

시장조사론

【문제 1】 (주)한국플렉스는 해외여행인구 증가에 따른 ‘나는 여행자다’라는 프로그램을 개발하기로 하였다. 이를 위하여 4가지 변수(시청의도, 동거여부, 연령, 교육기간)에 관한 자료 25개를 수집하여 다중회귀분석을 실시하였다. 독립변수 간 상관관계는 <표 1>과 같으며, 다중회귀분석의 결과는 <표 2>, <표 3>과 같다. 한편 프로그램의 특성상 연령이 가장 큰 영향을 미칠 것으로 판단하고 연령을 독립변수로 하는 단순회귀분석도 추가적으로 실시하였으며 그 결과는 <표 4>와 같다. 단, 동거여부는 더미변수를 활용하였으며 동거 중이면 1, 그렇지 않으면 0을 부여하였다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

<표 1> 독립변수 간 상관계수

|      | 동거여부       | 연령          | 교육기간 |
|------|------------|-------------|------|
| 동거여부 | 1          |             |      |
| 연령   | .141(.503) | 1           |      |
| 교육기간 | .079(.709) | -.501(.011) | 1    |

(     )안은 유의확률

<표 2> 분산분석

| 모형 |        | 제곱합      | 자유도      | 평균제곱  | F      | 유의확률 |
|----|--------|----------|----------|-------|--------|------|
| 1  | 선형회귀분석 | (   ㉠  ) | (   ㉢  ) | 6.648 | 11.663 | .000 |
|    | 잔차     | (   ㉢  ) | (   ㉢  ) | .570  |        |      |
|    | 총계     | 31.860   | (   ㉢  ) |       |        |      |

<표 3> 회귀계수

| 모형   |      | 비표준화계수 |       | 표준화계수 | t      | 유의확률 | 공선성통계량 |       |
|--|------|--------|-------|-------|--------|------|--------|-------|
|  |      | B      | 표준오차  | 베타    |        |      | 공차     | VIF   |
| 1  | (상수) | 1.495  | 2.637 |       | .567   | .577 |        |       |
|  | 동거여부 | -1.176 | .316  | -.510 | -3.726 | .001 | .951   | 1.052 |
|  | 연령   | .039   | .032  | .196  | 1.214  | .238 | .717   | 1.395 |
|  | 교육기간 | -.152  | .050  | -.476 | -3.039 | .006 | .727   | 1.376 |
| 종속변수: 시청의도, R <sup>2</sup> =.626, 수정된 R <sup>2</sup> =.572 |      |        |       |       |        |      |        |       |

<표 4> 회귀계수

| 모형                                      |      | 비표준화계수 |       | 표준화계수 | t      | 유의확률 |
|---|------|--------|-------|-------|--------|------|
|   |      | B      | 표준오차  | 베타    |        |      |
| 1                                       | (상수) | -3.014 | 2.919 |       | -1.033 | .313 |
|   | 연령   | .073   | .039  | .358  | 1.840  | .079 |
| 종속변수: 시청의도, $R^2=.128$ , 수정된 $R^2=.090$ |      |        |       |       |        |      |

- (1) ( ㄱ ), ( ㄴ ), ( ㄷ ), ( ㄹ ), ( ㅁ )에 들어갈 값을 구하십시오. (단, ( ㄱ ), ( ㄴ )의 값은 계산과정을 포함하고, 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 구한다.) (7점)
- (2)  $R^2$ (결정계수) 값의 의미를 설명하고, 수정된(adjusted)  $R^2$  값을 확인하는 이유를 설명하십시오. (10점)
- (3) 다중회귀분석에서 개별독립변수 계수의 통계적 유의성을 검증(단,  $\alpha=.05$ , 사용되는 계수와 유의확률 명시)하고, 독립변수들의 상대적 영향력의 크기를 비교하여 영향력이 큰 순서대로 나열하십시오. (단, 사용되는 계수 값 포함) (5점)
- (4) <표 3>의 분석결과를 토대로 다중공선성 유무를 진단하십시오. (2점)
- (5) 다중회귀분석을 할 때, 다중공선성이 있더라도 문제되지 않는 경우를 설명하십시오. (2점)
- (6) 다중회귀분석과 단순회귀분석에서 독립변수의 검증결과가 다르게 나타날 수 있는 이유 2가지를 설명하고, 위의 사례에서 독립변수 ‘연령’의 검증결과가 다르게 나타난 이유를 제시하십시오. (4점)

