

ESM 5

Anlage E: Mediator-Test nach Sobel

Zu testende Mediator-Situationen:

- 1.) Transform_F. -> Lit_Fac. -> Dig_Komp.
- 2.) Lit_Fac. -> Dig_Komp. -> Technostress
- 3.) T_Supp. -> Lit_Fac. -> Dig_Komp.

Beispiel zu 1)

Sei a der unstandardisierte Effekt von Transform_F. auf Lit_Fac. und SE_a der zugehörige Standardfehler. Sei b der unstandardisierte Effekt von Lit_Fac. auf Dig_Komp. und SE_b der zugehörige Standardfehler.

⇒ Berechne $z = \frac{a \cdot b}{SE_{ab}}$, wobei SE_{ab} der Standardfehler des indirekten Effekts von Transform_F. auf Dig_Komp. ist. Diesen berechnet man nach Sobel wie folgt:

$$SE_{ab} = \sqrt{(SE_a)^2 \cdot b^2 + (SE_b)^2 \cdot a^2} \quad (\text{vgl. Urban \& Mayerl (2007), S. 8})$$

$$\text{Im Beispiel: } z = \frac{0,376 \cdot 0,235}{\sqrt{0,035^2 \cdot 0,235^2 + 0,037^2 \cdot 0,376^2}} \approx 5,47$$

Der so erhaltene z-Wert ist größer als 1,96 (mehr als 1,96 Standardabweichungen über dem Mittelwert) daher ist Lit_Fac. tatsächlich ein Mediator zwischen Transform_F. und Dig_Komp.

Analog erhält man für 2.) $z \approx 4,63 > 1,96$ und 3.) $z \approx 4,86 > 1,96$.

Somit wird in allen drei Fällen der Mediationseffekt bestätigt.

Literatur

Urban, D. & Mayerl, J. (2007). *Mediator-Effekte in der Regressionsanalyse (direkte, indirekte und totale Effekte)*. Stuttgart: Institut für Sozialwissenschaften.