SPSS 교차분석의 통계량

# 1. 명목 척도 관련 통계량

1) 분할계수 (Contingency Coefficient)  
: 카이제곱 통계량을 사용해 두 변수가 얼마나 강하게 연관되어 있는지를 측정. 값이 0에서 1 사이이며, 1에 가까울수록 강한 연관성을 의미함.

2) 파이 계수 (Phi Coefficient)  
: 2x2 교차표에서 사용되며, 두 명목 변수가 독립적인지를 측정. 값이 0에서 1 사이이며, 1은 완전한 연관성을 의미함.

3) 크레이머의 V (Cramér's V)  
: 파이 계수의 확장된 형태로, 2x2 이상 교차표에서 두 명목 변수 간의 연관성을 측정. 0에서 1 사이의 값을 가지며, 1은 강한 연관성을 나타냄.

4) 람다 (Lambda)  
: 명목 변수 간의 예측력을 평가하는 비대칭 척도. 범위는 0에서 1 사이이며, 0은 예측력이 없음을, 1은 완벽한 예측 가능성을 의미.

5) 불확실성계수 (Uncertainty Coefficient, Theil's U)  
: 두 변수 간의 연관성을 예측의 정확성 관점에서 평가. 0에서 1 사이의 값을 가지며, 1에 가까울수록 예측력이 높음을 나타냄.

# 2. 순서 척도 관련 통계량

1) 감마 (Gamma)  
: 두 순서형 변수 간의 연관성을 측정하는 비대칭 척도. 0에서 1 사이의 값을 가지며, 1에 가까울수록 두 변수 간의 연관성이 큼.

2) Somers의 d (Somers' d)  
: 순서형 변수 간의 연관성을 측정하는 대칭 척도. Gamma와 유사하지만, 한 변수가 다른 변수를 예측하는 정도를 평가하는 데 적합함.

3) Kendall의 타우-b (Kendall's Tau-b)  
: 두 순서형 변수 간의 상관관계를 측정. 타우-b는 동일 순위가 많은 경우에 적합함.

4) Kendall의 타우-c (Kendall's Tau-c)  
: 타우-b와 유사하지만, 다양한 크기의 교차표에서 사용할 수 있도록 수정된 척도. 두 변수 간의 연관성을 측정.

# 3. 명목 대 구간 척도

1) 에타 (Eta)  
: 명목 변수와 구간 변수 간의 관계를 측정하는 통계량. 명목 변수가 구간 변수에 미치는 영향을 평가함. 값이 0에서 1 사이이며, 1에 가까울수록 명목 변수가 구간 변수에 강한 영향을 미침.

# 4. 그 외 통계량

1) 카파 (Kappa)  
: 두 명목 변수 간의 일치도를 평가. 관찰된 일치도와 기대 일치도의 차이를 반영하며, 0에서 1 사이의 값을 가짐. 1은 완전한 일치를 의미.

2) 위험도 (Risk Estimate)  
: 두 범주형 변수 간의 위험도 또는 확률을 비교. 주로 의학 연구에서 많이 사용됨.

3) McNemar 검정 (McNemar Test)  
: 두 이진 변수가 반복 측정되었을 때, 변화가 있는지 없는지 확인하는 데 사용. 주로 전후 비교를 통해 처리 효과를 평가할 때 사용.

4) Cochran's Q 검정  
: 세 개 이상의 관련 이진 변수 간의 차이를 평가하는 비모수 검정. McNemar 검정의 확장된 형태.

5) Mantel-Haenszel 통계량 (Mantel-Haenszel Test)  
: 두 범주형 변수 간의 연관성을 평가할 때, 잠재적인 제3의 변수(층화 변수)가 있는 경우에 사용. 층화된 데이터를 분석하여 연관성을 보다 정확하게 평가함.