

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ศึกษาความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อดำวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม” ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีขั้นตอนดำเนินการวิจัย ดังนี้

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

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

ในการศึกษาเรื่อง “ศึกษาความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อดำวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม” ครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากประชากรกลุ่มเป้าหมาย ในระหว่างวันที่ ๑ – ๕ ธันวาคม ๒๕๕๗ พบว่า เป็นเพศชาย ๑๓๐ คน และเพศหญิง ๑๕๐ คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น ๒๘๐ คน โดยได้กำหนดวิธีสุ่มคัดเลือกประชาชนเข้าสักการะหลวงพ่อดำวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม โดยกำหนดนับประชาชนทุก ๆ จำนวน ๑๐ คน ผู้วิจัยจะแจกแบบสอบถามให้กับประชาชนผู้เข้าสักการะหลวงพ่อดำวัดไร่ขิงในพระอุโบสถ

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่วิจัย เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อดำวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐมโดยผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนสร้างและขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๓.๓.๑ ศึกษาค้นคว้าเอกสาร วารสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยเพื่อเป็นแนวทางสร้างแบบสอบถาม

๓.๓.๒ นำข้อมูลที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์และกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย และนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย

๓.๓.๓ สร้างข้อคำถามแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น ๓ ตอน ได้แก่

ตอนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกคำตอบ ประกอบด้วย เพศ อายุ ภูมิลำเนา ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อดำ วัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม สร้างขึ้นเป็นแบบมาตราส่วนชนิดประมาณค่า (Rating Scale) ๕ อันดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert Scale) โดยกำหนดคำถามเชิงบวก (Positive) จำนวน ๑๕ ข้อ มีระดับความคิดเห็น ๕ ระดับ ดังนี้^๑

คะแนน ๕ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนน ๔ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับมาก

คะแนน ๓ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน ๒ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับน้อย

คะแนน ๑ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายค่าเฉลี่ยความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อดำ วัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐมได้กำหนดการแปลผล โดยใช้ค่าเฉลี่ยตามหลักทางคณิตศาสตร์ที่กำหนดให้ค่า ๐.๕๑ ขึ้นไปปัดเป็นเลขจำนวนเต็ม เกณฑ์ที่ใช้เป็นดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๑ - ๕.๐๐ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย ๓.๕๑ - ๔.๕๐ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย ๒.๕๑ - ๓.๕๐ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย ๑.๕๑ - ๒.๕๐ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๕๐ หมายถึง มีความเชื่ออยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ ๓ เป็นการสอบถามปัญหาและอุปสรรค ข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด

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

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)

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

กำหนดเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๕๐ ขึ้นไป จากข้อคำถามทั้งหมด ๑๕ ข้อ (ภาคผนวก ค)

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

^๒ ธีระศักดิ์ อุ่่นอารมณเลิศ, เครื่องมือวิจัยทางการศึกษา : การสร้างและการพัฒนา, (นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๙) , หน้า ๖๕

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

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

ผู้วิจัยได้นำเอาข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพบว่ามีความสัมพันธ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ ๐.๘๖ (ภาคผนวก จ)

๓.๒.๘ นำแบบสอบถามที่ทดลองแล้วมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง และเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขออนุมัติใช้เป็นแบบสอบถามที่สมบูรณ์ไปแจกกลุ่มตัวอย่างจริงที่กำหนดไว้

๓.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตามขั้นตอนต่อไปนี้

๓.๔.๑ ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถึงเจ้าอาวาสวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการประสานงาน และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

๓.๔.๒ ผู้วิจัยดำเนินการชี้แจงวัตถุประสงค์ การตอบคำถามเพื่อการวิจัย และรวบรวมแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

๓.๔.๓ นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

๓.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาแล้วผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ตามขั้นตอน ดังนี้

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

๓.๕.๒ วิเคราะห์ข้อมูลความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐมที่เป็นข้อคำถามแบบมาตราประมาณค่า ๕ ระดับ มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

๓.๕.๓ ทดสอบสมมติฐานโดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม กับข้อมูลทั่วไป ดังนี้

ตัวแปร เพศ ทำการทดสอบนัยสำคัญกับค่าเฉลี่ยความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐมด้วยสถิติการแจกแจงแบบทีชนิดที่เป็นอิสระจากกัน (t-dependent)

ตัวแปร อายุ ภูมิลำเนา ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ทำการทดสอบนัยสำคัญกับค่าเฉลี่ยความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐมด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANOVA) ถ้าปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงจะทำการทดสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (Scheffé)

สถิติที่ใช้ในการวิจัย สำหรับการทำวิจัยเรื่องนี้ ได้แก่

สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

วิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างตัวแปรเพศกับค่าเฉลี่ยความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม เพื่อทดสอบนัยสำคัญด้วยสถิติการแจกแจงแบบทีชนิดที่เป็นอิสระจากกัน (t-dependent)

วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรอายุ ภูมิลำเนา ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน กับค่าเฉลี่ยความเชื่อของประชาชนที่สักการะหลวงพ่อวัดไร่ขิง จังหวัดนครปฐม เพื่อทดสอบนัยสำคัญด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance : ANOVA) ถ้าปรากฏความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงจะทำการทดสอบค่าความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของเชฟเฟ้ (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

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

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

^๔ ส่องศรี ชมพูนุท, *การวิจัย*, (นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, ๒๕๔๗), หน้า ๕๕

^๕ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*,

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

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

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)

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