

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยใช้กระบวนการศึกษาหรือระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Method Research) ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) วิธีการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อนำมาอ้างอิงประกอบการศึกษาของงานวิจัยการพัฒนาแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร และสร้างแบบสอบถาม ต่อจากนั้นจะทำการสัมภาษณ์สนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เพื่อปรับปรุงการพัฒนาแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาล และปรับปรุงแบบสอบถาม ต่อจากนั้นแจกแบบสอบถาม (Questionnaire) ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเป็นการยืนยันผลการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

๓.๑ วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

๓.๑.๑ รูปแบบการวิจัย

๓.๑.๑.๑ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

๓.๑.๑.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๑.๑.๓ การเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๑.๑.๔ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๒ วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

๓.๒.๑ รูปแบบการวิจัย

๓.๒.๑.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๓.๒.๑.๒ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓.๒.๑.๓ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๒.๑.๔ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนาแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยใช้กระบวนการศึกษาหรือระเบียบวิธีวิจัยแบบผสม (Mixed Methods Research) ระหว่างวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) และวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaires) โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี หลักพุทธธรรมจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างเครื่องมือแบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูล หลังจากนั้นนำผลที่ได้จากการวิจัยเชิงปริมาณไปสร้างเครื่องมือแบบสัมภาษณ์และทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญต่อไป

๓.๑ วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ

๓.๑.๑ รูปแบบการวิจัย

การใช้แบบสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (depth Interview) โดยผู้วิจัยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

๓.๑.๒ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร สภาพทั่วไป ปัญหา อุปสรรค ในการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยจึงแบ่งกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญออกเป็น ๓ กลุ่ม ประกอบด้วย

กลุ่มที่ ๑ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มที่ ๒ ผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนภาคประชาชน

กลุ่มที่ ๓ นักวิชาการผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร

กลุ่มที่ ๑ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ การพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร เจ้าอาวาส ผู้ช่วยเจ้าอาวาส ไวยาวัจกร หัวหน้าชุมชนของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องในฐานะที่เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในพระอารามหลวงนั้น ๆ รวม ๑๙ รูป/คน ได้แก่

ตารางที่ ๓.๑ แสดงรายชื่อผู้ให้ข้อมูล

ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้เชี่ยวชาญ	คุณวุฒิ/ตำแหน่ง
๑. พระราชวิสุทธิมงคล	เจ้าอาวาสวัดดอนเมือง
๒. พระเทพวิริยาภรณ์	เจ้าอาวาสวัดหัวลำโพง (วัดหัวลำพอง)
๓. พระราชปริยัติสุนทร	เจ้าอาวาสวัดเทพศิลา
๔. พระเทพสิทธิมนี	เจ้าอาวาสวัดดุสิตารามวรวิหาร (วัดเสาประโคน)
๕. พระเทพคุณาภรณ์	เจ้าอาวาสวัดเทวราชกุญชร (วัดสมอแครง)
๖. พระครูสุวิมลธรรมโสภิต	เจ้าอาวาสวัดอินทาราม
๗. พระธรรมรัตนกร	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดวัดปากน้ำ
๘. พระครูปลัดวิชาญ ขาติวิโร	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดดอนเมือง
๙. พระครูอาทรศาสนกิจ	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดหัวลำโพง
๑๐. พระครูศรีทาทากิจจานุกูล	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดเทพศิลา
๑๑. พระครูวิบูลธรรมสุนทร	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดดุสิตารามวรวิหาร
๑๒. พระมหาคำสิงห์ สีหนนโท	ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดเทวราชกุญชร

กลุ่มที่ ๒ ผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนภาคประชาชน เป็นตัวแทนในการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานครเป็นผู้มีความเกี่ยวข้องในฐานะผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งแต่ละด้าน จำนวน ๒ คน ดังนี้

ตารางที่ ๓.๒ แสดงรายชื่อผู้ให้ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนภาคประชาชน

ผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนภาคประชาชน	คุณวุฒิ/ตำแหน่ง
๑. นายโกมล ถาดทอง	ประธานชุมชนวัดดอนเมืองด้านเหนือ
๒. นายสุรินทร์ ลิ้มประเสริฐ	ประธานชุมชนวัดคูสิดาราม

