

## บทที่ 7

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 1. สรุป

จากการที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีความจำเป็นที่จะต้องสร้างโรงไฟฟ้าขึ้นใหม่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประเทศไทย ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีที่ใช้ ตลอดจนบริษัทผู้ผลิตก็มีจำนวนมากขึ้น ทำให้การตัดสินใจเลือกผู้เข้าประมูลมีความสำคัญมากขึ้น

สำหรับในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิธีการเลือกผู้เข้าประมูลโดยวิธีของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และวิธีลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ สำหรับระบบควบคุมของโครงการกรณีศึกษา

1) การเลือกผู้เข้าประมูลโดยวิธีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย มีลักษณะการประเมินในเชิงเทคนิค และเชิงพาณิชย์ โดยประเมินค่าความเบี่ยงเบนที่เกิดขึ้น ในทั้ง 2 รูปแบบให้อยู่ในรูปตัวเงิน จากนั้น จึงนำมูลค่าความเบี่ยงเบนนี้ รวมเข้ากับราคาที่ผู้เข้าประมูลเสนอมา เพื่อเป็นราคาเปรียบเทียบ

2) การเลือกผู้เข้าประมูล โดยวิธีการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ จากการศึกษาการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เพื่อเลือกผู้เข้าประมูลระบบควบคุมที่เหมาะสม สรุปได้ดังนี้

#### 2.1) ปัจจัยหลักที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกผู้เข้าประมูล ประกอบไปด้วย

- เทคนิค
- ราคา
- การจัดการโครงการ
- เอกสาร
- ความสามารถของบริษัท

2.2) จากปัจจัยหลักดังกล่าว จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ผู้ตัดสินใจให้ความสำคัญมากที่สุดในการเลือกผู้เข้าประเมินที่เหมาะสม คือ ปัจจัยเทคนิค และปัจจัยลำดับรองลงมา คือ ปัจจัยราคา

2.3) จากการศึกษาความไวของแต่ละปัจจัยหลัก พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกผู้เข้าประเมินที่เหมาะสมที่สุด จากผู้ประเมินระบบควบคุมของโครงการกรณีศึกษา คือ ปัจจัยเทคนิค

2.4) การนำโปรแกรมสำเร็จรูป EXPERT CHOICE เข้ามาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์ผลการตัดสินใจ ส่งผลให้สามารถลดขั้นตอนยุ่งยากในการวิเคราะห์ และมีความแม่นยำยิ่งขึ้น

## 2. ข้อเสนอแนะ

1) รูปแบบโครงสร้างลำดับชั้น ที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้รวบรวมขึ้นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในระบบควบคุมของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และบริษัทที่ปรึกษา ตลอดจนศึกษาจากปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกจากโครงการที่ผ่านมา จากนั้น จึงดึงเฉพาะปัจจัยหลัก ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจออกมาสร้างเป็นโครงสร้างลำดับชั้น อย่างไรก็ตาม อาจยังมีปัจจัยบางตัวที่ต้องปรับปรุง เพื่อให้โครงสร้างลำดับชั้นสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2) การใช้ผู้ตัดสินใจจำนวนหลายท่าน ตอบแบบสอบถามตามแนวทางของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ผลที่ได้จะแตกต่างกันไปตามแนวความคิดของผู้ตัดสินใจแต่ละท่าน และในกรณี ผู้วิจัยใช้วิธีค่าเฉลี่ยของไอเกนเวกเตอร์ อาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ถ้าต้องการให้ความถูกต้องของข้อมูลมีมากยิ่งขึ้น ผู้ตัดสินใจควรใช้เทคนิคเดลไฟ (Delphi) มาช่วยสนับสนุนการตัดสินใจ เพื่อลงคะแนนตามแนวทางของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

3) ในการประยุกต์ใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการเลือกผู้เข้าประเมินที่เหมาะสม ควรจะต้องมีการกำหนดในข้อมูลเฉพาะอย่างชัดเจนว่า จะใช้วิธีการบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ในการประเมิน เพื่อเลือกผู้เข้าประเมินที่เหมาะสม และควรจะได้แจกแจงปัจจัยต่าง ๆ

ที่จะใช้เป็นโครงสร้างลำดับชั้นให้ชัดเจน เพื่อผู้เข้าประเมินจะได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการประเมิน

4) รูปแบบปัญหาของกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้เป็นเพียงกรณีศึกษา การเลือกผู้เข้าประเมินในโครงการหนึ่งเท่านั้น การที่จะนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เลือกผู้เข้าประเมินในโครงการอื่น อาจต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างลำดับชั้น ให้เหมาะสมกับลักษณะของโครงการ เงื่อนไข และข้อมูลเฉพาะของโครงการนั้น

