บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างแบบสอบถาม
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ครู ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 4,473 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1. 2548 : 1-14)

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางของ เครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 43) ได้กลุ่มตัวอย่างครูจำนวน 354 คน จากนั้นเทียบสัดส่วนตามจำนวนประชากรของแต่ละอำเภอ แล้วสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังตารางที่ 6 ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 6 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ชื่ออำเภอ/กิ่งอำเภอ	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
เมืองมหาสารคาม	1,322	105
กันทรวิชัย	725	57
โกสุมพิสัย	1,097	87
เชียงยืน	592	47
แกดำ	253	20
กุดรัง	303	24
ชื่นชม	181	14
รวม	**4,473**	**354**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open - ended questionnaire) เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ให้ข้อเสนอแนะ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

การสร้างแบบสอบถาม

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสอบถาม

2. ศึกษาวิธีสร้างแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า ตามวิธีของลิเคิร์ท (Likert Scale)

3. ดำเนินการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหาความชัดเจนของภาษา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

5.1 นายนิคม ชมภูหลง วุฒิการศึกษา กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา) ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบเครื่องมือ

5.2 นางสุดาจันทร์ ไชยโวหาร วุฒิการศึกษา กศ.ม. (ภาษาไทย) ครูชำนาญการโรงเรียนบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พิจารณา ตรวจสอบด้านภาษาที่ใช้

5.3 นางสาวอรุณี เกติยะ วุฒิการศึกษา ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้จัดการ/ครูใหญ่ โรงเรียนอนุบาลทุ่งมน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ พิจารณาโครงสร้างเนื้อหา

6. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับครูในโรงเรียนที่จัดการศึกษาในระดับขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ชุด

8. นำแบบสอบถามที่ได้จากการนำไปทดลองใช้ไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α – coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.983

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

9. เมื่อได้แบบสอบถามที่มีค่าตามเกณฑ์และตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง เสนอต่อผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1

2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพร้อมหนังสืออนุญาตจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและนัดวันเวลาไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

3. ไปรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง ตามกำหนดนัดหมาย จากสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จนได้แบบสอบถามครบตามจำนวนที่ส่งไป

การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ได้รับคืน

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์หาค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) จำแนกตามประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

3. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตอนที่ 2 นำมาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

3.1 นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบแล้วและมีความสมบูรณ์ ดำเนินการให้คะแนนเป็นรายข้อ ตามเกณฑ์ดังนี้

ระดับความต้องการ		คะแนน	
มากที่สุด	ให้	5	คะแนน
มาก	ให้	4	คะแนน
ปานกลาง	ให้	3	คะแนน
น้อย	ให้	2	คะแนน
น้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

3.2 วิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยรวมและรายด้านโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 105)

ค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการ
4.51-5.0	มากที่สุด
3.51-4.50	มาก
2.51-3.50	ปานกลาง
1.51-2.50	น้อย
1.00 -1.50	น้อยที่สุด

3.4 นำเสนอค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และแปลความหมายในรูปตารางประกอบคำบรรยาย

3.5 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระดับความต้องการพัฒนาตนเองของครูในการจัดเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีประสบการณ์ต่างกัน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบรายคู่ตามวิธี ของ Scheffe'

3.6 นำข้อเสนอแนะที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิดมาวิเคราะห์เนื้อหาและแจกแจงความถี่ แล้วเรียงลำดับ และอธิบายข้อมูลดังกล่าวนำเสนอในรูปตาราง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96)

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อ

S^2_t แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

สูตร $P = \frac{f}{N} \times 100$

เมื่อ p แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร

สูตร $\overline{X} = \frac{\sum X}{N}$

เมื่อ $\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

$\overline{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

$\sum$ แทน ผลรวม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานใช้ F-test โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One - way ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะทำการทดสอบ รายคู่ตามวิธี ของ Scheffe'

สูตร $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

เมื่อ F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square between groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within groups)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY