

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การดำเนินงานห้องสมุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 3,871 คน ใน 320 โรงเรียน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2. 2549 : 11-12)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางของ เครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) และสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 352 คน มีขั้นตอนสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.2.1 จำแนกครูและโรงเรียนตามอำเภอที่ตั้ง ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ปีการศึกษา 2549 คือ

- | | | |
|------------------------|----------------|--------------------|
| 1) อำเภอวาปีปทุม | มี 79 โรงเรียน | และครูจำนวน 987 คน |
| 2) อำเภอพยัคฆภูมิพิสัย | มี 58 โรงเรียน | และครูจำนวน 711 คน |
| 3) อำเภอขามเฒ่า | มี 26 โรงเรียน | และครูจำนวน 290 คน |
| 4) อำเภอบรบือ | มี 74 โรงเรียน | และครูจำนวน 876 คน |

- 5) อำเภอนาดูน มี 34 โรงเรียน และครูจำนวน 398 คน
 6) อำเภอนาเชือก มี 49 โรงเรียน และครูจำนวน 639 คน
 รวมทั้งหมด มี 320 โรงเรียน และครูจำนวน 3,871 คน

1.2.2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยเปิดตารางของ เครจซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) ได้กลุ่มตัวอย่างรวม 352 คน (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 40)

1.2.3 สุ่มอย่างง่ายรายชื่อโรงเรียนด้วยวิธีการจับสลากรายชื่อ โดยเปรียบเทียบผลสุ่มจำนวนโรงเรียนในแต่ละอำเภอ ได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างรวม 44 โรงเรียน

1.2.4 สุ่มอย่างง่ายครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยวิธีการจับสลากรายชื่อในแต่ละโรงเรียน ครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 1 คน รวมครูโรงเรียนละ 8 คน ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 352 คน รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนในสถานศึกษาช่วงชั้นที่ 3-4 ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 จำแนกตามอำเภอ

อำเภอที่ตั้ง	จำนวนสถานศึกษา (โรง)		จำนวนครูผู้สอน (คน)	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. วาปีปทุม	79	11	897	88
2. พยัคฆภูมิพิสัย	58	8	771	64
3. ยางสีสุราช	26	3	290	24
4. บรบือ	74	10	876	80
5. นาโดน	34	5	398	40
6. นาเชือก	49	7	639	56
รวม	320	44	3,871	352

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามการดำเนินงานห้องสมุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่สอนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการดำเนินงานห้องสมุด ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานห้องสมุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questionnaire)

3. วิธีการสร้างเครื่องมือ

วิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานห้องสมุด โรงเรียนมัธยมศึกษา เช่น หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของ กระทรวงศึกษาธิการ (2544 : 4-32) และแนวทางการดำเนินงานห้องสมุด โรงเรียนของ กระทรวงศึกษาธิการ (2545 : 38-41)

3.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการสร้างแบบสอบถามจากตำรา เช่น สถิติสำหรับการวิจัยของชูศรี วงศ์รัตน์ (2538 : 69-76) ; สถิติทางสังคมศาสตร์ของพวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540 : 36-42) และการวิจัยเบื้องต้นของบุญชม ศรีสะอาด (2545 : 63-71)

3.3 ศึกษาเครื่องมืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ครุณี ทาดวงตา (2540 : 151-169) ; รุจิรัตน์ อภัยโรจน์ (2544 : 138-147) ; ฉันทนันท์ สีดาแก้ว (2545 : 167-179) และสาวิตรี พิทยารพิทักษ์ (2546 : 147-161)

3.4 สร้างแบบสอบถามตามเอกสารและงานวิจัยที่ได้ศึกษา แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่สอนของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 1 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับการดำเนินงานห้องสมุด ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert) มี 5 ระดับ คือมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 60 ข้อ

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานห้องสมุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอน ซึ่งมีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open Ended Questionnaire) จำนวน 5 ข้อ

3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความถูกต้องโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำมาแก้ไขตามที่ได้รับคำแนะนำ

3.6 นำแบบสอบถามที่ได้มาทำการปรับปรุงแก้ไข ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม และพิจารณาความสอดคล้องเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน คือ

3.6.1 นายมีศิลป์ ชินภักดี วุฒิ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา) ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญโรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.6.2 นายอดิศักดิ์ มุ่งชู วุฒิ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.6.3 นายมงคล ไชว่อง วุฒิ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา) ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนโนนแดงวิทยาคม อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

3.6.4 นายชวลิตร์ จันทร์ศรี วุฒิ ศศ.ม. (ไทยคดีศึกษา) หัวหน้าฝ่ายงานติดตามและประเมินผล ครูเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3.6.5 นายสุเวช ทองนุช วุฒิ ศศ.ม. (ภาษาไทย)ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3.6.6 นายนิวัตร วิจารณ์จิต วุฒิ กศ.ม. (ภาษาไทย) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

3.6.7 นางสุนณา เนื่องไชยยศ วุฒิ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเขวา อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล

3.6.8 นายสมจิต เมืองนาม วุฒิ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานวัดผล โรงเรียนบรบือ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

3.6.9 นายสมชาย รบไพรี กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา) ครูชำนาญการพิเศษ หัวหน้างานวัดผล โรงเรียนบ้านเครือชูด อำเภอวาปีปทุม จังหวัดมหาสารคาม ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ

ผลปรากฏว่า แบบสอบถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.67-1.00 โดยผ่านเกณฑ์ตัดเลือก คือ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหาตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปทุกข้อ

3.7 ปรับปรุงแบบสอบถาม แล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจแก้ไขอีกครั้ง

3.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูโรงเรียนโกสุมพิทยาสรรค์ อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน และหาคุณภาพของแบบสอบถาม คือ

3.8.1 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับทั้งฉบับ ตามวิธีการของเพียร์สัน (Pearson) ปรากฏว่า มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ 0.48-0.87 ดังนั้นผู้วิจัยจึงมิได้ตัดข้อใดของแบบสอบถามออก

3.8.2 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.97

3.9 จัดพิมพ์เป็นแบบสอบถาม เพื่อนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขอนหนังสือจากงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 เพื่อออกหนังสือทางราชการในการขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง

4.2 นำหนังสือจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ถึงผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 44 โรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูผู้สอนจำนวน 352 คน ด้วยตนเอง โดยขอรับคืนที่ฝ่ายธุรการของแต่ละโรงเรียน และนัดหมายหลังการแจกแบบสอบถาม 2 สัปดาห์

4.3 เก็บรวบรวมแบบสอบถามตามเวลากำหนด ครั้งที่หนึ่ง ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 329 ฉบับ โดยไม่ครบจำนวน 23 ฉบับ ครั้งที่สอง ผู้วิจัยได้ขอให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามฉบับใหม่อีก 23 ฉบับ และขอรับในวันถัดไปได้รับแบบสอบถามครบทุกฉบับ

5. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2 คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ตรวจสอบให้รหัสตัวแปรต้นในแบบสอบถามแต่ละฉบับ คือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 110)

สาระการเรียนรู้		รหัสตัวเลข
ภาษาไทย	กำหนด	1
ภาษาต่างประเทศ	กำหนด	2
สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	กำหนด	3
คณิตศาสตร์	กำหนด	4
วิทยาศาสตร์	กำหนด	5
สุขศึกษาและพลศึกษา	กำหนด	6
การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี	กำหนด	7
ศิลปะ	กำหนด	8

ตอนที่ 2 ระดับการดำเนินงานห้องสมุด ตรวจสอบให้คะแนนแบบสอบถามตามเกณฑ์
คือ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 110)

ระดับการดำเนินงาน		คะแนน
มากที่สุด	ตรวจให้	5
มาก	ตรวจให้	4
ปานกลาง	ตรวจให้	3
น้อย	ตรวจให้	2
น้อยที่สุด	ตรวจให้	1

5.2 กรอกลงในแบบกรอกข้อมูล (Coding Form) แล้ววิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อ

5.2.1 วิเคราะห์ระดับการดำเนินงานห้องสมุด ด้วยค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน (Standard Deviation) แล้วแปลความหมายระดับการดำเนินงานห้องสมุด ดังนี้
(บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 111)

ค่าเฉลี่ย	แปลความว่า	ระดับการดำเนินงาน
4.51 – 5.00	แปลความว่า	มากที่สุด
3.51 – 4.50	แปลความว่า	มาก
2.51 – 3.50	แปลความว่า	ปานกลาง
1.51 – 2.50	แปลความว่า	น้อย
1.00 – 1.50	แปลความว่า	น้อยที่สุด

5.2.2 เปรียบเทียบการดำเนินงานห้องสมุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ด้วยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

5.2.3 ตอนที่ 3 สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานห้องสมุดจากแบบสอบถามปลายเปิด โดยจัดหมวดหมู่ปัญหาและข้อเสนอแนะที่มีความหมายใกล้เคียงกันไว้เป็นหมวดหมู่เดียวกัน หาความถี่ด้วยค่าร้อยละ (Percentage)

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล จำแนกเป็น

6.1 สถิติที่ใช้หาค่าคุณภาพของแบบสอบถาม ประกอบด้วย

6.1.1 ค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงเนื้อหา ใช้สูตรดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ \sum แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

R แทน คะแนนความสอดคล้องเชิงเนื้อหา

n แทน จำนวนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

6.1.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับทั้งหมด ตามวิธีการของเพียร์สัน (Pearson) ใช้สูตรดังนี้

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} แทน ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถาม

X แทน คะแนนรายข้อของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

Y แทน คะแนนรวมทั้งฉบับของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

\sum แทน ผลรวมของคะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6.1.3 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวม

6.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

6.2.1 สถิติพื้นฐาน คือ

1) ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ F แทน ความถี่ปัญหาและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างของครูแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้

2) ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ΣX^2 แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 $(\Sigma X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6.2.2 สถิติทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบการดำเนินงานห้องสมุดตามความคิดเห็นของครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 2 ด้วยการทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) ใช้สูตรดังนี้

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

$$MS = \frac{SS}{df}$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{df}$$

เมื่อ F แทน ค่าในการพิจารณา F-distribution

MS_b แทน Mean Square ของตัวแปรเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ของครู

MS_w แทน Mean Square ภายในกลุ่มตัวแปร

SS แทน Sum of Square ของตัวแปรเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ของครู

SS_w แทน Sum of Square ภายในกลุ่มตัวแปร

df แทน ระดับความเป็นอิสระ (Degrees of Freedom)