

WISC-IV

Revidering av formelen for beregning av differanser mellom FSIQ og GAI (kritiske verdier som kreves for å oppnå statistisk signifikans).

Tabellen (dvs. C.2 i WISC-IV Manual del 1) som viser hvilke differanser (kritiske verdier) som kreves mellom FSIQ (Fullskala-IQ) og GAI (General Ability Index) for å oppnå statistisk signifikans, er blitt revidert.

Bakgrunn

Den opprinnelige formelen som ble brukt for å bestemme de kritiske verdiene er basert på standard målefeilen (SEM) til de sammensatte målene FSIQ og GAI, for respektive aldersgruppe samt for hele normgruppen.

Ettersom de seks deltestene som utgjør GAI (tre deltester fra Verbal Forståelsesindeks og tre deltester fra Perseptuell Resonneringsindeks) også inngår i FSIQ, førte den opprinnelige formelen til at det skulle for mye til for å oppnå statistisk signifikante forskjeller mellom FSIQ og GAI (de kritiske verdiene som ble beregnet ut fra denne formelen ble for høye).

Den nye korrigerte formelen inneholder derfor en korrigerende faktor for de seks deltestene som inngår i både FSIQ og i GAI. I den korrigerende faktoren inngår standard målefeil for samtlige deltester som inngår i henholdsvis FSIQ (totalt 10 deltester) og GAI (totalt 6 deltester).

Konsekvenser

Ettersom man med den nye formelen korrigerer for det som er felles for de to sammensatte målene, gjenstår kun det som utgjør den unike differansen mellom FSIQ og GAI. Dette innebærer at de nye, korrigerte kritiske verdiene alltid blir lavere enn de ukorrigerte kritiske verdiene. *Med andre ord vil man med den nye, korrigerte formelen oftere oppnå statistisk signifikante differanser mellom FSIQ og GAI enn man gjorde med den opprinnelige, ukorrigerte formelen.*

Ukorrigert formel

$$\text{Kritisk verdi} = Z \sqrt{SEM_a^2 + SEM_b^2}$$

Z er normalfordelingsverdien som motsvarer valgt signifikansnivå og SEM_a og SEM_b er standard målefeil for henholdsvis FSIQ og GAI.

Korrigert formel

$$\text{Kritisk verdi} = Z \sqrt{SEM_{xi}^2 + SEM_{xj}^2 - 2 \sqrt{\frac{\sum SEM_i^2}{\sum SEM_j^2}} (SEM_{xi})(SEM_{xj})}$$

Z er normalfordelingsverdien som motsvarer valgt signifikansnivå og SEM_{xi} og SEM_{xj} er standard målefeil for henholdsvis GAI og FSIQ. $\sum SEM_i^2$ er summen av de kvadrerte standard målefeilene for alle deltestene som inngår i GAI, mens $\sum SEM_j^2$ er summen av de kvadrerte standard målefeilene for alle deltestene som inngår i FSIQ.

Legg merke til at denne forandringen av beregningsformelen ikke påvirker beregningen av skalerte skårer og sammensatte mål.

Her laster du ned en oppdatering til skåringsprogramet:

http://www.cognum.se/pearson/download/norge/Update_WISC-IV_Norge.exe