

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อศึกษาเรื่อง ปัญหาการดำเนินงานตามระบบ การเรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาล สังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากร
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากร

การศึกษานี้ ศึกษาจากประชากรที่เป็นพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคามทั้งหมด ในปีการศึกษา 2549 รวมทั้งสิ้น จำนวน 168 คน

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรจำแนกตามบทบาทหน้าที่

ตำแหน่ง	ประชากร	บทบาทหน้าที่		
		ทีมนำ	ทีมพัฒนา	ทีมทำ
ผู้บริหารสถานศึกษา	16	16	-	-
ครู	152	-	35	117
รวม	168	16	35	117

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสอบถาม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 2 ตอน คือ
ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่
บทบาทหน้าที่ในการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานตามระบบการ
เรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัด
มหาสารคาม แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert
Type) ซึ่งมี 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (5) มาก (4) ปานกลาง (3) น้อย (2) และน้อยที่สุด
(1) โดยสอบถามครอบคลุมตามกรอบแนวคิดระบบการเรียนรู้ 3 ด้าน คือ

1. ด้านปัจจัยความสำเร็จของระบบการเรียนรู้ จำนวน 19 ข้อ
2. ด้านการปฏิบัติตามกระบวนการมาตรฐานระบบเรียนรู้ จำนวน 18 ข้อ
3. ด้านการประเมินทบทวนระบบ จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิด ให้แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับ
การดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงาน
เทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ในแต่ละด้าน

ตัวอย่างแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมาย ลงในช่อง () ตามบทบาทหน้าที่ของท่าน
ในการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้

- () ทีมนำ
- () ทีมพัฒนา
- () ทีมทำ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ของพนักงานครู
เทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

คำชี้แจง

ส่วนที่ 1 โปรดพิจารณาเกี่ยวกับปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม แล้วให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับปัญหาทางขวามือให้ตรงกับสภาพจริงของการปฏิบัติงานของท่านในแต่ละข้อ จำนวน 50 ข้อ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

- 5 หมายถึง ปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม ส่วนที่ 1

ข้อ	การดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้	ระดับปัญหาการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
	การวางระบบ (Plan)					
	(1) ด้านปัจจัยความสำเร็จของระบบการเรียนรู้					
	ปัจจัยด้านคน					
0.	ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามระบบการเรียนรู้	✓
00.	ครูมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับการกำหนด ขั้นตอน วิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ	✓

คำอธิบายจากตัวอย่าง

ข้อ 0. ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (3) ปานกลาง แสดงว่าผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการปฏิบัติงานตามระบบการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง

ข้อ 00. ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (1) น้อยที่สุด แสดงว่า ครูมีความตระหนักและให้ความสำคัญกับการกำหนดขั้นตอน วิธีการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ จึงมีปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิด ให้แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามในแต่ละด้าน จำนวน 3 ด้าน

3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลักสูตรการสอน และขอบข่ายงานวิชาการ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 การวัดประเมินผล การติดตามตรวจสอบ นิเทศการจัดการเรียนรู้
2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63-93)
3. นำข้อมูลจากข้อ 1 และข้อ 2 มาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดที่กำหนดไว้ทั้ง 3 ด้าน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคิร์ต (Likert Type) 5 ระดับ คือ ระดับปัญหามากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด มีจำนวนทั้งหมด 50 ข้อ
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีประสบการณ์พิจารณาเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย
 - 4.1 ดร.นิราศ จันทระจิตร วุฒิศาสตรคุณวุฒิบัณฑิต (ค.ค.) วิชาเอกหลักสูตรและการสอน ตำแหน่งอาจารย์สอนประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาคุณภาพการศึกษาเชิงระบบ (ToPSTRA) สถานศึกษาสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างเนื้อหา
 - 4.2 นางเย็นใจ โมฆรัตน์ วุฒิศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.) วิชาเอกการบริหารการศึกษา ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดนาดีวราราม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านโครงสร้างภาษา

4.3 นางสาวแสงเดือน อันทรง วุฒิสศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศษ.ม.)
 วิชาเอกการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ตำแหน่งครู คศ. 1 โรงเรียนเทศบาลบ้านค้อ
 อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวัดผลประเมินผล

5. นำแบบสอบถามที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้
 (Try out) กับข้าราชการครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 โรงเรียน
 บ้านหนองโก โรงเรียนท่าขอนยาง, สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 โรงเรียน
 สตรีศึกษาร้อยเอ็ด และเขต 2 โรงเรียนจิวจิววานศึกษาการ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
 ขอนแก่น เขต 3 โรงเรียนบ้านป่าจิวหนองฮี จำนวน 30 คน มาตรวจให้คะแนนแล้ว
 วิเคราะห์ หาคุณภาพแบบสอบถาม โดยวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับ
 ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)
 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .965

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ นำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับ
 สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคามทั้ง 7 โรงเรียน เพื่อการวิเคราะห์
 ทางสถิติต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. ขอความอนุเคราะห์จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 ออกหนังสือขอความร่วมมือและขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลถึงผู้อำนวยการ
 กองการศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษา
 ในสังกัดทั้ง 7 โรงเรียน

2. ผู้ศึกษานำหนังสือขออนุญาตพร้อมแบบสอบถาม ไปขอความร่วมมือ
 ในการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมด้วยตนเอง

5. การจัดทำข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ
2. ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถาม โดยวิธีการให้คะแนนดังนี้
 - 2.1 ตอนที่ 1 ใช้วิธีตรวจนับความถี่แล้วนำมาหาค่าร้อยละ

2.2 ตอนที่ 2

ส่วนที่ 1 ใช้วิธีการตรวจให้คะแนนตามน้ำหนักของตัวเลือกที่เป็นคำถามในแต่ละข้อ โดยให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 63-93)

คำตอบ	มีค่าเท่ากับ	ระดับคะแนน
มากที่สุด	มีค่าเท่ากับ	5 คะแนน
มาก	มีค่าเท่ากับ	4 คะแนน
ปานกลาง	มีค่าเท่ากับ	3 คะแนน
น้อย	มีค่าเท่ากับ	2 คะแนน
น้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ	1 คะแนน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปลายเปิด ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาปรับปรุงแก้ไข ใช้วิธีการแจกแจงความถี่แบบจัดกลุ่ม (Group Data) โดยวิเคราะห์ เนื้อหาแล้วนำผลสรุปมาเรียงเป็นข้อตามความถี่จากสูงไปหาต่ำ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์ ทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระดับปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ทั้งโดยรวมและรายด้าน ซึ่งใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

คะแนนเฉลี่ย	ระดับปัญหา
4.51-5.00	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00-1.50	น้อยที่สุด

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับปัญหาการดำเนินงานตามระบบการเรียนรู้ของพนักงานครูเทศบาลสังกัดสถานศึกษา สำนักงานเทศบาลเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม ที่มีบทบาทหน้าที่ต่างกัน โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

3. ข้อเสนอแนะ ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหาแล้วนำผลสรุปมาหาค่าความถี่นำเสนอในรูปแบบตาราง

7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม คือ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545. 96)

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{k}{k-1} = \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
	$\sum S_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนน

2. สถิติวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 101)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

$$\frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนน
 N แทน จำนวนประชากร

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

$$\sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N - 1}}$$

เมื่อ X แทน คะแนนแต่ละตัว
 N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม
 \sum แทน ผลรวมของคะแนน

2.4 สถิติทดสอบสมมุติฐานการวิจัย โดยใช้ F-test (One-way ANOVA) เมื่อพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงนำไปทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่ โดยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffe)