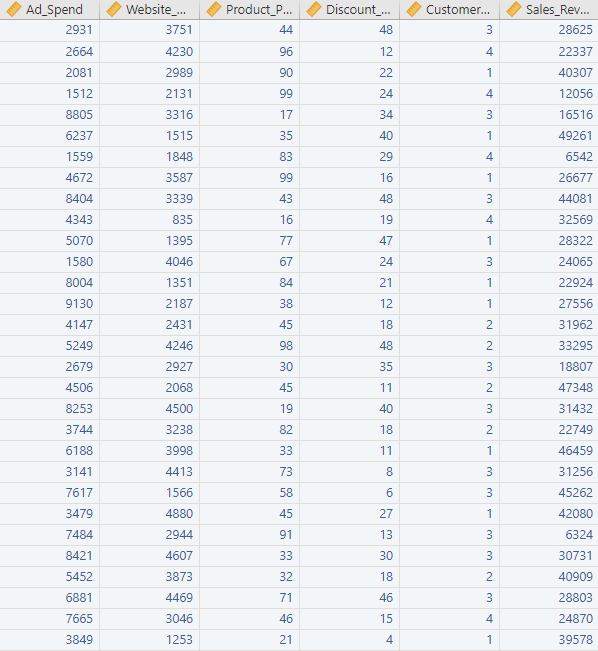
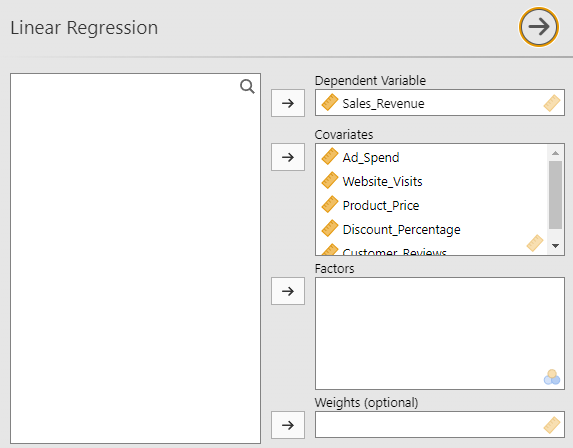
**Homework-5**

วิเคราะห์ Multiple linear regression จากข้อมูล sale\_train

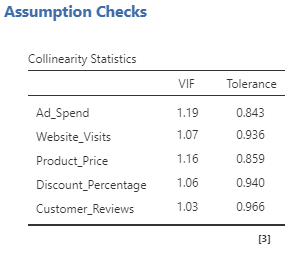
ข้อมูลไฟล์ Sale\_train

เลือกตัวแปรสำหรับคำนวณ

Dependent

* Sale\_Revenue

Covariates

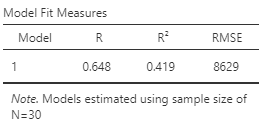
* Ad\_Spend
* Website\_Visits
* Product\_Price
* Discount\_Percentage
* Customer\_Reviews

ผล Assumption Checks – ตรวจสอบ Collinearity (ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน)

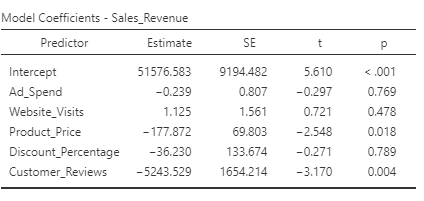
จากผลการวิเคราะห์พบว่าค่า VIF สูงสุดมีค่า 1.19 ซึ่งไม่ควรเกิน 5

และค่า Tolerance ที่มีค่าน้อยที่สุด .843 ซึ่งไม่ต่ำกว่า .2

แสดงว่า ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กัน (ไม่เกิด Multicollinearity)

มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (**R**) เท่ากับ **.648**

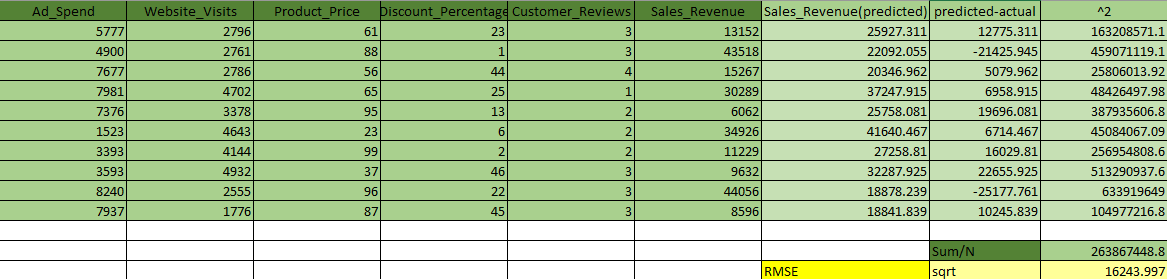
สามารถพยากรณ์ความพึงพอใจในชีวิตสมรส (**R2**) ได้ร้อยละ **41.9%**

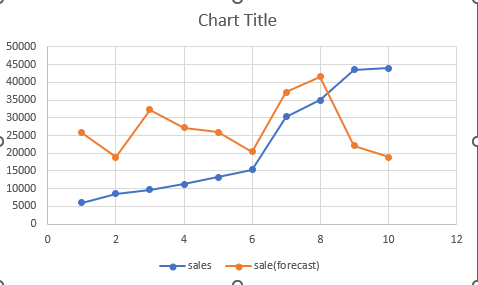
และมีค่ารากที่สองของค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (**RMSE**) เท่ากับ **8629**

ค่า Estimate

* Ad\_Spend = -0.239
* Website\_Visits = 1.125
* Product\_Price = -177.872
* Discount\_Percentage = -36.230
* Customer\_Reviews = -5243.529

โมเดลหรือสมการ Multiple linear regression

ผลการทดสอบโมเดลกับข้อมูล sale\_test

 ค่า **RMSE** เท่ากับ **16243.997**

กราฟเปรียบเทียบข้อมูลจริงและผลการทำนาย