

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงานกรมกำลังพลทหารอากาศ

- 1) ประชากร
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
- 3) ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
- 4) จัดเตรียมแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป
- 5) วิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล
- 6) การวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูล
- 7) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้คือ บุคลากรกรมกำลังพลทหารอากาศ จำนวน 373 คน ได้มาจากการคำนวณด้วยวิธีของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ 95%

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้ การศึกษาที่มีผลต่อจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงานกรมกำลังพลทหารอากาศ พฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรกรมกำลังพลทหารอากาศ โดยใช้แบบสอบถาม 1 ชุดแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพในการทำงาน และรายได้

ส่วนที่ 2 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เรื่องอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า (เรียงลำดับ 1 – 3 โดยหมายเลข 1 หมายความว่าได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่น้อยบ่อยครั้งมากที่สุด

.....โทรทัศน์ วิทยู หนังสือพิมพ์

..... อินเทอร์เน็ต ป้ายโฆษณา ผู้บังคับบัญชาแจ้งให้ทราบ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของการศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร กรมกำลังพลทหารอากาศ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับ โดยมีคำตอบดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง บุคลากรมีความคิดเห็นกับข้อความนั้นมากที่สุด

ไม่แน่ใจ หมายถึง บุคลากรมีความคิดเห็นกับข้อความนั้นกำกวม

ไม่เห็นด้วย หมายถึง บุคลากรมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นมาก

ส่วนที่ 4 การศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับแรงจูงใจในการสร้างจิตสำนึกในการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ข้อเสนอแนะและวิธีการในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีคำตอบดังนี้

ตารางที่ 3.1 ระดับคะแนนแบบสอบถาม

ระดับคะแนน	ระดับการปฏิบัติและความคิดเห็น
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยมาก

3.3 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือในงานวิจัยเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน กรมกำลังพลทหารอากาศ มีขั้นตอนดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตสำนึกและพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า เพื่อนำมาพิจารณาปรับปรุงใช้ตามความเหมาะสม

3.3.2 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.3 สร้างแบบสอบถามเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรกรมกำลังพลทหารอากาศ โดยการใช้แบบสอบถามการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้านคือ

3.3.3.1 การศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร

3.3.3.2 สร้างแบบสอบถามการศึกษาพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากรเป็นแบบมาตราส่วน 3 ระดับคือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยมีข้อคำถามทั้งทางบวกและทางลบ

3.3.3.3 สร้างแบบสอบถามลักษณะการใช้พลังงานไฟฟ้า เป็นแบบมาตราส่วน 5 ระดับคือระดับการปฏิบัติและความคิดเห็น มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยมาก

3.4 จัดเตรียมแบบสอบถามเพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การศึกษาพฤติกรรมที่มีผลต่อจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าบุคลากร ในอาคารสำนักงานกรมกำลังพลทหารอากาศ

3.4.1 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจในการสร้างจิตสำนึกการใช้พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร และข้อเสนอแนะวิธีการในการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้า ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อ โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

การแปรความหมายค่าของคะแนนข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร โดยแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

เกณฑ์	ระดับ
ร้อยละ 75.00 - 100.00	สูง
ร้อยละ 50.00 - 74.00	ปานกลาง
ร้อยละ 0.00 - 49.00	ต่ำ

3.4.2 แบบสอบถามความรับผิดชอบเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนขึ้นอยู่กับคำถามดังนี้

กรณีข้อคำถามเชิงบวก	กรณีข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย 3	1
ไม่แน่ใจ 2	2
ไม่เห็นด้วย 1	3

การแปรความหมายค่าของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ซึ่งมีข้อคำถามหาค่าเฉลี่ยทำการวิเคราะห์แปรผลดังนี้

เกณฑ์	ระดับพฤติกรรม
ค่าเฉลี่ย 2.33 - 3.00	ดี
ค่าเฉลี่ย 1.67 - 2.32	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66	ต่ำ

3.4.3 แบบสอบถามการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการพลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสาร

ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีคำตอบดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับการปฏิบัติและความคิดเห็น
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยมาก

การแปรความหมายค่าของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของบุคลากร ซึ่งมีข้อคำถามหาค่าเฉลี่ยทำการวิเคราะห์แปรผลดังนี้

เกณฑ์	ระดับพฤติกรรมปฏิบัติและความคิดเห็น
ค่าเฉลี่ย 5.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 4.00 - 4.99	มาก
ค่าเฉลี่ย 3.00 - 3.99	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 2.00 - 2.99	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.99	น้อยมาก

3.5 วิธีการดำเนินการรวบรวมข้อมูล

- 1) ในการศึกษาครั้งนี้ผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมข้อมูลในการตอบแบบสอบถามของประชากรกรมกำลังพลกองทัพอากาศจำนวน 373 คน
- 2) ตรวจสอบแบบสอบถามทุกฉบับให้มีความสมบูรณ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

3) นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์ มาทำการลงรหัสเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ นำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามทั้ง 4 ส่วนที่สมบูรณ์มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ตามลำดับดังนี้

- 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
- 2) แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเปิดรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการประหยัดพลังงาน นำมาวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
- 3) แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พลังงานไฟฟ้า นำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
- 4) แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับแรงจูงใจในการสร้างจิตสำนึกในการใช้พลังงานไฟฟ้า และแนวทางปฏิบัติในการใช้พลังงานไฟฟ้า นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง
- 5) แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะวิธีการอนุรักษ์พลังงาน นำมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3.7 ข้อจำกัดงานวิจัย

การได้มาของข้อมูลขึ้นอยู่กับความร่วมมือของบุคลากรในอาคารสำนักงานกรมกำลังพลทหารอากาศ และระยะเวลาในการสำรวจข้อมูล ตลอดจนมีการโยกย้ายข้าราชการกรมกำลังพลทหารอากาศปฏิบัติหน้าที่ราชการไปยังหน่วยงานต่างๆ ในลักษณะสับเปลี่ยนหมุนเวียนกำลังพล

