

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุป

จากผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในแขวง
คำแพงนครเวียงจันทน์

สภาพทั่วไปของครัวเรือน จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่างทั้งหมด 400 ครัวเรือน พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ ส่วนมากเป็นเพศชาย ร้อยละ 50.75 และเพศหญิงร้อยละ 49.25 ซึ่งมีอัตราการสมรส ร้อยละ 92.25 ส่วนใหญ่แล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะจบการศึกษาในระดับปริญญา คือ ร้อยละ 78 ซึ่งจะมีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี มากที่สุดร้อยละ 50 สำหรับขนาดครัวเรือนส่วนใหญ่แล้ว มีสมาชิกที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนมากกว่า 3 คน มีร้อยละ 87.5 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพ รับราชการ ทำงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 47 ซึ่งรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือนเท่ากับ 1,016,375 กีบ เฉพาะประเภทที่อยู่อาศัย ร้อยละ 97.25 มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยว ซึ่งมีสถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย แบบเป็นเจ้าของบ้านและที่ดินร้อยละ 96.25 โดยส่วนใหญ่ มีจำนวนห้องในครัวเรือน 4 ห้อง ร้อยละ 37.25 สำหรับผลการสำรวจจำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า พบว่า เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ทุกครัวเรือนมีอยู่คือ ตู้เย็น

สำหรับการทดสอบความรู้เกี่ยวกับไฟฟ้าของผู้ให้สัมภาษณ์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จะตอบถูกโดยเฉลี่ยประมาณ 14 ข้อ จากทั้งหมด 17 ข้อ โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จะตอบถูกตั้งแต่ 9 ข้อขึ้นไป สำหรับการรับรู้ข่าวสารของครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าไม่ว่าจะเป็นการประกาศอัตราค่าไฟฟ้า และการแนะนำเรื่องการประหยัดไฟฟ้าตามสื่อต่างๆ มีมาก โดยสื่อที่ได้รับส่วนมากได้จากเอกสารที่การไฟฟ้าลาวทำออกเผยแพร่และจากโทรทัศน์

ส่วนทางด้านแบบจำลองของปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในแขวงคำแพงนครเวียงจันทน์ ที่ศึกษาในรายงานฉบับนี้มีลักษณะ 4 ประการ คือ ประการที่หนึ่ง เป็นการศึกษารูปแบบจำลองของความต้องการพลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนประเภทที่อยู่อาศัยเท่านั้น ประการที่สอง ศึกษาวิจัยโดยอ้างอิงข้อมูลรายเดือน (Monthly Data) ประการที่สาม พิจารณาทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจและไม่ใช่วิจัยทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า ประการสุดท้ายตัวแบบจำลองที่วิเคราะห์มีลักษณะ static และ Dynamic Model ประเภท Linear และ Non - linear Form ซึ่งเป็นแบบจำลองที่มีสมการเดียว แต่มีหลายตัวแปร (Multiple

Linear Regression) ซึ่งได้ผลสรุปออกมาคือ แบบจำลองของปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือนในแขวงกำแพงนครเวียงจันทน์เหมาะสมที่สุดมีลักษณะเป็นแบบจำลองในรูปของ Non – Linear Form ในรูปของ Static model ที่ประกอบด้วยปริมาณการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนในเดือนกันยายน (Q) เป็นตัวแปรตาม และมีตัวแปรอิสระดังนี้ ราคาไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยในเดือนกันยายน (EE) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน (Y) ขนาดของครัวเรือน (H) จำนวนห้องในครัวเรือน (R) จำนวนการถือครองเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (U) และดัชนีวัดความรู้เรื่องไฟฟ้า (KNO) ซึ่งผลการคำนวณออกมาดังนี้

$$\ln Q_t = -3.942 - 0.726 \ln EE + 0.172 \ln Y + 0.394 \ln H + 0.196 \ln R + 1.184 \ln U - 0.242 \ln KNO$$

โดยมีตัวแปรราคาไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยในเดือนกันยายน (EE) ขนาดของครัวเรือน (H) จำนวนการถือครองเครื่องใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน (U) มีนัยสำคัญทางสถิติสูงที่ระดับความเชื่อมั่น 99% และตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน (Y) ตัวแปรดัชนีวัดความรู้เรื่องไฟฟ้า (KNO) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% นั้นหมายถึงปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนมาก ส่วนตัวแปรจำนวนห้องในครัวเรือน (R) ไม่ปรากฏว่ามีอิทธิพลต่อการใช้พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน แต่อย่างไรก็ตามทิศทาง (เครื่องหมาย) ของค่าสัมประสิทธิ์สอดคล้องกับที่คาดหมายไว้แต่แรก แสดงว่าเมื่อจำนวนห้องในครัวเรือนเพิ่มขึ้น 1 ห้อง จะทำให้มีความต้องการพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 0.196 หน่วย

จากสมการความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาไฟฟ้ามีเครื่องหมายเป็นลบ (-0.726) และความยืดหยุ่นของรายได้มีเครื่องหมายเป็นบวก (0.172) แสดงว่าพลังงานไฟฟ้านั้นมีลักษณะเป็นสินค้าปกติ (normal good) และยังเป็นสินค้าจำเป็นด้วย (necessary good) เพราะความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาไฟฟ้า มีค่าน้อยกว่าหนึ่ง

นอกจากปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ราคาไฟฟ้า รายได้ ขนาดของครัวเรือน จำนวนคนในครัวเรือน และจำนวนอุปกรณ์ เครื่องใช้ไฟฟ้า จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือนแล้ว ปัจจัยที่ไม่ใช่ปัจจัยทางเศรษฐกิจ อันได้แก่ตัวแปรดัชนีวัดความรู้เรื่องไฟฟ้า ก็มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน เช่นกัน

ส่วนตัวแปรจำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของครัวเรือน นั้นมีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือนมาก โดยมีค่าของความยืดหยุ่นมากกว่า 1 คือ มีค่าเท่ากับ 1.184 แสดงว่าเมื่อจำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 1 เท่า ปริมาณการใช้ไฟฟ้าก็จะเพิ่มขึ้นมากกว่า 1 คือ เพิ่มขึ้นเท่ากับ

เพราะฉะนั้น สรุปได้ว่า อุปสงค์พลังงานไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัยในแขวงกำแพงนครเวียงจันทน์ ไม่ค่อยมีความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ อันได้แก่ ราคาไฟฟ้า รายได้ ขนาดของครัวเรือน จำนวนคนในครัวเรือน แต่จะมีความไหวตัวมาก ต่อตัวแปรจำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าของครัวเรือน โดยทฤษฎีแล้วอุปสงค์พลังงานไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัย การใช้ไฟฟ้าขึ้นอยู่กับจำนวนเครื่องใช้ไฟฟ้าเป็นสำคัญ จึงกล่าวได้ว่าตัวแปรจำนวนอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้ามีความสำคัญต่อการใช้ไฟฟ้าตัวหนึ่ง

ผลการวิเคราะห์ได้แสดงให้เห็นค่อนข้างชัดเจนว่า พฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าในครัวเรือนของชาวกำแพงนครเวียงจันทน์ขึ้นอยู่กับสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนนั้น ๆ เป็นสำคัญ ถึงจะมีการปรับอัตราค่าไฟฟ้าก็ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของครัวเรือน ดังนั้นถ้าหากสถานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนดีขึ้น ครัวเรือนมีความสามารถจ่ายใช้สอยได้มากขึ้น ก็แน่นอนว่ารายจ่ายค่าไฟฟ้าจะสูงขึ้นตามไปด้วย

6.2 ข้อเสนอแนะ

6.2.1 เนื่องจากการใช้ไฟฟ้าประเภทที่อยู่อาศัยในแขวงกำแพงนครเวียงจันทน์ มีความยืดหยุ่นต่อราคาต่ำ คือมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าหนึ่ง เมื่อมีการปรับอัตราค่าไฟฟ้าจะส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าเพิ่มหรือลดลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ทางที่ดีที่สุดควรมีการปรับอัตราค่าไฟฟ้าตามฤดูกาล หากมีการใช้ไฟฟ้าเกินระดับเฉลี่ยที่กำหนด ก็ให้เรียกเก็บอัตราค่าไฟฟ้าสูงขึ้น เพราะลักษณะการใช้ไฟฟ้าในสวนบ้านที่อยู่อาศัยอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปตามอุณหภูมิของอากาศค่อนข้างมาก และอุณหภูมิมีอิทธิพลต่อผู้ใช้ไฟฟ้ามาก ส่วนใหญ่ครัวเรือนที่มีฐานะดีก็จะมีเครื่องปรับอากาศใช้ ซึ่งเปลืองไฟมาก มาตรการนี้อาจมีผลดีต่อผู้ที่มีรายได้น้อย แต่อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาในรายงานฉบับนี้ผู้ที่มีรายได้มาก ก็จะใช้จ่ายค่าไฟฟ้ามาก และผู้ที่มีรายได้น้อยก็จะใช้จ่ายค่าไฟฟ้าน้อย เพราะค่าของตัวแปรรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน (Y) มีค่าเป็นบวก

6.2.2 คำนึงถึงความรู้อะไรเรื่องไฟฟ้า อาจจะง่ายเกินไปและน้อยเกินไป เพราะครัวเรือนส่วนใหญ่ตอบถูกเฉลี่ย 14 ข้อ จากทั้งหมด 17 ข้อ ดังนั้นถ้ามีการศึกษาในครั้งต่อไป ควรจะมีการสร้างดัชนีวัดความรู้เรื่องไฟฟ้าที่แตกต่างออกไปขึ้นมาอีก เพื่อผลของการศึกษาจะสมบูรณ์และแตกต่างไปด้วย

6.2.3 ข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ เป็นผลจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์พลังงานไฟฟ้าของครัวเรือน ประเภทที่อยู่อาศัยในแขวงกำแพงนครเวียงจันทน์ ปี พ.ศ. 2543 ดังนั้น ถ้ามีการศึกษาในครั้งต่อไป จึงควรระวัง ถ้าจะนำผลการศึกษานี้ไปใช้กับแขวงอื่นๆ ที่มี

ความแตกต่างกับห้องที่ทำการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นทางด้านกาลเวลา ด้านเศรษฐกิจ สังคม และอื่น ๆ ที่อาจเปลี่ยนแปลง ซึ่งจะมีผลต่อการศึกษาได้

6.2.4 นอกจากนี้ การศึกษาวิเคราะห์อุปสงค์พลังงานไฟฟ้า ประเภทที่อยู่อาศัยในประเทศไทย จะสมบูรณ์ได้ต่อเมื่อมีการพิจารณาถึงรูปแบบพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้าของที่อยู่อาศัยในชนบท หรือในส่วนภูมิภาคอื่นๆ ซึ่งมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าเขตเมืองหลวงเลย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University