

се подбере най-подходящият метод за работа с липсващи данни, като се изхожда от спецификата на конкретната ситуация.

Обем на извадката

Върху определянето на необходимия (достатъчния) обем на извадката влияние оказват няколко фактора: наличието на грешка на спецификация (неправилно специфициран модел); големината на модела (броят на включените явни и латентни променливи); разпределението на променливите; методът за оценка на параметрите. За да се елиминира възможното влияние на пропуснати променливи, извадката трябва да е по-голяма от определената чрез стандартните формулни апарати. По отношение на големината на модела абсолютният минимум е обемът на извадката да е равен или по-голям от броя на наблюдаваните променливи. В литературата (Hair et al., 1998, р. 604) се препоръчва минималното съотношение поне 5 респонденти към един оценяван параметър, а като най-подходящо - съотношението 10:1, което означава, че ако в модела са включени 20 променливи, необходимият обем на извадката е 200 единици. Тези съотношения са достатъчни, ако разпределението на променливите е нормално. В противен случай е добре съотношението да е 15:1, т.е. за да са коректни резултатите при модел с 20 променливи, е необходимо да се изследва извадка с обем 300 единици.

Избор на метод за оценка на параметрите

След като моделът се специфицира и се определи видът на изходната матрица, трябва да се избере подходящ оптимизационен алгоритъм (метод, техника) за оценка на параметрите. В практиката приложение най-често намират методът на максималното правдоподобие (maximum likelihood, или ML), непретегленият метод на най-малките квадрати (unweighted least squares, или ULS), претегленият метод на най-малките квадрати (weighted least squares, или WLS), генерализираният метод на най-малките квадрати (generalized least square, или GLS) и диагонално претегленият метод на най-малките квадрати (diagonally weighted least squares, или DWLS). Същността на тези алгоритми е да се минимизира величината на различието между елементите в матрица S (съставена от емпиричните стойности на корелационните или ковариационните коефициенти) и съответните елементи на възпроизведената от тествания модел матрица $\Sigma(\pi)$. Минимумът на целевата функция $[S - \Sigma(\pi)]$ може да се представи със следната обща формула:

$$Q = [S - \Sigma(\pi)]' W [S - \Sigma(\pi)],$$