

۱- در جدول زیر وضعیت محکومیت به مرگ بر اساس نژاد متهم و قربانی آمده است. آیا می‌توان گفت سفیدپوستان بیشتر به مرگ متهم می‌شوند؟ با در نظر گرفتن نژاد قربانی، در مورد ارتباط نژاد متهم و محکومیت به مرگ چگونه می‌توان نتیجه‌گیری کرد؟

محکومیت مرگ		نژاد متهم	نژاد قربانی
بله	خیر		
۵۳	۴۱۴	سفید	سفید
۱۱	۳۷	سیاه	
۰	۱۶	سفید	سیاه
۴	۱۳۹	سیاه	
۵۳	۴۳۰	سفید	مجموع
۱۵	۱۷۶	سیاه	

❖ برای انجام آزمون استقلال بدون داده‌های خام و با استفاده از داده‌های گزارشی (مثل جدول بالا) ویدئو با عنوان اجرای آزمون استقلال با داده‌های گزارشی را در سامانه آموزشی ببینید.

۲- در مقاله لینک زیر آیا آزمون‌های آماری انتخاب شده مناسب داده‌ها هستند؟ (در مورد آزمون Wilcoxon سرچ کنید)

[لینک مقاله](#)

Statistical analysis

The continuous variables were expressed as mean±SD, and were compared with the Mann-Whitney U test. And the categorical variables were presented as percentage and analyzed by Wilcoxon test between severe and common cases. All statistical analysis were performed with SPSS software version 22.0, and P value less than 0.05 was considered statistically significant.

۳- در آزمون t جفتی چگونه می‌توان آزمون $\begin{cases} H_0: \bar{D} = 2 \\ H_1: \bar{D} \neq 2 \end{cases}$ را انجام داد؟ ایده خود را صرفاً بیان

کنید. همچنین بگویید فرض مقابل به چه صورت دیگری باشد بهتر است؟