

บทที่ 3

ผลการวิจัย

ในบทนี้กล่าวถึงผลการศึกษารื่องการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง โดยแบ่งการนำเสนอเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ผลการศึกษารื่องการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง และส่วนที่ 3 ผลการศึกษารื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารื่องการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง ในครั้งนี้มีจำนวน 349 ราย มีลักษณะทั่วไปดังปรากฏในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 การกระจายความถี่ อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของตัวแปรภายใต้ปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนกรณีตัวอย่าง ปัจจัยภายในตัวบุคคล	349	100.0
เพศ		
หญิง	145	41.5
ชาย	204	58.5
อายุ		
25-34 ปี	71	20.3
35-49 ปี	190	54.5
50 ปีขึ้นไป	88	25.2
ค่าเฉลี่ย = 42.01	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.47	
ค่าต่ำสุด = 25	ค่าสูงสุด = 60	

(ยังมีต่อ)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม		
ต่ำ (0-6 คะแนน)	81	23.2
ปานกลาง (7-11 คะแนน)	251	71.9
สูง (12 คะแนน)	17	4.9
ค่าเฉลี่ย = 8.21	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.39	
ค่าต่ำสุด = 0	ค่าสูงสุด = 12	
ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม		
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	0.3
ไม่เห็นด้วย	2	0.6
ไม่แน่ใจ	11	3.1
เห็นด้วย	164	47.0
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	171	49.0
ค่าเฉลี่ย = 75.03	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.38	
ค่าต่ำสุด = 28	ค่าสูงสุด = 90	
ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม		
คาดหวัง	315	90.3
ประหยัดค่าใช้จ่ายในบ้าน	222	63.6
ช่วยเศรษฐกิจของประเทศ	77	22.1
ทั้งสองเหตุผลข้างต้น	14	4.0
รักษาทรัพยากรให้คนรุ่นต่อไป	2	0.6
ไม่คาดหวัง	34	9.7
การเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม		
น้อย (0-7 คะแนน)	57	16.3
ปานกลาง (8-14 คะแนน)	230	65.9
มาก (15-19 คะแนน)	62	17.8
ค่าเฉลี่ย = 11.03	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.40	
ค่าต่ำสุด = 0	ค่าสูงสุด = 19	

(ยังมีต่อ)

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล		
การศึกษา		
ประถมศึกษา	3	0.9
มัธยมศึกษา	73	20.9
อุดมศึกษา	264	75.6
บัณฑิตศึกษา	9	2.6
ค่าเฉลี่ย = 14.64	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 2.00	
ค่าต่ำสุด = 7	ค่าสูงสุด = 18	
รายได้		
ต่ำ (7,870-11,442 บาท)	31	8.9
ปานกลาง (11,443-40,687 บาท)	246	70.5
สูง (40,688-68,000 บาท)	72	20.6
ค่าเฉลี่ย = 26,064.46	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14,622.08	
ค่าต่ำสุด = 7,870	ค่าสูงสุด = 68,000	
ขนาดของครัวเรือน		
เล็ก (1-3 คน)	106	30.4
กลาง (4-7 คน)	220	63.0
ใหญ่ (8-13 คน)	23	6.6
ค่าเฉลี่ย = 4.41	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.97	
ค่าต่ำสุด = 1	ค่าสูงสุด = 13	

3.1.1 ปัจจัยภายในตัวบุคคล

ปัจจัยภายในตัวบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ทักษะคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม มีรายละเอียดดังนี้

1) เพศ

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (ร้อยละ 58.5 เปรียบเทียบกับ ร้อยละ 41.5)

2) อายุ

กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 25-60 ปี โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง ประมาณ 42 ปี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.47 เมื่อแยกพิจารณาเป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 35-49 ปี เป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 54.5) รองลงไปเป็น กลุ่มที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 25.2) และกลุ่มที่มีอายุ 25-34 ปี (ร้อยละ 20.3) ตามลำดับ

3) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาได้คะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม อยู่ระหว่าง 0-12 คะแนน โดยส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับ ปานกลางค่อนข้างสูง คือ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.21 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.39 เมื่อแยกพิจารณาเป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่าง เหมาะสมในระดับปานกลางเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 71.9) รองลงไปเป็นกลุ่มที่มี ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับต่ำ (ร้อยละ 23.2) และกลุ่มที่มีความรู้เกี่ยวกับการ ใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับสูง (ร้อยละ 4.9) ตามลำดับ

4) ทักษะเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนทักษะเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอยู่ ระหว่าง 28-90 คะแนน โดยส่วนใหญ่มีทักษะเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอยู่ในระดับที่ดี คือ เห็นด้วยกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 75.03 คะแนน และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 8.38 เมื่อแยกพิจารณาเป็น 5 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเห็นด้วย อย่างยิ่งกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 49.0) รองลงไปเป็น กลุ่มที่มีทัศนคติเห็นด้วยกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม (ร้อยละ 47.0) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ เห็นด้วยอย่างยิ่งกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมีเพียงร้อยละ 0.3

5) ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

การศึกษาถึงความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คาดหวังที่จะได้รับประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมากกว่ากลุ่มที่ ไม่คาดหวัง (ร้อยละ 90.3 เปรียบเทียบกับร้อยละ 9.7) โดยในจำนวนของผู้ที่คาดหวังประโยชน์

จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมนั้นมีผู้ที่คาดหวังประโยชน์ในเรื่องการประหยัดค่าไฟฟ้าในครัวเรือนมากเป็นอันดับหนึ่ง (ร้อยละ 63.6) รองลงไปเป็นผู้ที่คาดหวังประโยชน์ในเรื่องการช่วยเศรษฐกิจของประเทศ (ร้อยละ 22.1) ผู้ที่คาดหวังประโยชน์ทั้งในเรื่องการประหยัดค่าไฟฟ้าในครัวเรือนและช่วยเหลือเศรษฐกิจของประเทศ (ร้อยละ 4.0) และผู้ที่คาดหวังประโยชน์ในเรื่องความต้องการอนุรักษ์ทรัพยากรไว้ให้คนรุ่นต่อไป (ร้อยละ 0.6)

6) การเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอยู่ระหว่าง 0-19 คะแนน โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.03 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.40 เมื่อแยกพิจารณาเป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เปิดรับสารเกี่ยวกับใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับปานกลางเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 65.9) รองลงไปเป็นกลุ่มที่เปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมาก (ร้อยละ 17.8) และกลุ่มที่เปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมน้อย (ร้อยละ 16.3) ตามลำดับ

3.1.2 ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลประกอบด้วยการศึกษา รายได้ และขนาดของครัวเรือน มีรายละเอียดดังนี้

1) การศึกษา

การศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างได้รับอยู่ระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 (7 ปี) และบัณฑิตศึกษา (18 ปี) โดยระดับการศึกษาที่ได้รับโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับเทียบเท่าอนุปริญญา (14 ปี) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.00 เมื่อแยกพิจารณาเป็น 4 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาในระดับอุดมศึกษาเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.6 รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 20.9) ระดับบัณฑิตศึกษา (ร้อยละ 2.6) และระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 0.9) ตามลำดับ

2) รายได้

รายได้ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ระหว่าง 7,870-68,000 บาท โดยมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 26,064.46 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14,622.08 เมื่อแยกพิจารณา

เป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ปานกลางเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.5 รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง (ร้อยละ 20.6) และกลุ่มที่มีรายได้ต่ำ (ร้อยละ 8.9) ตามลำดับ

3) ขนาดของครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 1 คน ถึง 13 คน และแต่ละครัวเรือนมีสมาชิกโดยเฉลี่ยครัวเรือนละประมาณ 4 คน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.97 เมื่อแยกพิจารณาเป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีครัวเรือนขนาดกลางเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 63.0 รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีครัวเรือนขนาดเล็ก (ร้อยละ 30.4) และกลุ่มที่มีครัวเรือนขนาดใหญ่ (ร้อยละ 6.6) ตามลำดับ

3.2 การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง

ผลการวิเคราะห์การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวงปรากฏในตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าในระดับที่ค่อนข้างเหมาะสม โดยมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมเท่ากับ 27.99 คะแนน คะแนนต่ำสุด 15 คะแนน คะแนนสูงสุด 40 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.81 หรือเมื่อแยกพิจารณาเป็น 3 กลุ่มพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับปานกลางเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนสูงที่สุด (ร้อยละ 68.2) รองลงไปเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับต่ำ (ร้อยละ 19.5) และกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในระดับสูง (ร้อยละ 12.3) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การกระจายความถี่ อัตราร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม		
ต่ำ (0-7 คะแนน)	68	19.5
ปานกลาง (8-14 คะแนน)	238	68.2
สูง (15-19 คะแนน)	43	12.3
ค่าเฉลี่ย = 27.99	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.81	
ค่าต่ำสุด = 15	ค่าสูงสุด = 40	

