매개변수의 유의성 검정

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **[표 A] 분산분석**a | | | | | | |
| 독립변수 | 모형 | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 외관 | 회귀 | 11.595 | 1 | 11.595 | 14.029 | <.001b |
| 잔차 | 266.974 | 323 | .827 |  |  |
| 전체 | 278.569 | 324 |  |  |  |
| 유용성 | 회귀 | 7.604 | 1 | 7.604 | 9.064 | .003b |
| 잔차 | 270.965 | 323 | .839 |  |  |
| 전체 | 278.569 | 324 |  |  |  |
| 편의성 | 회귀 | 5.554 | 1 | 5.554 | 6.571 | .011b |
| 잔차 | 273.014 | 323 | .845 |  |  |
| 전체 | 278.569 | 324 |  |  |  |

**[표 B] 계수**a

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 모형 | | 비표준화 계수 | | | 표준화 계수 | t | 유의확률 |
| B | 표준화 오류 | | 베타 |
| (상수) | 3.373E-7 | | | .050 |  | .000 | 1.000 | |
| FAC외관 | .192 | | | .051 | .204 | 3.745 | <.001 | |
| (상수) | 2.781E-7 | | | .051 |  | .000 | 1.000 | |
| FAC유용성 | .160 | | | .053 | .165 | 3.011 | .003 | |
| (상수) | 2.916E-7 | | | .051 |  | .000 | 1.000 | |
| FAC편의성 | -.131 | | | .051 | -.141 | -2.563 | .011 | |

종속변수 : 브랜드

독립변수를 ‘외관, 유용성, 편의성’으로 하고, ‘브랜드’를 종속변수로 한 회귀식과 회귀식의 계수의 유의성을 판단하면 각각 .000, .003, .011 로 모두 p<.05 의 유의수준 내에 있으므로 유의한 것으로 판단할 수 있다.

**[표 C] 매개 회귀분석**a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **외관 분산분석A**a | | | | | | |
| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 1 | 회귀 | 35.487 | 1 | 35.487 | 39.779 | <.001b |
| 잔차 | 288.153 | 323 | .892 |  |  |
| 전체 | 323.640 | 324 |  |  |  |
| 2 | 회귀 | 63.634 | 2 | 31.817 | 39.403 | <.001c |
| 잔차 | 260.007 | 322 | .807 |  |  |
| 전체 | 323.640 | 324 |  |  |  |
| a. 종속변수: FAC만족도, b. 예측자: (상수), FAC외관, c. 예측자: (상수), FAC외관, FAC브랜드 | | | | | | |

‘외관’과 ‘브랜드’를 독립변수로 한 모형 1과 모형 2의 유의확률 결과를 확인하면 두 가지 분석결과 모두 유의미한 영향관계로 판단할 수 있다.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **유용성 분산분석**a | | | | | | |
| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 1 | 회귀 | 19.827 | 1 | 19.827 | 21.079 | <.001b |
| 잔차 | 303.814 | 323 | .941 |  |  |
| 전체 | 323.640 | 324 |  |  |  |
| 2 | 회귀 | 52.918 | 2 | 26.459 | 31.471 | <.001c |
| 잔차 | 270.722 | 322 | .841 |  |  |
| 전체 | 323.640 | 324 |  |  |  |
| a. 종속변수: FAC만족도, b. 예측자: (상수), FAC유용성, c. 예측자: (상수), FAC유용성, FAC브랜드 | | | | | | |

‘유용성’과 ‘브랜드’를 독립변수로 한 모형 1과 모형 2의 유의확률 결과를 확인하면 두 가지 분석결과 모두 유의마한 영향관계로 판단할 수 있다.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **편의성 분산분석**a | | | | | | |
| 모형 | | 제곱합 | 자유도 | 평균제곱 | F | 유의확률 |
| 1 | 회귀 | 68.631 | 1 | 68.631 | 86.930 | <.001b |
| 잔차 | 255.009 | 323 | .790 |  |  |
| 전체 | 323.640 | 324 |  |  |  |
| 2 | 회귀 | 96.640 | 2 | 48.320 | 68.542 | <.001c |
| 잔차 | 227.000 | 322 | .705 |  |  |
| 전체 | 323.640 | 324 |  |  |  |
| a. 종속변수: FAC만족도, b. 예측자: (상수), FAC편의성, c. 예측자: (상수), FAC편의성, FAC브랜드 | | | | | | |

