

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการตามโครงการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี” ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Approach) ซึ่งได้ทำการศึกษา ค้นคว้าจากหนังสือ ตำรา เอกสาร วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบและขอบเขตของการดำเนินการวิจัยสรุปดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี และสังกัด ซึ่งมีทั้งหมด 2,292 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 329 คน ซึ่งใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างของเครซี และมอร์แกน (สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2554; อ้างอิงจาก Krejcie and Morgan, 1970) และการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาการจัดการความรู้ที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งมีลักษณะของข้อคำถามแบบปิดที่กำหนดคำตอบไว้ให้ ผู้ตอบเลือกตอบ และคำถามแบบเปิดที่ให้ ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็น โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระยะเวลาในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ทั้งหมด 4 ด้าน ดังนี้

(1) การสร้างความรู้ (Knowledge Creation)

- (2) การจัดเก็บความรู้ (Knowledge Storage)
- (3) การถ่ายทอดความรู้ (Knowledge Transfer)
- (4) การประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge Application)

โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert (1961) โดยกำหนดค่าน้ำหนักในการตอบคำถาม ดังนี้

ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด	ให้ค่า 5 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก	ให้ค่า 4 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง	ให้ค่า 3 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย	ให้ค่า 2 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด	ให้ค่า 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามเกี่ยวกับการจัดการความรู้ ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และแบ่งช่วงระดับคะแนนโดยการหาความกว้างอันตรภาคชั้น (Best and Kahn, 1998) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับ} \\ &= (5 - 1) / 5 = 0.8\end{aligned}$$

การแปลผล (Interpretation) มีดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในระดับสูงที่สุด
- คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในระดับสูง
- คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในระดับต่ำ
- คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการความรู้ในระดับต่ำที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี ทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่

- (1) คุณภาพของการปฏิบัติงาน (Quality)
- (2) เวลาของการปฏิบัติงาน (Time)
- (3) ต้นทุนของการดำเนินงาน (Cost)

โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราวัดประเมินค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ตามแนวคิดของ Likert (1961) โดยกำหนดค่าน้ำหนักในการตอบคำถาม ดังนี้

ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด	ให้ค่า 5 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก	ให้ค่า 4 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง	ให้ค่า 3 คะแนน
ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย	ให้ค่า 2 คะแนน

ตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด ให้ค่า 1 คะแนน

การแปลผลคะแนนของข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ได้แบ่งออกเป็น 5 ระดับ และแบ่งช่วงระดับคะแนนโดยการหาความกว้างอันตรภาคชั้น (Best and Kahn, 1998) ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{ความกว้างอันตรภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนระดับ} \\ &= (5 - 1) / 5 = 0.8\end{aligned}$$

การแปลผล (Interpretation) มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูงที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน อยู่ในระดับต่ำที่สุด

3.3 การสร้างและตรวจสอบเครื่องมือ

ในการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาจากตำรา เอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

3.3.2 กำหนดกรอบแนวคิดและเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย และนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถาม

3.3.3 นำร่างแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอความเห็นชอบและตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา และสาระสำคัญสอดคล้องกับวัตถุประสงค์กับข้อคำถามและนิยามศัพท์

3.3.4 นำร่างแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงตามข้อ 3.3.3 ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำร่างแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ตรวจสอบ มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ที่เรียกว่า IOC (Index of Item-Objective Congruence) ซึ่งมีสูตรที่ใช้ในการหาค่า ดังนี้ (พิสนุ พองศรี, 2552: 155)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ

IOC = ความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์

 $\sum R$ = ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับแบบทดสอบ จะเป็นการพิจารณาแบบทดสอบรายข้อจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อหาค่า IOC ของผู้เชี่ยวชาญเป็น 3 ระดับ ดังนี้

+1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่า แบบทดสอบวัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

-1 หมายถึง แน่ใจว่า แบบทดสอบไม่ได้วัดตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา

แบบทดสอบที่ถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาในระดับดี สามารถนำไปวัดผลได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ IOC เกินกว่า 0.5 ขึ้นไป

3.3.5 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดอุบลราชธานี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อทำการตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่อง

3.3.6 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งหมด โดยใช้สูตร วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค

3.3.7 ปรับปรุงแบบสอบถามให้เป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลในการวิจัยต่อไป

3.3.8 การทดสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

ตารางที่ 3.1 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม (ข้อ)	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability)
ตัวแปรต้น (การจัดการความรู้)			
1. การสร้างความรู้	5	0.93	0.81
2. การจัดเก็บความรู้	4	1.00	0.87
3. การถ่ายทอดความรู้	5	0.93	0.87
4. การประยุกต์ใช้ความรู้	5	0.93	0.88

ตารางที่ 3.1 ผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของแบบสอบถาม (ต่อ)

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม (ข้อ)	ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability)
ตัวแปรตาม (ประสิทธิผลการปฏิบัติงาน)			
1. คุณภาพของการปฏิบัติงาน	5	1.00	0.90
2. เวลาของการปฏิบัติงาน	4	0.92	0.91
3. ต้นทุนของการดำเนินงาน	4	0.92	0.92
รวม	32	0.95	0.97

จากตารางที่ 3.1 พบว่า ผลการค้นหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากคำถาม 32 ข้อ โดยแยกตามการสร้างความรู้ การจัดเก็บความรู้ การถ่ายทอดความรู้ การประยุกต์ใช้ความรู้ คุณภาพของการปฏิบัติงาน ต้นทุนของการดำเนินงาน เวลาของการปฏิบัติงาน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.92-1 โดยมีค่ารวมเท่ากับ 0.95 ซึ่งมีความมากกว่า 0.5 (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2554) และค่าสหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach's Alpha) แต่ละปัจจัยอยู่ระหว่าง 0.81-0.92 โดยมีค่ารวมเท่ากับ 0.97 ซึ่งมีความมากกว่า 0.7 (Cortina, 1993) ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนั้น จึงถือว่าแบบสอบถามมีความเที่ยงตรงและน่าเชื่อถือ

3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 ประเภท ดังนี้

3.4.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่รวบรวมจากแบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมดังนี้

3.4.1.1 ผู้วิจัยทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นกรอบในการศึกษานำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 จังหวัดอุบลราชธานี และสังกัด

3.4.1.2 ตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องและครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับจากผู้ตอบแบบสอบถามก่อนที่จะนำมาประมวลผลในระบบ

3.4.1.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์แล้ว นำมาลงรหัสตัวเลขในแบบลงรหัสสำหรับการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน แล้วจึงนำมาประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

3.4.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ บทความทางวิชาการ วารสารวิชาการ ผลงานวิจัยที่ การศึกษามาก่อนแล้ว และรวมถึงแหล่งข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ตที่สามารถสืบค้นได้ โดยเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้และประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เพื่อใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย และสามารถใช้อ้างอิงในการเขียนรายงาน ผลการวิจัยได้

3.5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Windows ในการประมวลผลข้อมูลเชิงปริมาณ และหาค่าสถิติต่าง ๆ โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่

3.5.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยการใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อ อธิบายลักษณะทั่วไปของข้อมูลประชากร ข้อมูลการจัดการความรู้ และข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพใน การปฏิบัติงาน

3.5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการความรู้ที่ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)