

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ศึกษาทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางป๋อ จังหวัดสมุทรปราการ” ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การศึกษาศึกษาทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางป๋อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการศึกษาวิจัยรูปแบบเชิงปริมาณ

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยกำหนดการศึกษาข้อมูลโดยวิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่มีบัญชีรายชื่อศึกษาอยู่ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางป๋อ จังหวัดสมุทรปราการ แบ่งเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๔๔ คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ จำนวน ๓๘ คน และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๓๘ คน รวมจำนวนทั้งสิ้น ๑๒๐ คน

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่วิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางป๋อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการสร้างและขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๓.๓.๑ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

๓.๓.๒ นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย

๓.๓.๓ สร้างข้อคำถามแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น ๓ ตอน ได้แก่

- ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกคำตอบ ประกอบด้วย ตัวแปร เพศ และระดับชั้น

- ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยกำหนดกรอบคำถามที่ใช้ประเมินความคิดเห็นของนักเรียนในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยแบ่งออกเป็น ๖ ด้าน คือ ๑) ด้านเนื้อหาหลักสูตร ๒) ด้านเทคนิคการสอน ๓) ด้านการจัดกิจกรรมการสอน ๔) ด้านการใช้สื่อการสอน ๕) ด้านการจัดสภาพแวดล้อม และ ๖) ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยในแต่ละด้านได้กำหนดระดับความคิดเห็นออกเป็น ๕ ระดับ ดังนี้ คือ ^๑

๕ หมายถึง มีทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับ “มากที่สุด”

๔ หมายถึง มีทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับ “มาก”

๓ หมายถึง มีทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับ “ปานกลาง”

๒ หมายถึง มีทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับ “น้อย”

๑ หมายถึง มีทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับ “น้อยที่สุด”

สำหรับการกำหนดค่าตัวแปรที่ศึกษาทั้งหมด ได้กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อคำถามที่เป็นคำถามเชิงบวก (Positive) จำนวน ๓๐ ข้อ ซึ่งเป็นคำถามที่สอบถามเกี่ยวกับ ๖ ด้าน คือ

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| ๑. ด้านเนื้อหาหลักสูตร | ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ ๑-๕ |
| ๒. ด้านเทคนิคการสอน | ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ ๖-๑๐ |
| ๓. ด้านการจัดกิจกรรมการสอน | ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ ๑๑-๑๕ |
| ๔. ด้านการใช้สื่อการสอน | ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ ๑๖-๒๐ |

^๑ สมชัย วงษ์คณะ และ ทวนทอง เขาวงกิตพิงส์, เอกสารการสอนวิชาการวิจัย (กรุงเทพมหานคร : อักษรเจริญทัศน์, ๒๕๕๑), หน้า ๒๒๙

๕. ด้านการจัดสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ ๒๑-๒๕

๖. ด้านการวัดผลและประเมินผล ประกอบด้วยคำถาม ข้อที่ ๒๖-๓๐

การกำหนดวัดค่าตัวแปรซึ่งเป็นการแปลค่าเฉลี่ยของแบบสอบถาม โดยใช้หลักทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดให้ค่า ๐.๕๑ ขึ้นไปปัดเป็นเลขจำนวนเต็ม เกณฑ์ที่ใช้เป็นดังนี้

๔.๕๑ - ๕.๐๐ หมายถึง ทักษะคิดต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับมากที่สุด

๓.๕๑ - ๔.๕๐ หมายถึง ทักษะคิดต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับมาก

๒.๕๑ - ๓.๕๐ หมายถึง ทักษะคิดต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับปานกลาง

๑.๕๑ - ๒.๕๐ หมายถึง ทักษะคิดต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับน้อย

๑.๐๐ - ๑.๕๐ หมายถึง ทักษะคิดต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์อยู่ในระดับน้อยที่สุด

- ตอนที่ ๓ เป็นการสอบถามปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

๓.๓.๔ นำแบบสอบถาม (ฉบับร่าง) ที่สร้างขึ้นไปเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และความชัดเจนของข้อคำถาม และนำกลับมาแก้ไขปรับปรุง ตามคำแนะนำ

๓.๓.๕ นำร่างแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วไปตรวจสอบความเรียบร้อยและนำเสนอแบบสอบถามนั้นต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษา และความชัดเจนของข้อคำถาม และตรวจสอบความเที่ยงตรงและความครอบคลุมเนื้อหา (Content Validity) จำนวน ๕ ท่าน (ภาคผนวก ก : แบบสอบถาม)

๓.๓.๖ นำร่างแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ^๒

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

เมื่อ	IOC	แทน ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

^๒ ชีระศักดิ์ อุ่นอารมณเลิศ, เครื่องมือวิจัยทางการศึกษา : การสร้างและการพัฒนา, (นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๙) , หน้า ๖๕

โดยที่	+ ๑	หมายถึง แน่ใจว่าสอดคล้อง
	๐	หมายถึง ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง
	- ๑	หมายถึง ไม่สอดคล้อง

กำหนดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๕๐ ขึ้นไป จากข้อคำถามทั้งหมด ๓๐ ข้อ (ภาคผนวก ค : ผลการตรวจประเมินเครื่องมือวิจัย)

๓.๓.๗ นำแบบสอบถามที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ไปดำเนินการหาประสิทธิภาพความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในกลุ่มซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน ๓๐ คน และนำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาคำนวณหาค่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach -Coefficient)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α	หมายถึง ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
k	หมายถึง จำนวนข้อของเครื่องมือ
S_i^2	หมายถึง ผลรวมของความแปรปรวนของแต่ละข้อ
S^2	หมายถึง ความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๘ (ภาคผนวก ค : ผลการตรวจประเมินเครื่องมือวิจัย)

๓.๓.๘ นำแบบสอบถามที่ทดลองแล้วมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขออนุมัติใช้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปแจกกลุ่มตัวอย่างจริงที่กำหนดไว้

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๓.๔.๑. ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถึงผู้อำนวยการในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการประสานงานและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

๓.๔.๒. ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ การตอบคำถามเพื่อการวิจัย และรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

๓.๔.๓. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้วผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

๓.๕.๑ วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ ๑ เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)

๓.๕.๒ วิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ ๒ เกี่ยวกับข้อมูลทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ที่เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า ๕ ระดับ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

๓.๕.๓ ทดสอบสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ กับข้อมูลทั่วไป ดังต่อไปนี้

ตัวแปร เพศ ทำการทดสอบนัยสำคัญกับค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยสถิติการแจกแจงแบบทีชนิดที่เป็นอิสระจากกัน (t-dependent)

ตัวแปร ระดับชั้นเรียน ทำการทดสอบนัยสำคัญกับค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANOVA) ถ้าปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะทำการทดสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffé)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติที่ใช้สำหรับการทำวิจัยในเรื่องนี้ คือ

๑. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ๑) ค่าร้อยละ (Percentage) ๒) ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ๓) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

๒. สถิติการแจกแจงแบบทีชนิดที่เป็นอิสระจากกัน (t-dependent) คือ การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรเพศ กับค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

๓. สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANOVA) คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรระดับชั้นเรียนกับค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการสอนธรรมศึกษาของพระสงฆ์ในโรงเรียนชุมชนวัดบ้านระกาศ อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ นอกจากนี้ ถ้าสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANOVA) ปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงจะทำการทดสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ่ (Scheffé)

๑) สูตรหาค่าสถิติร้อยละ (Percentage)^๓

$$P = \frac{X \times 100}{N}$$

โดยที่ P = ค่าร้อยละ
X = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
N = จำนวนประชากร

๒) สูตรหาค่าเฉลี่ย (Mean)^๔

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

โดยที่ \bar{X} = ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ = ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม
N = จำนวนประชากร

^๓นิภา เมธาวีชัย, *วิทยาการวิจัย*, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๘.

^๔สงครี ชมพูนงค์, *การวิจัย*, (นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, ๒๕๔๗), หน้า ๕๕

๓) สูตรหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)^๕

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

โดยที่ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ

N = จำนวนประชากร

๔) สูตรหาค่าสถิติการแจกแจงแบบทีชนิดที่เป็นอิสระจากกัน (t-dependent)^๖

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

โดยที่ D = เป็นความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

D = เป็นจำนวนคู่

๕) สูตรสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANOVA)

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

โดยที่ F = ค่าการแจกแจงของ F

MS_b = ความแปรปรวน (Mean square) ระหว่างกลุ่ม

MS_w = ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$๑) MS_b = \frac{SS_b}{df_b}$$

โดยที่ MS_b = ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean square)

^๕ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา,

^๖ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, , เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา, อ่างแล้ว, หน้า ๒๗๕.

SS_b = ผลบวกกำลังสองระหว่างกลุ่ม ซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$SS_b = \sum_{j=1}^p \left[\frac{T_j^2}{n_j} \right] - \frac{T^2}{N}$$

T_j = คะแนนรวมของแต่ละกลุ่ม

N_j = จำนวนคนของแต่ละกลุ่ม

T = คะแนนรวมทั้งหมด

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

เมื่อ df_b = ตัวแปรอิสระหาได้จากสูตร $df_b = p - 1$

เมื่อ p = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$$๒) MS_w = \frac{SS_w}{df_w}$$

โดยที่ MS_w = ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

SS_w = ผลบวกกำลังสองภายในกลุ่มซึ่งคำนวณได้จากสูตร

$$SS_w = SS_T - SS_b$$

เมื่อ SS_T = ผลรวมกำลังสองของทั้งหมดโดยคำนวณ ดังนี้

$$SS_T = \sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^n X_{ij}^2 - \frac{T^2}{N}$$

เมื่อ $\sum_{j=1}^p \sum_{i=1}^n X_{ij}^2$ = คะแนนรวมทั้งหมดของแต่ละคนยกกำลังสองของทุกกลุ่ม

T = คะแนนรวมทั้งหมด

N = จำนวนคนทั้งหมด