشد. وی به‌عنوان معلم فیزیک، تلاش می‌کند تا لذت یادگیری را در دانش‌آموزان و فراگیرندگان این علم زنده نگه دارد**

دانش‌آموزان کلاس را رنگ‌آمیزی می‌کند. وی می‌گوید: «بعد از مرتب‌کردن ظاهر کلاس نوبت به تهیه پرده برای تاریک کردن فضای کلاس به منظور انجام آزمایش‌های



سیروان مردوخ، دبیر فیزیک استان کردستان، موفقیت‌های خود را مدیون پیتر استاهیلین، پروفیسور فیزیک و استاد بازنشسته فیزیک و ریاضی «دانشگاه هامبورگ» می‌داند.

او با استاهیلین از طریق یکی از دوستان آشنا شد و بعد از طریق ایمیل ارتباط خود را ادامه داد. در سال ۱۳۸۴، استاهیلین در سفر چهارمی که به ایران داشت، از مناطق غربی و شمال‌غربی ایران دیدن کرد و در سنج امکان دیدار رودرو میسر شد. مردوخ می‌گوید: «با توجه به علاقه شدید وی به آموزش فیزیک، بعد از دیداری چند ساعته خواست که از کلاس من دیدن کند. روز بعد با هم به کلاس رفتیم و من یک جلسه فیزیک ۱ و آزمایشگاه را در حضور ایشان تدریس کردم. بعد از برگشت ایشان به سوئیس، دعوت‌نامه‌ای برایم فرستاد و مرا به کشور خود دعوت کرد تا با نظام آموزشی آن کشور آشنا شوم و از کلاس درس فیزیک پسرش در شهر بازل دیدن کنم.»

مردوخ یک هفته در کلاس‌های فیزیک مارکوس (پسر استاهیلین) شرکت کرد؛ مدرسه‌ای که دو دبیر فیزیک با چهار کلاس مجهز به وسایل و امکانات لازم برای انجام آزمایش داشت. او از کلاس درس فیزیک ۱ و فیزیک ۳ و فیزیک عمومی فیلم‌برداری کرد و ویدیوی آن را همراه با توضیحاتی در اختیار همکارانش گذاشت. مردوخ می‌گوید: «در مدتی که آنجا بودم، تجربیات فراوانی در تمام زمینه‌ها، از جمله آموزش فیزیک، پیدا کردم و با خود عهد بستم که به‌محض بازگشت به ایران، قسمت‌هایی از این تجربیات را در



میز لپ‌تاپ و ویدیوپروجکشن ساخته شده توسط آقای مردوخ

ویدیوپروجکشن درست کنم.» آقای مردوخ می‌گوید: «در جلساتی که با مدیران مدارس داشتم، آن‌ها از این طرح خیلی استقبال کردند. حتی بعضی از مدیران خواستند که در آینده برای بعضی درس‌ها کارگاه مهیا کنیم. کلاس فیزیک دبیرستان دخترانه وابسته به دانشگاه (پوش) سنج را با همکاری فراوان مدیر مدرسه تجهیز کردیم.»



آقای مردوخ از شروع فعالیت‌هایش در «انجمن فیزیک» و گروه فیزیک می‌گوید: «هم‌زمان با تشکیل کلاس فیزیک، خواستم با تجربیات همکاران در سایر استان‌ها و شهرستان‌ها آشنا شوم. بنابراین در انجمن فیزیک شروع به فعالیت کردم و در جلسات سالانه مجمع عمومی «اتحادیه انجمن‌های فیزیک ایران» که در تهران برگزار می‌شد به‌عنوان رئیس انجمن فیزیک استان کردستان حضور می‌یافتم. از این راه تجربیات همکاران نقاط مختلف کشور را برای انتقال به همکاران استان جمع‌آوری می‌کردم. علاوه بر جلسه‌های کشوری، جلسه‌های استانی هم از طرف انجمن برگزار می‌کردیم که این جلسات هم به نوبه خود بسیار مؤثر بودند.

در سال ۱۳۸۶ وارد گروه فیزیک استان کردستان شدم و از این طریق هم توانستم ارتباط بیشتری با همکاران در شهرستان‌ها و نواحی و مناطق استان کردستان داشته باشم. به این ترتیب، بستر مناسبی برای تبادل تجربیات با همکاران فراهم آمد.



کلاس فیزیکی که تشکیل دادم، به سیستم چندرسانه‌ای مجهز بود. بنابراین همان ابتدا تمامی فیلم‌های آموزشی و نرم‌افزارهای آموزشی را که به دستم می‌رسید، در لپ‌تاپ خود ذخیره می‌کردم و هر زمان در کلاس لازم می‌شد، از آن‌ها برای آموزش عمیق‌تر مفاهیم فیزیک استفاده می‌کردم. از این نرم‌افزارها و کارهایی که همراه با همکاران دیگر در استان انجام می‌دادیم، مجموعه‌هایی ویدیویی گردآوری کردم تا در اختیار همکاران دیگر در تمام نقاط ایران قرار دهم. در جلسه‌های دبیرخانه فیزیک که هر سال برگزار می‌شود، شرکت می‌کردم و مجموعه‌های تولیدشده را که شامل ۱۵۰ ویدیوی کوتاه از آزمایشات فیزیک بود، از طریق سرگروه‌های استان‌ها به تمامی استان‌های کشور فرستادم.

**بدون لذت بردن، یادگیری بسیار دشوار و گاهی غیرممکن است. برای او به‌عنوان معلم هیچ چیز با ارزش‌تر از شوق یادگیری که در چشمان دانش‌آموزان شعله می‌کشد، نیست**

تهیه این مجموعه‌ها را ادامه دادم و علاوه بر آن، به کمک یکی از همکاران و دو تن از دانش‌آموزانم، برای «دی‌وی‌دی» «۱۵ سال اکتشافات هابل» که به زبان انگلیسی بود، زیرنویس فارسی آماده کردیم. این مجموعه در زمینه نجوم می‌تواند بسیار مفید و سودمند باشد که در کتب درسی دوره متوسطه مورد بی‌مهری قرار گرفته است. کارهای دیگری را که با کمک همکار گرامی‌ام آقای بهرام رسولی به‌صورت فیلم آموزشی از آزمایش‌های جذاب فیزیک

تهیه کرده بودیم، در اختیار همکاران و دانش‌آموزان قرار دادیم که بسیار مورد توجه قرار گرفت و از طرف دبیرخانه کشوری گروه فیزیک مورد تشویق و قدردانی قرار گرفت. ایجاد و تغذیه «وبلاگ انجمن و گروه فیزیک استان کردستان» به نشانی [www.kurdph.mihanblog.com](http://www.kurdph.mihanblog.com) از دیگر فعالیت‌هایی است که در این راستا صورت گرفته‌اند.

آقای مردوخ باور دارد علم فیزیک می‌تواند زندگی بهتری برای نوع بشر فراهم آورد و درک درست از قوانین حاکم بر عالم هستی می‌تواند بسیار لذت‌بخش باشد. وی به‌عنوان معلم فیزیک، تلاش می‌کند تا لذت یادگیری را در دانش‌آموزان و فراگیرندگان این علم زنده نگه دارد. چون معتقد است بدون لذت بردن، یادگیری بسیار دشوار و گاهی غیرممکن است. برای او به‌عنوان معلم هیچ چیز با ارزش‌تر از شوق یادگیری، که در چشمان دانش‌آموزان شعله می‌کشد، نیست.

