

กิจกรรม 6.3 : การประยุกต์เทคนิคยูวี-วิสิเบิล สเปกโทรโฟโตเมทรี
แบ่งกลุ่มผู้เรียนเป็น 4 กลุ่ม ร่วมทำกิจกรรมและอภิปรายประเด็นต่อไปนี้

1. จากการทดลองการสร้างกราฟมาตรฐานความเข้มข้นของสารละลายมาตรฐาน Fe^{2+} ได้ผลดังตาราง



ความเข้มข้น Fe^{2+} (mg/L)	ค่าการดูดกลืนแสง
0.05	0.1495
0.10	0.2050
0.20	0.3090
0.40	0.5845
0.60	0.7455
0.80	0.9950
1.00	1.1850

จงสร้างกราฟมาตรฐานความเข้มข้นลงบนกระดาษกราฟ

- 1) คำนวณความชัน
- 2) หาค่าจุดตัดแกน
- 3) เขียนสมการเส้นตรง จากข้อมูล (1) และ (2)
- 4) เมื่อนำสารตัวอย่าง จำนวน 3 ตัวอย่าง ทำการทดลองและวัดค่าการดูดกลืนแสง พบว่าได้ดังนี้

$$S_1 = 0.4050$$

$$S_2 = 0.5045$$

$$S_3 = 1.2560$$

ให้นักศึกษาคำนวณความเข้มข้นของสารตัวอย่างทั้ง 3 ตัวอย่าง โดยวิธีลากบนเส้นกราฟ และคำนวณจากสมการเส้นตรง

- 5) จงอธิบายผลการวัดในกรณีตัวอย่าง S_3 และบอกวิธีแก้ไข

