



บทที่ 7

สรุปผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 6 นี้ ทำให้สามารถที่จะสรุปผลได้ออกมาเป็นข้อ ๆ ดังต่อไปนี้

1. สำหรับคะแนนเชิงตัวนั้น ถ้าไม่นำราคาของคะแนนเชิงตัวมาพิจารณาด้วย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจะมีค่าน้อยลงเมื่อเพิ่มค่าจำกัดของคะแนนเชิงตัวเนื่องจากกำลังสูญเสียมีค่าลดลง
2. สำหรับคะแนนเชิงตัวนั้น ถ้านำเอาราคาของคะแนนเชิงตัวมาประกอบในการพิจารณา จะเป็นการแลกเปลี่ยน (Trade Off) ระหว่างสองเทอม นั่นคือ เทอมของกำลังสูญเสีย และ เทอมของราคาของคะแนนเชิงตัว ทำให้สามารถหาค่าที่น้อยที่สุดของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดได้โดยการใช้วิธีการของกระบวนการทำซ้ำ
3. สำหรับคะแนนเชิงตัวนั้น ใน Objective Function จะมีการแลกเปลี่ยนของสามเทอมด้วยกัน กล่าวคือ ความประหยัที่เกิดขึ้นจากการลดลงของกำลังค่ายอด ความประหยัที่เกิดขึ้นจากการลดลงของกำลังสูญเสีย และ ค่าใช้จ่ายเนื่องจากราคาที่เกิดจากจำกัดของคะแนนเชิงตัว ดังนั้นจะมีการแลกเปลี่ยนกันของทั้งสามเทอมเพื่อที่จะหาค่าที่มากที่สุดของความประหยัที่เกิดขึ้น
4. สำหรับคะแนนเชิงตัว ลำดับในการ ต่อเข้า/ปลดออก จากระบบจะมีความสำคัญต่อ Objective Function ดังนั้นจะต้องมีการเลือกลำดับในการ ต่อเข้า/ปลดออก จากระบบที่มีค่าความประหยัมากที่สุด

5. สำหรับเคแปซิเตอร์ที่มีค่าพิกัดเท่ากับขนาดมาตรฐานนั้น ทั้งในเรื่องของ
 เคแปซิเตอร์แบบค่าคงที่เพียงอย่างเดียว หรือแบบผสมก็ตาม จะ
 สามารถหาตำแหน่งติดตั้งที่เหมาะสมของเคแปซิเตอร์แต่ละตัวได้ แต่ใน
 ขณะเดียวกันจะต้องตระหนักด้วยว่า ค่า Objective Function ที่
 ได้ออกมาจากการที่ใช้เคแปซิเตอร์ที่ไม่ได้มีค่าพิกัดที่เหมาะสมที่สุดนั้น จะมี
 ค่ามากกว่า Objective Function ของเมื่อตอนที่ทั้งค่าพิกัดและตำแหน่ง
 ติดตั้งมีค่าเหมาะสมที่สุดในกรณีของเคแปซิเตอร์แบบค่าคงที่ แต่ใน
 กรณีของเคแปซิเตอร์แบบผสมนั้น ค่า Objective Function ที่ได้ออกมา
 จากการที่ใช้พิกัดของเคแปซิเตอร์ที่มีขนาดไม่ได้เป็นแบบเหมาะสมที่สุด จะ
 มีค่าน้อยกว่า Objective Function ของเมื่อมีการใช้พิกัดของเคแปซิ-
 เตอร์เป็นแบบเหมาะสมที่สุด

6. การติดตั้งเคแปซิเตอร์เข้ากับระบบนั้นจะมีผลประโยชน์เกิดขึ้นกับระบบดังนี้
- ทำให้ระดับแรงดันบนสายป้อนมีค่าสูงขึ้น
 - ทำให้กระแสที่ไหลในส่วนต่าง ๆ ของสายป้อนมีขนาดลดลง
 - ทำให้ระบบสามารถจ่ายโหลดได้มากขึ้น
 - ทำให้ระบบมีค่าตัวประกอบกำลังสูงขึ้น
 - ทำให้ค่ากำลังงานและพลังงานสูญเสียบนสายป้อนมีขนาดลดลง