

# سمینار هفتگی گروه آمار

## مدلهای کلاس پنهان و کاربرد آن در علوم پزشکی

سلفزان:

**جناب آقای دکتر جمشید جمالی**

**استادیار گروه آمار زیستی**

**دانشگاه پزشکی مشهد**

زمان:

**چهارشنبه ۲۶ مهر ماه ۱۳۹۶ ساعت ۱۰ صبح**

مکان:

**سالن دکتر بزرگ نیا**

**خلاصه:** بسیاری از مفاهیم و معیارهای موجود در علوم اجتماعی، پزشکی و اپیدمیولوژی بطور واضح و مستقیم قابل رویت و اندازه گیری نیستند. نگرشها، استعداد، خصوصیات اخلاقی، رفتارهای افراد، ویژگیهای شخصیتی، میزان آگاهی و بعضی از بیماریهای روان پزشکی مانند استرس، افسردگی، اسکیزوفرنی و ... از این مقوله هستند که در ادبیات آماری به متغیرهای پنهان موسوم هستند. چنین مفاهیمی را تنها می توان بطور غیرمستقیم و بوسیله متغیرهای مشاهده شده (مثلا از طریق پرسشنامه) که نشانه هایی از آن هستند ارزیابی نمود. تکنیکهای مختلفی برای استنباط و تفسیر مفاهیم غیرقابل مشاهده بر مبنای متغیرهای قابل مشاهده ابداع و توسعه یافته است. یکی از مهمترین این تکنیکها برای استنباط در مورد متغیرهای پنهان، مدلهای متغیر پنهان می باشند. در مدلهای متغیر پنهان علاوه بر متغیرهای مشاهده شده، مدل شامل یک یا بیشتر از یک متغیر غیرقابل مشاهده یا پنهان میباشد که محقق قصد بررسی آن را دارد. مدلهای متغیر پنهان با توجه به گسسته یا پیوسته بودن متغیرهای مشاهده شده و پنهان به مدلهای تحلیل عاملی، تحلیل نیمرخی پنهان، تحلیل ویژگی پنهان و تحلیل کلاس پنهان تقسیم می گردد. تحلیل کلاس پنهان، یک روش آماری برای استخراج زیر جامعه های همگن از یک جامعه بر اساس الگوی پاسخ آزمودنیها به داده های چندمتغیره گسسته می باشد که کاربرد وسیعی در علوم پزشکی یافته است. در این جلسه، به بحث در مورد مدلهای کلاس پنهان و کاربرد آن در علوم پزشکی می پردازیم.