

تکلیف سوم

داده های موجود در فایل Data_HW3، اطلاعات مربوط به متغیر پاسخ (y) و متغیرهای توضیحی (X_1, \dots, X_6) است.

- ۱- مدل کامل را به داده ها برازش دهید.
- ۲- فرض نرمال بودن باقیمانده ها را بررسی کنید.
- ۳- ثابت بودن واریانس خطاهای مدل را به دو روش بررسی کنید.
- ۴- نقاط تاثیرگذار و دور افتاده و اهرم گون را مشخص کنید.
- ۵- در صورت وجود نقطه تاثیرگذار در مدل، این نقاط را حذف کرده و مدل را دوباره برازش دهید. این مدل نسبت به مدلی که در قسمت اول سوال برازش داده اید، چه تفاوتی دارد؟
- ۶- با استفاده از سه روش **forward**، **backward** و **stepwise** بهترین مدل را برای داده ها به دست آورید و روند کار هر روش را توضیح دهید.