

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ในสถานศึกษา อำเภอหนองแค สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ในสถานศึกษา อำเภอหนองแค ช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 1 อำเภอ 6 โรงเรียน นักเรียน 864 คน ผู้ปกครอง 1,032 คน รวมนักเรียนและผู้ปกครอง 1,896 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2, 2552, หน้า 10)
2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) สูตรที่ใช้ในการหาขนาดของตัวอย่างจึงใช้สูตรทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ในการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 97) ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา 330 คน

ตาราง 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

รายการ	ประชากร (N)	กลุ่มตัวอย่าง (n)
นักเรียนช่วงชั้นที่ 3	864	150
นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1		64
นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2		43
นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3		43
ผู้ปกครองนักเรียน	1,032	180
ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1		64
ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2		58
ผู้ปกครองนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3		58
รวม	1,896	330

หลังจากนั้น สุ่มตัวอย่างโดยการจับฉลากของแต่ละชั้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างใช้เอง ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามที่เกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ ในอำเภอหนองแค ช่วงชั้นที่ 3 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 การปฏิบัติซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ มี 5 ด้านคือ ด้านจัดการเรียนการสอน, ด้านการจัดสื่อการสอน, ด้านการอบรมสั่งสอน, ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต, ด้านการเป็นแบบอย่าง, ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยกำหนดค่าคะแนนช่วงนำหน้าของการปฏิบัติเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อยที่สุด



ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาจากเอกสารจากตำราและผลงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับคามพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ นักเรียนช่วงชั้นที่ 3 เกณฑ์และมาตรฐานโรงเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 มาตรฐานของการศึกษาแห่งชาติมาตรฐานการศึกษากระทรวงมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาตรฐาน สมศ. เอกสารประกันคุณภาพของกรมวิชาการ และปรึกษาทางผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ

2. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างคำถามฉบับร่างตามขอบข่าย ที่กำหนดคามพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่ การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ ตามขอบข่ายของงาน 5 ด้าน คือ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดสื่อการสอน ด้านการอบรมสั่งสอน ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านการเป็นแบบอย่าง เพื่อให้เป็นแนวทางในการสร้างทำเครื่องมือ

3. ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมกับคามพึงพอใจของนักเรียนและผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์

4. นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงแก้ตามข้อเสนอแนะ

5. เสนอร่างแบบสอบถามต่อผู้เชี่ยวชาญให้ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (content validity) และปรับปรุงแก้ไข

6. นำข้อมูลจากการทดลองใช้มาปรับปรุงขั้นสุดท้ายก่อนนำไปใช้จริง โดยมีการจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลในการวิจัย

การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาระเบียบวิธีวิจัยมีประสบการณ์ทางการวิจัยมาเป็นอย่างดี จำนวน 5 คน เพื่อทำการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถามและตัวแปรที่ต้องการวัดแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

2. นำผลไปวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ได้พบว่าค่าดัชนี (index of item objective congruence: IOC) ความสอดคล้อง (IOC) รายข้อมีค่าระหว่าง 0.6-1.00 ใช้ได้ แต่ถ้าต่ำกว่า ต้องปรับปรุงในเรื่องความชัดเจนของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

3. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจโดยผู้ทรงคุณวุฒิเรียบร้อยแล้วไปปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปดำเนินการทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และผู้ปกครองนักเรียนโดยเฉพาะโรงเรียนที่มีครูพระเข้าไป

สอน ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระบุรีเขต 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยจำแนกแต่ละชั้นเรียน คือ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 7 คน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 คน และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 คน และผู้ปกครองนักเรียน 9 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นรวมจำนวนกลุ่มผู้ทดลองใช้แบบสอบถาม 30 คน

5. นำผลการทดลองใช้แบบสอบถามมาทำการวิเคราะห์ และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยวิธีการและขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณะบดีคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้บริหารสถานศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม แจกตามจำนวนรายชื่อของนักเรียนที่สุ่มตัวอย่างไว้
2. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามด้วยตนเอง หลังจากส่งแบบสอบถามในระยะเวลา 2 สัปดาห์
3. นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้ มาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
2. การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้
 - 2.1 หาค่าความถี่ (frequency) และร้อยละ (percentage) ของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม
 - 2.2 หาค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามที่วัดความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ ที่อยู่โรงเรียนในอำเภอหนองแค สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2
 - 2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542, หน้า 108)

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.49 หมายถึง มีความพึงพอใจ ระดับน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ โรงเรียนในอำเภอหนองแค สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรีเขต 2 เมื่อจำแนกตาม เพศ โดยใช้การทดสอบที (t-test)

2.5 ทดสอบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และผู้ปกครองที่มีต่อการปฏิบัติหน้าที่การสอนวิชาพระพุทธศาสนาของพระสงฆ์ โรงเรียนในอำเภอหนองแค สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 เมื่อจำแนกตาม อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ต่อเดือนโดยใช้การวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Anova) และเมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's method)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อหาค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

1. หาค่าร้อยละ (percentage) เพื่อวิเคราะห์หาสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการคำนวณจากสูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2540, หน้า 39)

$$p = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ p แทน ร้อยละ
 f แทน ความถี่
 n แทน จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2. ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะเฉพาะกลุ่มที่ปฏิบัติ โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญในด้านการปฏิบัติ จำนวน 5 คน พิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มการปฏิบัตินั้น
 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มการปฏิบัตินั้น

-1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้น ไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มการปฏิบัตินั้น
แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540, หน้า 29)

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

เมื่อ IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาตาม ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
R	แทน	ค่าคะแนนความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. หาค่าเฉลี่ย (mean) โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ.
2540, หน้า 53)

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

เมื่อ \bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ, และอังคณา สายยศ
, 2540 , หน้า 103)

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

S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach alpha coefficient) ซึ่งใช้กับแบบสอบถามที่ให้คะแนนแบบจัดอันดับเป็นมาตราส่วน ประมาณค่าคำนวณจากสูตร (วิลโล ทองแผ่ , 2542, หน้า 97)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทน	จำนวนข้อของเครื่องมือ
s_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
s_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

6. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างตัวแปร 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้ในการทดสอบค่าที (t-test) (วิลโล ทองแผ่, 2542, หน้า 227)

$$F = \frac{S_{\text{มาก}}^2}{S_{\text{น้อย}}^2}, df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

- ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตร

$$t = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}, df = \frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{\frac{\left(\frac{S_1^2}{n_1} \right)^2}{n_1 - 1} + \frac{\left(\frac{S_2^2}{n_2} \right)^2}{n_2 - 1}}$$

- ถ้าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}, \quad df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ
	\bar{X}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	s_1^2, s_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มที่ 1,2
	n_1, n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1,2
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1,2

6.1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Anova) (กานดา พูนลาภทวี, 2539, หน้า 228 - 230)

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F - test)
	MS_b	แทน	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม (mean square between group)
	MS_w	แทน	ผลรวมกำลังสองเฉลี่ยภายในกลุ่ม (mean square within group)

6.2 สถิติทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยวิธีการทางทดสอบรายคู่ ของเซฟเฟ (Scheffe's test) โดยการทดสอบค่าเอฟ (F - test) (สุรศักดิ์ อมรรัตนศักดิ์, เตือนใจ เกตุษา, และบุญมี พันธุ์ไทย, 2545, หน้า 301)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k - 1)}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
k	แทน	จำนวนกลุ่ม
n_1	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
n_2	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
MS_w	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม