

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาสภาพการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา แบบที่ 4-7 (ขนาดใหญ่) สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยจะดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

#### ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี แนวคิด จากตำรา เอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ สื่อเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสรุปแนวคิด
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย
3. ศึกษาและกำหนดประชากรพร้อมกลุ่มตัวอย่าง
4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนำเสนอกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรง และครอบคลุมเนื้อหา พร้อมเสนอ ปรับปรุง แก้ไข
5. นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามและหาค่าอำนาจจำแนกแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Discrimination)
6. นำผลจากข้อ 5 มาปรับปรุงเครื่องมือ
7. นำเครื่องมือไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
8. วิเคราะห์ข้อมูล
9. สรุปผลงานวิจัย
10. จัดทำรายงานผลการวิจัย

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครู อาจารย์ที่ปฏิบัติราชการในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดร้อยเอ็ด เฉพาะโรงเรียนแบบที่ 4-7 (ขนาดใหญ่) จำนวน 787 คน ใน 3 ระดับ ดังนี้

1.1 ประชากรที่เป็นผู้สอนในระดับก่อนประถมศึกษา 104 คน

1.2 ประชากรที่เป็นผู้สอนในระดับประถมศึกษา 601 คน

1.3 ประชากรที่เป็นผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ขยายโอกาส) 82 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การสุ่มจากประชากรแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling)

และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด, 2543: 40) ได้ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สอนในระดับก่อนประถมศึกษา จำนวน 34 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สอนในระดับประถมศึกษา จำนวน 197 คน

2.3 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ขยายโอกาส) จำนวน 28 คน

2.4 รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 259 คน

ตารางที่ 1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างของครู

ลำดับที่	โรงเรียน อำเภอ	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
		ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	รวม	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	รวม
1	ร.ร. เมืองร้อยเอ็ด อ.เมืองร้อยเอ็ด	8	69	6	83	3	23	2	28
2	ร.ร. อนุบาลร้อยเอ็ด อ.เมืองร้อยเอ็ด	15	93	-	108	7	31	-	38
3	ร.ร. พนาลัยวิทยาเสริม อ.โพนทอง	6	35	-	41	2	11	-	13
4	ร.ร. อนุบาลโพนทอง อ.โพนทอง	4	25	-	29	1	8	-	9
5	ร.ร. บ้านหนองแวงแห่ อ.โพนทอง	4	17	8	29	1	5	3	9
6	ร.ร. ชุมชนบ้านสว่าง อ.โพนทอง	4	19	6	29	1	6	2	9
7	ร.ร. จตุรคามพัฒนา อ.เกษตรวิสัย	3	19	6	28	1	6	2	9

ลำดับที่	โรงเรียน อำเภอ	ประชากร				กลุ่มตัวอย่าง			
		ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	รวม	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น	รวม
8	ร.ร.บ้านเมืองบัว อ.เกษตรวิสัย	4	24	-	28	1	8	-	9
9	ร.ร.บ้านนิเวศน์ อ.ธวัชบุรี	5	18	-	23	2	6	-	8
10	ร.ร.บ้านพนมไพร อ.พนมไพร	4	28	-	32	1	9	-	10
11	ร.ร.เมืองใหม่สุวรรณภูมิ อ.สุวรรณภูมิ	-	34	-	34	-	11	-	11
12	ร.ร.เมืองสุวรรณภูมิ อ.สุวรรณภูมิ	6	30	-	36	2	10	-	12
13	ร.ร.เมืองหนองพอก อ.หนองพอก	5	22	-	27	2	8	-	10
14	ร.ร. หนองพอกพัฒนาประชานุสรณ์ อ.หนองพอก มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม	4	21	-	25	1	7	-	8
15	ร.ร. หนองแวงบึงงาม อ.หนองพอก	3	10	12	25	1	3	4	8
16	ร.ร.บ้านกกดาลดงบังวิทยา อ.หนองพอก	6	14	8	28	2	5	3	10
17	ร.ร. บ้านหนองคำ อ.หนองพอก	3	14	12	29	1	5	4	10
18	ร.ร. เมืองอาจสามารถ อ.อาจสามารถ	4	21	-	25	1	7	-	8
19	ร.ร. บ้านแคน อ.อาจสามารถ	4	11	11	26	1	4	4	9
20	ร.ร. โปธิ์ชัย อ.โปธิ์ชัย	4	20	-	24	1	6	-	7
21	ร.ร. บ้านคำพุง(ประชาราษฎร์บำรุง) อ.โปธิ์ชัย	4	19	13	36	1	6	4	11
22	ร.ร. ชุมชนเชียงใหม่พัฒนา อ.โปธิ์ชัย	4	38	-	42	1	12	-	13
รวม		104	601	82	787	34	197	28	259

