

Příklad 4.71 Transformace výsledků žáka na T-skóre lineární transformací

Zvoleny jsou 3 ukázky testů z příkladů: příklad 4.65, Příklad 4.66 a žák se stejným výsledkem v úspěšnosti v testu.

	CP2 - ma9_T1	typ 1	typ 2
úspěšnost žáka j v %	63	63	63
percentil	80	40	85
průměrná úspěšnost žáků	47,4	68,6	47,4
směrodatná odchylka úspěšnosti žáků	18,8	18,7	16,4
T-skór žáka j	58	47	60
z-skór žáka j	0,83	-0,30	0,96

Transformace byla udělána pro příklad na dvě stupnice, na z-skór a na T-skór. Z těchto výsledků shodně vidíme, podobně jako i z percentilů, že výsledek žáka j je v testu NIQES nadprůměrný, v testu typ 2 též a ještě o něco málo lepší. V testu typ 1 je výsledek žáka j podprůměrný.

Plošná normalizace

Plošná normalizace je založena na rovnosti relativních kumulovaných četností empirických a u zvolené standardizační stupnice. Graficky je hledání standardního skóre zobrazeno v příkladu 4. 72 prostřednictvím distribučních funkcí pro 3 testy a transformaci na T-skóre.

Pro hrubé přiblížení principu transformace je toto postačující. Při práci s reálnými daty je potřeba vyřešit následující drobnosti související se zaokrouhlováním na stupnici hrubého i standardního skóre:

1. Hodnota relativní kumulované četnosti empirické distribuční funkce neodpovídá HS, ke kterému je přiřazena, ale hodnotě v polovině mezi daným HS a HS následujícím. V grafu na příkladu tedy ne 63, ale 65. Číslo 65 je „fiktivní hodnota“, které nebylo možno v testu dosáhnout. Žákům, kteří by teoreticky měli výsledek mezi 63 a 65, byla přiřazena hodnota 63. Při spojitěm zakreslení empirické distribuční funkce hodnotě 63 nejlépe odpovídá průměr empirických distribučních funkcí pro fiktivní hodnoty 61 a 65, tedy datově průměr z relativních kumulovaných četností u hodnot 63 a 59 (hodnota předcházející HS 63).
2. Při hledání odpovídající hodnoty standardního skóre se hledá „zapadnutí“ do intervalu, s jakou přesností je standardní skóre uváděno. Tedy např. hodnota T-skóre 56 je přiřazena tehdy, pokud relativní kumulovaná četnost určitého HS (modifikovaného podle předcházejícího odstavce) „zapadne“ mezi relativní kumulované četnosti odpovídající hodnotám 55,5 a 56,5.