

ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА МОДЕЛА

Следващият етап при латентно-структурния анализ е идентификация на модела, т.е. да се определи дали системата от уравнения е еднозначно решима. Основният въпрос тук е достатъчна ли е набраната информация от емпиричните данни за решаването на специфицираната структура от симултанни уравнения. Върху отговора на въпроса пряко влияние оказват размерът на изходната матрица и броят на оценяваните параметри. Разликата между елементите на изходната матрица и броя на неизвестните параметри представлява степените на свобода. Те се определят с помощта на следната формула:

$$df = \frac{1}{2}(p + q)(p + q + 1) - t,$$

където:

df са степени на свобода в модела;

p - брой на наблюдаваните променливи, включени в X -модела;

q - брой на наблюдаваните променливи, включени в Y -модела;

t - брой на оценяваните параметри.

Умаляемото в дясната страна на уравнението изразява броя на недублиращите се елементи в симетричната изходна матрица (т.е. горната или долната част над главния диагонал, включително елементите по диагонала). Обемът на извадката в случая не влияе върху степените на свобода, както е при останалите многомерни статистически методи. Ако броят на недублиращите се елементи е равен на оценяваните параметри, е налице **точно идентифицируем** модел, при който има нула степени на свобода. В този случай оценките на параметрите се получават чрез едно-единствено, уникално решение. При **свърхидентифицируемите** модели елементите в матрицата с данни са повече от оценяваните параметри и степените на свобода се изразяват с положителни стойности. Моделите с отрицателни стойности за степените на свобода се наричат **неидентифицируеми**. За да е възможно решението, първо моделите трябва да се трансформират в идентифицирани. Това може да се направи или чрез фиксиране на някои параметри (т.е. задава им се значение априори и отпадат от по-нататъшните изчисления), или чрез предефиниране на цялостния верижен модел.

АДЕКВАТНОСТ НА МОДЕЛА

Преди да се пристъпи към интерпретация на получените резултати, тестваният модел трябва да се подложи на редица проверки с цел да се определи доколко е подходящ за описание на зависимостите между включените в него променливи. С други думи, трябва да се провери неговата адек-