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. การสร้างเครื่องมือ

1.1 ผู้วิจัยเป็นผู้ลงมือสร้างเครื่องมือโดยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องก่อนนำไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบเครื่องมือในด้านต่าง ๆ เหล่านี้คือ

1.1.1 ความเที่ยงตรงในด้านโครงสร้าง (Construct Validity) และความเที่ยงตรงใน

## ด้านเนื้อหา(Content Validity) ของแบบสอบถาม

### 1.1.2 รูปแบบ (Format)

### 1.1.3 ภาษา (Wording)

### 1.1.4 เวลา (Timing)

## 1.2 ปรับปรุงเครื่องมือภายใต้การให้คำปรึกษาหารือของคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์

1.3 นำเครื่องมือไปทดลองใช้(Try out) ในประชากรที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม 30 ชุด เพื่อหาอำนาจจำแนกรายข้อ ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง(Reliability) ของแบบสอบถาม แล้วนำเครื่องมือที่ได้รับความเห็นชอบจากกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปเก็บข้อมูล โดยมีผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม ดังนี้

1.3.1 นายสมหวัง ถ้ำพาย หัวหน้าการประถมศึกษาอำเภอเกษตรวิสัย สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิ กศ.ม (การประถมศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ความถูกต้องของโครงสร้างเนื้อหา

1.3.2 นายประเสริฐ ชาญชัย ผู้อำนวยการ โรงเรียนชุมชนอุ่มเม่าสิงห์โคก สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิ กศ.ม (การบริหารการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบการใช้ภาษาที่ถูกต้องและเหมาะสม

1.3.3 นายเทพฤทธิ์ เทพวิริยพงษ์ อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนไครคามสามัคคี สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด วุฒิ กศ.ม (การวัดผลการศึกษา) เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องด้านการวัดผลและสถิติ

## 2. ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยสอบถามเกี่ยวกับการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ใน 7 ด้าน คือ

1. การประเมินตนเองของโรงเรียน
2. การจัดระบบข้อมูลสารสนเทศ
3. การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม
4. การจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมที่สันติ

5. การจัดระบบนิเทศภายในโรงเรียน
6. การร่วมมือระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนานักเรียน
7. การวิจัยในชั้นเรียน

### ตัวอย่างแบบสอบถาม

#### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การศึกษาสภาพการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษา

แบบที่ 4 -7 (ขนาดใหญ่) สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยมีทั้งหมด 2 ตอน คือ
  - ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของผู้ตอบเกี่ยวกับระดับสภาพการดำเนินงานการปฏิรูป การเรียนรู้ในโรงเรียนประถมศึกษาของผู้ตอบ
2. กรุณาตอบแบบสอบถามนี้ตามสภาพจริง ผู้วิจัยจะรักษาคำตอบของท่านไว้เป็นความลับ และจะนำเสนอในภาพรวมไม่จำเพาะไปที่บุคคลหรือโรงเรียนใด ดังนั้นข้อมูลเหล่านี้จะไม่กระทบกระเทือนตำแหน่งหรือสถานภาพใด ๆ ของท่านเลย

ขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายกิตติ อินทร์โพธิ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการบริหารการศึกษา

