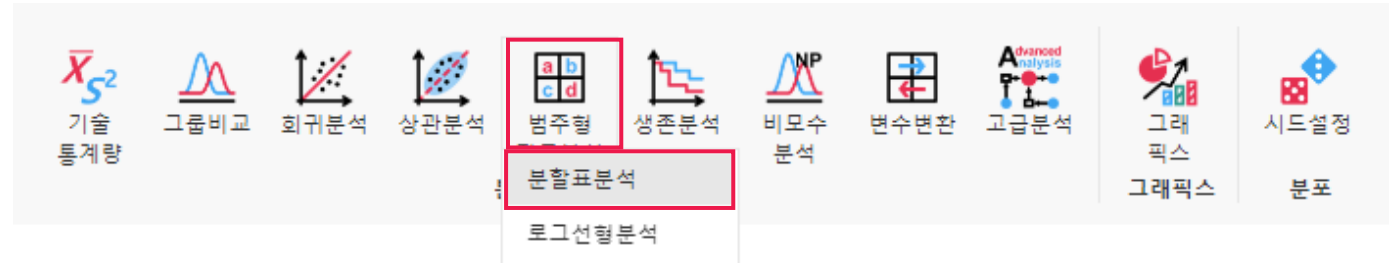


# 분할표분석

분할표 분석은 두 개 범주형 변수에 대한 독립성, 연관성 및 일치성 분석을 수행할 수 있는 통계분석 모듈입니다. 독립성 검정으로는 카이제곱검정, Fisher의 정확 검정, 가능도비 검정, 명목형\*순서형 독립성 검정, 순서형\*순서형 독립성 검정 및 Wilcoxon-Mann-Whitney 검정을 수행할 수 있고, 연관성 분석에서는 두 범주형 변수 간의 연관성을 종속 변수의 유형에 따라 측정합니다. 두 개의 종속변수의 유형에 따라, 분할계수, 파이, Cramer의 V, 람다 및 불확실성 계수, Pearson의 상관계수, Spearman의 상관계수, 감마, Somer의 D, Kendall의 타우-b 및 Kendall의 타우-c를 선택적으로 계산하며, Cochran-Mantel-Haenszel 검정을 통해 제어변수의 효과를 고려할 수 있습니다. 일치성 검정(test of consistency)으로 Kappa, McNemar's test가 지원됩니다.

## 메뉴 호출하기

- Rex > 범주형자료분석 > 분할표분석



• 변수설정 탭

분할표분석

변수설정 분석옵션 출력옵션

① 입력 데이터 형식 (데이터 외의 경우 작업기록 기능에서 제외)

☒ 데이터 ☐ 2X2 빈도표

데이터

전체변수

id  
bweight  
lowbw  
gestwks  
preterm  
matage  
hyp  
sex

② 종속변수(2개필수)

명목형변수

> <

순서형변수

> <

③ 제어변수(선택)

> <

④ 빈도변수(선택)

> <

⑤ 빈도표

y 명목형

yes no

x yes

명목형 no

도움말 재설정 확인 취소

메뉴 요소	설명
① 입력 데이터 형식	<p>데이터와 요약 데이터 2가지 중 1개를 선택합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>데이터 (Default) : 엑셀 스프레드 시트에 있는 데이터를 분석하고자 하는 경우 선택합니다.</li> <li>2x2 빈도표 : 2x2 빈도표 형태의 요약 데이터를 분석하고자 하는 경우 선택합니다.</li> </ul>
② 종속변수	<p>[입력 데이터 형식]-'데이터'가 선택된 경우 활성화됩니다. 분할표 분석을 하고자 하는 변수를 전체변수로부터 선택합니다. 명목형 또는 순서형으로 구분하여 지정할 수 있으며, 반드시 2개의 질적 변수가 선택되어야 합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>명목형 변수 : 명목형 변수를 지정합니다. 숫자형으로 입력되어 있더라도, 문자로 인식되어 분석에 사용됩니다.</li> <li>순서형 변수 : 순서형 변수를 지정합니다. 순서형 변수의 범주의 순서는 [분석옵션] 탭에서 조정할 수 있습니다.</li> </ul>
③ 제어변수	<p>종속변수로 지정된 변수들의 분할표를 분석할 때, 이들의 관계에 영향을 줄 수 있는 변수가 존재하여, 이 변수의 효과를 보정하고 싶은 경우, 제어변수로 지정합니다. 1개의 질적변수를 선택할 수 있습니다.</p>
④ 빈도변수	<p>빈도표 형태의 데이터 중 2x2 빈도표 형태가 아닌 경우, 개별 범주의 조합에 대한 빈도값이 정리된 변수를 빈도변수로 지정합니다. 양의 정수로 입력된 1개의 양적변수를 선택할 수 있습니다.</p>

변수설정 탭

분할표분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

① 입력 데이터 형식 (데이터 외의 경우 작업기록 기능에서 제외)

데이터

2X2 빈도표

데이터

전체변수

id

bweight

lowbw

gestwks

preterm

matage

hyp

sex

② 종속변수(2개필수)

명목형변수

>

<

순서형변수

>

<

③ 제어변수(선택)

>

<

④ 빈도변수(선택)

>

<

⑤ 빈도표

y

명목형

yes

no

x

yes

no

명목형

no

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소	설명
⑤ 빈도표	<div><div>[입력 데이터 형식]-'2x2 빈도표'가 선택된 경우 활성화됩니다. 사용자가 직접 2x2 빈도표를 직접 입력할 수 있습니다. 범주별 빈도를 입력하면, 회색 칸에 빈도 합이 자동적으로 계산됩니다. 자연수만 입력 가능합니다.</div><div><div>• x, y : 해당 칸을 선택하여 원하는 변수명을 입력할 수 있습니다.</div><div><div>• yes, no : 해당 칸을 선택하여 원하는 범주명을 입력할 수 있습니다.</div><div><div>• 콤보박스 : [명목형], [순서형] 중 원하는 변수 유형을 지정할 수 있습니다.</div></div></div></div></div>

• 분석옵션 탭

분할표분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

① 순서형변수 점수검정

순서형변수 1lowbw

수준

점수

적용목록

0

>

0=0  
1=1

삭제

순서형변수 2hyp

수준

점수

적용목록

0

>

0=0  
1=1

삭제

검정방법

②☒ 독립성 검정

④☐ Cochran - Mantel - Haenszel 검정

③☐ 일치성 검정

⑤☐ 연관성 측도

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소	설명
① 순서형변수 점수검정	[변수설정] 탭에서 [순서형 변수]에 1개 이상의 변수가 지정된 경우 순차적으로 활성화됩니다. 숫자형 변수의 경우, 해당 점수를 그대로 이용하고, 문자형 변수의 경우 순서대로 점수가 자동 지정됩니다. 해당 범주의 순서를 변경하고자 하는 경우, [수준] 콤보박스에 나열된 범주 중 원하는 범주를 선택한 상태에서, [점수] 칸에 원하는 점수를 입력한 뒤 [>]를 클릭하면, 우측의 [적용목록]에 해당 범주와 점수가 조합된 수식이 입력됩니다. 입력된 조합 중 일부를 제거하고자 하는 경우, 해당 조합을 선택한 뒤 하단의 [삭제] 버튼을 클릭합니다.
② 독립성 검정	입력된 종속변수의 유형에 따라 다음의 분석이 수행됩니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• Chi-squared test</li><li>• Likelihood ratio test (G-test)</li><li>• Fisher’s exact test</li><li>• 명목형*순서형 독립성 검정</li><li>• 순서형*순서형 독립성 검정</li><li>• Wilcoxon-Mann-Whitney 검정</li></ul>
③ 일치성 검정	다음의 분석이 수행됩니다. <ul style="list-style-type: none"><li>• Kappa</li><li>• McNemar’s test</li></ul>
④ Cochran - Mantel - Haenszel 검정	[변수설정] 탭에서 [제어변수]가 선택된 경우 활성화됩니다. Cochran-Mantel-Haenszel 검정에서는 제어변수의 각 수준을 독립된 모집단으로 간주하여 종속변수의 분포가 모든 모집단에서 동일한지를 검정합니다.

