

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ศึกษาการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### การกำหนดประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ครูผู้สอน สถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1,245 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 17. ออนไลน์)

##### การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ปีการศึกษา 2563 จำนวนทั้งสิ้น 1,245 คนกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan 1970 : 607-610) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 304 คน และใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โดยใช้ขนาดสถานศึกษาเป็นชั้นของการแบ่ง หลังจากนั้นครูผู้สอนของแต่ละขนาดสถานศึกษาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากตารางเทียบหากลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดดังตาราง 5

ตาราง 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี

| ขนาดสถานศึกษา | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
|---------------|---------|---------------|
| ขนาดเล็ก      | 178     | 43            |
| ขนาดกลาง      | 449     | 107           |
| ขนาดใหญ่      | 185     | 44            |
| ขนาดใหญ่พิเศษ | 460     | 110           |
| รวม           | 1,245   | 304           |

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้แบบเชิงรุก จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี จำนวน 32 ข้อ แบ่งเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- |                                        |             |
|----------------------------------------|-------------|
| 1. การพัฒนาหลักสูตรและการนำไปใช้       | จำนวน 5 ข้อ |
| 2. การจัดการเรียนการสอน                | จำนวน 9 ข้อ |
| 3. การวัดและประเมินผล                  | จำนวน 5 ข้อ |
| 4. การพัฒนาสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา | จำนวน 6 ข้อ |
| 5. การนิเทศการศึกษา                    | จำนวน 7 ข้อ |

**ตอนที่ 2** การจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- |                                                   |             |
|---------------------------------------------------|-------------|
| 1. การจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง                     | จำนวน 7 ข้อ |
| 2. การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม                       | จำนวน 9 ข้อ |
| 3. การเรียนรู้เน้นลงมือปฏิบัติ                    | จำนวน 7 ข้อ |
| 4. การมีทักษะการคิดแก้ปัญหา และการนำไปประยุกต์ใช้ | จำนวน 7 ข้อ |

ผู้วิจัยสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยมีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างครอบคลุมตามตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปเป็นนิยามศัพท์ของการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

2. การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกเทคนิคการวัดเจตคติของลิเคิร์ต (Likert 1993 : 247) ที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับจากมากที่สุดจนถึงน้อยที่สุด ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด เห็นด้วยอย่างยิ่ง ชอบมากที่สุด ปฏิบัติมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก เห็นด้วย ชอบมาก ปฏิบัติมาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง เฉย ๆ ชอบ ปฏิบัติตามปกติ

ระดับ 2 หมายถึง น้อย ไม่เห็นด้วย ไม่ชอบ ปฏิบัติน้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่ชอบมากที่สุด ไม่ปฏิบัติ

3. สร้างข้อความเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการ จำนวน 32 ข้อความ และข้อความเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 30 ข้อความ ตามนิยามศัพท์ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. นำข้อความที่สร้างขึ้นทั้งหมดมาปรับปรุงภาษาให้อ่านง่าย เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อนแล้วจัดเรียงข้อความตามรูปแบบของการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อ โดยนำไปปรึกษาประธานที่ปรึกษาและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำชี้แนะในการแก้ไขข้อความให้มีความสมบูรณ์ จากนั้นนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงรายข้อจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อลงความเห็นว่าย่อข้อความแต่ละข้อตรงกับสิ่งที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยให้ 1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าย่อตรง ให้ 0 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าไม่แน่ใจ และให้ -1 คะแนน ถ้าลงความเห็นว่าย่อไม่ตรง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อความรายข้อด้วยวิธีการหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence) โดยนำคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยรายข้อแล้วคัดเลือกข้อที่มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไปแล้วนำไปใช้สร้างแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษาที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ได้ ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหารงานของสถานศึกษา จำนวน 32 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.80 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 30 ข้อ มีค่าดัชนี IOC ตั้งแต่ 0.47 ถึง 0.82

5. นำข้อความที่คัดเลือกไว้ตามข้อ 4 มาสร้างเป็นแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยจัดเรียงข้อความหรือข้อความตามลำดับของตัวแปรแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอนระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรีที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-Total Correlation) คัดเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไปได้ข้อความที่ใช้สอบถามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา จำนวน 32 ข้อ มีค่าอำนาจ

จำแนก (r) ตั้งแต่ 0.25 ถึง 0.80 และได้ข้อความที่ใช้สอบถามการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.48 ถึง 0.83

6. นำข้อความที่คัดเลือกได้ตามข้อ 5 มาสร้างเป็นแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารสถานศึกษาและการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยจัดเรียงข้อคำถามตามลำดับของตัวแปร แล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูผู้สอน ในสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ครั้งแรก จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1990 : 202-204) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการบริหารงานวิชาการของสถานศึกษา เท่ากับ 0.97 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เท่ากับ 0.95

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เพื่อขอความอนุเคราะห์จาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 17 เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัย
2. ผู้วิจัยนำสำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยติดต่อสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
3. กำหนดวันในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. วิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการและการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 101)

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ครูผู้สอนเห็นด้วยว่า ดำเนินการบ่อยมาก

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ครูผู้สอนเห็นด้วยว่า ดำเนินการบ่อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ครูผู้สอนเห็นด้วยว่า ดำเนินการบางครั้ง

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ครูผู้สอนเห็นด้วยว่า ดำเนินการน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ครูผู้สอนมีไม่เคยดำเนินการเลย

2.วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารงานวิชาการและการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2556 : 101)

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ 1.00 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันอย่างสมบูรณ์  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .80 - .99 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูงมาก  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .60 - .79 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันสูง  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .40 - .59 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันปานกลาง  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .20 - .39 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำ  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าตั้งแต่ .01 - .19 หมายถึง มีความสัมพันธ์กันต่ำมาก  
 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์มีค่าเท่ากับ .00 หมายถึง ไม่มีความสัมพันธ์กัน

3.วิเคราะห์การบริหารงานวิชาการที่ส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ของสถานศึกษาระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดจันทบุรี ด้วยวิธีการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis)

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

##### สถิติพื้นฐาน

1. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
2. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

##### สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ค่าความตรงเชิงเนื้อหาตรวจสอบโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อความและเนื้อหาที่วัด (Index of Item-Objective Congruence :IOC) ด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ

2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item- Total Correlation)

3. ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

##### สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

1. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product-Moment Correlation Coefficient)
2. การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression Analysis)