

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การดำเนินการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. วิธีสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
Rajabhat Mahasarakham University

1. ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2546 จากโรงเรียนทั้งหมด 57 โรงเรียน แยกตามขนาดของโรงเรียนดังนี้

- 1.1 โรงเรียนขนาดใหญ่ 6 โรงเรียน จำนวนครู 437 คน
 - 1.2 โรงเรียนขนาดกลาง 22 โรงเรียน จำนวนครู 578 คน
 - 1.3 โรงเรียนขนาดเล็ก 29 โรงเรียน จำนวนครู 373 คน
- รวมประชากรทั้งสิ้น 1,388 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย ปีการศึกษา 2546 จำนวน 301 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเครจซี่ และมอร์แกน (Krejcie and Morgan) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 40)

วิธีสุ่มตัวอย่าง

1. นำประชากร จำนวน 1,388 คน มาเปิดตารางเรจี้และมอร์แกน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 301 คน
2. แบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของโรงเรียนได้ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก
3. สุ่มตัวอย่างโดยวิธีแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) และการเทียบสัดส่วนได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างดังตาราง 3 และตาราง 4
4. ใช้การสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้วิธีจับสลาก ได้กลุ่มตัวอย่างตามต้องการ

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามขนาดโรงเรียน

ขนาดโรงเรียน	จำนวน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1. ขนาดใหญ่ (6 โรงเรียน)	437	95
2. ขนาดกลาง (22 โรงเรียน)	578	125
3. ขนาดเล็ก (29 โรงเรียน)	373	81
รวม	1,388	301

ตารางที่ 4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียน

โรงเรียน / ขนาดโรงเรียน	จำนวน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนขนาดใหญ่		
1. ปทุมเทพวิทยาคาร	112	24
2. ท่าบ่อ	80	17
3. ชุมพลโพธิพิสัย	78	17
4. บึงกาฬ	65	14
5. พรเจริญวิทยา	54	12
6. เซกา	48	11
รวม	437	95

ตารางที่ 4 (ต่อ)

โรงเรียน / ขนาดโรงเรียน	จำนวน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนขนาดกลาง		
1. พานพร้าว	35	8
2. ประชาบดีพิทยาคม	26	6
3. สังคมวิทยา	24	5
4. โชฬิสัยพิทยาคม	32	7
5. โลกคอนพิทยาคม	21	5
6. โพธิ์ตากพิทยาคม	21	5
7. เจริญพิทยาคม	29	6
8. ศรีวิไลวิทยา	35	7
9. น้ำสวยวิทยา	37	8
10. ปากคาดพิทยาคม	40	8
11. ป่งคล้านคร	30	7
12. วังหลวงพิทยาสรรพ์	24	5
13. เหล่าคามพิทยาคมรัชมังคลาภิเษก	20	4
14. ปากสวยพิทยาคม	26	6
15. หนองคายวิทยาคาร	53	11
16. ราชประชานุเคราะห์ 27	17	4
17. เต็มวิทยาคาร	19	4
18. กุดบงพิทยาคาร	15	3
19. บึงโจงหลวงพิทยาคม	29	6
20. หนองของพิทยาคมรัชมังคลาภิเษก	18	4
21. นาหนังพัฒนศึกษา	10	2
22. นาสวรรค์พิทยาคม	17	4
รวม	578	125

ตารางที่ 4 (ต่อ)

โรงเรียน / ขนาดโรงเรียน	จำนวน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนขนาดเล็ก		
1. กวนวันวิทยา	21	4
2. เวียงคำวิทยาคาร	16	3
3. พระพุทธบาทพิทยาคม	17	3
4. หนองเข็งพิทยาคม	11	2
5. ท่าบ่อพิทยาคม	18	4
6. ประชาณิมิตพิทยานุกูล	12	3
7. หนองหัวช้างวิทยา	10	2
8. โนนคำพิทยาคม	8	2
9. พระธาตุบังพวนวิทยา	14	3
10. ค่ายบกหวานวิทยา	15	3
11. ฝางพิทยาคม	12	3
12. หนองนางพิทยาคม	12	3
13. ศรีสำราญพิทยาคม	12	3
14. ท่าดอกคำพิทยาคม	8	2
15. นาดีพิทยาคม	10	2
16. พระบาทนาสิงห์พิทยาคม	9	2
17. โพธิ์ทองวิทยานุสรณ์	8	2
18. โสภก่ามวิทยา	12	3
19. เข็ดยี่สิบวิทยาคาร	7	2
20. วังม่วงพิทยาคม	10	2
21. วรลาโกนุสรณ์	10	2
22. ร่มธรรมานุสรณ์	11	2
23. สมสนุกพิทยาคม	6	1
24. ภูทอกวิทยา	7	2

ตารางที่ 4 (ต่อ)

โรงเรียน / ขนาดโรงเรียน	จำนวน	
	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนขนาดเล็ก		
25. หนงหึงพิทยา	14	3
26. หินโงมพิทยาคม	27	6
27. ถ่อนวิทยา	23	5
28. ศรีชมภูวิทยา	23	5
29. โพนทองประชาสรรค์	10	2
รวม	373	81

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทำวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง จำนวน 1 ฉบับ มี 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้นของผู้ตอบแบบสอบถาม และขนาดโรงเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวการดำเนินการ การจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย สร้างขึ้นโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มีระดับการดำเนินการ 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert) คือ

- คะแนน 5 คะแนน หมายถึง มีระดับการดำเนินการ มากที่สุด
- คะแนน 4 คะแนน หมายถึง มีระดับการดำเนินการ มาก
- คะแนน 3 คะแนน หมายถึง มีระดับการดำเนินการ ปานกลาง
- คะแนน 2 คะแนน หมายถึง มีระดับการดำเนินการ น้อย
- คะแนน 1 คะแนน หมายถึง มีระดับการดำเนินการ น้อยที่สุด

วิธีสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าหาแนวทาง จากตำรา เอกสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ การจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาแก้ไข ปรับปรุง

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณา จากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ 4 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมในการใช้ภาษาซึ่งผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่

3.1 นายสุวัฒน์ กัตติบุตร ผู้อำนวยการโรงเรียนวังหลวงพิทยาสรรพ์ กิ่งอำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย (ค.ม. การบริหารการศึกษา) พิจารณาโครงสร้างและภาษา

3.2 นายสุรินทร์ ภัคคิ่วฒ อาจารย์ 1 โรงเรียนวังหลวงพิทยาสรรพ์ กิ่งอำเภอเฝ้าไร่ จังหวัดหนองคาย (กศ.ม.วิทยาศาสตร์) พิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3 นางพรเพชร เพ็ญสุระ อาจารย์ 2 โรงเรียนบ้านผือ อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย (ศษ.ม.หลักสูตรการสอน วิชาโทวัดผลการศึกษา) พิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.4 นางสาวปิยะพร ชุมจันทร์ อาจารย์ 1 โรงเรียนนาหนังพัฒนศึกษา อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย (ศษ.ม.วิจัยและสถิติการศึกษา) พิจารณาสถิติที่ใช้ในการวิจัย

4. นำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ ไปพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อีกครั้งหนึ่ง

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 50 คน

5.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อโดยใช้ t -test คัดเลือกข้อที่มีค่า t ที่เข้าเกณฑ์คือ 1.75 ขึ้นไป โดยคัดเลือกข้อที่มีค่า t จากค่าสูงสุดลดหลั่นลงมาได้จำนวน 74 ข้อ ได้ค่า t รายข้อตั้งแต่ 2.17 - 7.65 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 94)

5.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .96 (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96 - 98)

6. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากงานบัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏมหาสารคามถึง ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 เขต 2 และเขต 3 เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ขอนหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัย จากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 เขต 2 และเขต 3 ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

3. ผู้วิจัยนำหนังสือและแบบสอบถามไปขอความร่วมมือในการกรอกแบบสอบถามด้วยตนเองกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 301 คน จาก 57 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย

4. ผู้วิจัยไปเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง

5. ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับคืนจำนวน 301 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระทำกับข้อมูลดังนี้

นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ที่ได้รับคืนมาทั้งหมด จำนวน 301 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 มาดำเนินการดังนี้

ตอนที่ 1 จำแนกข้อมูลตามขนาดโรงเรียน แยกเป็น 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และ โรงเรียนขนาดเล็ก

ตอนที่ 2 นำแบบสอบถามที่จัดไว้เป็นกลุ่ม มาดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบให้คะแนนระดับการดำเนินการ การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท (Likert)

2. วิเคราะห์การดำเนินการการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดหนองคาย วิเคราะห์โดยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS For Windows โดยหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ เพื่หาระดับการดำเนินการการจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 100)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	มีระดับการดำเนินการมากที่สุด
3.51 – 4.50	มีระดับการดำเนินการมาก
2.51 – 3.50	มีระดับการดำเนินการปานกลาง
1.51 – 2.50	มีระดับการดำเนินการน้อย
1.00 – 1.50	มีระดับการดำเนินการน้อยที่สุด

3. เปรียบเทียบความแตกต่างในการดำเนินการ การจัดกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดหนองคาย ที่มีขนาดต่างกัน โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) กรณีพบว่าความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้ทำการทดสอบรายคู่ตามวิธีการของ เชฟเฟ้ (Scheffe)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

1.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายชื่อของแบบสอบถามโดยใช้ t-test

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 94)

1.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์

อัลฟา (Alpha-Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 96)

2. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean)

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA)

(บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 155-116)

ถ้าพบว่าค่า F มีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้การทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่
โดยวิธีของ เชฟเฟ่ (Scheffe) (บุญชม ศรีสะอาด. 2543 : 116)



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

Rajabhat Mahasarakham University