# 조절효과에 대한 설명

## 조절효과란 무엇인가

조절효과는 독립변수(X)와 종속변수(Y) 사이의 관계가 조절변수(V)에 의해 영향을 받는 현상을 의미합니다. 즉, 조절변수가 독립변수와 종속변수 간의 관계 강도나 방향을 바꿀 수 있다는 것을 의미합니다.

## 예시: 정서자본, 사회자본, 행복

독립변수(X): 사회자본

조절변수(V): 정서자본

종속변수(Y): 행복

## 조절효과 분석의 3단계

1단계: 𝑋1, 𝑋2 → 𝑌

독립변수(X1, X2)가 종속변수(Y)에 유의한 영향을 미치는지 확인합니다.

예시: 사회자본(X1)과 다른 변수(X2)가 행복(Y)에 유의한 영향을 미치는지 검증.

2단계: 𝑋1, 𝑋2, 𝑉 → 𝑌

독립변수(X1, X2)와 조절변수(V)가 종속변수(Y)에 유의한 영향을 미치는지 확인합니다.

예시: 사회자본(X1), 다른 변수(X2), 정서자본(V)이 행복(Y)에 유의한 영향을 미치는지 검증.

3단계: 𝑋1, 𝑋2, 𝑉, 𝑋1 × 𝑉(상호작용) → 𝑌

독립변수(X1, X2), 조절변수(V), 그리고 독립변수와 조절변수 간의 상호작용(X1 × V)이 종속변수(Y)에 유의한 영향을 미치는지 확인합니다.

예시: 사회자본(X1), 다른 변수(X2), 정서자본(V), 그리고 사회자본과 정서자본의 상호작용(X1 × V)이 행복(Y)에 유의한 영향을 미치는지 검증.

## 조절효과 판정 기준

기준A:

1단계는 불필요.

2단계의 R² < 3단계의 R²이면서, 3단계의 F변화량이 유의할 경우.

기준B:

1단계의 R² < 2단계의 R² < 3단계의 R²이면서, 2단계와 3단계의 F변화량이 모두 유의할 경우.

기준C:

3단계만 수행하고, X1 × V(상호작용)가 유의할 경우.

기준D:

3단계만 수행하고, X1과 X1 × V(상호작용)가 모두 유의할 경우.

기준E:

기준A + 기준C.

기준F:

기준A + 기준D.