

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Description Research) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเพื่อศึกษาถึงพฤติกรรมการยอมรับโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงานของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่โดยมีระเบียบวิธีวิจัยดังต่อไปนี้

3.1 พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กำหนดศึกษาประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยแขวงการปกครองทั้งหมด 4 แขวง คือ แขวงนครพิงค์ แขวงศรีวิชัย แขวงกาวิละ และแขวงเม็ງราย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ประชาชนที่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น 170,877 คน (สำนักงานสถิติจังหวัดเชียงใหม่, 2543)

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้แก่ประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่จำนวน 384 คน ซึ่งเทียบจากประชากรทั้งหมดด้วยวิธีของ เครีคกีและมอร์แกน (Krejcie R.V. and Morgan, 1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยเทียบจากตาราง จำนวนประชากรที่มากกว่า 100,000 คนขึ้นไป ต้องใช้ขนาดตัวอย่าง 384 ตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งพื้นที่ที่ต้องการศึกษาตามเขตการบริหารงานของเทศบาล ทั้งหมด 4 แขวงซึ่งได้แก่ แขวงนครพิงค์ แขวงศรีวิชัย แขวงกาวิละ และ แขวงเม็ງราย

ขั้นที่ 2 กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากแต่ละแขวงโดยเทียบตามสัดส่วนของประชากรของแต่ละแขวงได้แก่

แขวง	ประชากร	ตัวอย่าง
แขวงศรีวิชัย	68,426	153
แขวงกาวิละ	40,899	92
แขวงเม็ງราย	40,431	91
แขวงนครพิงค์	21,121	48

ขั้นที่ 3 ใช้การสุ่มตัวอย่างจากตำบลแต่ละแขวงเพื่อให้ได้มาซึ่งจำนวนกลุ่มประชากรได้แก่

แขวงศรีวิชัย ได้แก่ตำบล สุเทพ ตำบลศรีภูมิ ตำบลพระสิงห์ ตำบลช้างเผือก
แขวงกาวิละ ได้แก่ตำบลฟ้าฮ่าม ตำบลหนองป่าครั่ง ตำบลหนองหอย ตำบลท่าศาลา ตำบลวัดเกต

แขวงเม็ງราย ได้แก่ตำบลหายยา ตำบลช้างคลาน ตำบลป่าแดด

แขวงนครพิงค์ ได้แก่ตำบล ช้างม่วย ตำบลป่าตัน

ขั้นที่ 4 ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เพื่อให้ได้มาซึ่งขนาดตัวอย่างตามที่กำหนดไว้

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งแบบสอบถามจะประกอบด้วย 5 ส่วนตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถามทั่วไปเกี่ยวกับลักษณะประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อเดือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ (Check list) จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อโฆษณาต่างๆ เกี่ยวกับการประหยัดพลังงานซึ่งแบ่งเป็น

-ข้อมูลเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานจากสื่อเพื่อกระตุ้นให้ประชาชนมีการรับรู้ที่จะประหยัดพลังงาน โดยสร้างในรูปแบบตาราง มีข้อความคำถามทั้งหมด 7 ข้อความซึ่งมีคำตอบ

ให้เลือกอยู่ 5 ลักษณะคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยให้เช็คเครื่องหมายถูกใน ข้อความที่ตรงใจ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำตอบมากที่สุด	ให้คะแนน	5	คะแนน
คำตอบมาก	ให้คะแนน	4	คะแนน
คำตอบปานกลาง	ให้คะแนน	3	คะแนน
คำตอบน้อย	ให้คะแนน	2	คะแนน
คำตอบน้อยที่สุด	ให้คะแนน	1	คะแนน

เกณฑ์ในการรับรู้จากสื่อต่างๆ (ประเด็นคำถาม 7 ข้อๆละ 5 คะแนน) คะแนนเต็ม 35 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์ในการแปลผลค่าคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ

ช่วงคะแนน 7- 12.6	คะแนน	หมายถึงประชาชนมีความสนใจในระดับต่ำ
ช่วงคะแนน 12.7-18.3	คะแนน	หมายถึง ประชาชนสนใจในระดับค่อนข้างต่ำ
ช่วงคะแนน 18.4 – 24	คะแนน	หมายถึงประชาชนมีความสนใจในระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 25 – 30.6	คะแนน	หมายถึงประชาชนมีความสนใจในระดับสูง
ช่วงคะแนน 30.7	คะแนนขึ้นไป	หมายถึงประชาชนมีความสนใจในระดับสูงที่สุด

- ความถี่ในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการรณรงค์"ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงาน เป็นแบบสอบถามที่มีข้อความในการวัดความถี่ โดยสร้างในรูปแบบของตาราง ซึ่งจะวิเคราะห์โดยให้เกณฑ์ในการให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้

รับรู้บ่อยครั้ง	ให้คะแนน	2	คะแนน
รับรู้นานานครั้ง	ให้คะแนน	1	คะแนน
ไม่เคย	ให้คะแนน	0	คะแนน

เกณฑ์การแบ่งคะแนนวัดระดับความถี่ประเด็นคำถาม 10 ข้อๆละ 2 คะแนนคะแนนเต็ม 20 คะแนน แบ่งเกณฑ์ออกเป็น 3 ระดับคือ

0-6.7	คะแนน	หมายถึง กลุ่มที่มีการรับรู้ต่ำ
6.8-13.3	คะแนน	หมายถึง กลุ่มที่มีการรับรู้ปานกลาง
13.4-20	คะแนนขึ้นไป	หมายถึง กลุ่มที่มีการรับรู้สูง

- ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในการประหยัดพลังงาน เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดด้านความรู้ความเข้าใจในเรื่องการประหยัดพลังงาน เป็นความรู้พื้นฐานทั่วไป

ที่ประชาชนมีต่อการประหยัดพลังงาน โดยสร้างในรูปแบบให้เลือกตอบ มีข้อความทั้งหมด 10 ข้อ ความ ซึ่งมีคำตอบให้เลือกตอบอยู่ 2 ลักษณะ คือ ใช่ ไม่ใช่ โดยให้เครื่องหมายถูกในข้อความที่ถูกโดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

คำตอบที่ถูกต้อง ให้คะแนน 1 คะแนน

คำตอบที่ผิด ให้คะแนน 0 คะแนน

เกณฑ์การแบ่งระดับความรู้ความเข้าใจมีดังนี้

0-3.3 คะแนนหมายถึง ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในระดับต่ำ

3.4-6.6 คะแนนหมายถึง ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในระดับปานกลาง

6.7-10 คะแนนหมายถึง ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในระดับสูง

ส่วนที่ 3 เป็นข้อความเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านกระบวนการยอมรับของประชาชน ต่อโครงการฯ โดยแบ่งเป็นการยอมรับของประชาชนตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 ถึง ขั้นตอนที่ 5 โดยดัดแปลงตามแนวคิดของ นรินทรชัย พัฒนพงศา โดยลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของ Likert กำหนดเกณฑ์น้ำหนักคะแนนการตอบตามวิธี Arbitrary Weighting Method โดยสร้างแบบวัดเป็นระดับการยอมรับ คือ 1.ระดับการยอมรับมากที่สุด =5 คะแนน ระดับการยอมรับมาก =4 คะแนน ระดับการรับรู้ปานกลาง =3 คะแนน ระดับการรับรู้น้อย =2 คะแนน ระดับการยอมรับน้อยที่สุด =1 คะแนน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การสอบถามในเรื่องการรับทราบข้อมูล สอบถามถึงการรู้จักหรือไม่รู้จักเกี่ยวกับโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงาน หรือที่รู้จักในชื่อ โครงการพลังงานทางเลือกมี 4 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