‘편의성’과 ‘브랜드’를 독립변수로 한 모형 1과 모형 2의 유의확률 결과를 확인하면 두가지 분석 결과 모두 유의미한 영향관계로 판단할 수 있다.

**[표 D] 계수**a

**외관**a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 모형 | | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | t | 유의확률 |
| B | 표준오차 | 베타 |
| 1 | (상수) | -1.636E-7 | .052 |  | .000 | 1.000 |
| FAC외관 | .336 | .053 | .331 | 6.307 | <.001 |
| 2 | (상수) | -2.731E-7 | .050 |  | .000 | 1.000 |
| FAC외관 | .274 | .052 | .270 | 5.285 | <.001 |
| FAC브랜드 | .325 | .055 | .301 | 5.904 | <.001 |

종속변수 : 만족도

‘외관’을 독립변수로 하고 ‘브랜드’를 매개변수로 하여 종속변수를 만족도로 한 매개 회귀분석에서 두 모형에서 사용한 독립변수의 ß값을 비교하면 ‘모형 1 = .331 > 모형 2 =.270’ 임을 확인할 수 있다. 따라서 ‘브랜드’ 매개변수는 매개효과가 있다고 판단할 수 있다.

**유용성**a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 모형 | | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | t | 유의확률 |
| B | 표준오차 | 베타 |
| 1 | (상수) | -2.631E-7 | .054 |  | .000 | 1.000 |
| FAC유용성 | .259 | .056 | .248 | 4.591 | <.001 |
| 2 | (상수) | -3.603E-7 | .051 |  | .000 | 1.000 |
| FAC유용성 | .203 | .054 | .194 | 3.753 | <.001 |
| FAC브랜드 | .349 | .056 | .324 | 6.274 | <.001 |

종속변수 : 만족도

‘유용성’을 독립변수로 하고 ‘브랜드’를 매개변수로 하여 종속변수를 만족도로 한 매개 회귀분석에서 두 모형에서 사용한 독립변수의 ß값을 비교하면 ‘모형 1 = .248 > 모형 2 = .194’ 임을 확인할 수 있다. 따라서 ‘브랜드’ 매개변수는 매개효과가 있다고 판단할 수 있다.

**편의성**a

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 모형 | | 비표준화 계수 | | 표준화 계수 | t | 유의확률 |
| B | 표준화 오류 | 베타 |
| 1 | (상수) | -2.721E-7 | .049 |  | .000 | 1.000 |
| FAC편의성 | -.461 | .049 | -.461 | -9.324 | <.001 |
| 2 | (상수) | -3.655E-7 | .047 |  | .000 | 1.000 |
| FAC편의성 | -.419 | .047 | -.419 | -8.878 | <.001 |
| FAC브랜드 | .320 | .051 | .297 | 6.303 | <.001 |

종속변수 : 만족도

‘편의성’을 독립변수로 하고 ‘브랜드를 매개변수로 하여 종속변수를 만족도로 한 매개 회귀분석에서 두 모형에서 사용한 독립변수의 ß값을 비교하면 ‘모형 1 = -.461 > 모형 2 = -.419’ 임을 확인할 수 있다. 따라서 ‘브랜드’ 매개변수는 매개효과가 있다고 판단할 수 있다.

“””

매개변수를 포함하는 회귀분석은 위와 같이 표현할 수 있다. 일반 회귀분석의 표현법을 기억하고 있다면 어렵게 느껴지지는 않을 것이다.

“””