

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง บทบาทของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ไว้ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวนทั้งสิ้น 4,857 คน จากสถานศึกษา 312 แห่ง จำแนกเป็น

1.1.1 สถานศึกษาขนาดเล็ก ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 254 คน ครู จำนวน 1,194 คน รวมทั้งสิ้น 1,448 คน

1.1.2 สถานศึกษาขนาดกลาง ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 48 คน ครู จำนวน 2,267 คน รวมทั้งสิ้น 2,315 คน

1.1.3 สถานศึกษาขนาดใหญ่ ผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 6 คน ครู จำนวน 588 คน รวมทั้งสิ้น 594 คน

1.1.4 สถานศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ผู้บริหารสถานศึกษาจำนวน 4 คน ครู จำนวน 496 คน รวมทั้งสิ้น 500 คน(สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1. 2548 : 2)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบ่งชั้น(Stratified Random Sampling)และเปิดตารางของ เกรจซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 48) จากนั้นจึงเทียบสัดส่วนตามขนาดของสถานศึกษา ได้กลุ่มตัวอย่าง ผู้บริหาร จำนวน 163 คน ครู จำนวน 354 คน รวมทั้งสิ้น 517 คน ดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 1 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่าง ตามขนาดของสถานศึกษา

ขนาดสถานศึกษา	ผู้บริหารสถานศึกษา		ครู		รวม	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
ขนาดเล็ก	254	133	1,194	93	1,448	226
ขนาดกลาง	48	25	2,267	176	2,315	201
ขนาดใหญ่	6	3	588	46	594	49
ขนาดใหญ่พิเศษ	4	2	496	39	500	41
รวม	312	163	4,545	354	4,857	517

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามข้อสรุปที่ได้จากกรอบแนวคิดโดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสำรวจรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับบทบาทของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ ตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษาและครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert Five Rating Scale) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended questionnaire) เกี่ยวกับบทบาทของครู ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับทฤษฎี หลักการ และขอบข่าย การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และบทบาทของครูผู้สอนในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.2 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 62-80)

3.3 สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านการวางแผน ด้านการปฏิบัติตามแผน ด้านการตรวจสอบ และ ด้านการแก้ไขปรับปรุง

3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้อง แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

3.5.1 นายนิคม ชมภูหลง วุฒิ กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 พิจารณาด้านโครงสร้างและเนื้อหา

3.5.2 นายสำราญ หลาบคำ วุฒิ กศ.ม. (วิจัยการศึกษา) ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 พิจารณาตรวจสอบเครื่องมือและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.5.3 นายสุปิ่น ราสุวรรณ วุฒิ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา) รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 พิจารณาด้านความเหมาะสมกับเวลาและภาษาที่ใช้

3.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง

3.7 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้บริหารสถานศึกษา และ ครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ในเขตอำเภอมหาปทุม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำนวน 60 คน

3.8 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของ ครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.92

3.9 จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มีหนังสือถึงผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

4.2 ผู้วิจัยนำหนังสือพร้อมเครื่องมือส่งถึงผู้บริหารสถานศึกษาและครู ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทางไปรษณีย์ พร้อมซองใส่แบบสอบถาม ปิดแสตมป์และเจ้าหน้าที่ผู้วิจัย เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามส่งคืนผู้วิจัยทางไปรษณีย์

4.3 ติดตามเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเองกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามบางกลุ่มส่งแบบสอบถามคืนไม่ทันตามกำหนด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้จัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

5.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไว้วิเคราะห์ข้อมูลและแยกหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษา

5.2 แบบสอบถามตอนที่ 2 ตรวจสอบและให้คะแนนเป็นรายข้อตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103) ดังนี้

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

5.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	การปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
2.51 – 3.50	การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
1.00 – 1.50	การปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5.4 วิเคราะห์ระดับการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรวมและรายด้าน

5.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบบทบาทของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำแนกตามสถานภาพ ทั้งโดยรวมและรายด้าน โดยใช้ t-test (Independent Samples)

5.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบบทบาทของครูในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่มีขนาดสถานศึกษาต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบ รายคู่ตามวิธี ของ Scheffe'

5.5 นำข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มาวิเคราะห์เนื้อหาและแจกแจงความถี่ แล้วคิดเป็นร้อยละ และอธิบายข้อมูลดังกล่าวนำเสนอในรูปตารางประกอบการบรรยาย

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

6.1 สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบ สอบถามทั้งฉบับโดยใช้ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficient) ตามวิธีของ Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 99) ดังนี้

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

เมื่อ ∞	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
$\sum s_i^2$	แทน	ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
s_i^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนรวม

6.2 สถิติพื้นฐาน ได้แก่

6.2.1 ร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 104)

สูตร
$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	P	แทน	ร้อยละ
	f	แทน	ความถี่
	n	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

6.2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด . 2545 : 105)

สูตร
$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	n	แทน	จำนวนคะแนนในกลุ่ม

6.2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด . 2545 : 106)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	n	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

6.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ใช้ t-test และ F-test

6.3.1 สถิติ t-test (Independent Samples)

สูตร
$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

6.3.2 สถิติ F-test (One-Way ANOVA)

สูตร
$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F แทน ค่าที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

(Mean square between groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

(Mean square within groups)