

## هفتمین کنفرانس آموزش شیمی ایران

۲۲ تا ۲۴ شهریور ۱۳۹۰ - زنجان

### آموزش شیمی و شیمی سبز پلی به صلح و امنیت

حسین معافی  
دبیر شیمی شهرستان سازند  
[Hoseen.moafi@yahoo.com](mailto:Hoseen.moafi@yahoo.com)

#### چکیده:

یکی از مباحث مهم در دنیای امروزی، استفاده از مواد شیمیایی گوناگون در زندگی روزمره می باشد. در حال حاضر از ماده ای به نام نفت خام بیش از بیست هزار محصول متفاوت دیگر بدست می آید. استفاده های گوناگون در تمامی مراحل زندگی مانند استفاده از انواع سوختها، پلاستیکها، لاستیکها، دارو ها، رنگها، طعم دهنده ها، اسانسها و ... باعث شده است که آلودگی های زیادی در محیط زندگی پدیدار شود و مسائل و مشکلات فراوانی را برای انسانها و موجودات کره زمین، بوجود آید.

لذا امروزه بحث آموزش شیمی و استفاده بهینه از مواد شیمیایی (شیمی سبز)، یکی از مباحث علمی مهم در دنیای کنونی است. اگر فرا گیران علم شیمی بتوانند به چگونگی تولید و تهیه مواد شیمیایی آشنا باشند و بهترین راههای تولید و استفاده این مواد را بدانند، مسلماً در کاهش آلودگی های مواد شیمیایی و احساس آرامش و امنیت در جهان، تاثیر بسزایی خواهد داشت. در این مقاله در مورد برخی از راههای تولید مواد شیمیایی که آلودگی کمتری در محیط ایجاد می کنند، بحث می شود و راههای استفاده صحیح و درست از مواد و وسایل شیمیایی مورد توجه قرار می گیرد. همچنین در مورد اصول و بنیاد های شیمی سبز مباحثی ارائه شده است. امروزه برخی از کشورهای قدرتمند اقتصادی و سیاسی در دنیا با استفاده های فراوان از نفت خام و فرآورده های نفتی و سوختهای فسیلی، آلودگی های زیادی را در کره خاکی بوجود آورده و به زندگی سالم و پاک آنها تجاوز نموده و صلح و ثبات و آشتی بین ملتها را از بین برده اند.

**کلید واژه:** شیمی سبز، سوختهای پاک، آلودگیهای زیست محیط

#### مقدمه:

شیمی نقشی بنیادی در پیشرفت تمدن آدمی داشته و جایگاه آن در اقتصاد، سیاست و زندگی روزمره، روز به روز پر رنگ تر شده است. با این همه، شیمی طی روند پیشرفت خود، که همواره با سود رساندن به آدمی همراه بوده، آسیبهای چشمگیری نیز به سلامت آدمی و محیط زیست وارد کرده است. شیمیدانها طی سالها کوشش و پژوهش، مواد خامی را از طبیعت برداشت کرده اند، که با سلامت آدمی و شرایط محیط زیست سازگاری بسیار دارند، و آنها را به موادی دگرگونه کرده اند که سلامت آدمی و محیط زیست را به چالش کشیده اند. همچنین، این مواد به سادگی به چرخه طبیعی مواد باز نمی گردند و سالهای زیادی به صورت زباله های بسیار آسیب رسان و همیشگی در طبیعت می ماند.

بارها از آسیبهای مواد شیمیایی به بدن آدمی و محیط زیست شنیده و خوانده ایم. اما، چاره ی کار چیست؟ آیا دوری و پرهیز از بهره گیری از مواد شیمیایی می تواند به ما کمک کند؟ تا چه اندازه ای می توانیم از آنها دوری کنیم؟ کدامها را می توانیم به کار نبریم؟ کدامیک از فرآورده های شیمیایی را می توان یافت که با آسیب به سلامت آدمی یا محیط زیست همراه نباشد؟ داروهایی که سلامتی ما به آنها بستگی زیادی دارد، خود با آسیبهایی به بدن ما همراه اند. آیا می توانیم آنها را به کار نبریم؟ آیا می توان آب تصفیه شده با مواد شیمیایی را ننوشیم؟ پیرامون ما را انبوهی از مواد شیمیایی گوناگون فراگرفته اند که در زهرآگین بودن و آسیب رسان بودن بیش تر آنها شکی نداریم و از بسیاری از آنها نیز نمی توانیم دوری کنیم.

بی گمان هر اندازه که بتوانیم از به کارگیری مواد شیمیایی در زندگی خود پرهیز کنیم یا از رها شدن این گونه مواد در طبیعت جلوگیری کنیم، به سلامت خود و محیط زیست کمک کرده ایم. اما به نظر می رسد در کنار این راهکارهای پیش گیرانه، که تا کنون کارآمدی چشمگیری از خود نشان نداده اند، باید به راههای کارآمدتری نیز بیاوریم که دگرگونی در شیوه ی ساختن مواد شیمیایی در راستای کاهش آسیبهای آنها به آدمی و محیط زیست، یکی از این راههاست.