



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่องการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือซึ่งมีระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย อาจารย์ ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ ลูกจ้างชั่วคราวและพนักงานราชการ รวมจำนวน 428 คน (มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. 2551 : 8-9) ซึ่งปฏิบัติงานในปี พ.ศ. 2551 จำนวน ดังนี้

1.1 อาจารย์	จำนวน 153 คน
1.2 ข้าราชการ ก.พ.	จำนวน 14 คน
1.3 ลูกจ้างประจำ	จำนวน 46 คน
1.4 ลูกจ้างชั่วคราว	จำนวน 201 คน
1.5 พนักงานราชการ	จำนวน 14 คน
	รวม 428 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาหาได้จากการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) เมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้ว จึงสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างของบุคลากร ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างกระจายแบบง่าย (Simple random sampling)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

68

เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) (ปราณี แสงเพชร. 2549 : 35 - 36) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ .05 และใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

สูตรการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างในที่นี้ให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่ากับ 0.05

N = ขนาดของประชากร

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 หรือร้อยละ 5 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างแทนค่า

$$n = \frac{428}{1+428 (0.05)^2}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง = 207 คน

หากกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสายงานของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จากขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 207 คน ที่คำนวณได้โดยการแทนค่า ดังนี้

1. อาจารย์คณะครุศาสตร์ $= \frac{207 \times 153}{428} = 74$ คน
2. ข้าราชการ กพ. $= \frac{207 \times 14}{428} = 7$ คน
3. ลูกจ้างประจำ $= \frac{207 \times 46}{428} = 22$ คน
4. ลูกจ้างชั่วคราว $= \frac{207 \times 201}{428} = 97$ คน



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

69

5. พนักงานราชการ

$$= \frac{207 \times 14}{428} = 7 \text{ คน}$$

428

$$\text{รวม} = 207 \text{ คน}$$

ตาราง 8 จำนวนบุคลากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับ ที่	บุคลากร	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง
1.	อาจารย์	153	74
2.	ข้าราชการ ก.พ.	14	7
3.	ลูกจ้างประจำ	46	22
4.	ลูกจ้างชั่วคราว	201	97
5.	พนักงานราชการ	14	7
	รวม	428	207

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยศึกษาดำรา เอกสาร รวมทั้งงานวิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและคำนึงวัตถุประสงค์ของการศึกษา จึงได้กำหนดเนื้อหาของข้อคำถามออกเป็น 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จะถามเกี่ยวกับเพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ และหน่วยงานที่สังกัด ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด (Closed - ended question) ให้เลือกตอบแต่ละข้อเพียง 1 คำตอบ หรือเติมข้อความในช่องว่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

70

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกต้องและประหยัด ลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิด จะเป็นคำถามตอบ ถูก และผิด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าใช้แบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด เป็นแบบประเมินค่า (rating scale) มี 3 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง และเห็นด้วยมาก

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เป็นคำถามชนิดคำถามปลายปิด เป็นแบบประเมินค่า มี 6 ระดับ คือ ไม่เคยรับรู้ ใช้น้อยที่สุด ใช้น้อย ใช้นปานกลาง ใช้นบ่อย และใช้นบ่อยมาก

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของ บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะแบบสอบถามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ใช้แบบสอบถามชนิดคำถามปลายปิด เป็นแบบประเมินค่า มี 3 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติ ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และปฏิบัติ ทุกครั้ง

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะในการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำนวน 5 ข้อ โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเขียนบรรยาย

2. เกณฑ์การให้คะแนน

การวิเคราะห์ลำดับคะแนนและการแปลผล ผู้วิจัยพิจารณาตามเกณฑ์การแบ่งระดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา ระยะเวลาการทำงาน ตำแหน่งหน้าที่ และหน่วยงานที่สังกัด ใช้ข้อคำถามแบบตรวจสอบรายการ

การแปลผลเพื่อจัดระดับอายุ และระดับระยะเวลาการทำงานของผู้ตอบแบบสอบถาม (group data) โดยการแจกแจงความถี่ แล้วนำไปหาค่าพิสัย หลังจากนั้นกำหนดชั้นเพื่อหาความกว้างของแต่ละชั้นหรืออันตรภาคชั้น (พิชิต ฤทธิ์เจริญ. 2542 : 292) ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

71

$$\begin{aligned}\text{อันตรายภาคชั้นอายุ} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{62 - 20}{5} \\ &= 8.40\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{อันตรายภาคชั้นระยะเวลาทำงาน} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{40 - 0}{5} \\ &= 8\end{aligned}$$

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้า เป็นคำถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ประโยชน์และการดูแลรักษาอุปกรณ์ ไฟฟ้าอย่างถูกต้องและประหยัด คำถามเป็นแบบเลือกตอบทั้งหมด 10 ข้อ โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน

การแปลผลเพื่อจัดระดับความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้า โดยการแจกแจงความถี่ แล้วนำไปหาค่าพิสัย หลังจากนั้นกำหนดชั้นเพื่อหาความกว้างของแต่ละชั้นหรืออันตรายภาคชั้น (สูตรที่ จันทรชลอ. 2542 : 292) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{อันตรายภาคชั้นระดับความรู้} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{10 - 0}{3} = 3.33\end{aligned}$$

โดยแบ่งระดับความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้าเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ มีการแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	6.67 - 10.00	มีความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้าในระดับสูง
ค่าเฉลี่ย	3.34 - 6.66	มีความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้าในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	0.00 - 3.33	มีความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้าในระดับต่ำ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติในการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า มี 3 ระดับ คือ เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย แต่ละคำตอบมีความหมาย ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยมาก	3	1
เห็นด้วยปานกลาง	2	2
ไม่เห็นด้วย	1	3

การแปลผลเพื่อจัดระดับทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าใช้แบบจัดกลุ่มข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่แล้ว นำไปหาค่าพิสัยหลังจากนั้นกำหนดชั้นเพื่อหาความกว้างของแต่ละชั้นหรืออันตรภาคชั้น (สุมาลี จันทร์ชลอ. 2542 : 292) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้นระดับทัศนคติ} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{3 - 1}{3} \\ &= 0.67 \end{aligned}$$

โดยแบ่งระดับทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าเป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำมีการแปลความหมาย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 2.35 – 3.00 มีทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าในระดับสูง
- ค่าเฉลี่ย 1.68 – 2.34 มีทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.67 มีทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้าในระดับต่ำ

ตอนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้า ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า มี 6 ระดับ คือ บ่อยมาก บ่อย ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ไม่เคย



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

73

เกณฑ์การให้คะแนน

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก
บ่อยมาก	5
บ่อย	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1
ไม่เคย	0

การแปลผลเพื่อจัดระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าใช้แบบจัดกลุ่มข้อมูล (Group data) โดยการแจกแจงความถี่แล้ว นำไปหาค่าพิสัยหลังจากนั้นกำหนดชั้นเพื่อหาความกว้างของแต่ละชั้นหรืออันตรภาคชั้น (สุมาลี จันทร์ชลอ, 2542 : 292) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้นระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร} &= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 0}{3} \\ &= 1.67 \end{aligned}$$

โดยแบ่งระดับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง ระดับสูง มีการแปลความหมาย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 3.35 – 5.00 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าในระดับสูง
- ค่าเฉลี่ย 1.68 – 3.34 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 0.00 – 1.67 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดไฟฟ้าในระดับต่ำ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า มี 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ไม่ปฏิบัติ แต่ละคำตอบมีความหมาย ดังนี้



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

74

เกณฑ์การให้คะแนน

เลือกตอบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	3	1
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2	2
ไม่ปฏิบัติ	1	3

การแปลผลเพื่อจัดระดับการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าใช้แบบจัดกลุ่มข้อมูล (group data) โดยการแจกแจงความถี่แล้ว นำไปหาค่าพิสัยหลังจากนั้นกำหนดชั้นเพื่อหาความกว้างของแต่ละชั้นหรืออันตรภาคชั้น ดังนี้ (สุมาลี จันทร์ชล่อ. 2542 : 292)

อันตรภาคชั้นระดับการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้า

$$= \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{3 - 1}{3}$$
$$= 0.67$$

โดยแบ่งระดับการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ระดับปานกลาง ระดับต่ำ มีการแปลความหมาย ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 2.35 – 3.00 มีการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระดับสูง
- ค่าเฉลี่ย 1.68 – 2.34 มีการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.67 มีการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในระดับต่ำ

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ปรับปรุงและสร้างแบบสอบถามให้ถูกต้องชัดเจน ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

75

2. ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลผ่านขั้นตอนการตรวจสอบด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา (Content validity) ตลอดจนความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหาโดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ดังรายนามในภาคผนวก ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาแล้วนำมาหาดัชนีความสอดคล้องของคำถามโดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง แต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.5 – 1.00 ตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว และนำแบบสอบถามไปทดลอง

3. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มบุคลากรของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา จำนวน 30 คน

4. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้าที่ได้จากการไป ทดลองใช้ มาทำการตรวจให้คะแนนข้อที่ทำถูก 1 คะแนน ข้อที่ผิด 0 คะแนน แล้วนำไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.68

5. นำแบบสอบถามทัศนคติ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการดำเนินงานตามมาตรการประหยัดไฟฟ้าที่ได้จากการไปทดลองใช้ มาทำการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ใน แต่ละตอนแล้วนำไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีการของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.71

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. นำหนังสือจากสำนักบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลจากบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

2. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างบุคลากรในมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ด้วยตนเองโดยแจกแบบสอบถามโดยตรง และรอรับแบบสอบถามกลับเมื่อผู้ตอบแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อย ได้จำนวน 207 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

76

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences for Windows) โดยใช้สถิติวิเคราะห์ดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถามที่ได้รับคืนอีกครั้งหนึ่ง
2. ลงรหัสข้อมูล และกรอกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์
3. การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่า ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอข้อมูลด้วยตารางแจกแจงความถี่
4. ในการทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบพฤติกรรมการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคม ความรู้เรื่องการประหยัดไฟฟ้า ใช้การทดสอบโดยหาค่าที (t - Test) ส่วนทัศนคติในการประหยัดไฟฟ้า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารการประหยัดพลังงานไฟฟ้า ใช้การทดสอบค่าเอฟ (F - Test) One - Way ANOVA ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทดสอบเป็นรายคู่โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน
 - 1.1 ร้อยละ
 - 1.2 ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
 - 1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล
 - 2.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มใช้การทดสอบที (t-test)
 - 2.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 2 กลุ่มใช้ค่าเอฟ (F - test) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทดสอบเป็นรายคู่ โดยใช้วิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)