

Ъглите на диаграмата символизират четири различни матрици. В горния ляв ъгъл е представена началната матрица в генералната съвкупност (Σ_0), а в долния ляв ъгъл - началната матрица в извадката (S). В горния десен ъгъл е отразена възпроизведената от модела матрица ($\tilde{\Sigma}_0$), когато анализът е приложен върху ковариационната матрица по данни от генералната съвкупност. В долния десен ъгъл е разположена възпроизведената матрица ($\hat{\Sigma}$), когато анализът е приложен върху начална ковариационна матрица, съставена по данни от извадката. В действителност са известни само матриците S и $\hat{\Sigma}$.

Линиите в диаграмата характеризират видовете несъответствия между посочените матрици. Всяка линия може да се разглежда като показател за различията между две матрици, определени с помощта на конкретна функция на несъответствията (discrepancy function), т.е. с някой от разглежданите вече алгоритми за оценка на параметрите. С **несъответствията в извадката** $F(S, \hat{\Sigma})$ се измерват различията между първоначалната матрица от извадката и възпроизведената от модела матрица, получена по данни от извадката. **Несъответствията на апроксимацията** $F(\Sigma_0, \tilde{\Sigma}_0)$ характеризират различията между първоначалната матрица в генералната съвкупност и възпроизведената от модела матрица, получена по данни от генералната съвкупност. **Несъответствията на оценките** $F(\tilde{\Sigma}_0, \hat{\Sigma})$ отразяват различията между двете възпроизведени от модела матрици - едната, получена с данни от извадката, а другата - с данни от генералната съвкупност. **Общото несъответствие** $F(\Sigma_0, \hat{\Sigma})$ отразява различията между матрицата в генералната съвкупност и възпроизведената от модела матрица, но получена по данни от извадката.

В действителност се разполага с информация само за несъответствието в извадката. Останалите несъответствия са неизвестни и са обект на оценка. Стойността на несъответствието на апроксимацията е постоянна величина и не се променя при формирането на отделни извадки. С това съответствие на практика се характеризира адекватността на модела в генералната съвкупност. Останалите три вида несъответствия са случайни величини и се променят при формирането на различни извадки. Критериите за адекватност на модела, основаващи се на χ^2 -критерия, не са подходящи при признаци, представени по ординална скала. В такива случаи като оценка за адекватността, представена чрез апроксимативните несъответствия, е прието да се използва предложеният от Дж. Стайгер и Дж. Линд (Steiger,