สำหรับรายละเอียดของการตอบข้อคำถามเป็นรายชื่อ ปรากฏในตารางที่ 4 พบว่า พฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม คือ ปฏิบัติเป็นประจำกรณีคำถามเชิงบวก ได้แก่ การปิดไฟฟ้าดวงที่ไม่จำเป็นก่อนเข้านอน (ร้อยละ 93.4) การตั้งอาหารทิ้งไว้ให้หายร้อนก่อนนำเข้าตู้เย็น (ร้อยละ 88.8) การซ่อมแซมหรือให้คนมาช่วยซ่อมแซมทันที เมื่อพบเห็นเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านชำรุด (ร้อยละ 73.9) การศึกษาคู่่มือการใช้งานอย่างละเอียด เมื่อซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า (ร้อยละ 65.6) การแนะนำให้ผู้อื่นรีดผ้าครั้งละหลายๆ ชั้น (ร้อยละ 64.5) การปิดเครื่องรับโทรทัศน์และดึงปลั๊กออกทุกครั้งภายหลังจากชมรายการโทรทัศน์จบ (ร้อยละ 55.3) และที่กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม คือ ไม่ปฏิบัติเลยกรณีคำถามเชิงลบ ได้แก่ การกดสวิตช์พัดลมทิ้งไว้หรือกดสวิตช์ไฟฟ้าเปิดไว้เมื่อไฟฟ้าดับเพื่อจะได้ทราบเมื่อไฟฟ้าติด (ร้อยละ 61.0) การเปิดวิทยุหรือโทรทัศน์เป็นเพื่อนขณะอ่านหนังสือ (ร้อยละ 56.2) การปรับจอภาพโทรทัศน์ให้สว่างมากๆ เพื่อเห็นภาพได้ชัด (ร้อยละ 55.3) และการหลับหน้าโทรทัศน์โดยลืมปิดโทรทัศน์ (ร้อยละ 50.4)

ตารางที่ 4 การกระจายอัตราร้อยละของการปฏิบัติและการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

ข้อคำถาม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย	รวม	จำนวน
1* ท่านปิดไฟฟ้าดวงที่ไม่จำเป็นในบ้าน ก่อนเข้านอน	93.4	5.2	1.4	100.0	(349)
2* ท่านแนะนำให้เพื่อนหรือคนรู้จักเปลี่ยนหลอดไฟฟ้า จากหลอดไส้เป็นหลอดตะเกียบ	27.8	55.6	16.6	100.0	(349)
3* เมื่อท่านต้องการแสงสว่างเพียงมุมหนึ่งของห้อง ท่านเลือกใช้โคมไฟแทนการเปิดไฟกลางห้อง	37.2	43.0	19.8	100.0	(349)
4* ท่านทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าเมื่อเห็นฝุ่นเกาะ	32.4	53.8	13.8	100.0	(349)
5 ท่านเปิดโทรทัศน์ล่วงหน้าเพื่อรอชมรายการที่ชอบ	10.6	55.0	34.4	100.0	(349)
6 ท่านเปิดวิทยุ/โทรทัศน์เป็นเพื่อนขณะอ่านหนังสือ	9.7	34.1	56.2	100.0	(349)
7 ท่านปรับจอภาพโทรทัศน์ให้สว่างมากๆ เพื่อให้เห็นภาพได้ชัด	7.5	37.2	55.3	100.0	(349)

(ยังมีต่อ)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็น บาง ครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย	รวม	จำนวน
8 ท่านหลับหน้าโทรทัศน์ โดยลืมปิดโทรทัศน์	5.2	44.4	50.4	100.0	(349)
9* หลังจากที่ท่านชมรายการโทรทัศน์ที่ท่านชอบ จบแล้ว ท่านจะปิดเครื่องรับและดึงปลั๊กออกทันที	55.3	35.2	9.5	100.0	(349)
10* ท่านมักแนะนำให้ผู้อื่นรีดผ้าครั้งละหลายๆ ชิ้น	64.4	28.4	7.2	100.0	(349)
11* ท่านตั้งอาหารทิ้งไว้ให้หายร้อนก่อนนำเข้าตู้เย็น	88.8	8.6	2.6	100.0	(349)
12 ท่านแช่ของในตู้เย็นจนเต็ม เพราะเป็นการใช้เนื้อ ที่ ในตู้เย็นได้อย่างคุ้มค่า	15.8	55.3	28.9	100.0	(349)
13 ท่านเปิดตู้เย็นทิ้งไว้ขณะต้มน้ำ จะได้สะดวกใน การเก็บขวดน้ำ หลังจากทีรินน้ำและต้มน้ำเสร็จ	12.3	38.1	49.6	100.0	(349)
14 ท่านเปิดพัดลมเบอร์สูงสุดเพื่อคลายร้อน	18.9	57.6	23.5	100.0	(349)
15 ท่านเปิดเครื่องปรับอากาศพร้อมกับเปิดพัดลม เนื่องจากจะช่วยให้เย็นเร็วขึ้น	18.9	44.7	36.4	100.0	(349)
16* ท่านดึงปลั๊กกาดม้มน้ำไฟฟ้าออกทันทีเมื่อน้ำเดือด	47.9	35.5	16.6	100.0	(349)
17 ท่านเสียบปลั๊กหม้อหุงข้าวไว้ เพื่ออุ่นให้ข้าวร้อน ตลอดเวลา	16.7	45.8	37.5	100.0	(349)
18* เมื่อซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า ท่านศึกษาคู่มือการใช้ อย่างละเอียด	65.6	29.8	4.6	100.0	(349)
19 เมื่อไฟฟ้าดับ ท่านกดสวิตช์พัดลมทิ้งไว้ หรือกด สวิตช์ไฟฟ้าเปิดไว้ เพื่อจะได้ทราบเมื่อไฟติด	9.5	29.5	61.0	100.0	(349)
20* เมื่อท่านพบเห็นเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านชำรุด ท่านรีบซ่อมหรือหาคนมาช่วยซ่อมทันที	73.9	22.6	3.5	100.0	(349)

* หมายถึง ข้อคำถามเชิงบวก

ส่วนพฤติกรรมที่ยังคงต้องปรับปรุงเพราะกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งยังปฏิบัติได้ไม่
เหมาะสม คือ ปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือไม่ปฏิบัติเลยกรณีคำถามเชิงบวก ได้แก่ การแนะนำให้

เพื่อนหรือคนรู้จักเปลี่ยนหลอดไฟฟ้าจากหลอดไส้เป็นหลอดตะเกียบ (ร้อยละ 72.2) การทำความสะอาดหลอดไฟฟ้าเมื่อเห็นฝุ่นเกาะ (ร้อยละ 67.7) การเลือกใช้โคมไฟแทนการเปิดไฟกลางห้องเมื่อต้องการแสงสว่างเพียงมุมหนึ่งของห้อง (ร้อยละ 62.8) การติดตั้งปลั๊กก้าน้ำไฟฟ้าออกทันทีเมื่อน้ำเดือด (ร้อยละ 52.1) และที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปฏิบัติได้อย่างไม่เหมาะสม คือ ปฏิบัติเป็นบางครั้งหรือปฏิบัติเป็นประจำกรณีคำถามเชิงลบ ได้แก่ การเปิดพัดลมเบอร์สูงสุดเพื่อคลายร้อน (ร้อยละ 76.5) การแช่ของในตู้เย็นจนเต็ม (ร้อยละ 71.1) การเปิดโทรทัศน์ล่วงหน้าเพื่อรอชมรายการที่ชอบ (ร้อยละ 65.6) การเปิดเครื่องปรับอากาศพร้อมกับเปิดพัดลมเพื่อช่วยให้เย็นเร็วขึ้น (ร้อยละ 63.6) การเสียบปลั๊กหม้อหุงข้าวไว้เพื่ออุ่นให้ข้าวร้อนตลอดเวลา (ร้อยละ 62.5) และการเปิดตู้เย็นทิ้งไว้ขณะเติมน้ำจะได้สะดวกในการเก็บขวดน้ำหลังจากที่รินน้ำและเติมน้ำเสร็จ (ร้อยละ 50.4)

3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง

ในส่วนนี้จะเป็นผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลประกอบด้วยปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ทักษะคิดเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ การศึกษา รายได้ และขนาดของครัวเรือน ซึ่งแยกนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง และผลการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.3.1 ผลการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง

ภายหลังจากการทดสอบเงื่อนไขของการเลือกใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอย และพบว่าผลการทดสอบเป็นไปตามเงื่อนไขดังกล่าวไว้แล้วในบทที่ 2 เงื่อนไขที่สำคัญอีกประการหนึ่งในการวิเคราะห์การถดถอย นั่นคือ ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเป็นตัวแปรระดับจัดช่วง ซึ่งในงานวิจัยนี้มีตัวแปร 2 ตัวที่ไม่ตรงตามเงื่อนไขดังกล่าว คือ เพศและความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม จึงแก้ไขด้วยการสร้างตัวแปรหุ่น (dummy variable) โดยให้ค่าของตัวแปรที่สนใจเป็น 1 และกลุ่มอ้างอิงเป็น 0

