

Как я делал бутстреп

Обычно по роду моей деятельности (а это академические социологические исследования) я не сталкивался с надобностью использовать бутстреп. В контексте наших подходов к анализу данных, где анализируются большие массивы кросс-культурных опросов типа WVS, ESS, нет необходимости проводить симуляцию данных для того, чтобы «законно» применять параметрическую статистику.

Однако я столкнулся с ним, когда работал в качестве стажера-исследователя над проектом по анализу профориентационных практик московских студентов. Выборка для исследования собиралась хоть и стратифицированная и рандомизированная, в отдельных случаях была доступной (например, на очных карьерных мероприятиях). Эта часть исследования не была пущена в дальнейший оборот, но для собственных исследовательских целей мы решили провести анализ, чтобы ответить на такой вопрос: каким образом отличаются профориентационные установки у студентов-медиков и студентов-экономистов?

Поскольку соответствующие карьерные мероприятия были разными (не проходили в одном и том же месте), выборки предполагались нами как независимые. Однако, естественно, они не были случайными, в связи с чем мы и воспользовались бутстрепом. В частности, проверялись довольно простенькие гипотезы о разности средних субъективных оценок по одной из шкал профориентационных установок между двумя выборками. В результате мы получили распределения оценок, близкие к нормальному, и смогли выявить различие между посетителями карьерной конференции для медиков и экономистов. В частности, для первых были характерны более высокие оценки установки на помощь в профессиональной деятельности, тогда как для экономистов эта установка была не характерна. Для них, наоборот, было характерно стремление к открытию нового, хотя разница по этому показателю между ними и студентами-медиками была незначительной (но статистически значимой).

В общем и целом, тогда результаты получились с содержательной точки зрения довольно предсказуемыми. Однако технически было бы сложно получить нормальные распределения оценок без бутстрепа. Тогда я еще мало в нем понимал, но после вашей лекции яснее понял для себя суть работы этого подхода.