
39. Onafhankelijke t-toets

Er bestaan verschillende soorten t-toetsen (*t-tests*). De twee meest voorkomende zijn de onafhankelijke t-toets (*independent-samples t-test*) en de gepaarde t-toets (*paired-samples t-test*). De onafhankelijke t-toets wordt gebruikt wanneer de je de gemiddelde scores van twee verschillende groepen wilt vergelijken. De gepaarde t-toets gebruik je wanneer je de gemiddelde scores van dezelfde groep mensen wil vergelijken op verschillende momenten of wanneer je gematchte paren hebt.

Voorbeeld onderzoeksvraag bij onafhankelijke t-toets

Nu volgt een voorbeeld van een vraag die je kunt analyseren met een onafhankelijke t-toets.

Onderzoeksvraag: Is er een significant verschil in de scores op de depressietest tussen mannen en vrouwen?

Wat heb je nodig: Twee variabelen:

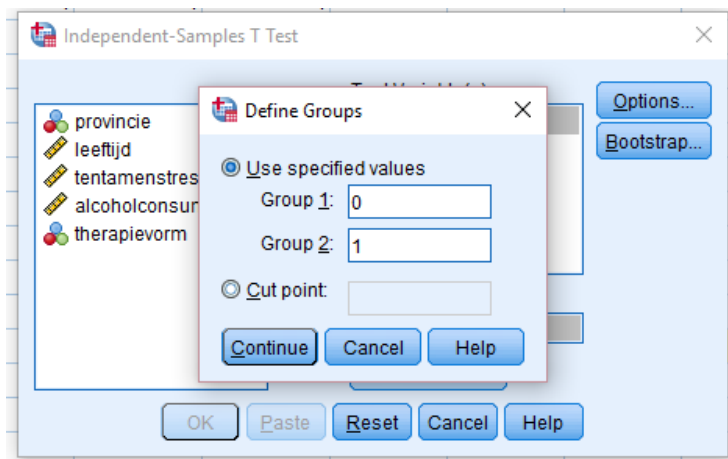
- één categorische, onafhankelijke variabele (mannen/vrouwen)
- één continue, afhankelijke variabele (scores op depressietest)

Wat doet het: een onafhankelijke t-toets vertelt of er sprake is van een significant verschil in de gemiddelde scores tussen twee groepen.

Procedure voor een onafhankelijke t-toets

Nu volgt de procedure om een onafhankelijke t-toets uit te voeren.

1. Kies **Analyze**, ga naar **Compare means** en vervolgens naar **Independent Samples T-test**.
2. Kies je afhankelijke variabele (in dit geval depressiescores).
3. Kies je onafhankelijke, groepsvariabele (in dit geval geslacht).
4. Klik op **Define groups** en type de nummers in die je gebruikt in de dataset om elke groep te coderen (bijvoorbeeld 0 = man, 1 = vrouw).
5. Klik op **Continue** en vervolgens op **OK** (of op **Paste** als je de analyse wil opslaan in de Syntax Editor).



Interpretatie van de output

	geslacht	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
depressiescores	man	12	3,42	1,165	,336
	vrouw	17	2,59	1,326	,322

Double-click active

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
depressiescores	Equal variances assumed	,470	,499	1,740	27	,093	,828	,476	-,148	1,805
	Equal variances not assumed			1,781	25,601	,087	,828	,465	-,128	1,785

In de eerste tabel vind je de gemiddelden en standaarddeviaties van de depressiescores voor mannen en vrouwen. In de tweede tabel zie je dat het verschil tussen de gemiddelden van mannen en vrouwen niet significant is ($p = .828$). Dit betekent dat er geen verschil is in depressiescores tussen mannen en vrouwen.