กลุ่มที่ ๓. นักวิชาการผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญการพัฒนาารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร จำนวน ๕ คน ดังนี้

ตารางที่ ๓.๓ แสดงรายชื่อผู้ให้ข้อมูล

ผู้ทรงคุณวุฒิตัวแทนภาคประชาชน	คุณวุฒิ/ตำแหน่ง
๑. ดร.กนก แสนประเสริฐ	รองผู้อำนวยการสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๒. นายอินทรพร จันเี่ยม	ผู้อำนวยการศาสนสมบัติ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๓. นายพูลศักดิ์ บุศยศิริ	ผู้อำนวยการส่วนจัดการสาธารณะสมบัติกลางและวัดร้าง สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๔. นางสาวสุวรรณี แก้วมณี	ผู้อำนวยการส่วนทะเบียนและสัญญา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ
๕. นายสุภชัย วงศ์เมฆ	เจ้าหน้าที่จัดผลประโยชน์ชำนาญการ สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

๓.๑.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ซิลเวอร์แมน ได้นำเสนอถึงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งมี ๔ วิธี คือ ๑) การสังเกต (Observation) ๒) ตำราและเอกสาร (Text & Documents) ๓) การสัมภาษณ์ (Interview) ๔) การบันทึกวีดิทัศน์และโสตทัศนูปกรณ์ (Audio & Vedio Recording)^๑

^๑D. Silverman, Duoing Qualitative Research: A Practical Handbook, (London: Sange, 2000) : 90.

การสัมภาษณ์เป็นวิธีการซึ่งจะได้มาถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึนึกคิด ความคิดเห็นและมุมมอง ค่านิยม ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติ ระบุถึงการบอกเล่าประสบการณ์ต่างๆ ที่สะท้อนให้เห็นว่าบุคคลนั้นๆ ได้มีปฏิกิริยาต่อเหตุการณ์หรือสภาวะแวดล้อมอย่างไร และที่สำคัญการสัมภาษณ์จะเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีตมาพรรณนาได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Questions)

๑. การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) ทั้งนี้ในการดำเนินการจัดหรือสร้างเครื่องมือ มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

- ๑) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ รวมทั้งเอกสาร และหลักธรรมที่สอดคล้องกับงานวิจัยจากเอกสารและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลปฐมภูมิ คือ จากพระไตรปิฎก และข้อมูลทุติยภูมิ โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสัมภาษณ์
- ๒) กำหนดโจทย์การวิจัย (Research Question) เป็นเกณฑ์หลัก
- ๓) กำหนดวัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่ต้องการทราบ เพื่อให้สอดคล้องกับโจทย์การวิจัย
- ๔) กำหนดข้อคำถามเชิงโครงสร้าง (Structural Interview Guideline) ซึ่งเป็นการตั้งคำถามแบบปลายเปิด (Open ended Questions) เป็นเกณฑ์
- ๕) นำเสนอแบบสัมภาษณ์ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข
- ๖) นำแบบสัมภาษณ์ที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
- ๗) นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
- ๘) จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

๒. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- ๑) นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานครไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แนะนำเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไข และตัดข้อความที่ไม่มีความจำเป็นออก เพื่อให้ได้ข้อความที่สื่อความหมายชัดเจนและตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
- ๒) นำแบบสัมภาษณ์ที่อาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมตรวจสอบแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

๓. การสัมภาษณ์ (Interview)

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) จากแนวคิดของ Patton ที่ระบุว่าการสัมภาษณ์เป็นการสื่อสารที่จะทำความเข้าใจถึง การพัฒนา รูปแบบการบริหารที่ทรงอิทธิพลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ซึ่งคำตอบที่ได้จะนำมา ประมวลผลจัดหมวดหมู่ (Categories) การใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจะสามารถนำมากำหนด เป็นรูปแบบได้

๓.๑.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการถัดมาคือ การจัดการเก็บข้อมูล กล่าวถึงการ จัดการข้อมูลว่า ในการบริหารจัดการข้อมูลเชิงคุณภาพนั้น เนื่องจากข้อมูลมีที่มาจากหลายแหล่ง บางครั้งอาจเป็นวัสดุต่าง ๆ จะต้องจัดการให้มีความง่าย ยึดหยุ่น ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตาม กระบวนการดังนี้

๑. การสัมภาษณ์เชิงลึกและการบันทึกเทป
- ๒ . รวบรวมข้อมูลจากการจดบันทึก
๓. จัดหมวดหมู่ข้อมูลที่บันทึก

๓.๑.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ตามเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ทรงอิทธิพลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ด้วยตนเองตามระเบียบ วิธีวิจัยตามประเด็นวิจัย ใช้วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการ สัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และนำข้อมูลที่ ได้มาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) การสังเคราะห์เนื้อหา (Synthesis) ข้อมูลที่ สอดคล้องกัน เพื่อแสวงหาความคิดเห็นที่สอดคล้องกันบางประการตามขั้นตอนดังนี้

๑. จัดหมวดหมู่ของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยทำเป็นแฟ้มข้อมูล
๒. อ่าน ทำความเข้าใจ บันทึก เขียนข้อสังเกตและตั้งประเด็น
๓. พรณนาแยกแยะข้อมูล (Data Reduction) และให้รหัส (Coding) ตีความข้อมูล จัดหมวดหมู่หาความเหมือนและความแตกต่างของข้อมูล

การนำเสนอส่วนที่ด้วยความน่าเชื่อถือของงานวิจัยเชิงคุณภาพเป็นสิ่งที่จำเป็น ซึ่ง Patton ได้เสนอไว้ว่า “ผู้วิจัยเชิงคุณภาพต้องมีกฎเกณฑ์ด้วยวิธีในการรายงานที่มีประสิทธิภาพในการ รวบรวมข้อมูล และกระบวนการของการวิเคราะห์ที่จะอนุญาตให้ผู้อื่นตรวจสอบผลผลิตของการ รายงาน”

Strauss and Corbin, ได้นำเสนอในประเด็นว่า “ในการวิจัยเชิงคุณภาพจำเป็นต้องอย่างยิ่ง ที่จะต้องได้รับการประเมินอย่างแม่นยำเพื่อต่อยอดถึงความชัดเจนที่มีประสิทธิภาพเพื่อว่าผู้อ่าน ผลงานการวิจัยที่ตีพิมพ์สามารถประเมินคุณค่าของงานวิจัยได้

^๒ M.B. Miles & A.M. Huberman, An expanded sourcebook of qualitative data analysis, 2ed, (Thousand Oaks, CA: Sage, 1994), p. 5.

ในส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลนี้ ผู้วิจัยต้องดำเนินการวิเคราะห์ไปพร้อมๆ กับข้อมูลเชิงปริมาณโดยไม่ได้มีการแยกส่วน เพื่อให้ข้อมูลสามารถสนับสนุนและอ้างอิงในส่วนต่างๆ ไปพร้อมๆ กัน โดยใช้คำถามการวิจัยเป็นตัวตั้ง ตามแนวคิดของ แฮสัน พลาโน คลาสส์ เพสกา และเครสเวลล์^๓ ที่แนะนำว่า “การวิเคราะห์ข้อมูลโดยทั่วๆ ไปต้องมีความเชื่อมโยงและบูรณาการสิ่งที่เกิดขึ้นเพื่อนำไปสู่การตีความและอภิปรายผลที่เป็นเอกภาพ”^๓

การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ประกอบด้วย เจ้าอาวาสพระอารามหลวง, ผู้ช่วยเจ้าอาวาสพระอารามหลวง, ไวยาวัจกรพระอารามหลวง, ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพระพุทธศาสนา และผู้แทนสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ

ได้แก่ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ๔ กลุ่ม รวมทั้งหมด ๑๓ รูป/คน ดังนี้

กลุ่มที่ ๑. เจ้าอาวาสพระอารามหลวง ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะที่เป็นผู้ปกครองพระภิกษุสงฆ์ทั้งหมดภายในพระอารามหลวงนั้นๆ จำนวน ๑ รูป

กลุ่มที่ ๒. นักวิชาการสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้ดูแลด้านกฎระเบียบของวัด จำนวน ๒ คน

กลุ่มที่ ๓. ไวยาวัจกรพระอารามหลวง ที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาจัดการทรัพย์สินของวัด ตามที่เจ้าอาวาสมอบหมาย จำนวน ๑ คน

