ONEWAY SQ51 BY AAGE /ES=OVERALL /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY WELCH /MISSING ANALYSIS /CRITERIA=CILEVEL(0.95) /POSTHOC=TUKEY BTUKEY SCHEFFE BONFERRONI ALPHA(0.05).

일원배치 분산분석

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **노트** |  |  |
| 작성된 출력결과 |  | 07-AUG-2024 08:45:19 |
| 주석 |  |  |
| 입력 | 데이터 | C:\Users\aj\Downloads\통계연구방법론-4개 통계기법으로 끝내는 논문쓰기(9기)\2주차\2018\_영화소비자+행태조사\_DATA.SAV |
| 활성 데이터 세트 | 데이터세트3 |
| 필터 | <없음> |
| 가중 | 가중치 |
| 분할 파일 | <없음> |
| 작업 데이터 파일의 행 수 | 2518 |
| 결측값 처리 | 결측값 정의 | 사용자 정의 결측값이 결측으로 처리됩니다. |
| 사용 케이스 | 각 분석에 대한 통계량은 분석상의 변수에 대해 결측 데이터가 없는 케이스를 기준으로 결정됩니다. |
| 명령문 |  | ONEWAY SQ51 BY AAGE /ES=OVERALL /STATISTICS DESCRIPTIVES HOMOGENEITY WELCH /MISSING ANALYSIS /CRITERIA=CILEVEL(0.95) /POSTHOC=TUKEY BTUKEY SCHEFFE BONFERRONI ALPHA(0.05). |
| 사용된 자원 | 프로세서 시간 | 00:00:00.13 |
| 경과 시간 | 00:00:00.11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **기술통계** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | N | 평균 | 표준편차 | 표준오차 | 평균의 95% 신뢰구간 |  | 최소값 |
| 하한 | 상한 |
| 13~19세 | 230 | 6.92 | 8.038 | .530 | 5.87 | 7.96 | 0 |
| 20~29세 | 419 | 8.11 | 11.121 | .543 | 7.04 | 9.18 | 0 |
| 30~39세 | 454 | 7.21 | 9.728 | .456 | 6.32 | 8.11 | 0 |
| 40~49세 | 525 | 7.25 | 14.938 | .652 | 5.97 | 8.53 | 0 |
| 50~59세 | 528 | 6.19 | 7.239 | .315 | 5.57 | 6.81 | 0 |
| 60~69세 | 361 | 3.87 | 7.569 | .398 | 3.09 | 4.65 | 0 |
| 전체 | 2518 | 6.65 | 10.526 | .210 | 6.24 | 7.06 | 0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **기술통계** |  |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 |  |
|  | 최대값 |
|
| 13~19세 | 60 |
| 20~29세 | 123 |
| 30~39세 | 90 |
| 40~49세 | 256 |
| 50~59세 | 60 |
| 60~69세 | 121 |
| 전체 | 256 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **분산의 동질성 검정** |  |  |  |  |
|  |  | Levene 통계량 | df1 | df2 |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 | 평균을 기준으로 합니다. | 5.292 | 5 | 2512 |
| 중위수를 기준으로 합니다. | 3.987 | 5 | 2512 |
| 자유도를 수정한 상태에서 중위수를 기준으로 합니다. | 3.987 | 5 | 1739.167 |
| 절삭평균을 기준으로 합니다. | 4.267 | 5 | 2512 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **분산의 동질성 검정** |  |  |
|  |  | CTT 유의확률 |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 | 평균을 기준으로 합니다. | <.001 |
| 중위수를 기준으로 합니다. | .001 |
| 자유도를 수정한 상태에서 중위수를 기준으로 합니다. | .001 |
| 절삭평균을 기준으로 합니다. | <.001 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA** |  |  |  |  |  |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 |  |  |  |  |  |
|  | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | CTT 유의확률 |
| 집단-간 | 4152.053 | 5 | 830.411 | 7.594 | <.001 |
| 집단-내 | 274697.927 | 2512 | 109.354 |  |  |
| 전체 | 278849.980 | 2517 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVA 효과 크기**a |  |  |  |  |
|  |  | 포인트 추정값 | 95% 신뢰구간 |  |
|  | 하한 | 상한 |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 | 에타 제곱 | .015 | .006 | .024 |
| 엡실런 제곱 | .013 | .004 | .022 |
| 오메가 제곱 고정 효과 | .013 | .004 | .022 |
| 오메가 제곱 변량효과 | .003 | .001 | .004 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| a. 에타 제곱 및 엡실런 제곱은 고정 효과 모델을 기반으로 추정됩니다. |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **평균의 동질성 로버스트 검정** |  |  |  |  |
| 2018 영화 [극장] 관람 편수 |  |  |  |  |
|  | 통계a | df1 | df2 | CTT 유의확률 |
| Welch | 11.160 | 5 | 1052.667 | <.001 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| a. 자동으로 F 분배합니다. |  |  |  |  |

