
49. Kruskal-Wallis Test

De Kruskal-Wallis Test (ook wel Kruskal-Wallis H Test genoemd) is het non-parametrisch alternatief voor een eenweg between-groups ANOVA. De Kruskal-Wallis Test stelt je in staat om scores op een continue variabele te vergelijken voor drie of meer groepen. De Kruskal-Wallis Test is gelijk aan de Mann-Whitney U Test, echter werd daar gebruik gemaakt van slechts twee groepen. Scores worden bij een Kruskal-Wallis Test omgezet in rangordes en de gemiddelde rangordescor van elke groep wordt met elkaar vergeleken.

Voorbeeld onderzoeksvraag

Nu volgt een voorbeeld onderzoeksvraag die wordt beantwoord met de Kruskal-Wallis Test.

Onderzoeksvraag: Is er een verschil in depressiescores tussen drie verschillende leeftijdscategorieën?

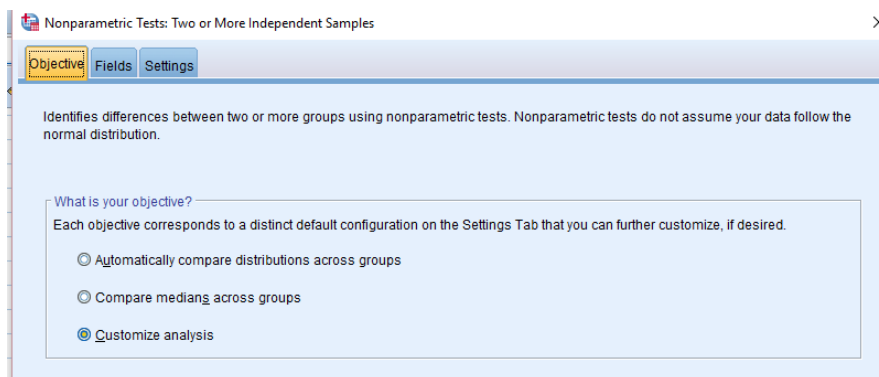
Wat heb je nodig: twee variabelen:

- een categorische onafhankelijke variabele met drie of meer categorieën (in dit geval drie verschillende leeftijdscategorieën; groep 1 = leeftijden van 10 tot 20, groep 2 = leeftijden van 20 tot 30, groep 3 = leeftijden van 30 tot 39 jaar).

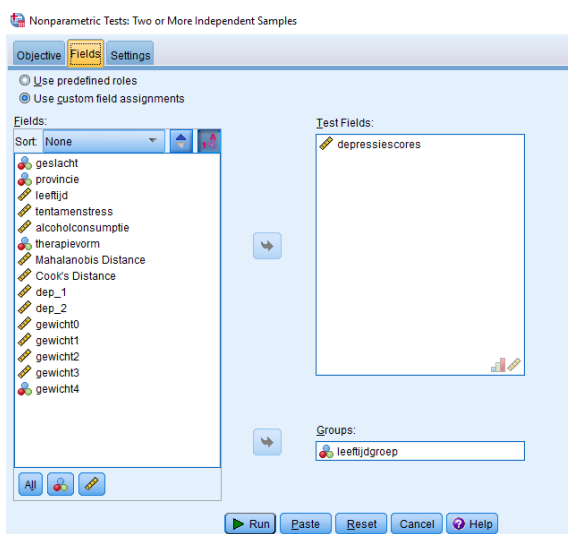
Procedure

Nu volgt de procedure voor het uitvoeren van een Kruskal-Wallis Test.

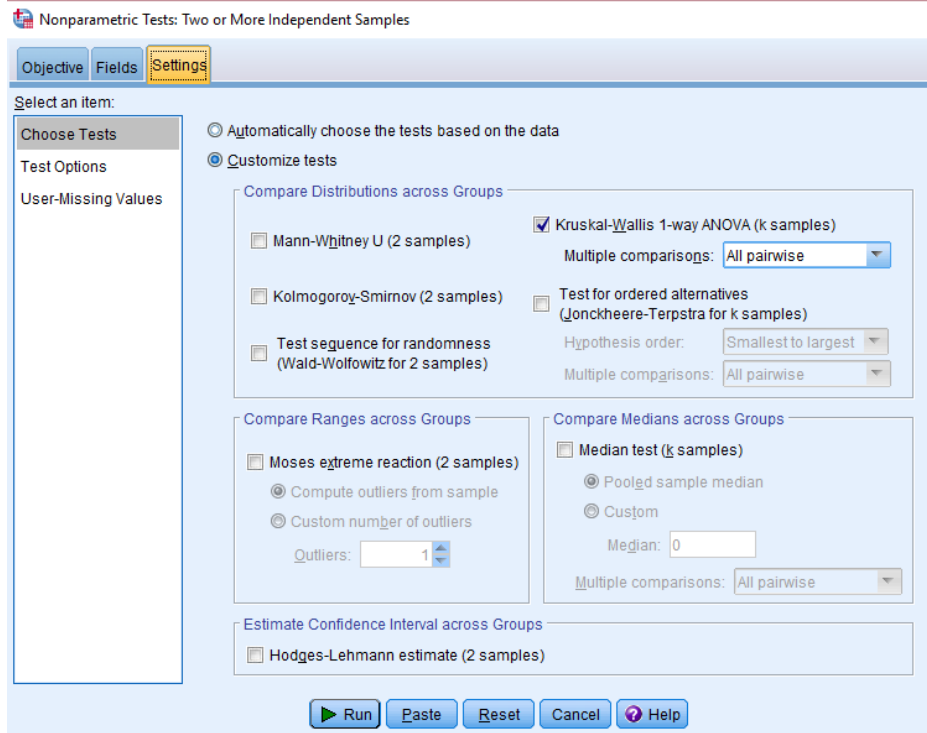
1. Kies **Analyze**, ga naar **Non-parametric Tests** en selecteer **Independent Samples**.
2. Selecteer **Customize analysis** onder het **Objective** tabblad.



3. Klik op het **Fields** tabblad. Selecteer je afhankelijke variabele (depressiescores) en sleep deze naar de **Test Fields** sectie.



- Klik op je categorische onafhankelijke variabele (leeftijdsgroepen).
- Klik op het **Settings** tabblad en selecteer **Customize tests**.



- Selecteer **Kruskal Wallis 1-way ANOVA**. In de **Multiple comparisons** sectie moet **All pairwise** zijn geselecteerd,
- Als je variabele van ordinaal meetiveau is, dan kun je ook kiezen voor **Test for Ordered Alternatives**.
- Klik op **Run** (of op **Paste** om de analyse op te slaan in de Syntax Editor).

Interpretatie van de output

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of depressiescores is the same across categories of leeftijdsgroep.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.553	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

De nulhypothese behorende bij dit vraagstuk was: 'de verdeling van depressiescores is hetzelfde in alle drie de leeftijdscategorieën'. In bovenstaande tabel van de output is te zien dat de nulhypothese moet worden behouden. Dit betekent dat er geen verschil is in depressiescores tussen de verschillende leeftijdscategorieën.