

기술통계량

기술통계량은 표본 자체의 속성을 파악하기 위하여 데이터 요약을 제공하는 통계분석 모듈입니다. 기술통계는 데이터의 속성을 특정한 통계량을 사용해서 그 요약을 보여줍니다. 기술통계는 매우 간단한 통계량으로 엄청난 양의 데이터가 갖는 속성을 합리적인 방법으로 간결하게 요약해 줌으로써, 연구자가 데이터의 속성을 쉽게 이해할 수 있도록 도와주기에 매우 중요한 분석이라고 할 수 있습니다.

메뉴 호출하기

- 기술통계량



- 변수설정 탭

기술통계량

변수설정 출력옵션

데이터

전체변수

id
bweight
lowbw
gestwks
preterm
matage
sex

① 양적변수(선택-1개이상가능)

>
<

② 질적변수(선택-1개이상가능)

>
<

③ 양적변수의 그룹화(선택-1개이상가능)

>
<

④ 집단변수(선택)

>
<

도움말 재설정 확인 취소

메뉴 요소	설명
① 양적변수	연속형 변수에 해당하는 변수를 전체변수로부터 선택합니다. 한 개 이상의 변수가 선택될 수 있으며, 질적변수와 중복되어 선택될 수 없습니다.
② 질적변수	범주형 변수에 해당하는 변수를 전체변수로부터 선택합니다. 한 개 이상의 변수가 선택될 수 있으며, 양적변수와 중복되어 선택될 수 없습니다. 수준이 20개를 초과하는 변수가 선택될 경우 분석이 중단됩니다.
③ 양적변수의 그룹화	연속형 변수를 특정 구간으로 구분하여 그룹화할 때 사용됩니다. 연속형 변수를 전체변수로부터 한 개 이상 선택하며, 양적변수와 중복되어 선택될 수 없습니다.
④ 집단변수	그룹별로 나누어 연속형 또는 범주형 변수의 기술통계량을 구하고자 할 때 사용됩니다. 그룹으로 지정하고자 하는 한 개의 범주형 변수를 전체변수로부터 선택합니다. 양적변수, 질적변수와 중복되어 선택될 수 없습니다. 수준이 20개를 초과하는 변수가 선택될 경우 분석이 중단됩니다.

출력옵션 탭

기술통계량

변수설정

출력옵션

통계량

① 양적변수

☒ 평균
 ☒ 중앙값
 ☒ 최소값
 ☒ 최대값
 ☒ 제1사분위수
 ☒ 제3사분위수
 ☒ 범위
 ☒ 합계
 ☒ 분산
 ☒ 왜도
 ☒ 변동계수
 ☒ 정규성 검정

② 질적변수

☒ 빈도
 ☒ 누적빈도
 ☒ 상대빈도
 ☒ 누적상대빈도
 ☒ 퍼센트
 ☒ 누적퍼센트
 ☒ 유효퍼센트
 ☒ 누적유효퍼센트

전체선택/해제

양적변수의 그룹화

③ 계급의 수

☒ Sturges 공식
 ☐ Rice 공식
 ☐ 제공근방법
 ☐ 사용자정의

④ 계급의 폭

☒ 자동계산
 ☐ 사용자정의

그래프

⑤ 양적변수

☐ 히스토그램
 ☐ 박스그림
 ☐ 줄기잎그림
 ☐ QQ그림

⑥ 질적변수

☐ 막대그림
 ☐ 원형표
 ☐ 빈도
 ☐ 퍼센트

⑦ 요약표

☐ 요약표 출력

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소

설명

[변수설정] 탭에서 '양적변수'가 1개 이상 선택된 경우 활성화되며, 선택된 통계량이 결과로 출력됩니다. [전체선택/해제] 버튼을 이용하여 모든 옵션을 선택 혹은 해제할 수 있습니다.

- 평균 : 각 변수의 관측값의 평균을 계산합니다.
- 중앙값 : 각 변수의 관측값의 중앙값을 계산합니다.
- 최소값 : 각 변수의 관측값의 최소값을 계산합니다.
- 최대값 : 각 변수의 관측값의 최대값을 계산합니다.
- 제1사분위수 : 각 변수의 관측값의 25% 백분위수를 계산합니다.
- 제3사분위수 : 각 변수의 관측값의 75% 백분위수를 계산합니다.
- 범위 : 각 변수의 최소값과 최대값 사이의 길이를 계산합니다.
- 합계 : 각 변수의 관측값의 합을 계산합니다.
- 분산 : 각 변수의 관측값의 표본분산을 계산합니다.
- 표준편차 : 각 변수의 관측값의 표본표준편차를 계산합니다.
- 왜도 : 각 변수의 관측값의 표본 왜도를 계산합니다.
- 첨도 : 각 변수의 관측값의 표본 첨도를 계산합니다.
- 변동계수(CV) : 각 변수의 변동계수 (표준편차/평균)을 계산합니다.
- 정규성 검정 : 관측값이 1000개 미만인 경우 Shapiro-Wilk test, 1000개 이상인 경우 Kolmogorov-Smirnov test의 정규성 검정 결과에 따라 평균과 표준편차 또는 중앙값과 사분위수 범위가 출력됩니다.