เพศ

หญิง	ให้ค่าเป็น	1
ชาย	ให้ค่าเป็น	0

ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

คาดหวัง	ให้ค่าเป็น	1
ไม่คาดหวัง	ให้ค่าเป็น	0

หลังจากปรับข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์แล้ว จึงทดสอบสมมติฐานของตัวแปรแต่ละคู่ โดยแสดงผลในตารางที่ 5 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับเพศ

การศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับเพศพบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผกผันกับเพศหญิง ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (ค่า r) เท่ากับ -0.11 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า เพศแตกต่างกันอาจส่งผลให้มีความรับผิดชอบแตกต่างกัน โดยเพศชายมีบทบาทเป็นหัวหน้าครอบครัวและมีหน้าที่หารายได้หลักให้กับครอบครัวได้ใช้จ่าย จึงจำเป็นต้องปฏิบัติตัวในเรื่องต่างๆ ให้เหมาะสมเพื่อเป็นตัวอย่างแก่สมาชิกในครอบครัว ซึ่งการปฏิบัติและการแนะนำในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมสามารถเป็นตัวอย่างหนึ่งได้ ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าจึงแปรผันตามเพศชาย

2) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับอายุ

การศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับอายุพบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามอายุ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.14 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า อายุเป็นปัจจัยสำคัญในการสั่งสมประสบการณ์และทำให้มีพฤติกรรมในเรื่องต่างๆ ได้เหมาะสม ดังนั้น เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น ผ่านประสบการณ์มากขึ้นอาจประสบกับเหตุการณ์ที่ใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์ที่ใช้ทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสม จึงได้เกิดการเปรียบเทียบกันและได้ทราบถึงผลเสียจากการใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสมจึงทำให้เลือกปฏิบัติในด้านของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม เพื่อหลีกเลี่ยงผลเสียที่จะเกิดตามมา ในขณะที่ผู้ที่อายุน้อยกว่าก็อาจอยู่ในช่วงของการผ่านประสบการณ์มาน้อย และจึงอาจยังไม่เข้าใจได้

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคลของพนักงานการไฟฟ้านครหลวง

สมมุติฐาน	a	b	t	r	ผลการทดสอบ
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามเพศหญิง	28.422	-1.042	-2.003*	-0.107	X
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามอายุ	24.690	0.079	2.601*	0.138	✓
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	23.271	0.575	5.563*	0.286	✓
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	16.083	0.159	5.355*	0.276	✓
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามความคิดเห็นประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	27.486	0.562	0.671	0.036	✓
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	26.725	0.114	1.512	0.081	✓
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามการศึกษา	30.584	-0.177	-1.378	-0.074	X
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามรายได้	26.865	0.00004	2.463*	0.131	✓
การใช้ไฟฟ้าแปรผันตามขนาดของครัวเรือน	28.244	-0.058	-0.442	-0.024	X

* หมายถึง นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
 ✓ หมายถึง ทิศทางเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้
 X หมายถึง ทิศทางไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ต้องแท้ในเรื่องผลดีจากการประหยัดทรัพยากร อีกทั้งผู้ที่มีอายุน้อยกว่ายังไม่ได้เป็นผู้รับผิดชอบหลักในเรื่องของค่าใช้จ่ายภายในบ้าน เมื่อเทียบกับผู้ที่มีอายุมากกว่า จึงทำให้ไม่เห็นความจำเป็นของการประหยัดไฟฟ้ามากเท่ากับผู้ที่มีอายุมากกว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมจึงแปรผันตามอายุ

3) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม พบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.29 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ความรู้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติและการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม นั่นคือ ผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมากกว่าจะมีข้อมูล ข้อเท็จจริง เพื่อให้สามารถเลือกปฏิบัติได้เหมาะสมมากกว่า อีกทั้งการมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมจะทำให้บุคคลเข้าใจได้ดีว่าพฤติกรรมเช่นใดเรียกว่าเป็นพฤติกรรมประหยัดไฟฟ้าที่ควรปฏิบัติ เพราะบางครั้งการปฏิบัติของบุคคลหากเป็นไปโดยความไม่รู้ อาจทำให้เกิดการเข้าใจผิดคิดว่าพฤติกรรมที่กำลังกระทำอยู่นั้นเป็นพฤติกรรมที่ไม่ส่งผลเสียแต่อย่างใด ดังนั้น การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมจึงแปรผันตามความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

4) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม พบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.28 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ผู้ที่มีทัศนคติเห็นด้วยหรือยอมรับในเรื่องการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม จะแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม เพราะเมื่อบุคคลเห็นด้วยและยอมรับว่าการประหยัดไฟฟ้าเป็นเรื่องจำเป็น และทุกคนควรต้องมีส่วนร่วมในการประหยัดไฟฟ้า บุคคลก็จะปฏิบัติในสิ่งที่ตน

เองคิดและยอมรับ ในทางตรงกันข้ามผู้ที่ทัศนคติด้านลบกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม หรือไม่ยอมรับในเรื่องการประหยัดไฟฟ้า บุคคลนั้นๆ ก็มักจะมีความคิดว่าไม่จำเป็นต้องประหยัดไฟฟ้าตามไปด้วย เพราะหากประหยัดเพียงคนเดียวก็ไม่ได้มีผลต่อการประหยัดไฟฟ้าในภาพรวม บุคคลก็จะละเลยในเรื่องการประหยัดไฟฟ้า ดังนั้น ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมจึงมีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

5) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมพบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.04 และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ผู้ที่คาดหวังประโยชน์กับผู้ที่ไม่ได้คาดหวังประโยชน์มีพฤติกรรมไม่แตกต่างกัน อาจเพราะการคาดหวังอาจเป็นเพียงแค่ความต้องการภายในใจ บุคคลอาจต้องการที่จะประหยัดไฟฟ้า แต่เกิดการลืม การเคยชิน หรือแม้แต่การต้องการความสะดวกสบายมากกว่า หรือการไม่เข้าใจว่า พฤติกรรมที่กระทำอยู่นั้นเป็นการแสดงถึงพฤติกรรมที่ไม่ประหยัดไฟฟ้า เช่น การเปิดโทรทัศน์ล่วงหน้าเพื่อรอชมรายการที่ชอบ การเปิดพัดลมร่วมกับเครื่องปรับอากาศ หรือการแช่ของในตู้เย็นจนเต็ม เป็นต้น ดังนั้น ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมจึงไม่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

6) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมพบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.08 และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การที่การเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าไม่มีผลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม อาจเป็นเพราะบุคคลอาจได้รับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในปริมาณที่ไม่มากพอ รวมทั้งยังอาจไม่นานเพียงพอที่จะส่งผลต่อการประหยัดไฟฟ้า

อีกทั้งการที่บุคคลมีพฤติกรรมประหยัดหรือไม่ประหยัดนั้นอาจเกิดจากการปฏิบัติอยู่เป็นปกติวิสัย แม้ว่าจะได้รับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าแล้วก็ยังไม่อาจเปลี่ยนแปลงการกระทำของบุคคลได้

7) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับการศึกษาพบว่าการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผกผันกับการศึกษา ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.07 และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจอธิบายได้ว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรไม่แตกต่างจากผู้ที่มีการศึกษาต่ำ อาจเป็นเพราะระบบการศึกษาเป็นการเน้นเนื้อหาเพื่อการประกอบอาชีพ ยิ่งระดับการศึกษาสูงขึ้น การเรียนจึงเป็นการเรียนเฉพาะทาง เน้นสาขาใด สาขาหนึ่งมากกว่า ในขณะที่เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือการอนุรักษ์ทรัพยากรมักจะได้รับ การปลูกฝังในการศึกษาระดับต้นมากกว่า ดังนั้น การศึกษาจึงไม่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

8) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับรายได้

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับรายได้พบว่าการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามรายได้ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.13 แต่ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การที่รายได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม อาจเป็นเพราะว่า กว่าบุคคลจะได้รับรายได้ในระดับสูงต้องใช้เวลาในการทำงานมานาน ทำให้มีเหตุผลในการใช้จ่ายรายได้ได้เหมาะสมกว่า ดังนั้นจึงเลือกที่จะใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม นอกจากนั้นการที่มีรายได้น้อยกว่าเป็นผู้ที่ทำงานที่การไฟฟ้านครหลวงมาเป็นเวลานานกว่านอกจากจะทำให้มีความเข้าใจในเรื่องของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมากกว่า ยังมี ความเข้าใจในปัญหาพลังงานไฟฟ้าที่เกิดขึ้นมากกว่า จึงมีการปฏิบัติในการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมมากกว่า หรือแม้แต่อาจเป็นไปได้ว่า ผู้ที่มีรายได้มากกว่าซึ่งมักจะได้รับเงินสวัสดิการค่าไฟฟ้าที่มากกว่า ทำให้เกิดความคิดที่จะประหยัดไฟฟ้าเพื่อที่จะเก็บเงินในส่วนที่เหลือจากเงินสวัสดิการค่าไฟฟ้าในส่วนนี้ ดังนั้น รายได้จึงมีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

9) การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับขนาดของครัวเรือน

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับขนาดของครัวเรือนพบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผกผันกับขนาดของครัวเรือน ซึ่งเป็นไปในทิศทางตรงกันข้ามกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก คือ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.02 และความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า ครัวเรือนที่มีสมาชิกมากกว่ามีพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมไม่แตกต่างจากครัวเรือนที่มีสมาชิกน้อยกว่า อาจเป็นเพราะสมาชิกแต่ละคนมีพฤติกรรมเป็นของตนเองและหลากหลาย มีสำนึก ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่าง ประกอบกับหัวข้อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม อาจไม่ได้เป็นประเด็นหลักในการพูดคุยกันในครัวเรือนและไม่ได้ถ่ายทอดพฤติกรรมระหว่างสมาชิกในครัวเรือน ทำให้บุคคลไม่ได้มีข้อตกลงร่วมกันภายในครัวเรือน ดังนั้น ขนาดของครัวเรือนจึงไม่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยอย่างง่ายข้างต้นสรุปได้ว่า ในกลุ่มของปัจจัยภายในตัวบุคคลนั้นการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามอายุ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ทักษะคิดเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และแปรผกผันกับเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับในกลุ่มของปัจจัยภายนอกตัวบุคคลพบว่า การใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมแปรผันตามรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตัวแปรอื่นๆ ภายใต้อัจฉัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ได้แก่ ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม การเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม การศึกษา และขนาดของครัวเรือนพบว่าไม่สามารถอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมได้ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3.3.2 ผลการวิเคราะห์การแปรผันหลายทาง

ผลการศึกษาในส่วนนี้เป็นผลของการศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับตัวแปรอิสระทั้งหมด โดยผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ และผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุ

การวิเคราะห์การถดถอยพหุใช้เพื่อศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้งหมดว่าสามารถอธิบายการแปรผันของตัวแปรตามได้มากน้อยเพียงใด และเมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่นแล้ว ตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรมีอิทธิพลต่อการแปรผันของตัวแปรตามหรือไม่ ซึ่งในการวิเคราะห์การถดถอยพหุนี้ ตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ต้องมีความสัมพันธ์กันไม่สูงเกินกว่า 0.75 (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2544: 43) ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดความคลื่อนคลาดของข้อมูลและเกิดปัญหาที่เรียกว่า ความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (multicollinearity) และผลการตรวจสอบเงื่อนไขดังกล่าวด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละคู่พบว่าไม่มีค่าไม่เกิน 0.60 ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 6

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับตัวแปรอิสระทั้งหมด 9 ตัว ดังปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 7 พบว่า เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยังคงเป็นความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกและเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ส่วนเพศ อายุ และรายได้ ซึ่งเดิมพบว่าไม่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในการวิเคราะห์การแปรผันสองทาง กลับไม่พบนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ และตัวแปรที่พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เพิ่มเติม คือ การศึกษา โดยการศึกษาที่มีความสัมพันธ์ทางลบ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ ข้อค้นพบข้างต้นแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้ากับเพศ อายุ และรายได้ที่พบในการวิเคราะห์การแปรผันสองทางเป็นความสัมพันธ์ลวง นั่นคือ หลังจากที่ควบคุมตัวแปรอิสระตัวอื่นแล้วกลับไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้ากับเพศ อายุ และรายได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเพศ อายุ และรายได้ ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระตัวอื่น เช่น เพศอาจได้รับอิทธิพลจากตัวแปรการศึกษาที่ช่วยเพิ่มนัยสำคัญ ซึ่งในความเป็นจริง เพศเป็นลักษณะทางกายที่ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม เป็นต้น ในขณะที่ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับการศึกษานั้นเป็นความสัมพันธ์กุด เพราะได้รับอิทธิพลจากตัวแปรอิสระตัวอื่นที่มากดความสัมพันธ์ของตัวแปรการศึกษาไว้ ดังนั้น เมื่อควบคุมตัวแปรอิสระอื่นๆ แล้ว จึงพบความสัมพันธ์ของการใช้ไฟฟ้ากับการศึกษา

ตารางที่ 6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 เพศ*	1.000								
2 อายุ	-0.295	1.000							
3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	-0.202	0.094	1.000						
4 ทักษะดีเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.045	-0.120	0.373	1.000					
5 ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม**	0.026	-0.050	0.131	0.162	1.000				
6 การเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.114	-0.117	0.100	0.126	0.025	1.000			
7 การศึกษา	0.083	-0.301	0.200	0.189	0.078	0.111	1.000		
8 รายได้	-0.328	0.586	0.199	-0.038	0.002	-0.063	-0.148	1.000	
9 ขนาดของครัวเรือน	0.107	0.011	-0.095	-0.024	-0.098	-0.035	0.026	-0.026	1.000

* กลุ่มอ้างอิง คือ เพศชาย

** กลุ่มอ้างอิง คือ ไม่คาดหวัง

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

ตัวแปร	Beta	t
ปัจจัยภายในตัวบุคคล		
เพศ	-0.048	-0.892
อายุ	0.163	1.568
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.208	3.605*
ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.235	4.245*
ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	-0.011	-0.212
การเปิดรับสารเกี่ยวกับไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.065	1.271
ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล		
การศึกษา	-0.124	-2.250*
รายได้	-0.071	-0.694
ขนาดของครัวเรือน	0.007	0.147
R = 0.396 R ² = 0.157 F = 6.999*		

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

นอกจากนั้น เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การกำหนด (R^2) พบว่า ปัจจัยภายในตัวบุคคลร่วมกับปัจจัยภายนอกตัวบุคคลทั้งหมดหรือตัวแปรอิสระทั้ง 9 ตัว ได้แก่ เพศ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม ความคาดหวังประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม และการเปิดรับสารเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอันเป็นตัวแปรภายในได้ปัจจัยภายในตัวบุคคล ร่วมกับการศึกษา รายได้ และขนาดของครัวเรือนอันเป็นตัวแปรภายนอกได้ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล สามารถอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมได้ถึงร้อยละ 15.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน

การวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนในการทดสอบความสัมพันธ์ช่วยให้ทราบว่าตัวแปรอิสระตัวใดสามารถอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมได้ดีที่สุด และผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนดังที่ปรากฏในตารางที่ 8 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมสามารถอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมได้เป็นอันดับแรกถึงร้อยละ 8.2 รองลงไปเป็นทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมสามารถอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.3 การศึกษาสามารถอธิบายการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 2.5 และอายุเป็นตัวแปรในลำดับสุดท้ายที่สามารถอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมได้เพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 1.0 ส่วนตัวแปรอิสระอื่นๆ ไม่ได้ช่วยเพิ่มความสามารถที่จะอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมเป็นปัจจัยที่อยู่ภายในตัวบุคคลและส่งผลต่อการปฏิบัติได้มากที่สุด ประชากรจะปฏิบัติได้เหมาะสมหรือไม่ก็เพราะความรู้ที่ตนมีอยู่ และทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมนั้น บุคคลจำเป็นต้องยอมรับและเห็นด้วยกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมจึงทำให้เลือกปฏิบัติในวิธีที่เหมาะสมได้ ส่วนตัวแปรการศึกษานั้นจะช่วยให้บุคคลมีข้อมูลเรื่องการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากร ซึ่งการศึกษาในขั้นต้น เช่น ระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษา จะให้ข้อมูลในเรื่องเหล่านี้มากกว่า สำหรับตัวแปรด้านอายุจะช่วยให้ประชากรสังสมประสบการณ์ มีเหตุผล และเข้าใจในเรื่องผลเสียของการใช้ทรัพยากรอย่างไม่เหมาะสม กล่าวคือ ยิ่งอายุเพิ่มมากขึ้น ประชากรจะยังมีความเข้าใจในผลเสียของการใช้ไฟฟ้าอย่างไม่เหมาะสมมากขึ้น และเลือกปฏิบัติพฤติกรรมได้เหมาะสมมากขึ้น

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนระหว่างการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมกับปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

ตัวแปร	Beta	t	R ²	R ² _{change}
ความรู้เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.215	3.884 *	0.082	0.082
ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสม	0.233	4.284 *	0.115	0.033
การศึกษา	-0.129	-2.390 *	0.140	0.025
อายุ	0.107	2.015 *	0.150	0.010

F = 15.211 *

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อนึ่ง สำหรับตัวแปรอายุที่กลับมาพบนัยสำคัญทางสถิติอีกครั้งในการอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอน ขณะที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติในการอธิบายการแปรผันของการใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมในการวิเคราะห์การถดถอยพหุ อาจเป็นเพราะในการวิเคราะห์การถดถอยพหุแบบขั้นตอนจะพิจารณาตัวแปรอิสระตามความสำคัญเป็นลำดับไป โดยไม่นำอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เข้ามาเกี่ยวข้อง แต่จะควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ในกลุ่มตัวแปรที่พบนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การวิเคราะห์การถดถอยพหุจะพิจารณาตัวแปรและควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอิสระตัวอื่นๆ ทุกตัว จึงทำให้มีผลต่อนัยสำคัญของความสัมพันธ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย