

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นขั้นตอนตามลำดับดังนี้

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

รายละเอียดของแต่ละหัวข้อ มีดังนี้

#### ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรีที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 ใน 5 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนกาญจนาอนุเคราะห์ โรงเรียนเทพมงคลรังษี โรงเรียนวิสุทธิรังษี โรงเรียนเทพสิรินทรรลาดหญ้า และโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ จำนวนรวม 4,900 คน

##### 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 356 คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากตารางกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan อ้างถึงใน บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 43) เมื่อประชากรมี 5,000 คน จะได้กลุ่มตัวอย่าง 356 คน

จากนั้นผู้วิจัยสุ่มแบบหลายขั้นตอนให้ได้กลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในโรงเรียนทั้ง 5 แห่ง โดยให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนกับจำนวนนักเรียนที่มีอยู่จริงของโรงเรียนแต่ละแห่ง ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมือง  
กาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

ที่	ชื่อโรงเรียนมัธยมศึกษา	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มตัวอย่างนักเรียน แต่ละระดับชั้น		
				ม.4	ม.5	ม.6
1	กาญจนานุเคราะห์	1,560	$\frac{1,560 (356) = 113 \text{ คน}}{4,900}$	42	38	33
2	เทพมงคลรังษี	708	$\frac{708 (356) = 51 \text{ คน}}{4,900}$	21	15	15
3	วิสุทธรังษี	1,703	$\frac{1,703 (356) = 124 \text{ คน}}{4,900}$	43	40	41
4	เทพสิรินทร์ลาดหญ้า	393	$\frac{393 (356) = 28 \text{ คน}}{4,900}$	11	10	7
5	เฉลิมพระเกียรติฯ	536	$\frac{536 (356) = 40 \text{ คน}}{4,900}$	14	13	13
	รวม	4,900	356 คน	131	116	109

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. ลักษณะของเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาวิจัยสร้างขึ้น แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด (close-ended) แบบเลือกตอบ (check list) จำนวน 5 ข้อ ซึ่งถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ ชั้นปีที่ศึกษา รายได้ต่อเดือน ของครอบครัว เขตที่อยู่อาศัย และประสบการณ์ในการเข้าร่วมโครงการค่ายพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert's scale)

เพื่อให้นักเรียนเลือกประเมินพฤติกรรมจริยธรรมของตนเอง ใน 5 ระดับ ได้แก่มากที่สุด มาก พอใช้ ต้องปรับปรุง และต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับมาก
คะแนน	3	หมายถึง	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับพอใช้
คะแนน	2	หมายถึง	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับต้องปรับปรุง
คะแนน	1	หมายถึง	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง

ตอนที่ 3 เป็นคำถาม เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อปัญหาของการปฏิบัติตนตามหลักคุณธรรมจริยธรรมและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกฝังและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี มีลักษณะเป็นคำถามแบบปลายเปิด (open-ended) จำนวน 2 ข้อ เพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ได้โดยเสรี

## 2. การสร้างเครื่องมือและทดสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎี เกี่ยวกับพฤติกรรมจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 ร่างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้

2.3 นำเสนอให้ที่อาจารย์ปริกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย สำนวนภาษา ความสมบูรณ์ และความถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำ

2.5 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้ว เสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพและความตรง ทั้งด้านโครงสร้าง เนื้อหา และสำนวนภาษา โดยใช้สูตร IOC (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 63-64) มีเกณฑ์ ดังนี้

ให้ +1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้น วัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง  
ให้ 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อสอบนั้น วัดได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

ให้ -1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อสอบนั้น ไม่ได้วัดตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ระบุไว้จริง

ผลการตรวจสอบคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิได้ค่า IOC เท่ากับ 1

2.6 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.7 นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในอำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่น(reliability)โดยใช้สูตรของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98

2.8 นำแบบสอบถามมาเป็นตรวจสอบเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากโครงการบัณฑิตศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ไปถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกาญจนาอนุเคราะห์ โรงเรียนเทพมงคลรังษี โรงเรียนวิสุทธิรังษี โรงเรียนเทพศิรินทร์ลาดหญ้า และโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ เพื่อขอแจกแบบสอบถามให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 356 คน

2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามจำนวน 356 ชุด ไปแจกให้กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 356 คน และเก็บคืนจนครบ ตาม วัน เวลา ที่นัดหมายไว้

3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล อยู่ระหว่างเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน พ.ศ. 2556

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้โปรแกรมในคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หรือคำนวณหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงค่าความถี่ (frequency) และหาค่าร้อยละ (percentage)

ตอนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมจริยธรรมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากนั้นแปลผลเป็นระดับพฤติกรรมจริยธรรม 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00      หมายความว่า      มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50      หมายความว่า      มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายความว่า	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายความว่า	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับต้องปรับปรุง
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายความว่า	มีพฤติกรรมจริยธรรมในระดับต้องปรับปรุง

อย่างยิ่ง

สำหรับการทดสอบความแตกต่างของพฤติกรรมจริยธรรมตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอเมือง กาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ตามตัวแปรส่วนบุคคล โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) สำหรับกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม ส่วนตัวแปรที่จำแนกเป็นกลุ่มย่อยตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ใช้การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว หรือ การทดสอบค่าเอฟ (One Way ANOVA หรือ F-test)

ตอนที่ 3 ข้อมูลความคิดเห็นเพิ่มเติมและข้อเสนอแนะของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายเปิด (open end form) วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) จากนั้นจัดหมวดหมู่ของคำตอบให้เป็นประเด็นสำคัญ แล้วเรียงลำดับความถี่ของแต่ละประเด็นก่อนนำเสนอ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติคำนวณค่าร้อยละ (Percentage) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 104)

สูตร	$P = \frac{f}{N} \times 100$		
เมื่อ	$p$	แทน	ค่าร้อยละ
	$f$	แทน	ความถี่ของข้อมูลที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
	$N$	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. สถิติคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 105)

สูตร	$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$		
เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม
	$n$	แทน	จำนวนของคะแนนในกลุ่ม]

3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 106)

สูตร  $SD = \sqrt{\frac{n\sum fX^2 - (\sum fX)^2}{n(n-1)}}$

เมื่อ SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
 X แทน ค่าคะแนน  
 n แทน จำนวนคะแนนในแต่ละกลุ่ม  
 $\Sigma$  แทน ผลรวม

4. สถิติคำนวณค่าที (t- test) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 112)

สูตร  $t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$

เมื่อ t = ค่าที-เทสต์ (t - test)  
 $\bar{X}_1 - \bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ  
 $\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}$  = ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ  
 $n_1, n_2$  = จำนวนคะแนนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

5. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 209)

สูตร  $F = \frac{MS_b}{MS_w}$

เมื่อ F = อัตราส่วนของความแปรปรวน  
 $MS_b$  = ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม  
 $MS_w$  = ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

สถิติสำหรับคำนวณหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1. หาความสอดคล้องแบบ IOC (Index of conquence) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่ต้องการวัด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 83)

$$\text{สูตร } \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะที่ต้องการวัด  
 $\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2. หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) ใช้หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาตามแบบของ Cronbach ( $\alpha$  - Coefficient) (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 84)

$$\text{สูตร } \alpha = K \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ  $\alpha$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น  
 K แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด  
 $\sum S_i^2$  แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อของเครื่องมือวัด  
 $S_x^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมดของเครื่องมือวัด