

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การใช้หลักเบญจศีลในการดำเนินชีวิต ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช” ในบทนี้ ผู้วิจัยนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

- ๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ
- ๓.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล
- ๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปีการศึกษา ๒๕๕๕ จำนวน ๒,๗๓๖ คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๔ อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน ๓๔๕ คน โดยขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากสูตรทาโร ยามาเน่^๑

การสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวตามระดับชั้น และการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก

ผู้ศึกษาได้แบ่งจำนวนขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ๓๔๕ คน ออกเป็น ๖ กลุ่ม โดยแบ่งตามสัดส่วนของจำนวนประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปีการศึกษา ๒๕๕๕ ดังปรากฏในตารางที่ ๓.๑

^๑อุทพงษ์ กัลยวรรณ, พื้นฐานการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์สุวิริยาสาน, ๒๕๔๓), หน้า ๗๑.

ตารางที่ ๓.๑ แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๕๕ จำแนกตามระดับชั้น

ระดับชั้น	จำนวนประชากร/คน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	๘๓๘	๑๐๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒	๗๑๘	๘๒
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๓	๔๔๔	๕๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔	๒๖๐	๓๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕	๒๑๖	๒๓
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖	๒๖๐	๓๓
รวม	๒,๗๓๖	๓๔๕

๓.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือ

๓.๒.๑ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือแบบสอบถามเรื่องการใช้หลักเบญจศีลในการดำเนินของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช แบ่งออกเป็น ๓ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา แบบมีคำตอบให้เลือก ประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นปี อาชีพของบิดาหรือมารดา ที่อยู่อาศัยของนักเรียน และรายได้ของบิดาหรือมารดา

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามการใช้หลักเบญจศีลในการดำเนินชีวิตนักเรียนระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า ๕ ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ของลิเคิร์ต มี ๕ ด้าน ได้แก่

ด้านที่ ๑ ปาณาติปาตา เวรมณี

ด้านที่ ๒ อทินนาทานา เวรมณี

ด้านที่ ๓ กาเมสุมิชฌาจาร เวรมณี

ด้านที่ ๔ มุสาวาทา เวรมณี

ด้านที่ ๕ สุราเมรยมชฺชปมาทฏฐานา เวรมณี

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้หลักเบญจศีลในการดำเนินชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นคำถามแบบปลายเปิด

๓.๒.๒ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้

๓.๒.๒.๑ ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

๓.๒.๒.๒ สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษา วิจัยโดยการใช้คำถาม ๒ ประเภท คือ แบบปลายปิด (Close-ended) และแบบสอบถามปลายเปิด (Open-ended)

๓.๒.๒.๓ นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องและชัดเจน เหมาะสม ทั้งเนื้อหาสาระ และการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา แล้วนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม

๓.๒.๒.๔ นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๓ ท่าน คือ ๑) ผศ.ดร. เฉลชาติ ตรีทรัพย์ ๒) ผศ.ดร.กันตภณ หนูทองแก้ว ๓) นายสุรพงศ์ มิตรกุล

เพื่อตรวจสอบหรือปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของคำถามและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ โดยหาค่า IOC เป็นรายข้อได้ค่าเท่ากับ ๑.๐๐ ทุกข้อทุกข้อ

๓.๒.๒.๕ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๐ ชุด ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน ๓๐ ชุด และนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) ซึ่งได้ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ ๐.๘๑๐

๓.๒.๒.๖ นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบถูกต้องแล้วไปจัดทำเป็นแบบสอบถามฉบับจริงและนำเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเป้าหมายต่อไป

๓.๓ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองทั้งหมดโดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามขั้นตอนตรวจสอบข้อมูลและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามให้ครบถ้วนแล้วนำแบบสอบถามไปวิเคราะห์ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการโดยละเอียดดังนี้

๓.๓.๑ ขอนหนังสือจากมหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขต นครศรีธรรมราช ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

๓.๓.๒ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามจำนวน ๓๔๕ ชุด ไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้วด้วยตนเอง

๓.๓.๓ รวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากกลุ่มตัวอย่าง นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของแบบสอบถาม เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป ปรากฏว่าสมบูรณ์ถูกต้องทุกชุด

๓.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมสำเร็จรูป แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ตามลำดับขั้นดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ นำเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยายผล

ขั้นตอนที่ ๒ การใช้หลักเบญจศีลในการดำเนินชีวิตของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) นำเสนอผลในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายโดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของระดับค่าเฉลี่ย (Best)^๒ ดังนี้

๔.๕๐ – ๕.๐๐	หมายความว่า	มีการนำมาใช้ในระดับมากที่สุด
๓.๕๐ – ๔.๔๕	หมายความว่า	มีการนำมาใช้ในระดับมาก
๒.๕๐ – ๓.๔๕	หมายความว่า	มีการนำมาใช้ในระดับปานกลาง
๑.๕๐ – ๒.๔๕	หมายความว่า	มีการนำมาใช้ในระดับน้อย
๑.๐๐ – ๑.๔๕	หมายความว่า	มีการนำมาใช้ในระดับน้อยที่สุด

^๒Best อ้างในพิชญ์ อภิธมาจาร โยธิน, การศึกษาผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมทักษะทางสังคม Hail Trip, (กรุงเทพมหานคร : คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล, ๒๕๕๐,) หน้า ๗๗.

ขั้นตอนที่ ๓ การเปรียบเทียบ ใช้สถิติอนุมานสำหรับทดสอบสมมติฐาน เพื่ออธิบายความแตกต่างตามลักษณะประชากร สถิติที่ใช้ในกรณีที่ตัวแปรต้นสองกลุ่ม จะทำการทดสอบด้วยค่าสถิติทดสอบที (t -test) และกรณีที่ตัวแปรต้นมากกว่าสองกลุ่มจะทำการทดสอบด้วยค่าสถิติทดสอบเอฟ (f- test)

ขั้นตอนที่ ๔ รวบรวมข้อมูลจากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางส่งเสริมการใช้หลักเบญจศีลในการดำเนินชีวิตของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนศรีธรรมราชศึกษา อำเภอมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช นำเสนอบรรยายสรุปในแต่ละด้าน

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

๓.๕.๑ สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

๑) ค่า IOC สำหรับหาค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหาของแบบสอบถาม^๗

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

เมื่อ IOC แทน คำนวณความสอดคล้อง

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

๒) การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของ

ครอนบาค (Cronbach Alpha Method)^๘

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

n แทน จำนวนข้อคำถาม

s_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

s_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

^๗Rovinelli and Hambelton อ้างถึงใน พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์, *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๔๘), หน้า ๑๑๗.

^๘สงศรี ชมภูวงค์, *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตศรีธรรมโศกราช, ๒๕๕๓), หน้า ๒๔๒.

๓.๕.๒ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ค่าร้อยละ (Percentage)^๕

$$\begin{array}{lll} \text{สูตร} & P & = \frac{X \times 100}{N} \\ \text{เมื่อ} & P & = \text{ค่าร้อยละ} \\ & X & = \text{จำนวนข้อมูล} \\ & N & = \text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด} \end{array}$$

๒) การหาค่าเฉลี่ย (Mean)^๖

$$\begin{array}{lll} \text{สูตร} & \bar{x} & = \frac{\sum x}{N} \\ \text{เมื่อ} & \bar{x} & = \text{ค่าเฉลี่ย} \\ & \sum x & = \text{ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม} \\ & N & = \text{จำนวนประชากร} \end{array}$$

๓) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)^๗

$$\begin{array}{lll} \text{สูตร} & S & = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}} \\ \text{เมื่อ} & S & = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)} \\ & \sum fx & = \text{ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ} \\ & N & = \text{จำนวนประชากร} \end{array}$$

๔) การทดสอบสมมติฐาน (t-test)^๘

$$\begin{array}{lll} \text{สูตร} & t & = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \\ \text{เมื่อ} & t & = \text{ค่าที-เทสต์ (t-test)} \\ & \bar{X}_1, \bar{X}_2 & = \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ ๑} \\ & & \text{และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ} \end{array}$$

^๕ นิภา เมธาวิชัย, วิทยาการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๘.

^๖ สวัสดิ์ ชมภูวงศ์, ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์, หน้า ๕๕

^๗ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, เทคนิคทางการวิจัยทางการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๐), หน้า ๕๓.

^๘ นิภา เมธาวิชัย, วิทยาการวิจัย, หน้า ๒๓๘.

$$\begin{aligned}
 S_1^2, S_2^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ ๑} \\
 &\quad \text{และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ} \\
 N_1, n_2 &= \text{จำนวนคะแนนของกลุ่มที่ ๑} \\
 &\quad \text{และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ} \\
 S_1^2, S_2^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ ๑} \\
 &\quad \text{และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ} \\
 N_1, n_2 &= \text{จำนวนคะแนนของกลุ่มที่ ๑} \\
 &\quad \text{และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ}
 \end{aligned}$$

๕) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ONE WAY ANOVA) หรือ (F-test)^๕

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } F &= \frac{MS_b}{MS_w} \\
 \text{เมื่อ } F &= \text{อัตราส่วนของความแปรปรวน} \\
 MS_b &= \text{ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม} \\
 MS_w &= \text{ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม}
 \end{aligned}$$

๘) การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's Method)^{๖๐}

$$\begin{aligned}
 \text{สูตร } Sf &= \sqrt{(k-1)(F_\alpha)(MS_w)\left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j}\right)} \\
 \text{เมื่อ } k &= \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง} \\
 F_\alpha &= \text{ค่าวิกฤต F ที่ระดับนัยสำคัญ } \alpha \text{ ซึ่งเปิดจาก} \\
 &\quad \text{ตารางค่าวิกฤต F} \\
 MS_w &= \text{ความแปรปรวนภายในกลุ่ม ที่คำนวณไว้แล้ว} \\
 &\quad \text{ในการวิเคราะห์ความแปรปรวน} \\
 n_i, n_j &= \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ๒ กลุ่มที่นำมา} \\
 &\quad \text{เปรียบเทียบกัน}
 \end{aligned}$$

^๕ ธานินทร์ ศิลป์จารุ, การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS ทุกเวอร์ชัน, (กรุงเทพมหานคร: บริษัท วี อินเตอร์ พรินท์, ๒๕๕๐), หน้า ๑๕๖.

^{๖๐} เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๕๗.