사후검정

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **다중비교** |  |  |  |  |  |  |  |
| 종속변수: 2018 영화 [극장] 관람 편수 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | (I) ▣ 연령 | (J) ▣ 연령 | 평균차이(I-J) | 표준오차 | CTT 유의확률 | 95% 신뢰구간 |  |
| 하한 | 상한 |
| Tukey HSD | 13~19세 | 20~29세 | -1.190 | .858 | .735 | -3.64 | 1.26 |
| 30~39세 | -.295 | .846 | .999 | -2.71 | 2.12 |
| 40~49세 | -.331 | .827 | .999 | -2.69 | 2.03 |
| 50~59세 | .732 | .826 | .950 | -1.63 | 3.09 |
| 60~69세 | 3.051\* | .882 | .007 | .53 | 5.57 |
| 20~29세 | 13~19세 | 1.190 | .858 | .735 | -1.26 | 3.64 |
| 30~39세 | .895 | .708 | .805 | -1.12 | 2.91 |
| 40~49세 | .859 | .685 | .809 | -1.09 | 2.81 |
| 50~59세 | 1.922 | .684 | .056 | -.03 | 3.87 |
| 60~69세 | 4.241\* | .751 | <.001 | 2.10 | 6.38 |
| 30~39세 | 13~19세 | .295 | .846 | .999 | -2.12 | 2.71 |
| 20~29세 | -.895 | .708 | .805 | -2.91 | 1.12 |
| 40~49세 | -.036 | .670 | 1.000 | -1.95 | 1.87 |
| 50~59세 | 1.027 | .669 | .642 | -.88 | 2.94 |
| 60~69세 | 3.346\* | .737 | <.001 | 1.24 | 5.45 |
| 40~49세 | 13~19세 | .331 | .827 | .999 | -2.03 | 2.69 |
| 20~29세 | -.859 | .685 | .809 | -2.81 | 1.09 |
| 30~39세 | .036 | .670 | 1.000 | -1.87 | 1.95 |
| 50~59세 | 1.063 | .644 | .566 | -.78 | 2.90 |
| 60~69세 | 3.382\* | .715 | <.001 | 1.34 | 5.42 |
| 50~59세 | 13~19세 | -.732 | .826 | .950 | -3.09 | 1.63 |
| 20~29세 | -1.922 | .684 | .056 | -3.87 | .03 |
| 30~39세 | -1.027 | .669 | .642 | -2.94 | .88 |
| 40~49세 | -1.063 | .644 | .566 | -2.90 | .78 |
| 60~69세 | 2.319\* | .714 | .015 | .28 | 4.36 |
| 60~69세 | 13~19세 | -3.051\* | .882 | .007 | -5.57 | -.53 |
| 20~29세 | -4.241\* | .751 | <.001 | -6.38 | -2.10 |
| 30~39세 | -3.346\* | .737 | <.001 | -5.45 | -1.24 |
| 40~49세 | -3.382\* | .715 | <.001 | -5.42 | -1.34 |
| 50~59세 | -2.319\* | .714 | .015 | -4.36 | -.28 |
| Scheffe | 13~19세 | 20~29세 | -1.190 | .858 | .860 | -4.05 | 1.67 |
| 30~39세 | -.295 | .846 | 1.000 | -3.11 | 2.52 |
| 40~49세 | -.331 | .827 | .999 | -3.08 | 2.42 |
| 50~59세 | .732 | .826 | .978 | -2.02 | 3.48 |
| 60~69세 | 3.051\* | .882 | .036 | .11 | 5.99 |
| 20~29세 | 13~19세 | 1.190 | .858 | .860 | -1.67 | 4.05 |
| 30~39세 | .895 | .708 | .901 | -1.46 | 3.25 |
| 40~49세 | .859 | .685 | .904 | -1.42 | 3.14 |
| 50~59세 | 1.922 | .684 | .163 | -.36 | 4.20 |
| 60~69세 | 4.241\* | .751 | <.001 | 1.74 | 6.74 |
| 30~39세 | 13~19세 | .295 | .846 | 1.000 | -2.52 | 3.11 |
| 20~29세 | -.895 | .708 | .901 | -3.25 | 1.46 |
| 40~49세 | -.036 | .670 | 1.000 | -2.27 | 2.19 |
| 50~59세 | 1.027 | .669 | .798 | -1.20 | 3.26 |
| 60~69세 | 3.346\* | .737 | <.001 | .89 | 5.80 |
| 40~49세 | 13~19세 | .331 | .827 | .999 | -2.42 | 3.08 |
| 20~29세 | -.859 | .685 | .904 | -3.14 | 1.42 |
| 30~39세 | .036 | .670 | 1.000 | -2.19 | 2.27 |
| 50~59세 | 1.063 | .644 | .743 | -1.08 | 3.21 |
| 60~69세 | 3.382\* | .715 | <.001 | 1.00 | 5.76 |
| 50~59세 | 13~19세 | -.732 | .826 | .978 | -3.48 | 2.02 |
| 20~29세 | -1.922 | .684 | .163 | -4.20 | .36 |
| 30~39세 | -1.027 | .669 | .798 | -3.26 | 1.20 |
| 40~49세 | -1.063 | .644 | .743 | -3.21 | 1.08 |
| 60~69세 | 2.319 | .714 | .061 | -.06 | 4.70 |
| 60~69세 | 13~19세 | -3.051\* | .882 | .036 | -5.99 | -.11 |
| 20~29세 | -4.241\* | .751 | <.001 | -6.74 | -1.74 |
| 30~39세 | -3.346\* | .737 | <.001 | -5.80 | -.89 |
| 40~49세 | -3.382\* | .715 | <.001 | -5.76 | -1.00 |
| 50~59세 | -2.319 | .714 | .061 | -4.70 | .06 |
| Bonferroni | 13~19세 | 20~29세 | -1.190 | .858 | 1.000 | -3.71 | 1.33 |
| 30~39세 | -.295 | .846 | 1.000 | -2.78 | 2.19 |
| 40~49세 | -.331 | .827 | 1.000 | -2.76 | 2.10 |
| 50~59세 | .732 | .826 | 1.000 | -1.70 | 3.16 |
| 60~69세 | 3.051\* | .882 | .008 | .46 | 5.64 |
| 20~29세 | 13~19세 | 1.190 | .858 | 1.000 | -1.33 | 3.71 |
| 30~39세 | .895 | .708 | 1.000 | -1.19 | 2.98 |
| 40~49세 | .859 | .685 | 1.000 | -1.15 | 2.87 |
| 50~59세 | 1.922 | .684 | .075 | -.09 | 3.93 |
| 60~69세 | 4.241\* | .751 | <.001 | 2.04 | 6.45 |
| 30~39세 | 13~19세 | .295 | .846 | 1.000 | -2.19 | 2.78 |
| 20~29세 | -.895 | .708 | 1.000 | -2.98 | 1.19 |
| 40~49세 | -.036 | .670 | 1.000 | -2.00 | 1.93 |
| 50~59세 | 1.027 | .669 | 1.000 | -.94 | 2.99 |
| 60~69세 | 3.346\* | .737 | <.001 | 1.18 | 5.51 |
| 40~49세 | 13~19세 | .331 | .827 | 1.000 | -2.10 | 2.76 |
| 20~29세 | -.859 | .685 | 1.000 | -2.87 | 1.15 |
| 30~39세 | .036 | .670 | 1.000 | -1.93 | 2.00 |
| 50~59세 | 1.063 | .644 | 1.000 | -.83 | 2.96 |
| 60~69세 | 3.382\* | .715 | <.001 | 1.28 | 5.48 |
| 50~59세 | 13~19세 | -.732 | .826 | 1.000 | -3.16 | 1.70 |
| 20~29세 | -1.922 | .684 | .075 | -3.93 | .09 |
| 30~39세 | -1.027 | .669 | 1.000 | -2.99 | .94 |
| 40~49세 | -1.063 | .644 | 1.000 | -2.96 | .83 |
| 60~69세 | 2.319\* | .714 | .018 | .22 | 4.42 |
| 60~69세 | 13~19세 | -3.051\* | .882 | .008 | -5.64 | -.46 |
| 20~29세 | -4.241\* | .751 | <.001 | -6.45 | -2.04 |
| 30~39세 | -3.346\* | .737 | <.001 | -5.51 | -1.18 |
| 40~49세 | -3.382\* | .715 | <.001 | -5.48 | -1.28 |
| 50~59세 | -2.319\* | .714 | .018 | -4.42 | -.22 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| \*. 평균차이는 0.05 수준에서 유의합니다. |  |  |  |  |  |  |  |

