# AMOS에서 외생변수와 내생변수의 상관표시선에 대한 설명

## 1. 외생변수와 내생변수의 역할

외생변수: 모델 내에서 다른 변수(주로 내생변수)에 영향을 주지만, 모델 내부에서 설명되지 않는 변수입니다. 외생변수는 모델 내에서 독립적이며, 다른 변수로부터 영향을 받지 않습니다.

내생변수: 외생변수에 의해 설명되며, 종속변수로도 작용할 수 있는 변수입니다. 내생변수는 모델 내에서 상호작용을 통해 결정되며, 다른 내생변수와 상관관계를 가질 수 있습니다.

## 2. AMOS에서 상관관계 표시선의 역할

AMOS에서 구조방정식 모델을 설계할 때, 상관관계 표시선은 두 변수 간의 선형 관계를 나타냅니다. 이 선은 변수들이 어떻게 상호작용하는지를 모델링하는 데 필수적입니다.

### 외생변수 간 상관관계

외생변수들 간에 상관관계를 그리는 이유는, 현실에서 외생변수들이 독립적이지 않고 상호 연관성을 가질 수 있기 때문입니다.

예를 들어, 교육 수준과 가정 소득은 외생변수로 모델링될 수 있지만, 이 두 변수는 현실에서 상관관계가 있을 가능성이 높습니다.

이 상관관계를 모델에 반영하지 않으면, 모델이 실제 데이터를 제대로 설명하지 못하게 됩니다.

### 내생변수 간 상관관계

내생변수 간에도 상관관계가 있을 수 있지만, 이는 주로 내생변수들이 같은 외생변수에 의해 영향을 받을 때 발생합니다.

그러나 내생변수 간의 관계는 일반적으로 구조적인 경로(예: 인과관계 경로)로 표현됩니다. 이는 단순한 상관관계보다 더 강한, 인과적인 해석을 포함합니다.

## 3. 상관관계 표시선의 정확한 해석

외생변수 간의 상관관계 표시선은 두 외생변수 간의 잠재적 연관성을 나타냅니다. 이는 변수들이 독립적이지 않을 때, 그 관계를 모델에 반영하는 것입니다.

내생변수 간의 상관관계 표시선을 그리는 것은 일반적이지 않습니다. 대신, 내생변수 간의 관계는 구조적인 경로로 모델링되며, 이는 인과관계를 나타냅니다.

## 4. 모델링의 일반적 원칙

외생변수들은 다른 외생변수와 상관관계를 가질 수 있으며, 이 상관관계는 모델의 일관성을 유지하기 위해 포함되어야 합니다.

내생변수는 구조적 경로를 통해 다른 변수들과의 관계가 명확히 정의됩니다. 만약 내생변수 간에 상관관계가 필요하다면, 그 관계는 주로 구조적인 형태로 나타내야 합니다.

## 5. 결론

AMOS에서 외생변수들 간의 상관표시선을 그리는 것은 외생변수들이 독립적이지 않고 상호 연관성을 가질 때, 모델이 현실을 더 잘 반영하도록 하기 위함입니다. 내생변수들 간의 관계는 상관표시선이 아닌, 구조적 경로로 모델링하는 것이 일반적입니다. 따라서 외생변수 간 상관관계 표시선을 그리는 것이 일반적인 방식이며, 내생변수에 상관표시선을 그리는 것은 필요하지 않은 경우가 많습니다. 이로 인해, AMOS에서 외생변수들 간의 상관표시선을 그리는 것이 타당하며, 이는 잘못된 이해가 아니라 모델의 정확성을 높이기 위한 중요한 과정입니다.