

## การบ้าน บทที่ 2

1. ระบบไฟฟ้า 3 เฟส ที่ความถี่ 60 Hz มีค่าความต้านทาน 0.62 Ohm/phase และค่าความเหนี่ยวนำ 93.24 mH/phase ส่งผ่านกำลังไฟฟ้าให้โหลดแบบสามเฟสขนาด 100 MW ที่เชื่อมต่อแบบวาย (Wye) และตัวประกอบกำลังเป็นแบบล่าหลัง เท่ากับ 0.9 ณ ระดับแรงดันระหว่างสายเท่ากับ 215 kV จงคำนวณหา

ก. กระแสไฟฟ้าที่ไหลในสายส่ง

ข. แรงดันไฟฟ้าแบบเปอร์เฟส และ แบบระหว่างสาย ณ ปลายด้านส่ง (ด้านแหล่งจ่าย)

ค. เขียนแผนภาพเฟสเซอร์แสดงความสัมพันธ์ของ แรงดันด้าน โหลด แรงดันแหล่งจ่าย และ กระแสที่ไหลในสายส่ง