동질적 부분집합

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2018 영화 [극장] 관람 편수** |  |  |  |  |
|  | ▣ 연령 | N | 유의수준 = 0.05에 대한 부분집합 |  |
| 1 | 2 |
| Tukey HSDa,b | 60~69세 | 361 | 3.87 |  |
| 50~59세 | 527 |  | 6.19 |
| 13~19세 | 229 |  | 6.92 |
| 30~39세 | 454 |  | 7.21 |
| 40~49세 | 525 |  | 7.25 |
| 20~29세 | 419 |  | 8.11 |
| CTT 유의확률 |  | 1.000 | .109 |
| Tukey Ba,b | 60~69세 | 361 | 3.87 |  |
| 50~59세 | 527 |  | 6.19 |
| 13~19세 | 229 |  | 6.92 |
| 30~39세 | 454 |  | 7.21 |
| 40~49세 | 525 |  | 7.25 |
| 20~29세 | 419 |  | 8.11 |
| Scheffea,b | 60~69세 | 361 | 3.87 |  |
| 50~59세 | 527 | 6.19 | 6.19 |
| 13~19세 | 229 |  | 6.92 |
| 30~39세 | 454 |  | 7.21 |
| 40~49세 | 525 |  | 7.25 |
| 20~29세 | 419 |  | 8.11 |
| CTT 유의확률 |  | .090 | .258 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 동질적 부분집합에 있는 집단에 대한 평균이 표시됩니다. |  |  |  |  |
| a. 조화평균 표본크기 387.058을(를) 사용합니다. |  |  |  |  |
| b. 집단 크기가 동일하지 않습니다. 집단 크기의 조화평균이 사용됩니다. I 유형 오차 수준은 보장되지 않습니다. |  |  |  |  |