SPSS 선형 회귀분석의 저장 옵션 설명

# 예측값(Predicted Values)

## 1. 비표준화(Unstandardized Predicted Values)

독립변수 값으로부터 계산된 종속변수의 예측값입니다. 원래 데이터의 단위로 표현되며, 종속변수의 실제 값과 동일한 단위를 가집니다.

## 2. 표준화(Standardized Predicted Values)

예측값을 표준화한 값으로, 평균이 0이고 표준편차가 1이 되도록 변환된 값입니다. 변수 간의 영향력을 비교할 때 사용됩니다.

## 3. 수정된(Adjusted Predicted Values)

예측값에서 이상치나 영향력이 큰 관측치의 영향을 제거한 수정된 예측값입니다. 보다 안정된 예측을 제공합니다.

## 4. 평균예측의 표준오차(Standard Error of Mean Prediction)

예측값의 불확실성을 나타내는 통계량으로, 예측값의 표준오차를 의미합니다. 표준오차가 작을수록 예측값의 신뢰성이 높습니다.

# 잔차(Residuals)

## 1. 비표준화(Unstandardized Residuals)

실제 값과 예측값의 차이로, 잔차의 원래 단위로 표현됩니다. 잔차가 클수록 예측이 정확하지 않음을 의미합니다.

## 2. 표준화(Standardized Residuals)

잔차를 표준화한 값으로, 평균이 0이고 표준편차가 1인 형태로 변환된 잔차입니다. 표준화된 잔차를 통해 잔차의 상대적인 크기를 비교할 수 있습니다.

## 3. 스튜던트화(Studentized Residuals)

잔차를 표준편차로 나눈 값으로, 잔차가 표준편차 내에서 어떻게 분포되는지를 보여줍니다. 일반적으로 ±2 이내에 위치하면 정상 범위로 간주됩니다.

## 4. 제외 잔차(Deleted Residuals)

특정 관측치를 제외하고 계산된 잔차로, 관측치가 모델에 미치는 영향을 평가하는 데 사용됩니다.

## 5. 삭제된 스튜던트화 잔차(Deleted Studentized Residuals)

특정 관측치를 제외한 후 스튜던트화한 잔차입니다. 이 값이 크면 해당 관측치가 모델에 큰 영향을 미친다고 볼 수 있습니다.

# 거리(Distance)

## 1. Mahalanobis의 거리(Mahalanobis Distance)

관측치가 평균으로부터 떨어진 정도를 나타내는 거리로, 다변량 분석에서 이상치를 탐지하는 데 사용됩니다. 값이 클수록 관측치가 이상치일 가능성이 높습니다.

## 2. Cook의 거리(Cook's Distance)

특정 관측치가 회귀계수에 미치는 영향을 평가하는 지표입니다. 값이 크면 해당 관측치가 모델에 큰 영향을 미쳤다는 것을 의미합니다.

## 3. 레버리지 값(Leverage Value)

각 관측치가 회귀 모델에 미치는 영향의 정도를 나타냅니다. 레버리지 값이 높으면 해당 관측치가 회귀모델에 큰 영향을 미친다고 볼 수 있습니다.

# 영향력 통계량(Influence Statistics)

## 1. DfBeta

특정 관측치를 제거했을 때 회귀계수의 변화량을 나타냅니다. 값이 클수록 해당 관측치가 회귀계수에 큰 영향을 미칩니다.

## 2. 표준화 DfBeta(Standardized DfBeta)

DfBeta를 표준화한 값으로, 회귀계수 변화량의 상대적인 크기를 나타냅니다.

## 3. DfFit

특정 관측치를 제거했을 때 예측값의 변화량을 나타냅니다. 값이 클수록 해당 관측치가 예측값에 큰 영향을 미칩니다.

## 4. 표준화 DfFit(Standardized DfFit)

DfFit을 표준화한 값으로, 예측값 변화량의 상대적인 크기를 나타냅니다.

## 5. 공분산 비율(Covariance Ratio)

특정 관측치를 제외한 후 모델의 공분산 행렬이 얼마나 변하는지를 나타냅니다. 값이 1에 가까울수록 해당 관측치가 모델에 미치는 영향이 적음을 의미합니다.

# 예측구간(Prediction Intervals)

## 1. 평균의 예측구간(Mean Prediction Interval)

모델에 의해 예측된 평균값의 신뢰구간을 나타냅니다. 이 구간은 예측의 불확실성을 반영하며, 좁을수록 예측이 더 정확함을 의미합니다.

## 2. 개별값의 예측구간(Individual Prediction Interval)

특정 관측치에 대해 예측된 값의 신뢰구간을 나타냅니다. 평균 예측구간보다 넓으며, 개별 관측치의 불확실성을 반영합니다.

# 계수통계량(Coefficient Statistics)

## 1. 계수통계량 만들기(Creating Coefficient Statistics)

회귀분석에서 사용된 회귀계수에 대한 다양한 통계량을 계산하고 저장하는 옵션입니다. 이를 통해 회귀계수의 신뢰성, 유의성, 공선성 등을 평가할 수 있습니다.