



چهره‌های سخت‌کوش در دنیای شیمی

آشنایی با پروفیسور مجتبی شمس‌پور

حمید احمدی
 دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

اشاره

ما انسان‌ها همواره در پی الگویی شایسته برای خود در زمینه‌های گوناگون علمی، اجتماعی و... هستیم و چه بسیار بر خود می‌بالیم اگر این الگو، یکی از شخصیت‌های بزرگ هم‌کیش و هم‌میهن ما باشد. برای دانش‌آموزان و معلمان ما در حوزه شیمی نیز جالب و مهم است که بدانند تلاش‌های علمی کشور ما در این حوزه چنان بوده است که دانشمندان این رشته در ردیف یک تا ده نویسنده برتر ایران قرار دارند. یکی از این شخصیت‌های برجسته، پروفیسور مجتبی شمس‌پور است که در تمام حوزه‌های شیمی فعالیت دارد و افتخارهای فراوان در کشور و جهان آفریده است.

مجتبی شمس‌پور در سال ۱۳۲۸ در کرمانشاه به دنیا آمد و تحصیلات خود را تا دیپلم، در زادگاهش به پایان رساند. در سال ۱۳۵۲ مدرک کارشناسی خود در شیمی را از دانشگاه صنعتی شریف دریافت کرد و پس از کسب مدرک کارشناسی ارشد در گرایش تجزیه از همین دانشگاه در سال ۱۳۵۴، برای ادامه تحصیل راهی خارج کشور شد. وی در سال ۱۳۵۸ از

کیفیت انرژی می‌شوند و آنتروپی جهان را افزایش می‌دهند. در حالی که در فرایندهای برگشت پذیر خودبه‌خودی که سامانه در هر مرحله با محیط‌اش در تعادل است، افت کیفیت انرژی اتفاق نمی‌افتد و آنتروپی ایجاد نمی‌شود ولی انتقال آنتروپی از یک قسمت جهان به قسمت دیگری ممکن است.

کتاب‌های قانون دوم، کل آنتروپی سامانه‌های منزوی هیچ‌گاه نمی‌تواند کم شود؛ آنتروپی یا ثابت می‌ماند (فرایندهای برگشت پذیر) یا زیاد می‌شود (فرایندهای برگشت‌ناپذیر).

۶. در هر مورد، علت چیست؟

آ. هرگاه یک سامانه منزوی گاز با انرژی ثابت به حال خود رها شود، تمایل دارد به حالت تعادل نزدیک شود.

ب. هرگاه یک سامانه منزوی گاز ایده‌آل با انرژی ثابت به تعادل ترمودینامیکی می‌رسد، آنتروپی ماکزیمم است.

آ. در چنین حالتی امکان توزیع انرژی سامانه از حالت متمرکز به حالت غیرمتمرکز فراهم می‌شود و میکروحالت‌های بیشتری برای توزیع مولکول‌های گاز تشکیل دهنده سامانه در دسترس خواهد بود. پس می‌توان گفت حالت تعادل، ماکروحالتی است که حداکثر تعداد میکروحالت‌ها را دارد و محتمل‌ترین حالت در دسترس به‌شمار می‌آید.

ب. از آنجا که مولکول‌های گازها همواره تمایل دارند در همه فضای سامانه‌ای که در اختیار دارند به‌طور یکنواخت جریان یابند، فقط در حالت تعادل است که راه‌های ممکن برای جریان یافتن یکنواخت انرژی‌های گرمایی در سامانه، بسیار بیشتر از راه‌های جریان یافتن آن در هر حالت ممکن دیگر خواهد بود.



۱. ایرا لوین، شیمی فیزیک، ترجمه دکتر غلام‌رضا اسلامپور و دکتر غلام‌عباس پارسا، انتشارات فاطمی، چاپ پنجم، ۱۳۸۸.
۲. پیتر اتکینز، شیمی فیزیک (۱)، ترجمه دکتر سیف‌الله جلیلی، انتشارات علمی و فنی، چاپ دوم، ۱۳۸۸.
۳. دکتر سیف‌الله جلیلی، ترمودینامیک شیمیایی، انتشارات مدرسه، چاپ اول، ۱۳۸۷.
۴. دکتر غلام‌عباس پارسا، بازتعریف آنتروپی با رویکردی آموزشی، مجله رشد آموزش شیمی، شماره ۱۰۰.
۵. معصومه شاه‌محمدی، درک آنتروپی به دور از کج‌فهمی، مجله رشد آموزش شیمی، شماره ۹۳.
۶. دکتر غلام‌عباس پارسا، شیمی با نگرش تحلیلی، انتشارات فاطمی، چاپ اول، ۱۳۸۸.



