

سوالات کاربردی

۱- داده‌های ضمیمه، از یک مطالعه بهداشتی به منظور تعیین اثر سن و منطقه شهری در بروز یک بیماری خاص در افراد این شهر که به تصادف انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته‌اند بدست آمده است. ($\alpha = 0/05$) (Excel فایل 5-SSC1)

الف) مدل‌های مناسب بین متغیر پاسخ و متغیر(های) مستقل را با دلیل ارائه کنید. (۸ نمره)

ب) آیا متغیر سن اثر معنی‌داری روی "احتمال بروز" بیماری دارد؟ چرا؟ (۴ نمره)

ج) برآورد احتمال بیماری برای شخصی در سن ۵۰ سالگی از جمعیت این شهر چقدر است؟ (۳ نمره)

د) برآورد احتمال بیماری در سن ۵۰ سالگی را در دو منطقه مذکور بدست آورده و با هم مقایسه کنید. (۵ نمره)

ه) با بکارگیری آزمون نسبت درست‌نمایی مدل‌های برازش شده در بند الف را با یکدیگر مقایسه کنید. (۵ نمره)

۲: آیا داده‌های ضمیمه از توزیع نرمال پیروی می‌کنند خلاصه نتایج خود را با دلیل بیان کنید. ($\alpha = 0/05$) (Excel فایل 5-SSC2). (۶ نمره)

۳: داده‌های ضمیمه میزان کیفیت قطعات مشابه تولید شده از یک مولفه صنعتی توسط سه کارخانه است. آیا کیفیت یکسان قطعات تولید شده توسط سه کارخانه را در سطح ۵٪ تأیید می‌کنید؟ در صورت عدم تأیید کدام جفت کارخانه‌ها دارای کیفیت تولید یکسان هستند؟ (Excel فایل 4-SSC 5). (۹ نمره)