• 분석옵션 탭

분할표분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

① 순서형변수 점수검정

순서형변수 1

lowbw

수준

점수

적용목록

0

>

0=0  
1=1

삭제

순서형변수 2

hyp

수준

점수

적용목록

0

>

0=0  
1=1

삭제

검정방법

② ☒ 독립성 검정

④ ☐ Cochran - Mantel - Haenszel 검정

③ ☐ 일치성 검정

⑤ ☐ 연관성 측도

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소	설명
⑤ 연관성 측도	<p>입력된 종속변수의 유형에 따라 다음의 통계량이 계산됩니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 명목형 변수가 2개 입력된 경우 : Contingency coefficient, Phi-coefficient, Cramer's V, Lambda, Uncertainty coefficient</li> <li>• 순서형 변수가 2개 입력된 경우 : Contingency coefficient, Phi-coefficient, Cramer's V, Lambda, Uncertainty coefficient, Pearson's correlation, Spearman's correlation, Gamma, Somer's D, Kendall's tau-b, Kendall's tau-c</li> <li>• 명목형 변수 1개, 순서형 변수 1개가 입력된 경우 : Contingency coefficient, Phi-coefficient, Cramer's V, Lambda, Uncertainty coefficient, Eta</li> </ul>

• 출력옵션 탭

분할표분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

분할표

① 빈도

☐ 관측빈도
 ☐ 기대빈도

② 백분율

☐ 행 백분율
 ☐ 열 백분율
 ☐ 총계 백분율

③ 잔차

☐ 잔차
 ☐ 표준화잔차
 ☐ 수정된 표준화잔차

④ ☐ 조건부분할표 (제어변수의 수준에 따라)

그래프

⑤ ☐ 막대그래프

⑥ ☐ 풍선그래프

⑦ ☐ 모자이크그래프

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소	설명
① 빈도	<p>빈도표에 출력할 빈도와 관련된 통계량으로 다음 2가지 옵션 중 원하는 통계량을 중복으로 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>관측빈도 : 데이터의 빈도를 출력합니다.</li> <li>기대빈도 : 변수 간 주변확률의 곱으로 계산되는 기대빈도를 출력합니다.</li> </ul>
② 백분율	<p>빈도표에 출력할 백분율과 관련된 통계량으로 다음 3가지 옵션 중 원하는 통계량을 중복으로 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>행 백분율 : 행 변수를 기준으로 계산되는 백분율을 출력합니다.</li> <li>열 백분율 : 열 변수를 기준으로 계산되는 백분율을 출력합니다.</li> <li>총계 백분율 : 전체 총합을 기준으로 각 셀의 백분율을 출력합니다.</li> </ul>
③ 잔차	<p>빈도표에 출력할 잔차와 관련된 통계량으로 다음 3가지 옵션 중 원하는 통계량을 중복으로 선택할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>잔차 : 기대빈도와 관측빈도의 차이를 출력합니다.</li> <li>표준화 잔차 : 표준화 잔차를 출력합니다.</li> <li>수정된 표준화잔차 : 수정된 표준화 잔차를 출력합니다.</li> </ul>
④ 조건부분할표 (제어변수의 수준에 따라)	<p>[변수설정] 탭에서 [제어변수]가 선택된 경우 활성화됩니다. 제어변수의 수준에 따라 개별적인 분할표가 출력됩니다.</p>
⑤ 막대그래프	<p>두 종속변수에 대한 막대그래프가 출력됩니다. 변수의 수준별 빈도를 확인할 때 유용합니다.</p>
⑥ 풍선그래프	<p>두 종속변수에 대한 풍선그래프가 출력됩니다. 변수의 수준별 상대빈도를 확인할 때 유용합니다.</p>

출력옵션 탭

분할표분석

변수설정

분석옵션

출력옵션

분할표

① 빈도

☐ 관측빈도

☐ 기대빈도

② 백분율

☐ 행 백분율

☐ 열 백분율

☐ 총계 백분율

③ 잔차

☐ 잔차

☐ 표준화잔차

☐ 수정된 표준화잔차

④ ☐ 조건부분할표 (제어변수의 수준에 따라)

그래프

⑤ ☐ 막대그래프

⑥ ☐ 풍선그래프

⑦ ☐ 모자이크그래프

도움말

재설정

확인

취소

메뉴 요소	설명
⑦ 모자이크그래프	두 종속변수에 대한 모자이크그래프가 출력됩니다. 변수의 수준별 상대 빈도를 확인할 때 유용합니다.