



## هفتمین کنفرانس آموزش شیمی ایران

۲۲ تا ۲۴ شهریور ۱۳۹۰ - زنجان

### بررسی نقش نوآوری های آموزشی با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در تدریس شیمی ۲

شیوا رجایی دستغیب<sup>۱\*</sup>، زراسا رجایی دستغیب<sup>۲</sup>

۱. دبیر شیمی ناحیه یک شیراز

[shivarajaei@yahoo.com](mailto:shivarajaei@yahoo.com)

۲. اداره کل آموزش و پرورش فارس

[zarasarajae@yahoo.com](mailto:zarasarajae@yahoo.com)

#### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تفاوت های موجود میان آموزش به شیوه سنتی با شیوه آموزش با بهره گیری فناوری اطلاعات و ارتباطات است. برای انجام دادن این پژوهش ابتدا محتوای مورد نیاز گردآوری، سپس اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات را بر آموزش با دوسطح آموزش به دو روش سنتی و آموزش با استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات روی متغیر های وابسته یادگیری و تعامل دانش آموزان با یکدیگر بررسی شده است. نمونه مورد بررسی در این پژوهش دو کلاس درس یکی از مدارس ناحیه یک شیراز است. ابزار گردآوری اطلاعات برای متغیر پیشرفت تحصیلی پس آزمون شیمی و برای متغیر تعامل دانش آموزان با یکدیگر، مشاهده آن ها ضمن آموزش و نظرخواهی مستقیم از آن ها بوده است. تجزیه و تحلیل نتایج آزمون با مقایسه میانگین نمرات دو گروه انجام شده است. نتایج پژوهش نشان داده است که بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در افزایش یادگیری دانش آموزان، افزایش تعامل آن ها با یکدیگر و تقویت روحیه انجام دادن کار گروهی در آن ها تأثیر زیادی دارد.

**کلیدواژه ها:** فناوری اطلاعات و ارتباطات، پیشرفت تحصیلی، یادگیری تعامل، کار گروهی، اینترنت، وبلاگ آموزشی

#### مقدمه:

وقوع انقلاب اطلاعاتی از یک سو و پیشرفت روزافزون فناوری ها از سوی دیگر، نظام آموزشی سنتی را از بسیاری جهات به شدت تحت تأثیر قرار داده است. عدم کارایی نظام سنتی حافظه مدار در شرایطی که حجم علم در هر ۵-۵ سال دو برابر می شود، تغییر رویکرد سنتی به رویکرد حل مسئله را الزامی نموده و پیشرفت در فناوری های ارتباطی، موجب تحولاتی در نظام آموزشی شده است. از این رو بررسی نوآوری های آموزشی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. معلمان با بهره گیری از نوآوری های آموزشی می توانند شرایطی را فراهم کنند که در آن تلاقی های ذهنی به صورت معنادار میان معلم و شاگرد و میان هر یک از دانش آموزان با دیگر همکلاسان صورت گیرد. انفجار اطلاعاتی از طریق فناوری های الکترونیکی جدید از طریق رایانه، اینترنت، وب، فناوری های جدید ویدیویی از قبیل کنفرانس های ویدیویی، ماهواره ای و ..... ماهیت دانستن را تغییر داده و در آن چه دانش آموزان فرا می گیرند، تحولات بنیادی پدید آورده است. آن ها به جای این که اطلاعات را حفظ کنند، باید یاد بگیرند که آن را چگونه به دست آورند، از اطلاعات به دست آمده چگونه استفاده کنند و اطلاعات به دست آمده را چگونه با هم ترکیب کنند.

دانش آموزان به جای این که اطلاعات را از طریق معلمان و کتاب های درسی به دست آورند، باید از طریق کاوش و اکتشاف، کار مشترک و گروهی و بررسی منتقدانه به آن دست یابند. در نگرش جدید یاد دهی و یادگیری، فناوری نقش ضروری را ایفا می کند. منظور از بهره گیری از فناوری های جدید، به کارگیری رایانه، وسایل چندرسانه ای و موارد همانند آن ها در نظام آموزشی است. گسترش نوآوری های آموزشی در آموزش و پرورش برای رسیدن به اهداف زیر است:

- ترویج یادگیری مشارکتی یا گروهی در کلاس درس،
- تلاش برای افزایش آموزه های درسی دانش آموزان،
- گسترش دانش و اطلاعات معلمان،
- پیشه کردن آموزش فعال در مدارس،