

РОБУСТНА РЕГРЕСИЈА

М-р Ерблина Зекири¹

¹ Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје

Природно-математички факултет, Институт за математика

e-mail: erblina_zeqiri@hotmail.com

Регресијата е статистички метод кој ја одредува врската помеѓу зависните и една или повеќе независни променливи. Вообичаениот метод на најмали квадрати (OLS) е еден од најчестите методи за оценување на параметрите на моделите на линеарна регресија. Но, со текот на времето праксата покажува дека тој метод е многу чувствителен на податоци кои значително отстапуваат од останатите, така наречени аутлајери (outlier).

Робустната регресија е токму тој вид на регресија што е отпорна (робустна) на аутлајери. Питер Ј. Хубер, швајцарски математичар кој објавил различни дела и написи на тема робустност, се смета за татко на робустната статистика.

Главната цел на робустноста во оценувањето на модели на регресија е да се најде робустен регресивен метод во случаи кога множеството со податоци не исполнува една или повеќе од претпоставките на методот на најмали квадрати. Една од најважните претпоставки е претпоставката за нормалност на грешката во обичната регресија која може да не биде исполнета ако во податоците постојат аутлајери.

Во овој труд се презентирани основните својства на робустната регресија, воведени се две мерки на робустност – точка на расипување (breakdown) и функција на влијание (influence). Опишани се некои робустни методи како што се Хубер методот и направена е споредба со методот на најмали квадрати.