

## บทที่ 1

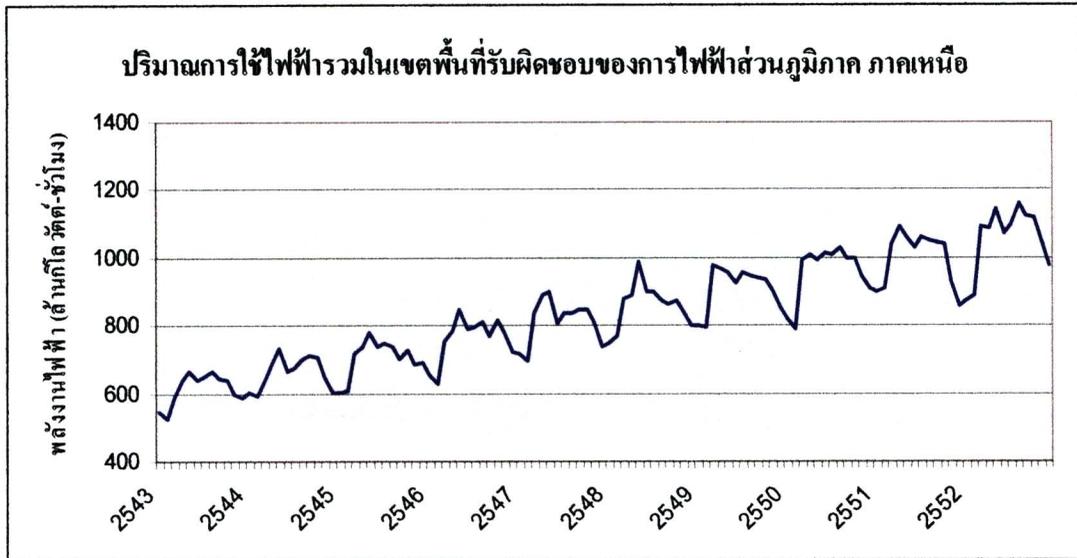
### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันไฟฟ้าเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อนการดำเนินการของธุรกิจและอุตสาหกรรมทุกประเภท ซึ่งเมื่อเศรษฐกิจมีการขยายตัวมากยิ่งขึ้น จะส่งผลกระทบต่อทำให้มีความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งทางรัฐบาลยังมีนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ทุกภูมิภาคของประเทศ ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ความต้องการใช้ไฟฟ้าในทุกภูมิภาคมีปริมาณเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในขณะเดียวกันรัฐบาลยังมีนโยบายการส่งเสริมการอนุรักษ์และประหยัดไฟฟ้า ทั้งในภาคครัวเรือน ธุรกิจ อุตสาหกรรม และการบริการ โดยรณรงค์ให้เกิดวินัย และสร้างจิตสำนึกในการประหยัดไฟฟ้า และสนับสนุนการใช้ไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพ แต่จากข้อมูลสถิติการใช้ไฟฟ้ายังคงแสดงให้เห็นว่าความต้องการใช้ไฟฟ้าในอนาคตคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง [1] ดังแสดงในภาพ 1.1 ซึ่งจากความต้องการไฟฟ้าดังกล่าว ส่วนใหญ่แล้วจะอยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะทำหน้าที่ในการมีส่วนร่วมต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชาชนในประเทศ โดยการจัดหาผลิต ส่ง จำหน่าย และให้บริการทางด้านไฟฟ้าและธุรกิจอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมุ่งเน้นให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าอย่างมีคุณภาพ และเพียงพอต่อความต้องการของประชาชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมต่าง ๆ ด้วยเหตุนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงต้องมีการดำเนินการวางแผน และกำหนดนโยบายต่าง ๆ เพื่อรองรับการให้บริการจำหน่ายไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคตที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้นจำเป็นต้องมีการพยากรณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในอนาคตไว้ล่วงหน้า เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการวางแผน และกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในการให้บริการด้านไฟฟ้ามีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

สำหรับการศึกษาวิจัยนี้มุ่งเน้นที่จะวิเคราะห์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ โดยการสร้างตัวแบบเพื่อพยากรณ์แนวโน้มปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือในอนาคต และเปรียบเทียบความแตกต่างปริมาณการใช้ไฟฟ้าของกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าแต่ละประเภท ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของการ

ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ซึ่งคาดว่าจะได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และกำหนดนโยบายการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการให้บริการด้านไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ ในอนาคตต่อไป



ภาพ 1.1 การเคลื่อนไหวของปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ ระหว่างปี พ.ศ. 2543 – 2552 [1]

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาแนวโน้ม และพยากรณ์ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ โดยใช้เทคนิคการพยากรณ์ (Forecasting Technique)

1.2.2 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ เขต 1 เขต 2 และเขต 3

## 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1.3.1 ได้ตัวแบบสำหรับพยากรณ์แนวโน้มปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ

1.3.2 ทราบผลการเปรียบเทียบปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ เขต 1 เขต 2 และเขต 3

1.3.3 นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผน และกำหนดนโยบายการดำเนินงานต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือในอนาคต

1.3.4 เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปริมาณการใช้พลังงานด้านอื่น ๆ ต่อไป

#### 1.4 นิยามศัพท์

1.4.1 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ เขต 1 (E1) หมายถึง ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย แม่ฮ่องสอน และพะเยา

1.4.2 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ เขต 2 (E2) หมายถึง ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมในเขตพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิจิตร อุตรดิตถ์ แพร่ และน่าน

1.4.3 ปริมาณการใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ เขต 3 (E3) หมายถึง ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมในเขตพื้นที่จังหวัดลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท อุทัยธานี นครสวรรค์ และเพชรบูรณ์

1.4.4 ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ (E รวม) หมายถึง ปริมาณการใช้ไฟฟ้ารวมในเขตพื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภาคเหนือ (E1+E2+E3)