

Домашнее задание №6.
Мультиномиальная и порядковая регрессия
Группа 233

Дедлайн: 28 мая 2012 г.

Файл `rlms09.sav` содержит некоторые данные из опроса Российского мониторинга экономического положения и здоровья (РМЭЗ, RLMS) за 2009 г. При выполнении анализа ограничьте выборку людьми в возрасте от 18 до 70 лет. Переменную образование (`educ`) необходимо перекодировать, укрупнив категории. Переменную пол необходимо перекодировать таким образом, чтобы она принимала значения 0 и 1.

1. Переменная `qualities` содержит ответы на следующий вопрос: “Мне кажется, у меня мало таких качеств, которые ценятся в сегодняшней экономической ситуации” (1 – “Это точно про Вас”, 2 – “Пожалуй, про Вас”, 3 – “Скорее это не про Вас”, 4 – “Это точно не про Вас”).

С помощью порядковой логистической регрессии оцените связь между `qualities` и полом, возрастом и образованием. Приведите и проинтерпретируйте регрессионные коэффициенты. В таблице приведите предсказанные вероятности четырех вариантов ответа для людей с разным уровнем образования (для мужчин в возрасте 40 лет). Графически покажите связь между возрастом и вероятностью четырех вариантов ответа. Объясните полученные результаты.

2. Переменная `marital` содержит информацию о семейном положении респондента. С помощью мультиномиальной логистической регрессии покажите, как вероятность того или иного семейного положения связана с возрастом, полом и образованием. Графически покажите связь между возрастом и вероятностью разных вариантов семейного положения, отдельно для мужчин и женщин. Приведите таблицу с вероятностями разных вариантов семейного положения для женщин 60 лет с разным уровнем образования. Проинтерпретируйте полученные результаты.