Ekonometri II Ödev II Bölüm I

$$PT\_{i}=β\_{o}+β\_{1}KMS\_{i}+β\_{2}V+ε\_{i}$$

$$PT\_{i}:i. bölgenin petrol tüketim miktarı \left(Galon\right)$$

$$KMS\_{i}:i. bölgede Kayıtlı Motorlu Araç sayısı \left(bin adet\right)$$

$$V\_{i}:i. bölgede ödenen Vergi mikatarı (galon başına kuruş TL) $$

Yukarıda verilen modelde 50 ayrı bölgede petrol tüketimini etkileyen faktörler incelenmektedir.

1. Modelde tahmin edilen parametre katsayılarının tek başına anlamlı olup olmadığını %5 anlamlılık düzeyinde hipotezleri kurarak ve ilgili dağılım grafiğini çizerek test ediniz.
2. Modelin parametre tahmincileri bir bütün olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı mıdır hipotezleri kurarak ve ilgili dağılım grafiğini çizerek test ediniz.
3. Parametre tahmincilerini elde ettiğiniz bulgulara göre yorumlayınız.(15 Puan)
4. Modelin matematiksel formunun doğru olup olmadığını **CV testi** ile test ediniz.
5. Modelde değişen varyans sorunu olup olmadığını **PARK TESTİ** ni yaparak inceleyiniz. Hipotezleri kurarak yorumlayınız.
6. Modelde değişen varyans sorunu olup olmadığını **Breusch-Pagan-Godfrey Testini** yaparak inceleyiniz. Hipotezleri kurarak yorumlayınız.
7. Modelde değişen varyans sorunu olup olmadığını **WhiteTestini** çarpım değişkenini ekleyerek ve eklemeden yaparak inceleyiniz. Hipotezleri kurarak yorumlayınız.
8. Bu sorundan kurtulmak için hangi yöntemleri kullanırdınız? Yöntemlerden iki tanesini uygulayarak kurtulup kurtulamadığınızı tespit ediniz.