

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง คุณภาพการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม ก่อนจะทำการสร้างเครื่องมือในงานวิจัย ผู้วิจัยได้ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม ซึ่ง ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

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

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนผู้มารับบริการในกระบวนการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 180 คน (ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม. 2555: 8)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนผู้มารับบริการในกระบวนการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวน 125 คน ซึ่งได้มาจากการหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน่ (Yamane.1973 : 727)

1.3 การหาขนาดประชากร

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad n &= \frac{N}{1 + Ne^2} \\ \text{เมื่อ} \quad n &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} \\ N &= \text{ขนาดของประชากรทั้งหมด} \\ e &= \text{ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน .05} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{180}{1 + 180(0.05)^2} \\ &= 124.138 \approx 125 \end{aligned}$$

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น 125 คน

1.4 การสุ่มตัวอย่าง

เมื่อผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยคำนวณจากสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างเทียบสัดส่วนจากกลุ่มสาขาอาชีพที่ผู้รับบริการทดสอบ จำนวน 125 คน ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มสาขาอาชีพที่ผู้รับบริการทดสอบ

ลำดับ	กลุ่มสาขาอาชีพ	ประชากรที่มารับบริการ(คน)	สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	กลุ่มสาขาอาชีพช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และคอมพิวเตอร์	14	10
2	กลุ่มสาขาอาชีพช่างเครื่องกล	58	40
3	กลุ่มสาขาอาชีพภาคบริการ	70	49
4	กลุ่มสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	16	11
5	กลุ่มสาขาอาชีพช่างก่อสร้าง	22	15
	รวม	180	125

จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยกำหนดให้มีผู้ช่วยผู้วิจัยจำนวน 2 คน พร้อมกับได้มีการจัดเตรียมแบบสอบถามไว้ ณ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม จำนวนทั้งสิ้น 125 ชุด เมื่อผู้รับบริการได้เสร็จสิ้นกระบวนการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติแล้ว ผู้วิจัยหรือผู้ช่วยผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ผู้รับบริการให้ตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยได้จัดเตรียมโต๊ะ เก้าอี้ ปากกา สถานที่ที่เหมาะสมในการตอบแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ที่รวบรวมแบบสอบถามจนครบตามจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัยเป็นแบบสอบถาม (Questionnaires) แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามกลุ่มสาขาอาชีพที่ทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ประกอบด้วย

1. กลุ่มสาขาอาชีพช่างไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์
2. กลุ่มสาขาอาชีพช่างเครื่องกล
3. กลุ่มสาขาอาชีพภาคบริการ
4. กลุ่มสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรม
5. กลุ่มสาขาอาชีพช่างก่อสร้าง

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับคุณภาพการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม รวมทั้งสิ้น 7 ด้านเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 72) มี 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวนทั้งสิ้น 41 ข้อ ประกอบด้วย

- | | |
|---|-------------|
| 1. ด้านการปฏิบัติงานคำนึงถึงความปลอดภัย | จำนวน 7 ข้อ |
| 2. ด้านการมีความรู้ความเข้าใจพื้นฐานในการปฏิบัติงาน | จำนวน 5 ข้อ |
| 3. ด้านการเลือกใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน | จำนวน 7 ข้อ |
| 4. ด้านการปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่เหมาะสม | จำนวน 7 ข้อ |
| 5. ด้านการเลือกใช้วัสดุอย่างประหยัดคุ้มค่า | จำนวน 5 ข้อ |
| 6. ด้านการใช้ระยะเวลาการปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม | จำนวน 5 ข้อ |
| 7. ด้านผลสำเร็จของงานได้คุณภาพตามข้อกำหนด | จำนวน 5 ข้อ |

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด

2.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 กำหนดขอบเขตแบบสอบถามให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับกรอบแนวคิด วัตถุประสงค์และสมมติฐานการวิจัยของระดับคุณภาพการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอมือทอง จังหวัดมหาสารคาม แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

2.2.3 นำร่างแบบสอบถามเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมกับเนื้อหาและการใช้ภาษาของแบบสอบถามและผู้วิจัยนำมาแก้ไข

2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของ โครงสร้าง ความเที่ยงตรงทางเนื้อหา รูปแบบ ความเหมาะสมของภาษาให้ถูกต้องตามหลักวิชาการเพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) กำหนดดังนี้

สอดคล้อง = +1

ไม่แน่ใจ = 0

ไม่สอดคล้อง = -1

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) นางสาวทานตะวัน มากิน วุฒิการศึกษารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต (นโยบายสาธารณะ) ตำแหน่ง นักวิชาการพัฒนาฝีมือแรงงานชำนาญการ ศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอมือทอง จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา
- 2) ดร.จุฑาพัชร จิตบรรจง วุฒิการศึกษาศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ภาษาไทย) ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันออก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา
- 3) นางสาววรรณิ แสนคำภา วุฒิการศึกษามหาบัณฑิต (วัดผลการศึกษา) ตำแหน่งครู คศ.3 โรงเรียนบ้านหนองกุ้งวันดีประชาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำเพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ โดยผู้วิจัยนำข้อมูลที่มีค่า IOC เท่ากับ 0.67 ขึ้นไป เป็นคำถามที่ใช้ในการวิจัย

2.3.2 ตรวจสอบคุณภาพด้วยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับ ประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item-total Correlation) แล้วหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยใช้การวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ที่ปฏิบัติตามวิธีของครอนบาช (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชาชนผู้รับบริการ

2. ผู้วิจัยดำเนินการเสนอนหนังสือขออนุญาตถึงผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ด้วยตนเอง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการอนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล จนครบตามกลุ่มตัวอย่างจำนวน 125 คน

3. กำหนดให้มีผู้ช่วยในการวิจัย จำนวน 2 คน เพื่อช่วยเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยให้การอบรมกับผู้ช่วยวิจัยเป็นอย่างดีก่อนการดำเนินการเก็บข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป โดยดำเนินการดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่รวบรวมได้ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง
2. นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding Form)
3. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้วให้คะแนนแต่ละข้อ ในแบบสอบถามที่กำหนดไว้ 5 ระดับตามมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท ดังนี้

ระดับคุณภาพ	เกณฑ์การกำหนดคะแนน
5	กำหนดให้ 5 คะแนน
4	กำหนดให้ 4 คะแนน
3	กำหนดให้ 3 คะแนน

ระดับคุณภาพ

เกณฑ์การกำหนดคะแนน

2

กำหนดให้ 2 คะแนน

1

กำหนดให้ 1 คะแนน

4. นำคะแนน ไปประมวลผลข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102-103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายความว่า	ระดับคุณภาพการบริการการทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายความว่า	ระดับคุณภาพการบริการการทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายความว่า	ระดับคุณภาพการบริการการทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายความว่า	ระดับคุณภาพการบริการการทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานชาติน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายความว่า	ระดับคุณภาพการบริการการทดสอบ มาตรฐานฝีมือแรงงานชาติน้อยที่สุด

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำหลักสถิติมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ประกอบด้วย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ได้แก่ การแจกแจงความถี่(Frequency) และร้อยละ(Percentage)
2. การวัดระดับคุณภาพการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation) และค่าสัมประสิทธิ์ของความผันแปร (Coefficient of Variation)
3. ข้อเสนอแนะของผู้รับบริการต่อคุณภาพการบริการด้านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติของศูนย์พัฒนาฝีมือแรงงานจังหวัดมหาสารคาม ผู้วิจัยจะทำการแจกแจงความถี่(Frequency) และนำเสนอข้อมูลเชิงพรรณนา