

Assignment Lab 5

ให้นักศึกษาเขียนโปรแกรม python สร้างโมเดล linear regression เพื่อทำนายค่าความดันโลหิต จากอายุ (ปี) และน้ำหนัก (ปอนด์) โดยใช้ชุดข้อมูลในไฟล์ Blood_pressure.csv จากนั้นใส่คำตอบที่ได้จากการรันโปรแกรมลงในช่องว่าง

1. จากสมการข้างล่าง กำหนดให้ค่า X_1 คืออายุ และ X_2 คือน้ำหนัก (ปัดเศษทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$ สมการที่ได้คือ

$$Y = 30.994 + (0.861 \times X_1) + (0.335 \times X_2)$$

2. แสดงค่าประสิทธิภาพของโมเดลที่สร้างได้จาก linear regression เมื่อนำข้อมูลทั้ง 11 ตัวอย่างมาทำนายผล (กำหนดให้ใส่ค่าทศนิยม 3 ตำแหน่ง)

R^2	0.976
MAE	1.677
MSE	3.908

3. ใช้โมเดลที่สร้างได้ทำนายค่าความดันโลหิตของคนคนหนึ่ง ซึ่งมีอายุและน้ำหนักดังตารางข้างล่าง

อายุ (ปี)	น้ำหนัก (ปอนด์)	ความดันโลหิต (ปัดเศษทศนิยม 2 ตำแหน่ง)
57	200	147.07