

Mnohonásobná lineární regrese

Predikovaná proměnná: zdravotní potíže psychosomatického rázu

Prediktory:

- negativní pocity – únava, stres
- negativní pocity – osamělost, strach, vina
- neshody s rodiči

Vzorek: 697 dětí staršího školního věku a adolescentů

Rozhodly jsme se zabývat zdravotními potížemi psychosomatického rázu, protože mohou mít velké množství příčin, z nichž podstatnou část můžeme nalézt v každodenním životě.

Předpokládáme, že zdravotní potíže psychosomatického rázu mohou být predikovány negativními pocity, jako je únava nebo stres. Je obecně známé, že stres je spouštěcím mechanismem různých onemocnění, proto by to tak mohlo být i u psychosomatických onemocnění.

Dále předpokládáme, že zdravotní potíže psychosomatického rázu mohou být predikovány negativními pocity, jako je osamělost, strach a vina. Pokud má člověk například pocit viny nebo strach, zatěžuje tím sám sebe a organismus na tuto zátěž může reagovat vznikem psychosomatického onemocnění.

Také předpokládáme, že zdravotní potíže psychosomatického rázu mohou být predikovány neshodami s rodiči. Jelikož se jedná o data o dětech staršího školního věku a o dospívajících, což je věková skupina na rodičích zcela nebo z větší části závislá, ale zároveň věková skupina, která už je přesvědčená o správnosti svého názoru, neshody s rodiči se mohou objevovat často. Ty závažnější nebo častěji se objevující mohou mít vliv na psychosomatické onemocnění.

Nezávislé proměnné jsme do regresní analýzy vkládaly zároveň, jelikož jsme neodhalily, že by jedna z nich měla na závislou proměnnou výraznější vliv než dvě zbývající.

Průběh analýzy:

Standardní mnohonásobná regresní analýza byla provedena mezi závislou proměnnou (zdravotní potíže psychosomatického původu) a nezávislými proměnnými (negativní pocity - osamělost, strach, vina; negativní pocity - únava, stres; neshody s rodiči). Analýza byla provedena za použití programu SPSS.

Předpoklady byly testovány porovnáním grafů normálního rozložení reziduí a bodových grafů reziduí oproti předpokládaným reziduí. Nebyla zjištěna žádná nedodržení normality, linearity ani homoskedacity reziduí. Krabicový graf navíc neodhalil přítomnost žádných odlehlých hodnot.

Regresní analýza odhalila, že model statisticky významně předpovídal zdravotní potíže psychosomatického původu, $F(3; 393) = 54,48$; $p < 0,001$. R^2 modelu bylo 0,19 a přizpůsobené R^2 bylo 0,19. Tabulka 1 zobrazuje nestandardizované regresní koeficienty (B), průsečík a standardizované regresní koeficienty (β) pro každou proměnnou.

Co se týče jednotlivých vztahů mezi nezávislými proměnnými a zdravotními potížemi psychosomatického původu, každá z proměnných osamělost, strach a vina ($t = -7,00$; $p < 0,001$), únava a stres ($t = 4,02$; $p < 0,001$) a neshody s rodiči ($t = -4,66$; $p < 0,001$) statisticky významně předpovídaly zdravotní potíže psychosomatického původu (průměry a standardní odchylky naleznete v Tabulce 1). Tyto tři proměnné dohromady tvoří 19,10% sdíleného rozptylu.

Tabulka 1. Regrese negativních pocitů a neshod s rodiči na zdravotní potíže psychosomatického původu.

	M	SD	Psychosomatické potíže		
			B	β	S-P R*
Únava, stres	-0,01	1,01	0,68	0,14	0,14
Osamělost, strach, vina	0,01	1,01	-1,27	-0,27	-0,24
Neshody s rodiči	3,13	0,57	-1,46	-0,18	-0,16

*Semi-parciální korelace

Zdroj dat:

Ke splnění tohoto úkolu jsme využily data Long1, umístěná ve studijních materiálech předmětu Statistická analýza dat II (<https://is.muni.cz/auth/el/1423/podzim2013/PSY252/um/>).