دانشگاه ایالتی میشیگان، مدرک دکترای شیمی تجزیه دریافت کرد و در سال ۱۳۷۱ به مقام استادی در ایران دست یافت. زمینه فعالیت‌های پژوهشی این دانشمند در عرصه شیمی تجزیه بوده است و تاکنون صدها حسگر جدید را برای تشخیص مواد دارویی، کاتیون‌ها و آنیون‌های معدنی معرفی کرده است که به‌عنوان جایگزین در دستگاه‌های گران‌قیمت گوناگون و کنترل کیفیت در صنایع کاربردی، در سطح جهان مورد استفاده قرار گرفته‌اند.

پژوهش‌های پروفسور شمسی‌پور به‌طور ویژه روی موضوع‌هایی مانند تعیین مقادیر بسیار کم عنصرها، به روش الکترونورسنجی متمرکز بوده است. بررسی سینتیک، سازوکار اکسایش ترکیب‌های آلی به‌وسیله فلزهای واسطه، بررسی‌های ترمودینامیکی کمپلکس یون‌های فلزی و ترکیب‌های درشت مولکول به روش رسانایی سنجی، موضوع نیمی از مقاله‌های وی را تشکیل می‌دهد.

حضور در مجامع علمی

این دانشمند گرانقدر، ضمن عضویت در هفت انجمن تخصصی کشور- از جمله انجمن شیمی، انجمن نانو تکنولوژی و انجمن بیوشیمی فیزیک ایران و...- در انجمن شیمی آمریکا و پاکستان نیز عضویت دارد و در دانشگاه‌های رازی، شیراز و تربیت مدرس به آموزش و پژوهش می‌پردازد. همچنین عضو شورای داور نشریه شیمی و مهندسی شیمی ایران و سردبیر نشریه انجمن شیمی ایران بوده و در هیئت ممیزی مرکزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری حضور دارد.

هم‌اکنون، بنا به رده‌بندی مؤسسه نمایه استنادی علوم، رتبه ۱۱۶ جهانی به پروفسور شمسی‌پور تعلق دارد و از او به‌عنوان دانشمند برتر در کل حوزه‌های شیمی در ایران یاد می‌شود. شمسی‌پور تاکنون بیش از ۶۵ دانشجو در دوره دکتری را آموزش

داده و راهنمایی کرده است که هم‌اکنون با استاد خود در تولید علم رقابت می‌کنند چنان که رتبه دوم شیمی نیز در کشور، به یکی از دانشجویان سابق پروفسور شمسی‌پور- محمدرضا گنجعلی- نسبت داده شده است.

دکتر شمسی‌پور، این پژوهشگر سخت‌کوش، که در طول فعالیت‌های علمی خود بارها به‌عنوان استاد نمونه و پژوهشگر برجسته از سوی مراکز و دانشگاه‌های گوناگون کشور معرفی شده است، هنگامی که در همایش چهره‌های ماندگار حاضر می‌شود از عامل موفقیت‌های خود چنین یاد می‌کند: «هرچه کردم، همه از دولت قرآن کردم».

به جرأت ویژگی‌هایی چون اراده، تعهد و علاقه به علم و خدمت به جامعه در این چهره افتخارآفرین کشورمان، چنین موفقیت‌هایی را برای وی در پی داشته است. بی‌تردید تداوم حضور و ظهور چنین شخصیت‌هایی در کشور، نیازمند حمایت همیشگی از علم و دانشمندان است همچنان‌که پروفسور شمسی‌پور، خود به این ضرورت اشاره می‌کند: «هرم علم و اهل علم در یک جامعه باید با هم رشد کافی کنند یعنی عالمی که در رأس هرم واقع می‌شود. به سمت این موفقیت پرتاب شود و تا قاعده این هرم پا نگیرد رأسی مناسب برای آن قابل تصور نخواهد بود».



1. web of science



1. www.isc.gov.ir
2. apps.webofknowledge.com
3. natali123.persianblog.ir/post