

Глоссарий к Теме 8

Факторный анализ

Факторный анализ – это процедура, с помощью которой большое число переменных, относящихся к имеющимся наблюдениям, сводят к меньшему количеству независимых влияющих величин, называемых факторами.

Фактор (Factor) – латентная (скрытая) переменная, конструируемая таким образом, чтобы можно было объяснить корреляцию между набором имеющихся переменных.

Метод главных компонент (Principal Components Analysis) основан на определении минимального числа факторов, вносящих наибольший вклад в дисперсию данных. Они называются **главными компонентами**.

Извлечение факторов – заключается в выборе взаимодействующих переменных, чья взаимная корреляция обуславливает наибольшую долю общей дисперсии.

Формальные критерии – все факторы, чьи собственные значения превышают единицу, сохраняются для дальнейшего анализа;

Критерий «каменистой осыпи» Р. Кеттелла – состоит в поиске точки, где убывание собственных значений замедляется наиболее сильно.

Вращения – заключается в получении простой структуры, которой соответствует большое значение нагрузки каждой переменной только по одному фактору и малое по всем остальным факторам.

Переменные-заменители (Surrogate Variables) выбираются из исходных переменных для последующего анализа.

Воспроизведенные корреляции – это корреляционная матрица оригинальных пунктов, которая бы получилась, если предположить, что рассчитанные факторы являются правильными и единственными факторами.

Остатки воспроизведенных корреляций или «матрица остатков корреляций» является матрицей разностей между воспроизведенными и реальными корреляциями.