กลุ่มที่ ๔. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพระพุทธศาสนา เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้มีความรู้ทางด้านวิชาการการบริหารที่ธีรณิสงส์ จำนวน ๕ รูป/คน รวมทั้งหมด ๙ รูป/คน

๓.๒ วิธีวิจัยเชิงปริมาณ

๓.๒.๑ รูปแบบการวิจัย

โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อการวิจัยเชิงปริมาณ ประชาชนที่เข้าที่ธีรณิสงส์ของพระอารามหลวงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเขต (กลุ่มเขตละ ๑ พระอารามหลวง) จำนวน ๗ วัด คือ วัดปากน้ำ วัดดอนเมือง วัดหัวลำโพง (วัดหัวลำพอง) วัดเทพศิลา วัดดุสิตาราม (วัดเสาประโคน) วัดเทวราชกุญชร (วัดสมอแครง) วัดอินทาราม จำนวน ๑๐,๔๐๐ คน ตามปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ สถานภาพ ตำแหน่ง อายุ ระดับการศึกษาสามัญ และระยะเวลาการอยู่อาศัยในที่ธีรณิสงส์ จากนั้นจึงนำผลไปวิเคราะห์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ และค่าความถี่

๓.๒.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากรจากการวิจัยเชิงปริมาณ คือ ประชาชน ที่เข้าที่ธีรณิสงส์ของพระอารามหลวงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเขต (กลุ่มเขตละ ๑ พระอารามหลวง) จำนวน ๗ วัด คือ วัดปากน้ำ วัดดอนเมือง วัดหัวลำโพง (วัดหัวลำพอง) วัดเทพศิลา วัดดุสิตาราม (วัดเสาประโคน) วัดเทวราชกุญชร (วัดสมอแครง) วัดอินทาราม จำนวน ๑๐,๔๐๐ คน

๒. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยสุ่มมาจาก ประชาชน ที่เข้าที่ธีรณิสงส์ ของพระอารามหลวงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง ๗ พระอารามหลวง โดยการกำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง จาก

^๓J.W. Creswell, V.L. Plano Clark, M.L. Gutmann, & W.E. Handson, *Advanced mixed methods research design*, (Thousand Oaks, CA: Sage, 2003), p. 229.

การคำนวณหาจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของทาโร่ ยามาเน่ (TaroYamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕% และความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ระดับ ๐.๐๕^๔ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๘๖ คน ดังสูตรต่อไปนี้

สูตร

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N = ขนาดของประชากรที่ใช้ในการวิจัย

e = ค่าเปอร์เซ็นต์ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ ๕ หรือ ๐.๐๕

แทนค่าจากสูตร

เมื่อ

$$N = 10,400$$

$$e = 0.05$$

$$= \frac{10,400}{1 + 10400(0.05)^2}$$

$$n = 385.19$$

ดังนั้น การเก็บกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้เก็บเป็นจำนวน ๓๘๖ ฉบับ

ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความสะดวกในการคำนวณ และตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณสามารถเป็นตัวแทนของประชากรได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง ๓๘๖ ตัวอย่าง ดังตารางที่ ๓.๑ ดังนี้

^๔สุวรีย์ ศิริโกการภิรมย์ , การวิจัยทางการศึกษา , (ลพบุรี: ฝ่ายเอกสารการพิมพ์สถาบันราชภัฏเทพสตรี, ๒๕๕๖), หน้า ๑๒๙-๑๓๐.

ตารางที่ ๓.๔ แสดงที่มาของกลุ่มตัวอย่าง

พระอารามหลวง	ประชากร ที่เข้าที่ธรณีสงฆ์	สูตร $n = \frac{n_1 \times N_1}{N}$	กลุ่ม ตัวอย่าง
๑. วัดปากน้ำ แขวงภาษีเจริญ เขตภาษี เจริญ	๑,๕๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๕๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๕๖
๒. วัดดอนเมือง แขวงทุ่งสีกัน เขตดอนเมือง	๑,๙๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๙๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๗๐
๓. วัดหัวลำโพง (วัดหัวลำพอง) แขวงสี่พระ เขตบางรัก	๑,๕๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๕๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๕๖
๔. วัดเทพศิลา แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ	๑,๔๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๔๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๕๒
๕. วัดดุสิตาราม (วัดเสาประโคน) แขวงอรุณ อมรินทร์ เขตบางกอกน้อย	๑,๓๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๓๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๔๘
๖. วัดเทวราชกุญชร (วัดสมอแครง) แขวง วชิรพยาบาล เขตดุสิต	๑,๒๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๒๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๔๕
๗. วัดอินทารามแขวงบางยี่เรือ เขตธนบุรี	๑,๖๐๐	$\frac{๓๘๖ \times ๑,๖๐๐}{๑๐,๔๐๐}$	๕๙
รวม ๗ วัด	๑๐,๔๐๐		๓๘๖

