

تلاش جمعی کلاس آمار (نیمسال اول ۹۴)

دکتر مهرداد ساویز

آذر ۱۳۹۴

توضیحات کلی

- **مهم:** داده ها و نتایج آن ها تا زمان انتشار مقاله مشترک بایستی نزد اعضای کلاس بماند. هیچ نتیجه و نموداری نباید بدون اطلاع استاد درس در اختیار دیگران قرار گیرد.
- پرسشنامه در مجموع سه خرده مقیاس را می سنجد و سوالات افزوده ای هم در بالای صفحه اول دارد.
 - معدل
 - کارآمدی تحصیلی (پشت صفحه یا همان فرم ب)
 - وابستگی به رسانه (پایین فرم الف)

گروه جمع آوری داده

- تنظیم پرسشنامه
- جمع آوری داده
- تفسیر پاسخنامه ها و کمی سازی
- تشکیل فایل اکسل کل داده ها در هماهنگی با همه گروه های جمع آوری داده

گروه‌های آمار توصیفی

محاسبه آماره های حاصل از نمونه ها و نمایش داده ها:

- نمودارهای هیستوگرامی هر سوال به تفکیک سال ورودی/خانم یا آقا به همراه شاخص های تمرکز و پراکندگی: میانگین و میانه و نما و واریانس و انحراف معیار هر یک.
- نمودار هیستوگرامی خرده مقیاس کارآمدی تحصیلی و خرده مقیاس وابستگی به رسانه و محاسبه میانگین و میانه و نما و پراکندگی (واریانس) برای هر خرده مقیاس
- محاسبه کوواریانس و ضریب هم بستگی نمونه ای بین دو خرده مقیاس فوق و نمودارهای پراکندگی آن‌ها به صورت توأم.
- محاسبه همبستگی دوجه دو بین داده‌های سوالات منتخب به انتخاب خود پژوهشگران گروه (سوالات جالب تحقیق ایجاد کنیم).

گروه‌های آمار استنباطی

- برآورد بازه ای میانگین و واریانس هر پارامتر (فرض نرمال بودن توزیع میانگین نمونه ای با توجه به کفایت نسبی حجم نمونه؟) در هر یک از خرده مقیاس‌ها : معدل، کارآمدی تحصیلی و وابستگی به رسانه.
- برآورد بازه‌ای هم‌بستگی بین پارامترها با سطح اطمینان ۹۵٪.
- انجام آزمون فرض‌های زیر با سطح اطمینان ۹۵٪:
 - وابستگی به رسانه هم‌بستگی معکوس با کارآمدی تحصیلی دارد.
 - وابستگی به رسانه هم‌بستگی معکوس با موفقیت تحصیلی (با معیار معدل) دارد.
 -(ایجاد سوال تحقیق بر اساس رابطه بین داده‌های یک سوال با سوال دیگر)
در هر مورد بایستی هم‌بستگی با بازه اطمینان مورد نظر آزمون T شود.
- بررسی این که معدل تا چه اندازه بیانگر کارآمدی تحصیلی است
- آزمون رگرسیون چندگانه و ساخت مدل