【문제 2】 맛나식품은 연령별로 라면브랜드의 선호에 차이가 있는지를 알아보기 위해 300명의 소비자를 대상으로 시장조사를 실시하여 자료를 수집하고, 조사결과를 바탕으로 <표 1>과 같이 교차분석표를 작성하였다. 다음 물음에 답하시오. (30점)

<표 1> 연령과 라면브랜드에 대한 교차분석표

| 연령  | A라면 | B라면 | C라면 | 총계  |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 10대 | 50  | 20  | 30  | 100 |
| 20대 | 40  | 40  | 20  | 100 |
| 30대 | 30  | 50  | 20  | 100 |
| 총계  | 120 | 110 | 70  | 300 |

※ 각 셀의 수치는 관측빈도

- (1) 연령과 라면브랜드에 대해  $\chi^2$  독립성 검증을 위한 귀무가설( $H_0$ )과 대립가설( $H_1$ )을 설정하시오. (6점)
- (2) (1)의 가설검증을 위한  $\chi^2$  통계량을 구하시오. (단, 계산과정을 포함시키고 소수점 셋째자리에서 반올림하여 소수점 둘째자리까지 표기하시오.) (12점)
- (3) <표 2>의  $\chi^2$  분포표를 참조하여 자유도( $df$ ) 및  $\chi^2$  임계치를 제시하시오. (6점)

<표 2>  $\chi^2$  분포표

| $df$             | 1    | 2    | 3    | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
|------------------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| $\chi^2_{0.05}$  | 3.84 | 5.99 | 7.81 | 9.49  | 11.07 | 12.59 | 14.07 | 15.51 | 16.92 | 18.31 |
| $\chi^2_{0.025}$ | 5.02 | 7.38 | 9.35 | 11.14 | 12.83 | 14.45 | 16.01 | 17.53 | 19.02 | 20.48 |

- (4) (2)에서 계산된  $\chi^2$  통계량과 <표 2>를 참조하여 유의수준 0.05수준에서 가설의 검증결과(기각여부 및 그 근거 명시)를 설명하고, 마케팅 관점에서 전략적 시사점을 제시하시오. (6점)

【문제 3】 (주)K유통은 20명의 소비자로 부터 쇼핑에 대한 태도와 의견에 관한 자료를 수집하여 군집분석(cluster analysis)을 실시하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (10점)

- (1) 계층적 군집화와 비계층적 군집화의 개념을 설명하시오. (4점)
- (2) 계층적 군집화의 한계점 2가지를 제시하시오. (4점)
- (3) 위 사례의 경우 계층적 군집화를 한다면 처음 만들어지는 군집의 수와 최종 몇 단계까지의 군집화가 이루어져야 하는지를 제시하시오. (2점)

【문제 4】 한국여행사에서는 코로나이후 소비자들의 해외여행패턴이 변화했음을 느끼고 이를 파악하기 위해 소비자대상 설문조사를 하기로 하고 설문지를 개발하고자 한다. 다음 물음에 답하시오. (10점)

※ 다음은 설문항목의 일부이다.

\* 귀하의 해외여행 빈도는 어떻게 되십니까?

① 1년에 1번 이하 ② 1년에 2-3회 ③ 1년에 4-5회 ④ 1년에 6회 이상

- (1) 자료 수집을 위한 척도(Scales)의 4가지 유형을 설명하시오. (4점)
- (2) 위 설문항목에 사용된 척도는 무엇인지 설명하시오. (3점)
- (3) 위 설문항목에 바람직한 중심경향치를 제시하시오. (3점)

【문제 5】 미국의 대기업 종업원들에 대한 연구에 의하면, 비화합적인(less agreeable) 성격의 직원들이 다른 직원들보다 더 높은 연봉을 받는다고 한다. 또한 그 이유는 비화합적 성격의 사람들이 연봉협상 때 자신의 몸값을 협상하는데 더 강하게 밀어 붙이기 때문이라 한다. 이와 같은 연구결과를 얻게 된 인과관계조사(causal research)에 대하여 다음 물음에 답하시오. (10점)

- (1) 인과관계의 요건 3가지를 설명하시오. (4점)
- (2) 인과관계의 종류 3가지를 설명하고, 위 사례와 가장 가까운 인과관계를 제시하시오. (6점)

【문제 6】 갱서베이(Gang Survey)와 CLT(Central Location Test) 조사방법의 개념을 각각 설명하고 장점과 단점을 제시하시오. (10점)