

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการศึกษาวิจัยในเรื่องต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

แบบของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจ(Survey research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้เป็นพนักงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร รวม 5,364 คน ในปี 2551 (ข้อมูลจาก กองการพนักงาน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. ณ วันที่ 30 มิ.ย. 2551)

กลุ่มตัวอย่าง

พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2551 จำนวน 372 คน โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยแบ่งจำนวนพนักงานเป็น 11 สายงาน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นตัวแทนในการศึกษาวิจัยคั้งนี้ ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณของ Taro Yamane ซึ่งกำหนดระดับความเชื่อมั่นไว้ที่ร้อยละ 95 และ

กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ร้อยละ 5 หรือ 0.05 เพื่อให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการวิจัย ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size)
 N แทน ขนาดของประชากร จำนวน 5,364 คน
 e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง กำหนดค่าที่+5%

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้

$$= \frac{5,364}{1 + 5,364(0.05)^2}$$

กลุ่มตัวอย่างจำนวน = 372 คน

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสายงาน

สายงาน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. หน่วยงานขึ้นตรงผู้ว่าการ	412	29
2. บริหารโครงการ	222	15
3. กลุ่มธุรกิจเครือข่าย	278	19
4. ปฏิบัติการเครือข่าย	1,368	95
5. กลุ่มพัฒนาองค์กร	241	17
6. กลุ่มธุรกิจการลงทุน	1,099	76
7. ธุรกิจก่อสร้างวิศวกรรม	317	22
8. ธุรกิจสารสนเทศและการสื่อสาร	235	16
9. กลุ่มสนับสนุนและบริการ	491	34
10. บัญชีและการเงิน	341	24
11. บริหารทรัพยากรมนุษย์	360	25
รวมทั้งสิ้น	5,364	372

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากตำรา งานวิจัยและการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามแบบเลือกตอบตามรายการ (Checklist) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัว ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการพัฒนาการเรียนรู้ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร 5 ด้าน คือ รูปแบบการคิด (mental model) การมีวิสัยทัศน์ร่วม (shered vision) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (team learning) การจัดการความรู้ (Knowledge management) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (technology application)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลางกรุงเทพมหานคร 4 ชั้น คือ 1. ชั้นการเตรียมการ 2. ชั้นดำเนินการ 3. ชั้นการประเมินผล 4. การสรุปผลการดำเนินการและเผยแพร่ ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับตามมาตรวัดแบบลิเคิร์ต (Likert's scale) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2545 : 68) ในการวัดระดับความคิดเห็น ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5 หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง	เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค่านิยมศัพท์เฉพาะทุกตัวแปรอย่างละเอียดเพื่อสร้างกรอบสำหรับการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างรายการข้อคำถามตามกรอบที่กำหนดในข้อ 1 เกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร 5 ด้าน คือ รูปแบบการคิด (Mental model) การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shered vision) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team learning) การจัดการความรู้ (Knowledge management) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Technology application)

3. สร้างแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

4. นำแบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบให้ความถูกต้องของเนื้อหาทั้ง 5 ด้าน และมีความสอดคล้องตามนิยามศัพท์เฉพาะ

5. นำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านองค์กรแห่งการเรียนรู้และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในการสร้างแบบสอบถามจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และแก้ไขความถูกต้องของการสื่อภาษาให้เหมาะสมกับพนักงานพร้อมทั้งขอคำแนะนำในการนำมาปรับปรุงแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสม

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างวิจัยจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น (reliability) แบบ α -coefficient ตามวิธีการของ Cronbach โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่าถ้าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าใกล้เคียง 1.00 (ประมาณ 0.8 ขึ้นไป) จะไม่แก้ไขคำถาม แต่ถ้ามีค่าต่ำกว่า 0.8 ก็จะทำการแก้ไขปรับปรุงแบบสอบถาม ซึ่งผลการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในส่วนของปัจจัยการพัฒนาองค์กรแห่งการเรียนรู้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร มีค่าเท่ากับ 0.8229 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในส่วนขององค์กรแห่งการเรียนรู้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร มีค่าเท่ากับ 0.8379 ค่าความเชื่อมั่นดังกล่าวอยู่ในเกณฑ์จึงถือว่าแบบสอบถามนี้สามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมมาได้ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ประสบการณ์การทำงาน การศึกษา และตำแหน่ง วิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และคิดค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางและความเรียง

2. ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการพัฒนาการเรียนรู้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 5 ด้าน คือ รูปแบบการคิด (Mental model) การมีวิสัยทัศน์ร่วม (Shered vision) การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม (Team learning) การจัดการความรู้ (Knowledge management) และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Technology application) โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) ตามความต้องการในแต่ละด้านและจัดระดับคะแนน โดยใช้เกณฑ์การประเมินความคิดเห็นของ Best (1981 : 181) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย		ระดับความคิดเห็น
4.50-5.00	หมายถึง	เห็นด้วยมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	เห็นด้วยมาก
2.50-3.49	หมายถึง	เห็นด้วยปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	เห็นด้วยน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของพนักงานเกี่ยวกับปัจจัยการพัฒนาการเรียนรู้ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังนี้ กรณีเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม ได้แก่ เพศ และตำแหน่ง ใช้สถิติ t-test และกรณีเปรียบเทียบมากกว่า 2 กลุ่ม ได้แก่ ประสิทธิภาพในการทำงานและการศึกษา ใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) และถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะนำไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีการของ LSD (Fisher's least-significant different)

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการพัฒนาการเรียนรู้กับองค์กรแห่งการเรียนรู้ของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ส่วนกลาง กรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบ Pearson's product moment coefficient of correlation

โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จะมีค่าระหว่าง $-1 \leq r \leq 1$ สำหรับการแปลความหมายระดับความสัมพันธ์กำหนด ดังนี้

ถ้าค่า r มีค่ามากกว่า 0.7	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับสูง
ถ้าค่า r มีค่าระหว่าง 0.3-0.7	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง
ถ้าค่า r มีค่าน้อยกว่า 0.3	แสดงว่า มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ
ถ้าค่า r มีค่าเท่ากับ 0	แสดงว่า ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย