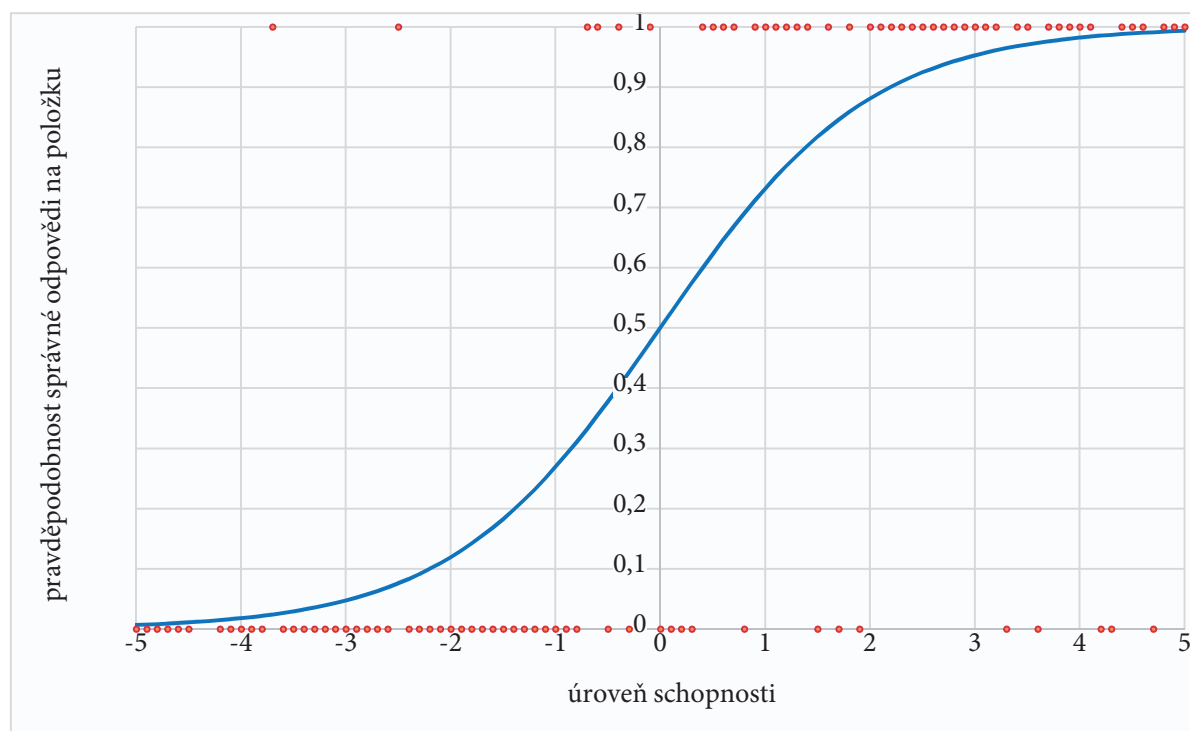


závislosti je využívána logistická regrese (viz příklad 4.59). Určitým nakročením k IRT byla grafická prezentace citlivosti úlohy v oddílu 4.5.2 v příkladu 4.53.

Příklad 4.59 Logistická regrese



Červené puntíky jsou žáci, kteří danou úlohu buď vyřešili (1 na svislé ose), nebo nevyřešili (0 na svislé ose) a mají různou úroveň schopnosti (vodorovná osa v normovaných hodnotách se středem 0). Nejjednodušší tvar logistické funkce je:

$$y = \frac{1}{1 + e^{-\frac{x-a}{b}}},$$

kde a je posunutí křivky ve vodorovném směru a odpovídá obtížnosti úlohy a b je „strmost“ křivky a odpovídá citlivosti úlohy, y je pravděpodobnost, že žák se schopností x dokáže danou úlohu správně vyřešit. V nejjednodušším přístupu je x dáno celkovým výsledkem žáka v testu.

Přístup IRT umožňuje řadu praktických aplikací vedle vyřešení výše uvedeného problému se vzorky žáků pro charakteristiku úloh. Tím, že úloha je parametrizovaná v závislosti na schopnosti žáka, je možné zpětně skladbou různých úloh pro různé žáky odhadovat jejich schopnosti na jednotné škále, aniž by řešili stejné úlohy. Toho se využívá v mezinárodních výzkumech, kdy každý žák řeší jen jeden z několika testových sešitů. Podobně se IRT využívá při počítačovém adaptivním testování, kdy podle odhadu žakových schopností z prvních úloh v testu jsou mu postupně přiřazovány takové, které jsou nejvíce citlivé z hlediska jeho úrovně právě odhadované schopnosti. S nižším počtem řešených úloh se tak získá přesnější výsledek o úrovni žakovy schopnosti.

4.6 Kvalita testu (validita, reliabilita, standardní chyba měření)

Pro zajištění kvality testu musí být dobře nastaven proces jeho vzniku, který začíná dobrým zadáním pro tvůrce úloh. Následně musí být úlohy odborně posouzeny a po případných úpravách zařazeny do pilotáže. Samotná pilotáž musí být dobře promyšlena: 1) musí být vhodné