สถาบันราชภัฏมหาสารคาม

**ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบ**

- คำชี้แจง** โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่เป็นจริงตามสถานภาพของท่าน  
ท่านเป็นผู้สอนในระดับ
- ( ) ก่อนประถมศึกษา  
( ) ประถมศึกษา  
( ) มัธยมศึกษาตอนต้น (ขยายโอกาส)

**ตอนที่ 2 การดำเนินการปฏิรูปการเรียนรู้**

**คำชี้แจง** โปรดอ่านและพิจารณาข้อความในแบบสอบถามอย่างละเอียดทีละข้อ แล้วทำ  
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการดำเนินงานทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงช่องเดียว  
โดยพิจารณาระดับการดำเนินงานตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

ข้อที่	เรื่อง	ระดับการดำเนินงาน				
		5	4	3	2	1
0	<u>ด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เหมาะสม</u> บริเวณโรงเรียน สะอาด ร่มรื่นและปลอดภัย			✓		
00	มีห้องเรียนที่เหมาะสมครบทุกชั้นเรียน		✓			

**คำอธิบายจากตัวอย่าง**

ข้อ 0 ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ 3 แสดงว่า บริเวณโรงเรียนของผู้ตอบสะอาด  
ร่มรื่น และปลอดภัยอยู่ในระดับปานกลาง

ข้อ 00 ผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ 4 แสดงว่า ในโรงเรียนของผู้ตอบมีห้องเรียน  
ที่เหมาะสมครบทุกชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏมหาสารคามไปยังผู้อำนวยการ  
การประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ดเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล
2. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้บริหาร โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการตอบ  
แบบสอบถาม
3. ผู้วิจัยกำหนดนำส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างและกำหนดวันไปรับแบบสอบถาม
4. ผู้วิจัยนำส่งแบบสอบถาม เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2545 จำนวน 259 ฉบับและได้รับ  
คืนครบทั้ง 259 ฉบับ เมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2545

## การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการดังนี้

1. คัดเลือกตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืนทุกฉบับ
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาดำเนินการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 99)

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

3. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows  
(Statistical for Social Science for Windows) ดังนี้

- 3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ  
แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ
- 3.2 ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและแปล  
ความหมายของข้อมูลดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีการปฏิบัติมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีการปฏิบัติมาก
2.51 – 3.50	มีการปฏิบัติปานกลาง
1.51 – 2.50	มีการปฏิบัติน้อย
1.00 – 1.50	มีการปฏิบัติน้อยที่สุด

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

3.3 วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบการศึกษาศาภาพการดำเนินงานการปฏิรูปการเรียนรู้  
ในโรงเรียนประถมศึกษา แบบที่ 4 – 7 (ขนาดใหญ่) ตามความคิดเห็นของผู้สอน 3 ระดับ  
คือ ก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น (ขยายโอกาส) สังกัด  
สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด โดยการใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis  
of Variance – F – test)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University

#### 1. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

1.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของข้อมูล คือการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม  
ทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach มีสูตร ดังนี้ (บุญชม  
ศรีสะอาด. 2543 : 96)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum si^2}{st^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

$k$  แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum si^2$  แทน ผลรวมของการแปรปรวนแต่ละข้อ

$st^2$  แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

1.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบสอบถาม โดยใช้ t-test (บุญชม  
ศรีสะอาด. 2543 : 94) มีสูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2 + S_L^2}{N}}}$$



## 2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )

2.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance-F- test) โดยคำนวณจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/FW

### สูตรที่ใช้ในการวิจัย

1. การหาค่าร้อยละ (%) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 101)

$$\text{สูตร ร้อยละ } P = \frac{f \times 100}{N}$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ  
f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. การหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 102)  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

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

เมื่อ X แทน ค่าเฉลี่ย  
 $\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม  
N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

3. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2541:65)

$$\text{สูตร S.D.} = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 $\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด  
 $\sum X^2$  คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนทั้งหมด  
N คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

## 4. การหาค่า F-test (ส่วน สายยศ 2538 : 113)

$$\text{สูตร } F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทนค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจง  
แบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$MS_b$  แทนค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square  
Between Groups)

$MS_w$  แทนค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square  
Within Groups)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University