2. การสอบถามในเรื่องความสนใจต่อโครงการฯ มี 4 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

3. การสอบถามในการไตร่ตรองหรือการประเมินผลเกี่ยวกับโครงการฯ มี 4 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

4. การสอบถามในเรื่องการลองปฏิบัติโครงการรณรงค์ในการประหยัดพลังงานมี 4 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

5. การสอบถามในเรื่องการยอมรับหรือนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน ว่ามีการนำไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับโครงการฯหรือไม่ มี 4 ข้อ คะแนนเต็ม 20 คะแนน

การแปลผลจากค่าคะแนน

ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัด

พลังงานของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ นั้น ลักษณะคำถามแบ่งเป็น 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อๆละ 5 คะแนน คะแนนรวมเท่ากับ 20 – 100 คะแนน และเพื่อประโยชน์ในการพรรณนาให้เห็นภาพชัดเจน ผู้ศึกษาจึงแบ่งการแปลผลออกเป็น 3 เกณฑ์ ซึ่งการแปลผลตามเกณฑ์แบ่งตามขั้นตอนดังนี้

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการยอมรับมีดังนี้ (ประเด็นคำถามขั้นตอนละ 4 ข้อ ๆละ 5 คะแนน) คะแนนเต็มแต่ละขั้นตอน 20 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์ในการแปลผลค่าคะแนนออกเป็น 3 ระดับคือ

ช่วงคะแนน 4 – 9 คะแนน หมายถึง ประชาชนมีกระบวนการยอมรับในระดับต่ำ
 ช่วงคะแนน 10 – 15 คะแนน หมายถึง ประชาชนมีการยอมรับในระดับปานกลาง
 ช่วงคะแนน 16 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ประชาชนมีกระบวนการยอมรับในระดับสูง

เกณฑ์การแปลผลกระบวนการยอมรับโครงการฯโดยรวม(ขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 5) (ประเด็นคำถาม 20 ข้อๆละ 5 คะแนน) คะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์ในการแปลผลคะแนนออกเป็น 3 ระดับคือ

ช่วงคะแนน 20 – 46 คะแนน หมายถึง ประชาชนมีกระบวนการยอมรับในระดับต่ำ
 ช่วงคะแนน 47 – 73 คะแนน หมายถึง ประชาชนมีการยอมรับในระดับปานกลาง
 ช่วงคะแนน 74 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ประชาชนมีการยอมรับอยู่ในระดับสูง

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย การคำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) พร้อมนำเสนอในรูปแบบตาราง ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการยอมรับ ได้มีการคำนวณหาค่าเฉลี่ย(Mean)และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(S.D.)ประกอบ

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมของประชาชนที่นำโครงการฯไปปฏิบัติตาม ซึ่งมีข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าของ Likert โดยกำหนดเกณฑ์น้ำหนักคะแนนการตอบตามวิธี Arbitrary Weighting Method (คะแนน 5=มากที่สุด,คะแนน4=มาก,คะแนน 3=ปานกลาง คะแนน=2น้อย,คะแนน=1 น้อยที่สุด)

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมในการนำโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงาน ไปปฏิบัติตามในชีวิตประจำวัน ลักษณะข้อคำถามแบ่งเป็น 5 ระดับประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ คะแนนรวมเท่ากับ 50 คะแนน และเพื่อประโยชน์ในการพรรณนาให้เห็นภาพชัดเจน ผู้ศึกษาจึงแบ่งการแปลผลจากคะแนนออกเป็น 3 เกณฑ์ ได้เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลค่าคะแนน

ดังนี้คือ

คะแนน	10-23.3	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับต่ำ
คะแนน	23.4-36.6	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
คะแนน	36.7-50	หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับสูง

เกณฑ์ในการวิเคราะห์พฤติกรรมเป็นรายชื่อ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึงประชาชนมีพฤติกรรมในการนำโครงการฯไปปฏิบัติ
ในระดับสูงที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ประชาชนมีการนำโครงการฯไปปฏิบัติในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึงประชาชนมีพฤติกรรมในการนำโครงการฯไปปฏิบัติ

ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ประชาชนมีพฤติกรรมในการนำโครงการฯไป

ปฏิบัติในระดับค่อนข้างต่ำ

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึงประชาชนมีพฤติกรรมในการนำโครงการฯไปปฏิบัติ

ในระดับต่ำ

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดศึกษา
โดยใช้แบบสอบถามซึ่งดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกและนักศึกษาเป็นผู้
กรอกในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านออกเขียนได้

3.4 การตรวจสอบข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด ถูกนำมาตรวจสอบก่อนที่จะนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการ
ทางสถิติ สำหรับขั้นตอนในการตรวจสอบที่สำคัญคือ ผู้ทำการศึกษาทำการตรวจสอบแบบสอบถาม
ที่ได้ทำการรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้วที่ละชุด เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของแบบสอบ
ถาม จากนั้นจึงกำหนดรหัสและถ่ายข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาคั้งนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Window ซึ่งประกอบด้วยค่าสถิติ ดังนี้คือ

3.5.1 การวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา ประกอบด้วย

1. เพื่อศึกษากระบวนการยอมรับโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงานของประชาชนในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการยอมรับของประชาชนในเขตเทศบาลได้แก่ การรับทราบข้อมูล ความสนใจ การประเมินผล การลองปฏิบัติ การยอมรับหรือนำไปใช้ โดยกำหนดค่าเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ การกระจายร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมในการนำโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงานไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน โดยกำหนดค่าเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาประกอบด้วย การคำนวณหาค่าร้อยละ คำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างของกระบวนการยอมรับและพฤติกรรมในการนำโครงการฯไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันของลักษณะประชากรที่แตกต่างกัน

3.5.2 การวิเคราะห์ตามสมมุติฐาน

สมมุติฐานที่ 1 ประชาชนมีระดับการยอมรับโครงการรณรงค์ไทยช่วยไทย ร่วมใจประหยัดพลังงานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ประกอบด้วย การรับทราบข้อมูล ขึ้นความสนใจ การไตร่ตรองหรือการประเมินผล การลองปฏิบัติ และการยอมรับหรือการนำไปใช้ การทดสอบสมมุติฐานใช้การเปรียบเทียบกับระดับเกณฑ์ของช่วงคะแนนที่กำหนด ในการแปลผลค่าคะแนนในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับดังนี้

- ช่วงคะแนน 4 – 9 คะแนน หมายถึง ประชาชนมีกระบวนการยอมรับในระดับต่ำ
 ช่วงคะแนน 10 - 15 คะแนน หมายถึง ประชาชนมีการยอมรับในระดับปานกลาง
 ช่วงคะแนน 16 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ประชาชนมีกระบวนการยอมรับในระดับสูง

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติพรรณนาประกอบด้วย การหาค่าร้อยละ ตารางแจกแจง
ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สมมุติฐานที่ 2 ประชาชนมีพฤติกรรมในการนำโครงการฯไปปฏิบัติจริงใน
ชีวิตประจำวันในระดับสูง โดยข้อมูลที่รวบรวมได้ใช้การวิเคราะห์และทดสอบโดยการหาค่าร้อยละ
การหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สมมุติฐานที่ 3 ลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกัน มีกระบวนการยอมรับ
โครงการฯและพฤติกรรมในการนำโครงการฯไปปฏิบัติแตกต่างกัน ลักษณะทางประชากรได้แก่
เพศ อายุ อาชีพ รายได้ครัวเรือน ระดับการศึกษา สถานภาพ โดยข้อมูลที่รวบรวมได้ใช้การ
วิเคราะห์ ค่า t - test และความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way Analysis of Variance
:ANOVA)