In [1]:

*#* 연습문제 *1 p298, node (5)*

*#* 사상자에 따른 데이터가 시간에 따라 존재할 때 범주*1*이 아침*,* 범주*2*가 점심*,* 범주*3*이 저녁이라고 할 때 시간에 따라 사상자가 *# [* 조건 *] :* 유의수준 *0.05*에서 검정하시오

**from** scipy **import** stats

*#* 귀무가설 *:* 시간에 따라 사상자가 다르지 않다*. #* 대립가설 *:* 시간에 따라 사상자가 다르다*.*

사상자 **=** [1372, 1578, 1686]

total **=** sum(사상자)

expected **=** [total**/**3 **for** \_ **in** range(3)]

chi2\_stat, p\_value **=** stats**.**chisquare(사상자, expected)

print(f"검정통계량: {chi2\_stat:.4f}") print(f"p-value: {p\_value}\n")

alpha **=** 0.05

**if** p\_value **<** alpha:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 작다.\n따라서 귀무 가설을 기각한다.")

else:

print(f"p-value는 {p\_value:.4f}로, 유의 수준 {alpha}보다 크거나 같다.\n따라서 귀무 가설을 기각할 수 없음")

검정통계량: 32.9370

p-value: 7.043980413550305e-08

p-value는 0.0000로, 유의 수준 0.05보다 작다.

따라서 귀무 가설을 기각한다.

Loading [MathJax]/jax/output/CommonHTML/fonts/TeX/fontdata.js