

# 상관분석

상관분석은 두 변수가 서로 선형적으로 어떤 관계를 갖는지 파악해볼 수 있는 분석입니다. 연속적(continuous) 이며 무작위적인(random) 두 양적 변수 간의 연관성을 파악해 볼 수 있는 분석 방법으로, 상관계수(correlation coefficient)는 두 변수의 연관성의 크기와 방향을 나타내며 -1부터 1까지의 범위를 갖습니다. 변수 지정만으로도 모수적, 비모수적인 상관분석이 가능하며, 상관행렬 그림도 손쉽게 그릴 수 있습니다.

## 메뉴 호출하기

- 상관분석 > 상관분석



• 변수설정 탭

상관분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

데이터

전체변수

id

bweight

lowbw

gestwks

preterm

matage

hyp

sex

>

<

① 종속변수(2개이상필수)

도움말

재설정

확인

취소

• 분석옵션 탭

상관분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

② 상관계수 추정방법

☒ Pearson

☐ Kendall

☐ Spearman

③ ☐ 정확 검정

④ ☐ 연속성 수정

⑤ 가설 검정

☒ 양측검정

☐ 좌측단측검정

☐ 우측단측검정

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소	설명
① 종속변수	상관관계를 분석하고자 하는 변수들을 전체변수로부터 선택합니다. 반드시 2개 이상의 양적 변수가 선택되어야 합니다.
② 상관계수 추정방법	종속변수로 지정된 변수들의 상관계수를 추정하는 방법 3가지 중 하나를 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"><li>Pearson (Default) : 두 변수 간 선형적인 상관관계의 크기를 모수적으로 추정하는 방식입니다.</li><li>Kendall : 두 변수가 순서형인 경우 또는 변수가 정규분포에서 크게 벗어나는 경우 자료를 순서형으로 변환하여 비모수적으로 상관관계를 추정하는 방식입니다. 표본수가 적거나 데이터에 동률이 많은 경우 유용하다고 알려져 있습니다.</li><li>Spearman : 두 변수가 순서형인 경우 또는 변수가 정규분포에서 크게 벗어나는 경우 자료를 순서형으로 변환하여 비모수적으로 상관관계를 추정하는 방식입니다. 데이터 내의 편차에 민감하며, 일반적으로 Kendall의 상관계수보다 높게 추정되는 편입니다.</li></ul>
③ 정확 검정	[상관계수 추정방법]-'Kendall' 또는 'Spearman'이 선택된 경우 활성화됩니다. 표본수가 작을 경우, 순위간 정확한 계산을 통해 p-value 를 도출하는 방식입니다. 이 옵션이 선택되지 않는 경우 정규근사방법으로 도출된 p-value가 출력됩니다.
④ 연속성 수정	[상관계수 추정방법]-'Kendall' 또는 'Spearman'이 선택된 경우 활성화됩니다. 표본수가 작을 경우 연속성 수정된 검정통계량을 통해 계산된 p-value가 출력됩니다.

## • 변수설정 탭

상관분석

변수설정 분석옵션 출력옵션

데이터

전체변수 ① 종속변수(2개이상필수)

id

bweight

lowbw

gestwks

preterm

matage

hyp

sex

>

<

도움말 재설정 확인 취소

## • 분석옵션 탭

상관분석

변수설정 **분석옵션** 출력옵션

② 상관계수 추정방법

☒ Pearson

☐ Kendall

☐ Spearman

③ ☐ 정확 검정

④ ☐ 연속성 수정

⑤ 가설 검정

☒ 양측검정

☐ 좌측단측검정

☐ 우측단측검정

도움말 재설정 확인 취소

메뉴 요소	설명
⑤ 가설 검정	<p>대립가설에 맞는 검정방법 3가지 중 하나를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>양측검정 (Default) : <math>\rho \neq 0</math></li> <li>좌측단측검정 : <math>\rho &lt; 0</math></li> <li>우측단측검정 : <math>\rho &gt; 0</math></li> </ul>

- 출력옵션 탭

상관분석

변수설정   분석옵션   **출력옵션**

**출력**

① ☐ P-value

② ☐ 공분산

③ ☐ 샘플수

**그래프**

④ ☐ 산점도 행렬

도움말   재설정   **확인**   취소

메뉴 요소	설명
① P-value	상관분석 수행 후 Rex output에 출력되는 교차표(Cross correlation table)에 상관계수의 p-value를 포함합니다.
② 공분산	상관분석 수행 후 Rex output에 출력되는 교차표(Cross correlation table)에 종속변수들의 공분산을 포함합니다.
③ 샘플수	상관분석 수행 후 Rex output에 출력되는 교차표(Cross correlation table)에 상관분석 시 사용된 샘플 수(결측치 제외)를 포함합니다.
④ 산점도행렬	종속변수들의 산점도 행렬을 출력합니다.