เทคนิควิธีการเลือกวัดกลุ่มตัวอย่าง

๑. เป็นพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร
๒. เป็นพระอารามหลวงสังกัดมหานิกาย ในกรุงเทพมหานคร
๓. เป็นพระอารามหลวงที่มีที่ธรณีสงฆ์พระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร
๔. เป็นพระอารามหลวงที่มีการบริหารที่ธรณีสงฆ์ประสบความสำเร็จ
๕. ผู้เข้า/ผู้อาศัยที่ธรณีสงฆ์พระอารามหลวง ในกรุงเทพมหานคร

กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร คือ วัดปากน้ำ วัดดอนเมือง วัดหัวลำโพง วัดเทพศิลา วัดดุสิตาราม วัดเทวราชกุญชร และวัดอินทาราม เพื่อให้เกิดความสะดวกในการคำนวณได้อย่างสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ดังตามตารางที่ ๓.๑

๓.๒.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบบสอบถามแบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อให้ทราบคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย สถานภาพ ตำแหน่ง อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการอยู่อาศัยในที่ธรรมาสงฆ์ จำนวน ๕ ข้อ

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามลักษณะปลายปิด ลักษณะของคำถามเกี่ยวกับ ระดับความเห็นด้วยของประชาชนที่เข้าที่ธรรมาสงฆ์ของพระอารามหลวง ต่อการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ๔ ประเด็น ดังนี้คือ ๑) บุคคล (Man) ๒) เงิน (Money) ๓) วัสดุอุปกรณ์ (Material) และ ๔) การจัดการ (Management) จำนวน ๓๖ ข้อ

- | | | |
|-----------------------|-------------|-------------|
| ๑. ด้าน | บุคคล (Man) | จำนวน ๙ ข้อ |
| ๒. ด้านเงิน (| Money) | จำนวน ๙ ข้อ |
| ๓. ด้านวัสดุอุปกรณ์ (| Material) | จำนวน ๙ ข้อ |
| ๔. ด้านการจัดการ (| Management) | จำนวน ๙ ข้อ |

สำหรับแบบสอบถามตอนที่ ๒ ในแต่ละข้อเป็นชนิดมาตรวัดแบบรวมคะแนน (Summated Rating Scale) ของเรนซิส ลิเคิร์ท หรือเรียกว่า มาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert type)^๕ แบ่งออกเป็น ๕ ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ ดังนี้

- | | |
|-----------------|--|
| คะแนน ๕ หมายถึง | การบริหารที่ธรรมาภิบาล อยู่ในระดับมากที่สุด |
| คะแนน ๔ หมายถึง | การบริหารที่ธรรมาภิบาล อยู่ในระดับมาก |
| คะแนน ๓ หมายถึง | การบริหารที่ธรรมาภิบาล อยู่ในระดับปานกลาง |
| คะแนน ๒ หมายถึง | การบริหารที่ธรรมาภิบาล อยู่ในระดับน้อย |
| คะแนน ๑ หมายถึง | การบริหารที่ธรรมาภิบาล อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามลักษณะปลายเปิด เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหาร ที่ธรรมาภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ๔ ข้อ ได้แก่ ๑) ด้าน บุคคล (หลักอรรถฐานสัมปทา) ๒) ด้านการเงิน (หลักอารักขสัมปทาสมชีวิตา) ๓) ด้านวัสดุอุปกรณ์ (หลักกัลป์ยาณมิตตตา) ๔) ด้านการจัดการ (หลักสมชีวิตา) จำนวน ๑๖ ข้อ

๑. การพัฒนาตามหลักอรรถฐานสัมปทา จำนวน ๔ ข้อ
๒. การพัฒนาตามหลักอารักขสัมปทา จำนวน ๔ ข้อ
๓. การพัฒนาตามหลักกัลยาณมิตตตา จำนวน ๔ ข้อ
๔. การพัฒนาตามหลักสมชีวิตา จำนวน ๔ ข้อ

^๕เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๒๐.

