

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่อดีตการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อสาธารณะหรือไฟสาธารณะ ถือว่าเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการจำเป็นต้องจัดหาไฟฟ้า แสงสว่าง เพื่อใช้กับที่ทำการเทศบาล โรงพยาบาล สุขาภิบาล สวนสาธารณะ สวนเฉลิมพระเกียรติ ตลอดจนไฟแสงสว่างสำหรับถนน สะพาน และไฟสัญญาณจราจร เป็นต้น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชาชนให้มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในการเดินทางบนท้องถนน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ให้คำนิยามเกี่ยวกับไฟสาธารณะคือ ไฟที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ให้สิทธิกับหน่วยงานราชการ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีขอบเขตของการใช้ไฟสาธารณะดังนี้

1. การใช้ไฟสาธารณะสำหรับเทศบาลที่มีข้อตกลงในการรับโอนกิจการมาดำเนินการ เริ่มแรกทั้งสิ้น 66 แห่งทั่วประเทศ นั่นคือกระแสไฟฟ้าที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จ่ายให้ภายในอาคารของเทศบาลเพื่อใช้ในกิจการของเทศบาล สถานีอนามัย โรงพยาบาล สถานีดับเพลิง โรงฆ่าสัตว์ ตลาด โรงเรียน ฌาปนสถาน สถานที่สำหรับการกีฬาและพลศึกษา สวนสาธารณะหรือสวนสัตว์ ส้วมสาธารณะ น้ำพุ หอกระจายเสียงวิทยุหรือโทรทัศน์สาธารณะ แต่ไม่รวมถึงกระแสไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารและสถานที่ที่ใช้จ่ายในการเทศพาณิชย์ หรือมีขึ้นเพื่อแสวงหาประโยชน์ เช่น ตึกแถว สถานชานูบาล การประปา โรงแรม หรือสถานที่อื่นใดที่มีไว้เพื่อให้เช่า

2. การใช้ไฟสาธารณะสำหรับท้องถิ่นอื่นๆ (นอกเหนือจากเทศบาล 66 แห่ง) จะหมายถึงรวมถึงการใช้ไฟฟ้าเฉพาะไฟถนนและไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างในสวนสาธารณะต่างๆ สวนหลวงเฉลิมพระเกียรติ สนามเด็กเล่น สนามกีฬา ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดขึ้นเพื่อให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปโดยไม่เรียกเก็บค่าบริการใดๆทั้งสิ้น

3. การใช้ไฟสาธารณะของกรมทางหลวง หมายถึง การใช้ไฟฟ้าเพื่อแสงสว่างสำหรับไฟถนน สะพาน ในเขตทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง

จากข้อมูลการใช้ไฟสาธารณะรวมทั้งประเทศในช่วงปี พ.ศ.2547-2550 มีไม่ต่ำกว่าปีละ 1,100 กิกะวัตต์-ชั่วโมง ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 12.04 ในขณะที่การใช้ไฟประเภทอื่นๆ มีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีเพียงร้อยละ 5.41 เท่านั้น (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, 2550)

ผังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 การใช้ไฟสาขาอื่นๆและไฟสาธารณะในภาพรวมทั้งประเทศ

หน่วย : กิกะวัตต์-ชั่วโมง

รายการ	2547	2548	2549	2550	อัตราเพิ่มขึ้น เฉลี่ยร้อยละ ต่อปี
ปริมาณการใช้ไฟสาขา อื่นๆ	112,198	118,229	124,750	130,413	5.41
ปริมาณการใช้ไฟ สาธารณะ	1,112.35	1,183.15	1,357.67	1,514.08	12.04
รวม	113,310.35	119,412.15	126,107.67	131,927.08	5.48

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, รายงานประจำปี 2548 การไฟฟ้านครหลวงและข้อมูล
สรุปรายงานผู้บริหาร กองเศรษฐกิจพลังไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สำหรับการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อสาธารณะในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ
จ. เชียงใหม่ ซึ่งรับผิดชอบ 6 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง
พะเยา และ แม่ฮ่องสอน การใช้ไฟฟ้าเพื่อสาธารณะในช่วงปี พ.ศ. 2547 – 2550 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีถึง
ร้อยละ 10.66 ในขณะที่การใช้ไฟประเภทอื่นมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีเพียงร้อยละ 5.88 (ตารางที่
1.2)

