

на реализация на тези латентни променливи, представени чрез малък брой категории (обикновено 3, 5 или 7). Обичайна практика при анализа на тези данни е на отделните категории да се задават значения във вид на поредни цели числа - 1, 2, 3 и т.н., и признаците се възприемат като непрекъснати, т.е. разположени по интервална скала. В този случай става дума за псевдоколичествени признаци (Ламбова, 2002). Признаците от ординалната скала са качествени признаци, които само по форма имитират количествени признаци. Те не са непрекъснати и не се характеризират чрез съответна мерна единица.

Основните проблеми при прилагането на латентно-структурен анализ върху променливи, представени чрез ординалната скала, са: първо, какъв измерител за зависимостта между наблюдаваните променливи трябва да се използва, и второ, на кой метод за оценка на параметрите трябва да се разчита. По отношение на първия проблем са налице няколко възможности.

Първата е да се игнорира ординалната природа и зависимостите да се представят чрез матрица, съставена от корелационни коефициенти на Пирсън. Върху тази матрица впоследствие се подхожда традиционно, като се прилага методът на максималното правдоподобие или някой от останалите методи. В този случай резултатите до голяма степен се предопределят от броя на категориите на анализирания ординални признаци (Ollson, 1980, p. 391). Ако категориите са повече от 5, подходът се приема за подходящ и последствията от пренебрегването на ординалната природа на променливите са минимални (Flora, Curran, 2004, p. 466). В редица аналитични и емпирични изследвания се установява, че игнорирането на ординалната природа на показателите води до получаването на некоректни резултати (Song, Lee, 2002, p. 467; Flora, Curran, 2004, p. 468).

Втората възможност, която намира приложение в моделирането на структурни уравнения през последните няколко години, е признаците от ординалната скала да се третират директно като такива. Подходът е известен като използване на модели с генерализирани латентни променливи (*generalized linear latent variable models*). Логаритмично правдоподобната функция, която стои в основата на този подход, се изчислява доста трудно, като при това е необходимо да се използват редица апроксимации. Таква са симулационният метод на Гаус-Ермит и апроксимиращият максимално правдоподобен подход на Лаплас (Elefant-Yanni et al., 2004).

Третата възможност е използването на "подхода на индиректните променливи" (*underlying variable approach*). В основата му стои схващането, че представените по ординалната скала пряко наблюдавани променливи всъщност са дискретна реализация на определени латентни непрекъснати