

## سرفصل مطالب درس آمار پیشرفته و برنامه های پیشرفته کارشناسی ارشد علوم اجتماعی

### ✓ یادآوری از روش های آماری

- تعریف علم آمار و تبیین اهمیت فراگیری آن
- انواع مطالعات و متغیرهای آماری
- مروری بر روش های جمع آوری داده ها
- سرشماری
- نمونه گیری و آزمایش
- روش های نمونه گیری
- مشکلات حجم نمونه ی کوچک
- مشکلات حجم نمونه ی بزرگ

### ✓ معرفی نرم افزار SPSS

- روش های آمار توصیفی یک متغیره با نرم افزار
- روش های آمار توصیفی دوبعدی با نرم افزار

### ✓ معرفی مختصر روش های استنباط آماری

- برآورد نقطه ای و فاصله ای
- آزمون های آماری و تبیین جایگاه آن ها در استنباط آماری

### ✓ بررسی توزیع جامعه

- نمودارهای احتمال و احتمال تجمعی
- آزمون نیکویی برازش پیرسن
- آزمون نیکویی برازش کلموگروف-اسمیرنوف
- آزمون نیکویی برازش شاپیرو ویلک

### ✓ آزمون های مربوط به میانگین جامعه

- آزمون مقایسه ی میانگین جامعه با عدد ثابت
- آزمون مقایسه ی میانگین دو جامعه ی وابسته (زوجی)
- آزمون مقایسه ی میانگین دو جامعه ی مستقل (جدا از هم)
- آزمون مقایسه ی میانگین سه یا چند جامعه ی مستقل
- آزمون مقایسه ی میانگین سه یا چند جامعه ی وابسته (طرح های تکراری)

### ✓ طرح های آزمایشی

- طرح تک عاملی کاملاً تصادفی
- طرح بلوکی تصادفی و طرح های مربع لاتین و یونانی-لاتین

## ✓ آزمون‌های مربوط به همبستگی بین دو متغیر

- آزمون استقلال جداول توافقی دوطرفه
- آزمون مقایسه‌ی نسبت دو جامعه‌ی مستقل (جدا از هم)
- نسبت شانسی‌ها (خطر) و تفسیر آن
- آزمون مقایسه‌ی نسبت دو جامعه‌ی وابسته (زوجی)
- آزمون ضریب همبستگی لامبدا، فی و وی کرامر
- آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی اسپیرمن
- آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی کندال
- آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسن

## ✓ مدل‌های مربوط به بررسی رابطه یک‌طرفه بین چند متغیر

- رگرسیون خطی ساده
- رگرسیون خطی چندگانه با متغیرهای توضیحی کمی
- رگرسیون خطی چندگانه با برخی متغیرهای توضیحی کیفی
- تحلیل مسیر
- رگرسیون لجستیک دودویی

## ✓ آزمون استقلال جداول توافقی سه طرفه و بیش‌تر

- مدل‌های لگ خطی سلسله مراتبی
- مدل‌بایی‌های لگ خطی

## منابع

۱. جزوه تحلیل آماری، تألیف دکتر هادی جباری‌نوقابی، مرکز آموزش‌های الکترونیک دانشگاه فردوسی مشهد
۲. جزوه آشنایی با نرم‌افزار SPSS، تألیف دکتر هادی جباری‌نوقابی
۳. جزوه آشنایی با روش‌های نمونه‌گیری، تألیف دکتر هادی جباری‌نوقابی
۴. روش‌های پیشرفته‌آماری همراه بابرنامه‌های کامپیوتری، تألیف دکتر کریم منصورفر، انتشارات دانشگاه تهران
۵. گزاره نویسی شرح درس کلاس آمار پیشرفته، آرش قهرمان
6. Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics, Andy Field, 4th Edition, University of Sussex

## نشانی وب سایت

<http://jabbarinh.profcms.um.ac.ir/index.php/index.php?mclang=fa-IR>

## نحوه ارزشیابی

- میان ترم: ۷ نمره (هفته اول آذرماه)
- تمرین‌های تحویلی و کار در کلاس: ۴ نمره
- پایان ترم: ۹ نمره