

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอกกรณีศึกษา ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ในเขตพื้นที่จังหวัดจันทบุรี โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1. สำรวจประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สำรวจประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดจันทบุรี ที่ประกอบอาชีพด้านไฟฟ้าซึ่งจะรวมทั้งประชากรที่ประกอบอาชีพไฟฟ้าโดยตรงและประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าเป็นอาชีพเสริม ซึ่งอาศัยอยู่เขตพื้นที่ 10 อำเภอ ของจังหวัดจันทบุรี ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอขลุง อำเภอนายายอาม อำเภอท่าใหม่ อำเภอสอยดาว อำเภอแก่งหางแมว อำเภอมะขาม อำเภอแหลมสิงห์ และอำเภอเขาคิชฌกูฏ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ บุคคลทั่วไป, กลุ่มบุคคลจากภาคเอกชน, กลุ่มบุคคลจากภาครัฐ และกลุ่มบุคคลจากสถานศึกษา

การกำหนดขนาดตัวอย่าง จะใช้สูตรของคอกแรน (Cochran, 1977 อ้างใน ชีรวุฒิเอกะกุล, 2543) ในกรณีไม่ทราบสัดส่วนของประชากร หรือ $p = 0.5$ ใช้สูตร ดังนี้

$$n = \frac{z^2}{4e^2}$$

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

- n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร
e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

$Z =$ ค่า Z ที่ระดับความเชื่อมั่นหรือระดับนัยสำคัญ (ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือระดับนัยสำคัญ 0.05 มีค่า $Z = 1.96$)

$$n = \frac{(1.96)^2}{4(0.5)^2} = 384$$

กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือได้ศึกษาประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดจันทบุรี ที่ประกอบอาชีพด้านไฟฟ้าโดยตรงและประกอบอาชีพช่างไฟฟ้าเป็นอาชีพเสริม ซึ่งอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ 10 อำเภอ ของพื้นที่จังหวัดจันทบุรีที่ยังไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน จำนวน 583 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมาโดยใช้วิธีการคำนวณโดยใช้สูตรของคอคแรน (Cochran, 1977 อ้างใน ชีรุติเอกะกุล, 2543) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 384 คน และผู้วิจัยเพิ่มจำนวนอีก 34 เปอร์เซนต์ เพื่อป้องกันการคาดเคลื่อนของข้อมูล และได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 583 คน และใช้การสำรวจจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย
2. พนักงาน/ลูกจ้าง/ประชากร ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 ทั้งที่ผ่านการทดสอบจากสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานจันทบุรีและ ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 104 คน
3. สถานประกอบการที่มีสำนักงานตั้งอยู่ในเขตพื้นที่จังหวัดจันทบุรีที่มีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารเข้าทำงานในสถานประกอบการกิจการ จำนวน 10 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม 2 แบบ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามเพื่อสำรวจประชากรทั่วไปที่ยังไม่เคยเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร / สอบถามพนักงาน, ลูกจ้าง, ประชากร ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1

2. แบบสอบถามสถานประกอบการ ที่มีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารเข้าทำงานในสถานประกอบการ

แบบสอบถามเพื่อสำรวจประชากรทั่วไปที่ยังไม่เคยเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร / สอบถามพนักงาน, ลูกจ้าง, ประชากร ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่สอบถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และสถานภาพการสมรส

ส่วนที่ 2 เป็นการสำรวจเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการให้บริการการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานจันทบุรี และศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก กรณีศึกษาศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ส่วนที่ 3 เป็นการสำรวจแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคารกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภาคนอก กรณีศึกษาศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยใช้หลักเกณฑ์พิจารณา 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ความต้องการมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ความต้องการมาก

ระดับ 3 หมายถึง ความต้องการปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ความต้องการน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ความต้องการน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด สอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการให้บริการต่อการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร

แบบสอบถามสถานประกอบการ ที่มีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารเข้าทำงานในสถานประกอบการ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามประกอบด้วย คำถามด้านลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ชื่อสถานประกอบการ สถานที่ตั้ง ลักษณะของกิจการ ขนาดของสถานประกอบการ

