

فرمولهای آمار توصیفی

در نمونه

در جمعیت

$$\bar{X} = \sum X / n$$

$$\mu = \sum X / N$$

۱- میانگین

$$S^2 = \sum (X - \bar{X})^2 / n$$

$$\sigma^2 = \sum (x - \mu)^2 / N$$

۲- واریانس

$$S = \sqrt{\sum (X - \bar{X})^2 / n}$$

$$\sigma = \sqrt{\sum (X - \mu)^2 / N}$$

۳- انحراف معیار (SD)

۴- Range=Max-Min

$$CV = \frac{SD}{\bar{X}} \quad \text{۵- (Coefficient of variation)}$$

مقایسه داده ها در دو یا بیش از دو گروه وابسته و مستقل

| تعداد گروههای تحت مطالعه | متغیر تحت مطالعه | گروههای تحت مطالعه | آزمون مورد انتخاب |
|--------------------------|------------------|--------------------|--|
| ۱- دو گروه | کمی | مستقل وابسته | آزمون t مستقل آزمون t زوج |
| ۲- دو گروه | رتبه ای | مستقل وابسته | مان - ویتنی ویلکو کسون - آزمون علامتی |
| ۳- دو گروه | اسمی | مستقل وابسته | مجذور خی مک - نمار |
| ۴- بیش از دو گروه | کمی | مستقل وابسته | آنالیز واریانس یک طرف آنالیز واریانس در تکرار مشاهدات |
| ۵- بیش از دو گروه | رتبه ای | مستقل وابسته | کروسکال والیس فریدمن |
| ۶- بیش از دو گروه | اسمی | مستقل وابسته | مجذور خی کوکران |

رئیس: آقایین نیاه فرساده، تحلیل کاربردی داده ها: راهنمای استفاده از نرم افزار SPSS، مدیریت توبه، آموزش پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، چاپ اول ۱۳۸۷