

Uitleg psychometrische analyses

(p-waarde, rit-waarde, cronbach alpha)

Tabel 1: Betekenis p-waarde	
p-waarde open vragen	Betekenis
< 0,3	Veel studenten hebben de vraag fout De vraag is (te) moeilijk of de vraag (en/of het antwoordmodel) bevatten een fout. Indien de vraag geen onderscheidend vermogen heeft is de vraag waarschijnlijk te moeilijk.
≈ 0.5	“Ideale waarde” <i>De vraag is door ongeveer de helft van de studenten juist beantwoord. Het onderscheidend vermogen van de vraag is belangrijk om te bepalen of de goed scorende studenten deze vraag ook juist beantwoord hebben.</i>
> 0.8	Veel studenten hebben de vraag goed De vraag is mogelijk (te) makkelijk en/of het onderwijs bereidt goed voor op de toetsing.
(bijna) 1	(Bijna) iedereen heeft de vraag goed De vraag is mogelijk te makkelijk en/of het onderwijs bereidt uitstekend voor op de toetsing.
p-waarde gesloten vragen	
0,5-0.75 Afhankelijk van het aantal alternatieven	“Ideale waarde” <i>De vraag is door ongeveer de helft van de studenten juist beantwoord. Het onderscheidend vermogen van de vraag is belangrijk om te bepalen of de goed scorende studenten deze vraag ook juist beantwoord hebben.</i>
$0 \leq p\text{-waarde} \leq \text{raadkans}$	Bijna iedereen heeft de vraag fout De vraag is (te) moeilijk of de vraag (en/of het antwoordmodel) bevat een fout. Indien de vraag geen onderscheidend vermogen heeft is de vraag waarschijnlijk te moeilijk.
$\text{Raadkans} \leq p\text{-waarde} \leq 0,5-0,75$	De meerderheid heeft deze vraag fout De vraag is moeilijk. <i>Het onderscheidend vermogen van de vraag is belangrijk om te bepalen of de goed scorende studenten deze vraag ook juist beantwoord hebben.</i>
(bijna) 1	(Bijna) iedereen heeft de vraag goed De vraag is mogelijk te makkelijk of het onderwijs bereidt uitstekend voor op de toetsing.

Tabel 2: Betekenis Rit-waarde	
Rit-waarde	Betekenis
-1 – 0	Negatief verband <i>Laag scorende studenten op de volledige toets behalen meer punten voor een vraag in vergelijking met studenten die hoog scoren op de volledige toets.</i>
0 – 1	Positief verband <i>Hoog scorende studenten op de volledige toets behalen meer punten voor een vraag in vergelijking met studenten die laag scoren op de volledige toets.</i>
$\leq 0,15$	De vraag heeft een (te) laag onderscheidend vermogen.
0,15 – 0,35	De vraag heeft een laag onderscheidend vermogen.
$\geq 0,35$	Het onderscheidend vermogen van de vraag is voldoende tot goed.

Tabel 3: Betekenis α -waarde	
α -waarde	Betekenis
$\geq 0,8$	Op basis van de relatie tussen de SD van iedere vraag en de SD van de totaalscore is de toets betrouwbaar.
0,7 – 0,8	Bij meerdere toetsen is de toets betrouwbaar op basis van de relatie tussen de SD van iedere vraag en de SD van de totaalscore.
0,6 – 0,7	De toets is op basis van de relatie tussen de SD van iedere vraag en de SD van de totaalscore niet betrouwbaar. Dit kan echter ook worden veroorzaakt door heterogene, geclusterde, (zeer) moeilijke en onderscheidende of het lage aantal vragen.
$\leq 0,6$	De toets is op basis van de relatie tussen de SD van iedere vraag en de SD van de totaalscore niet betrouwbaar.