

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง "การเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนาระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา" มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนาและเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนาระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตการศึกษา 11 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

การศึกษาค้นคว้าข้อมูล

1. ศึกษาหลักสูตร เอกสารการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2524 และหลักสูตรที่ประกาศเพิ่มเติมรายวิชาพระพุทธศาสนา ลงวันที่ 6 มกราคม 2527
2. ศึกษาตำรา วารสาร สิ่งตีพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ
3. สัมภาษณ์ครูอาจารย์ที่สอนวิชาพระพุทธศาสนา ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 คน ในเขตการศึกษา 11 จำนวน 5 คน ศึกษาพิเศษ จำนวน 3 คน และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม 1 ชุด เพื่อถามความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนา ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถาม เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตรวจคำตอบ ถาม เกี่ยวกับเพศ อายุ ศาสนา ระดับชั้นเรียน แผนการเรียนที่เรียน กิจกรรมที่เคยร่วม เกี่ยวกับพระพุทธศาสนา ความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้สอนวิชาพระพุทธศาสนา

ตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนา ในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. จุดประสงค์ของวิชา
2. เนื้อหาวิชา
3. กิจกรรมการเรียนการสอน
4. สื่อการเรียนการสอน
5. การวัดผลและประเมินผลการเรียน

เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) โดยกำหนดน้ำหนักของคำตอบเป็นคะแนน 4 ระดับคือ

ถ้าข้อความที่มีลักษณะ เป็นนิมานจากระดับความคิดเห็นกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน
เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน

ถ้าข้อความที่มีลักษณะ เป็นนิเสธจากระดับความคิดเห็นกำหนดน้ำหนักคะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเท่ากับ	1	คะแนน
เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	มีค่าเท่ากับ	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าเท่ากับ	4	คะแนน

ตอนที่ 3 สอบถามข้อ เสนอแนะ เกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบปลายเปิด (open ended questions)

2. แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ผู้วิจัยได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน (รายนามปรากฏในภาคผนวก ก.) ตรวจสอบความ เหมาะสมและความครอบคลุม เนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

3. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try-out) กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4, ม.5 และม.6) จำนวน 60 คน จากโรงเรียนนันทรีวิทยา โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย และโรงเรียนห้วยแถลงพิทยาคม ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรจริงที่ใช้ในการวิจัย จากนั้นจึงนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์เพื่อที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงในการวิจัยต่อไป

4. นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงที่ได้รับการคัดเลือกไว้

การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา ในเขตการศึกษา 11 ซึ่งได้จากการสุ่มตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สํารวจโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตการศึกษา 11 ที่เปิดสอนแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา ได้จำนวนทั้งสิ้น 56 โรงเรียน

2. สุ่มโรงเรียน จากข้อที่ 1 ตามเกณฑ์ร้อยละ 20 โดยใช้วิธีสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จะได้ตัวอย่างประชากรโรงเรียน จำนวน 11 โรงเรียน (รายชื่อโรงเรียนปรากฏในภาคผนวก ข.)

3. สุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนที่สุ่มไว้ในข้อ 2 ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) โรงเรียนละ 50 คน แยกเป็นแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ จำนวน 25 คน แผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา จำนวน 25 คน รวมเป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 550 คน



การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอหนังสือขอความร่วมมือจากกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อส่งไปยังผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์โรงเรียนต่าง ๆ ในเขตการศึกษา 11 (โรงเรียนในเขตจังหวัด นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทุกโรงเรียน เป็นจำนวน 550 ชุด ได้รับคืน 550 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ผู้วิจัยได้เลือกเฉพาะแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์สำหรับการวิเคราะห์จำนวนทั้งสิ้น 545 ชุด คิดเป็นร้อยละ 99.09

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่ วิเคราะห์ข้อมูลหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยใช้สูตร

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. ข้อมูลจากแบบสอบถามตอนที่ 2 นำมาแจกแจงความถี่หาค่ามัชฌิมเลขคณิต โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fx}{N}$$

\bar{X} แทนค่ามัชฌิม เลขคณิตของคะแนน

N แทนค่าจำนวนผู้ตอบ

f แทนความถี่ของคะแนน

x แทนน้ำหนักของคำตอบ คิดเป็น 4, 3, 2 และ 1

$\sum fx$ ผลรวมของคะแนนแต่ละระดับคูณความถี่

(ประกอบ กรรมสูตร 2525 : 41)

ข้อความที่มีลักษณะ เป็นนิมานจะนำค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{X}) มาแปลความโดยกำหนด

เกณฑ์ดังนี้

- 3.56 - 4.00 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เห็นด้วยอย่างยิ่ง
กับข้อความที่ระบุไว้
- 2.56 - 3.55 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เห็นด้วยกับข้อความที่
ระบุไว้
- 1.56 - 2.55 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่เห็นด้วยกับข้อความ
ที่ระบุไว้
- 1.00 - 1.55 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งกับ
ข้อความที่ระบุไว้

ข้อความที่มีลักษณะ เป็นนิเสธจะนำค่ามัธยิม เลขคณิต (\bar{X}) มาแปลความโดยกำหนด

เกณฑ์ดังนี้

- 1.00 - 1.55 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เห็นด้วยอย่างยิ่ง
กับข้อความที่ระบุไว้
- 1.56 - 2.55 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย เห็นด้วยกับข้อความ
ที่ระบุไว้
- 2.56 - 3.55 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่เห็นด้วยกับข้อความ
ที่ระบุไว้
- 3.56 - 4.00 หมายความว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
กับข้อความที่ระบุไว้

3. สูตร หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S_x) โดยใช้สูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - [(\sum fx)^2/n]}{n - 1}}$$

S_x	แทนค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum fx$	แทนค่า ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
$\sum fx^2$	แทนค่า ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
n	แทนค่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley 1970 : 82)

แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

14. เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาพระพุทธศาสนาระหว่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา โดยการทดสอบค่าที (t-test) หรือ หาค่าอัตราส่วนวิกฤต โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	t	แทนค่า อัตราส่วนวิกฤต
	\bar{X}_1	แทนค่า มัชฌิม เลขคณิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มที่ 1
	\bar{X}_2	แทนค่า มัชฌิม เลขคณิตของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มที่ 2
	S_1^2	แทนค่า ความแปรปรวนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มที่ 1
	S_2^2	แทนค่า ความแปรปรวนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายกลุ่มที่ 2
	n_1	แทนค่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 1
	n_2	แทนค่า จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มที่ 2

(Gene V. Glass and Julian C. Stanley 1970 : 295)

แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

5. แบบสอบถามตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open ended question)
ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายแผนการเรียนวิทยาศาสตร์ -
คณิตศาสตร์กับแผนการเรียนสังคมศึกษา - ภาษา นำมารวบรวมและเรียบเรียงความคิดเห็นและ
ข้อเสนอแนะนำมาหาคำร้อยละและนำเสนอในรูปความเรียง