

Obsah

Úvod	9
Kapitola 1	
Úvod do strukturního modelování	11
Předejhra ke strukturnímu modelování a základy práce s AMOS	12
1.1 Vysvětlení podstaty strukturního modelování a dílčích technik	13
1.2 Základní terminologie a konvence pro grafické zachycení modelů v tzv. diagramech včetně ukázek.	14
1.3 Podoby datové matice pro různé modely	19
1.3.1 Výběry a jejich velikost.	19
1.3.2 Využití individuálních dat	21
1.3.3 Kovarianční (korelační) podoba dat	24
1.4 Problém identifikace modelů.	27
1.5 Odhadovací techniky a typy použitých proměnných	30
1.6 Vyhodnocení modelů a parametrů.	33
1.6.1 Chí-kvadrát test	35
1.6.2 Kritéria pro vyhodnocení kvality modelu	36
1.6.3 Vyhodnocení shody velikosti dvou parametrů	42
1.7 Principy budování strukturních modelů	43
Kapitola 2	
Úseková analýza	51
2.1 Úseková analýza a představení úlohy pro analýzu	51
2.2 Přímé, nepřímé a celkové efekty	52
2.3 Postup úsekové analýzy.	53
2.3.1 Je náš model úsekové analýzy ve světle našich dat udržitelný?	54
2.3.2 Jak se nám daří vysvětlit jednotlivé endogenní proměnné v našem modelu?	56
2.3.3 Jsou prediktory v našem modelu statisticky a věcně významné?	57
2.3.4 Bylo by vhodné model nějak upravit?	61
Kapitola 3	
Konfirmační faktorová analýza	69
3.1 Úvod do terminologie a představení úlohy pro analýzu	69
3.2 Jednofaktorový model a jeho možná modifikace	73

3.2.1	Je náš model konfirmační faktorové analýzy ve světle našich dat udržitelný? ..	78
3.2.2	Jak se nám daří vysvětlit jednotlivé endogenní proměnné v našem modelu? ...	79
3.2.3	Jsou prediktory v našem modelu statisticky a věcně významné?	79
3.2.4	Bylo by vhodné model nějak upravit?	82
3.3	Dvoufaktorový model a jeho modifikace (aneb Mají být faktory vzájemně provázány?)	86
3.4	Konfirmační faktorová analýza druhého řádu (aneb Máme použít jediný faktor?)	94

Kapitola 4

Komplexní strukturní modely	109
4.1 Úvodní motivace a představení analýzy a jejího postupu	109
4.2 Dílčí modely měření	111
4.2.1 Model měření pro individuálně nedeklarovanou stránku kolektivní paměti.	111
4.2.2 Model měření pro veřejně deklarovanou stránku kolektivní paměti.	116
4.2.3 Model měření pro individuálně deklarovanou stránku kolektivní paměti	120
4.3 Regresní model pro vysvětlení individuálně deklarované paměti (práce s průměrovými indexy)	124
4.4 Komplexní model	126
4.5 Komplexní model bez modifikací jednotlivých modelů měření	129

Kapitola 5

Víceúrovňové lineární modely	135
5.1 Úvodem	135
5.1.1 Využití statistického softwaru pro víceúrovňové modelování	136
5.1.2 Základní myšlenky a zdůvodnění víceúrovňových modelů	136
5.1.3 Podrobnější statistická motivace hierarchických modelů	138
5.2 Vnitrotřídní koeficient korelace a jeho výpočet (nulový model)	142
5.3 Model s jednou vysvětlující proměnnou na první úrovni	147
5.4 Zavedení proměnných na druhé úrovni (model 4)	151
5.5 Model s náhodnou konstantou a proměnnými na první i druhé úrovni (model 5)	154
5.6 Model s náhodnou konstantou i směrnici a proměnnými na první i druhé úrovni (model 6)	155
5.7 Stručné shrnutí pravidel pro budování víceúrovňových modelů a kritéria k porovnání modelů.	158
5.8 Stručně o výběrech a jejich velikostech	159
5.9 Varování aneb Nepodlehnete kouzlu víceúrovňového modelování	159
5.10 Smířlivé zakončení aneb V čem spočívají přednosti víceúrovňových modelů?	160
5.11 Přehled základní učební literatury o víceúrovňovém modelování a přehled řešených problémů.	161

Kapitola 6

Víceúrovňové modely pro kategoriální závisle proměnné	165
6.1 Úvodem	165
6.1.1 Typické proměnné pro modelování v sociálních vědách	166
6.1.2 Přehled přístupů pro kategoriální data a jejich základní logika	166
6.2 Model pro kategoriální závisle proměnnou – jednoúrovňový přístup	169
6.2.1 Model pro školní doučování s žákovskými prediktory	172
6.2.2 Modely pro školní doučování obsahující školní prediktory	182
6.3 Model pro kategoriální závisle proměnnou – víceúrovňový přístup	184
6.3.1 Nulový model	184
6.3.2 Víceúrovňový model s prediktory na první úrovni (žákovská)	188
6.3.3 Víceúrovňový model s prediktory na druhé úrovni (školní)	194
6.3.4 Víceúrovňový model s prediktory na první i druhé úrovni (žákovská a školní)	196
6.3.5 Víceúrovňový model se standardizovanými prediktory na první i druhé úrovni (žákovská a školní)	198
6.4 Víceúrovňový model pro nominální závisle proměnnou: modelování místa, kde žák navštěvuje doučování	201

Kapitola 7

Korespondenční analýza	209
7.1 Úvod	209
7.2 Základní logika korespondenční analýzy pro dvě proměnné	210
7.2.1 Exkurz o logice výpočtu korespondenční analýzy a základní terminologii	214
7.3 Příklad analýzy vztahu dvou proměnných: volená strana a vzdělání	218
7.3.1 Základní zadání a interpretace výstupů	218
7.3.2 Normalizace a její dopady	228
7.3.3 Využití doplňkové kategorie	231
7.3.4 Exkurz: Jak použít korespondenční analýzu pro publikovanou kontingenční tabulku?	235
7.4 Vícerozměrná korespondenční analýza (příklad analýzy vztahu tří proměnných)	240
7.5 Shrnutí a doporučení pro publikaci výsledků korespondenční analýzy	248

Kapitola 8

Analýza latentních tříd	251
8.1 Úvod	251
8.2 Základní myšlenky lazarsfeldovské analýzy latentních struktur	251
8.3 Analýza latentních tříd	252
8.3.1 Srovnání LCA s LSA	252
8.3.2 Porovnání LCA s faktorovou analýzou	253
8.4 Aplikace LCA na reálných datech (typologie žáků 4. ročníku podle jejich vztahu k matematice)	255
8.4.1 Použitá data a proměnné	255

8.4.2	Typologie za pomoci LCA	256
8.4.3	Shrnutí postupu explorační LCA.	261
8.4.4	Modely se dvěma, třemi a čtyřmi třídami	261
8.4.5	Uložení třídní příslušnosti do dat a následné analýzy	268
8.5	Detailní rozbor analýzy latentních tříd a její další možnosti.	272
8.5.1	Počet tříd a nepodmíněné pravděpodobnosti.	272
8.5.2	Podmíněné pravděpodobnosti náležení do třídy při odpovědích na jednotlivé výroky	273
8.5.3	Explorační a konfirmační verze LCA	273
8.6	Explorační analýza latentních tříd (možnosti a doporučení).	273
8.6.1	Postup a odhadovací techniky	273
8.6.2	Vyhodnocení kvality modelu.	274
8.6.3	Zařazení respondenta do latentní třídy pro další práci s daty	274
8.7	Výhody a nevýhody LCA	275
8.8	Počítačové programy pro analýzu latentních tříd	276
8.9	Shrnutí	277
Rejstřík		283
Písmena řecké abecedy		285