① 통계량 > 양적변수

- 출력옵션 탭

기술통계량

변수설정

출력옵션

통계량

① 양적변수

☒ 평균
 ☒ 중앙값
 ☒ 최소값
 ☒ 최대값
 ☒ 제1사분위수
 ☒ 제3사분위수
 ☒ 범위
 ☒ 합계
 ☒ 분산
 ☒ 표준편차
 ☒ 왜도
 ☒ 첨도
 ☒ 변동계수
 ☒ 정규성 검정

② 질적변수

☒ 빈도
 ☒ 누적빈도
 ☒ 상대빈도
 ☒ 누적상대빈도
 ☒ 퍼센트
 ☒ 누적퍼센트
 ☒ 유효퍼센트
 ☒ 누적유효퍼센트

양적변수의 그룹화

③ 계급의 수

☒ Sturges 공식
 ☐ Rice 공식
 ☐ 제공근방법
 ☐ 사용자정의

④ 계급의 폭

☒ 자동계산
 ☐ 사용자정의

그래프

⑤ 양적변수

☐ 히스토그램
 ☐ 박스그림
 ☐ 줄기잎그림
 ☐ QQ그림

⑥ 질적변수

☐ 막대그림
 ☐ 원형표
 ☐ 빈도
 ☐ 퍼센트

⑦ 요약표

☐ 요약표 출력

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소

설명

② 통계량 > 질적변수

[변수설정] 탭에서 '질적변수'가 1개 이상 선택된 경우 활성화되며, 선택된 통계량이 결과로 출력됩니다. [전체선택/해제] 버튼을 이용하여 모든 옵션을 선택 혹은 해제할 수 있습니다.

- 빈도 : 각 변수의 수준별 관측값의 빈도를 계산합니다.
- 누적빈도 : 각 변수의 수준별 관측값의 누적빈도를 계산합니다.
- 상대빈도 : 각 변수의 수준별 관측값의 상대빈도를 계산합니다.
- 누적상대빈도 : 각 변수의 수준별 관측값의 누적상대빈도를 계산합니다.
- 퍼센트 : 각 변수의 수준별 퍼센트를 계산합니다.
- 누적퍼센트 : 각 변수의 수준별 누적퍼센트를 계산합니다.
- 유효퍼센트 : 각 변수의 수준별 유효퍼센트를 계산합니다.
- 누적유효퍼센트 : 각 변수의 수준별 누적유효퍼센트를 계산합니다.

③ 계급의 수

[변수설정] 탭에서 '양적변수의 그룹화'에 1개 이상의 양적변수가 선택된 경우 활성화됩니다. 선택된 계급의 수에 맞게 양적변수를 그룹화하여, 각 그룹별 관측값의 빈도를 계산합니다. 계급의 수는 관측값의 개수가 n 일 때, 다음의 4가지 옵션 중 1개를 선택할 수 있습니다.

- Sturges 공식 (Default): 계급의 수를 $\lceil \log_x n \rceil$ 으로 계산합니다.
- 제공근방법: 계급의 수를 $\lceil \sqrt{n} \rceil$ 으로 계산합니다.
- Rice 공식 : 계급의 수를 $\lceil 2n^{1/3} \rceil$ 으로 계산합니다.
- 사용자정의: 이 옵션을 선택할 경우 입력 칸이 활성화됩니다. 사용자가 원하는 계급의 수를 2이상의 정수로 직접 입력하여 결정합니다.

- 출력옵션 탭

기술통계량

변수설정

출력옵션

통계량

① 양적변수

☒ 평균
 ☒ 중앙값
 ☒ 최소값
 ☒ 최대값
 ☒ 제1사분위수
 ☒ 제3사분위수
 ☒ 범위
 ☒ 합계
 ☒ 분산
 ☒ 표준편차
 ☒ 왜도
 ☒ 첨도
 ☒ 변동계수
 ☒ 정규성 검정

전체선택/해제

② 질적변수

☒ 빈도
 ☒ 누적빈도
 ☒ 상대빈도
 ☒ 누적상대빈도
 ☒ 퍼센트
 ☒ 누적퍼센트
 ☒ 유효퍼센트
 ☒ 누적유효퍼센트

전체선택/해제

양적변수의 그룹화

③ 계급의 수

☒ Sturges 공식
 ☐ Rice 공식
 ☐ 제공근방법
 ☐ 사용자정의

④ 계급의 폭

☒ 자동계산
 ☐ 사용자정의

그래프

⑤ 양적변수

☐ 히스토그램
 ☐ 박스그림
 ☐ 줄기잎그림
 ☐ QQ그림

⑥ 질적변수

☐ 막대그림
 ☐ 원형표
 ☐ 빈도
 ☐ 퍼센트

⑦ 요약표

☐ 요약표 출력

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소

설명

⑦ 요약표

[변수설정] 탭에서 선택된 '양적변수' 또는 '질적변수'의 기술통계량을 활용하여 요약표를 생성합니다.

- [변수설정] 탭에서 '집단변수'가 선택되지 않은 경우, 전체 개체에 대한 기술통계량을 출력하며, '집단변수'가 선택된 경우, 전체 개체 및 집단별 기술통계량을 출력합니다.
- 범주형 변수의 경우, 빈도와 그룹별 백분율(%)이 출력됩니다.
- 첫 번째 요약표(Summary table)의 경우, 정규성 검정 결과 또는 카이 제곱검정 가정 위반 여부에 따라 적합한 결과를 선택적으로 출력합니다.
- 두 번째 상세 요약표(Summary table in detail)의 경우, 모수적 검정과 비모수적 검정 결과를 순차적으로 출력하며, 연속형 변수의 경우 정규성 검정 결과와 전체 및 그룹별 범위(최소값, 최대값)을 출력합니다.