ตารางที่ 1.2 การใช้ไฟสาขาอื่นๆและไฟสาธารณะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ
จ.เชียงใหม่

หน่วย : กิกะวัตต์-ชั่วโมง

รายการ	2547	2548	2549	2550	อัตราเพิ่มขึ้น เฉลี่ยร้อยละ ต่อปี
ปริมาณการใช้ไฟสาขา อื่นๆ	3,798.16	4,019.28	4,209.84	4,468.57	5.88
ปริมาณการใช้ไฟ สาธารณะ	102.21	111.75	122.89	134.91	10.66
รวม	3,900.37	4,131.03	4,332.73	4,603.48	6.01

ที่มา : กองเศรษฐกิจและสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่

ในส่วนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดลำพูน การใช้ไฟสาธารณะในช่วงปี พ.ศ. 2547-2550 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปี ถึงร้อยละ 10.54 ในขณะที่การใช้ไฟประเภทอื่นๆ เพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีเพียงร้อยละ 7.2 (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 การใช้ไฟสาขาอื่นๆและไฟสาธารณะของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.ลำพูน

หน่วย : กิกะวัตต์-ชั่วโมง

รายการ	2547	2548	2549	2550	อัตราเพิ่มขึ้น เฉลี่ยร้อยละ ต่อปี
ปริมาณการใช้ไฟสาขา อื่นๆ	815.92	871.58	925.89	992.23	7.2
ปริมาณการใช้ไฟ สาธารณะ	10.66	11.63	12.88	14.03	10.54
รวม	826.58	883.21	938.77	1,006.26	7.25

ที่มา : กองเศรษฐกิจและสารสนเทศ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่

จากข้อมูลต่างๆที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าความต้องการใช้ไฟสาธารณะ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นในภาพรวมทั้งประเทศ ภาพรวมทั้ง 6 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ตามที่ได้กล่าวมา และแม้กระทั่ง จังหวัดลำพูนเอง โดยมีอัตราเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ต่อปี และในการใช้ไฟสาธารณะนี้ประชาชนทุกคนเป็นผู้ได้รับประโยชน์โดยตรง ในด้านการอำนวยความสะดวกในการสัญจร เพื่อป้องกันชีวิตและทรัพย์สิน รวมทั้งประโยชน์ในด้านสภาพแวดล้อมที่ดีในสวนสาธารณะต่างๆ แต่ประโยชน์เหล่านี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนมักไม่ค่อยสนใจถึงที่มาของการได้ใช้ไฟสาธารณะ จึงไม่ช่วยกันดูแลรักษาและใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าเท่าที่ควร แม้แต่ทางรัฐบาลและหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านพลังงาน ก็มีนโยบายที่จะรณรงค์และอนุรักษ์พลังงานที่ใช้กับบ้านที่อยู่อาศัย อาคารสำนักงานของทางราชการ ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรมเท่านั้น ส่วนในเรื่องของการประหยัดพลังงานเกี่ยวกับไฟสาธารณะนี้ก็ยังไม่มีการหรือนโยบายใดที่เด่นชัด ประกอบกับ มีผู้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องไฟสาธารณะนี้น้อยมาก จึงเป็นเหตุจูงใจอย่างหนึ่งที่ต้องการศึกษา เรื่องการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อสาธารณะ โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.ลำพูน ซึ่งมีลักษณะเป็นเมืองอยู่อาศัย และมีนิคม

อุตสาหกรรมอยู่ในพื้นที่ด้วย การศึกษาค้นคว้าการใช้ไฟฟ้าสาธารณะครั้งนี้ หากประชาชนและส่วนราชการมีส่วนร่วม และตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการใช้ไฟฟ้าสาธารณะให้เกิดประโยชน์สูงสุด ก็ยังมีส่วนช่วยประเทศชาติในภาพรวมได้อีกทางหนึ่งที่จะประหยัดการนำเข้าพลังงานด้านอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยในการผลิตกระแสไฟฟ้าตามไปด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้ไฟฟ้าสาธารณะกับจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดลำพูน
- 2) เพื่อศึกษาทิศทางความสัมพันธ์ในลักษณะความเป็นเหตุเป็นผลระหว่างปริมาณการใช้ไฟฟ้าสาธารณะกับจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดลำพูน

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการศึกษา

- 1) เพื่อทราบถึงขนาดและทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้ไฟฟ้าสาธารณะกับจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในเขตพื้นที่จังหวัดลำพูน
- 2) เพื่อเป็นแนวทางในการพยากรณ์การใช้ไฟฟ้าสาธารณะ
- 3) เพื่อให้นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ซึ่งเป็นข้อมูลลักษณะอนุกรมเวลา (time series data) ซึ่งจะใช้ข้อมูลรายไตรมาส โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าสาธารณะในเขตพื้นที่ จ.ลำพูน และจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้าในแต่ละประเภท ซึ่งรวบรวมจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 1 ภาคเหนือ จ.เชียงใหม่ และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จ.ลำพูน ในช่วงปี พ.ศ.2541-2550

1.5 นิยามศัพท์

พลังงานไฟฟ้า (Energy) หมายถึง ขนาดความสิ้นเปลืองไฟฟ้าที่เครื่องไฟฟ้าใช้ควบคู่ไปกับระยะเวลาในการทำงาน มีหน่วยเป็นกิโลวัตต์-ชั่วโมง หรือ หน่วย หรือ ยูนิท

หน่วยไฟฟ้าสาธารณะ หมายถึง หน่วยการใช้ไฟขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ที่ได้รับสิทธิการใช้ไฟฟ้าสาธารณะจาก กฟภ.

สิทธิการใช้ไฟสาธารณะ หมายถึง จำนวนหน่วยไฟฟ้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับเป็นจำนวนไม่เกิน 10 % ของหน่วยการใช้ไฟประเภทที่อยู่อาศัย และ 10 % ของหน่วยการใช้ไฟประเภทกิจการขนาดเล็กที่ใช้ไฟไม่เกิน 200 หน่วย

ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านที่อยู่อาศัย หมายถึง ผู้ใช้ไฟฟ้าภายในบ้านเรือนที่อยู่อาศัย รวมทั้งวัด สำนักสงฆ์ และสถานประกอบศาสนกิจของทุกศาสนา ตลอดจนบริเวณที่เกี่ยวข้อง โดยต่อผ่านเครื่องวัดไฟฟ้าเครื่องเดียว

ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทกิจการขนาดเล็ก หมายถึง ผู้ใช้ไฟฟ้าเพื่อประกอบธุรกิจ ธุรกิจร่วมกับบ้านอยู่อาศัย อุตสาหกรรม ส่วนราชการที่มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรม รัฐวิสาหกิจ หรืออื่นๆ ตลอดจนบริเวณที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความต้องการพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยใน 15 นาทีสูงสุดต่ำกว่า 30 กิโลวัตต์ โดยต่อผ่านเครื่องวัดไฟฟ้าเครื่องเดียว

ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทกิจการขนาดกลาง หมายถึง ผู้ใช้ไฟฟ้าเพื่อประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรม ส่วนราชการที่มีลักษณะเป็นอุตสาหกรรม รัฐวิสาหกิจ ตลอดจนบริเวณที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความต้องการพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยใน 15 นาทีสูงสุด ตั้งแต่ 30 กิโลวัตต์ แต่ไม่ถึง 1,000 กิโลวัตต์ และมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 3 เดือนไม่เกิน 250,000 หน่วยต่อเดือน โดยต่อผ่านเครื่องวัดไฟฟ้าเครื่องเดียว

ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทกิจการขนาดใหญ่ หมายถึง ผู้ใช้ไฟฟ้าเพื่อประกอบธุรกิจ อุตสาหกรรม ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ตลอดจนบริเวณที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีความต้องการพลังงานไฟฟ้าเฉลี่ยใน 15 นาทีสูงสุดตั้งแต่ 1,000 กิโลวัตต์ขึ้นไป หรือมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 3 เดือนเกิน 250,000 หน่วยต่อเดือน โดยต่อผ่านเครื่องวัดไฟฟ้าเครื่องเดียว

ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร หมายถึง ผู้ใช้ไฟฟ้าของหน่วยงานราชการ สำนักงาน หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าเฉลี่ย 3 เดือนไม่เกิน 250,000 หน่วยต่อเดือน รวมถึงองค์กรที่ไม่ใช่ส่วนราชการ แต่มีวัตถุประสงค์ในการให้บริการโดยไม่คิดค่าตอบแทน แต่ไม่รวมหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ สถานทูต สถานที่ทำงานของหน่วยงานราชการต่างประเทศ และสถานที่ทำการขององค์กรระหว่างประเทศ โดยต่อผ่านเครื่องวัดไฟฟ้าเครื่องเดียว