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นของสถานประกอบการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สถานประกอบการทราบข้อมูลการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานหรือไม่ สถานประกอบการมีพนักงานที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานหรือไม่ การมีส่วนร่วมของสถานประกอบการที่มีต่อกิจกรรมด้านมาตรฐานฝีมือแรงงาน สถานประกอบการมีพนักงาน/ลูกจ้างของสถานประกอบการได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานกับหน่วยงานใด และประโยชน์ที่สถานประกอบการได้รับถ้ามีพนักงานที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน ความต้องการของสถานประกอบการในการส่งพนักงานที่ยังไม่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานเข้ารับการทดสอบกับสำนักงาน

พัฒนาฝีมือแรงงานหรือศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก ปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถานประกอบการส่งพนักงานเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน

การสร้างเครื่องมือ

ในการวิจัยเรื่อง การศึกษาความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก กรณีศึกษา ศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาหลักการแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความต้องการจากเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอรับคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาในการสร้างคำถามในแบบสอบถาม
2. สร้างแบบสอบถาม โดยสร้างคำถามในแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ทำการวิจัยและนิยามตัวแปรที่ศึกษา
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอต่อประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาตรวจสอบหรือแก้ไข และนำเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อประธานและคณะกรรมการที่ปรึกษาชี้แนะเพื่อเตรียมเก็บข้อมูล

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง และหาความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม ดังนี้

1. ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยการนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ เพื่อขอคำแนะนำ ปรับปรุงและแก้ไข จากผู้ทรงคุณวุฒิ
2. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบว่าคำถามในแต่ละข้อของแบบสอบถามสามารถสื่อความหมายตรงที่ผู้วิจัยต้องการ แล้วจึงนำมาหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ไปติดต่อเก็บข้อมูลจากหน่วยงาน, เทศบาล, องค์การบริหารส่วนตำบล, ผู้นำชุมชน สถานประกอบการกิจการต่าง ๆ

3. ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล ดังนี้

ประชากรที่ยังไม่ได้เข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร โดยการแจกแบบสอบถามพร้อมกับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 583 คน

พนักงาน/ลูกจ้าง/ประชากร ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ระดับ 1 โดยการแจกแบบสอบถามพร้อมกับการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 104 คน

สถานประกอบการ ที่มีผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานในสาขาอาชีพช่างไฟฟ้าภายในอาคารเข้าทำงานในสถานประกอบการ โดยการตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 แห่ง

4. ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลด้วยตนเองแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลที่ทำการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถามที่เป็นข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละฉบับได้ทำการวิเคราะห์ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบเลือกตอบ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา บรรยายลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบ

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการให้บริการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานของสำนักงานพัฒนาฝีมือแรงงานจันทบุรี และศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก วิทยาลัยศึกษาศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นแบบเลือกตอบ การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา บรรยายลักษณะข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบ

ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคารกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภาคนอก วิทยาลัยศึกษาศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี สภาพปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบ คำบรรยาย โดยการหาค่าเฉลี่ยเป็นรายชื่อแล้วนำไปเปรียบเทียบคะแนนที่กำหนด ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00	หมายถึง	ความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก อยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49	หมายถึง	ความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก อยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49	หมายถึง	ความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก อยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49	หมายถึง	ความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก อยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49	หมายถึง	ความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 เป็นคำถามแบบปลายเปิด ถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะในการให้บริการต่อการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคาร ทำการวิเคราะห์โดยการประมวลข้อมูล แล้ววิเคราะห์ แล้วนำเสนอบรรยายสรุป

2. วิเคราะห์แนวทางเกี่ยวกับความต้องการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน สาขาช่างไฟฟ้าภายในอาคารกับศูนย์ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานภายนอก โดยจัดหมวดหมู่ปัญหาและข้อเสนอแนะแล้วแจกแจงความถี่แล้วนำเสนอตามลำดับความถี่และค่าร้อยละ พร้อมบรรยายสรุป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปและข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าความถี่ (Frequency) ใช้วิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ/การให้ความสำคัญในด้านต่าง ๆ เพื่อวัดความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient)