



## هفتمین کنفرانس آموزش شیمی ایران

۲۲ تا ۲۴ شهریور ۱۳۹۰ - زنجان

### آموزش شیمی و فعالیت های آزمایشگاهی در بستر مجازی با تغییر رویکرد از نظام آموزشی سنتی به یادگیری فعال

سعدالله گازا

مازندران مدیریت آموزش و پرورش شهرستان آمل  
E-mail: sadollah\_gaza2007@yahoo.com

#### چکیده:

آموزش و یادگیری مجازی یکی از اصلی ترین راه کارهای دستیابی به اهداف آموزشی کشور و تنها راه همتایی و همراهی داشتن با غافله شتابان فناوری جدید محسوب می شود. آموزش شیمی و فعالیت های آزمایشگاهی در بستر مجازی، می تواند "آموزش" اجباری و رنج آور را به "یادگیری" اختیاری و لذت بخش تغییر دهد، چون موجب پردازش بهینه ی مفاهیم شیمی و تحصیل سهل تر و استحکام بیشتر مهارت های درسی می شود. این فعالیت ها در جهت جایگزینی سازی "یادگیری" به جای "آموزش" حرکت می کند و به این ترتیب یاددهی-یادگیری و مدیریت تدریس می تواند قابلیت رهگیری و پی گیری و ارزیابی به موقع را فراهم و از اتلاف وقت دانش آموزان جلوگیری و با دریافت باز خوردهای دبیران، ارتقاء کیفیت یادگیری درس شیمی را فراهم نموده و نیز استفاده صحیح از رایانه را در منازل برای فراگیران به همراه خواهد داشت.

**کلید واژه ها:** آموزش شیمی، یادگیری مجازی، یاددهی - یادگیری

#### مقدمه:

در هزاره سوم، بیشتر نظریه های تعلیم و تربیت نوین و یافته های تحقیقات جدید، در طراحی فرایندها و اجرای تکنولوژی یادگیری اعمال می شوند. این امر روش های روزآمدی را برای زمینه ی تازه، پیش رو قرار می دهد؛ روش هایی که در آن ها، فناوری های سیار و دیجیتالی را فراهم ساخته اند تا تکنولوژی یادگیری به صورت همراه و همگام با انتظارات روز پیش برود. امروزه لزوم بازنگری در سیاست های کلان تعلیم و تربیت کشور بیشتر از هر زمان دیگر احساس می شود و تصمیم گیری در مورد جای گزین سازی مراکز یادگیری به جای ادامه فعالیت های مراکز آموزشی، در اولویت فوری قرار می گیرند [۲].

روش تدریس خطابه ای و سخنرانی روشی بسیار کهنه است اگرچه هنوز به عنوان یکی از روش های آموزشی در بعضی مواقع خیلی هم سودمند به کار گرفته می شود اما روحیه ی نسل حاضر و حضور رقابتی دیگر رسانه ها در مقابل صدا و لحن معلم ایجاب می کند که مسئولین ابزار تکنولوژی را به استخدام معلمان درآورند و در این میان معلم را تنها نگذارند.

در حال حاضر رشد و توسعه نقش فناوری اطلاعات در کشور ما و با توجهی که به آماده کردن بسترهای لازم برای توسعه آن شده است، این پدیده در آموزش و پرورش نیز جای خود را باز کرده و به خوبی خودنمایی می کند. این موضوع از معدود پدیده هایی است که در عمر کوتاه خود توانسته تأثیر گسترده ای بگذارد و توجه بسیاری را به خود معطوف کند. کشور ما نیز به دلیل تعاملی که با محیط پیرامون خود دارد، از تحولات جهانی بی نصیب نیست و با توجه به رویکرد جهانی در مباحثی مثل آموزش برای همه، آموزش مادام العمر، آموزش برای زندگی بهتر، می بایست از روش های خاصی برای تحت پوشش درآوردن هر چه بیشتر جمعیت لازم التعلیم و یا افزایش کیفیت آموزش و پرورش و یا حتی کاهش هزینه های آموزش استفاده کند.

یادگیری و درک شیمی به خاطر مفاهیم شیمیایی غیرقابل لمس و پیچیدگی آن ها اغلب دشوار بوده، کمک به دانش آموزان برای درک درست ایده های علمی و پدیده های شیمیایی، و اصلاح کج فهمی های رایج در آموزش شیمی، هدف هر معلم شیمی است. بررسی ها نشان می دهد که مطالعات زیادی در بکاربردن فناوری و اطلاعات در آموزش شیمی در سرتاسر جهان صورت گرفته است [۳ و ۴].