จากนั้นนำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสังคมศาสตร์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และนำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยการหาค่าอันตรภาคชั้น เพื่อจัดระดับช่วงของการหาค่าเฉลี่ย

$$\begin{aligned}\text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ค่าคะแนนสูงสุด} - \text{ค่าคะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{5-1}{5} \\ &= 0.80\end{aligned}$$

จากนั้นสามารถจัดแบ่งเกณฑ์การแปลความการพัฒนารูปแบบการบริหาร ที่ธรรมนูญของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับ ดังนี้

ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ย (	$\bar{X}$)	การแปลผล
๑.๐๐	- ๑.๘๐	การบริหารที่ธรรมนูญ อยู่ในระดับน้อยที่สุด
๑.๘๑	- ๒.๖๐	การบริหารที่ธรรมนูญ อยู่ในระดับน้อย
๒.๖๑	- ๓.๔๐	การบริหารที่ธรรมนูญ อยู่ในระดับปานกลาง
๓.๔๑	- ๔.๒๐	การบริหารที่ธรรมนูญ อยู่ในระดับมาก
๔.๒๑	- ๕.๐๐	การบริหารที่ธรรมนูญ อยู่ในระดับมากที่สุด

สำหรับการแปลค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ ดังนี้

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (	SD.)	ความหมาย
ต่ำกว่า ๐.๕๐	สอดคล้องกัน มากที่สุด	
๐.๕๑ - ๐.๙๙	สอดคล้องกัน มาก	
๑.๐๐ - ๑.๔๙	สอดคล้องกัน ปานกลาง	
๑.๕๐ - ๑.๙๙	สอดคล้องกัน น้อย	
๒.๐๐	ขึ้นไป สอดคล้องกัน น้อยที่สุด	

๖

ตอนที่ ๔ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ การพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมนูญของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ๔ ข้อ ได้แก่ ๑) ด้าน บุคคล (หลักอภุชฐานสัมปทา) ๒) ด้านการเงิน (หลักอารักขสัมปทาสมชีวิตา) ๓) ด้านวัตถุอุปกรณ์ (หลักกัลป์ยาณมิตตดา) ๔) ด้านการจัดการ (หลัก สมชีวิตา) โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วเรียงลำดับความถี่ (Frequency)

^๖บุญส่ง นิลแก้ว, “การประเมินหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวัดและประเมินผล การศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่”, *ปริญญาการศึกษาคุณูปถัมภ์*, (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, ๒๕๕๐).

๒. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

- ๑) นำแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ดังกล่าวข้างต้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ แนะนำเพิ่มเติม ปรับปรุงแก้ไขสำนวนภาษาและตัดข้อความที่สื่อความหมายไม่ชัดเจนหรือไม่จำเป็นออกไป เพื่อให้ได้ข้อความที่สื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่ายตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
 - ๒) นำแบบสอบถามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจสอบมาปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา
 - ๓) นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ คน พิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ คือ วุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก หรือมีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านพระพุทธศาสนาและทางด้านเครื่องมือวิจัยเป็นอย่างดี เพื่อเป็นการตรวจสอบเนื้อหาความชัดเจนของแบบสอบถาม
- ค่าความสอดคล้องแบบ IOC ของแบบสอบถามเรื่อง การพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีความสอดคล้องแบบ IOC ที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๐๕ ขึ้นไป จำนวน ๓๖ ข้อ จึงบ่งชี้ให้เห็นว่าคำถามแต่ละข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา และสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้ได้

		IOC	=	$\frac{\sum R}{N}$
เมื่อ		IOC	=	ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างคำถามกับวัตถุประสงค์
		$\sum R$	=	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
		N	=	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
โดยที่	+	1	=	แน่ใจว่าสอดคล้อง
		0	=	ไม่แน่ใจว่าสอดคล้อง
	-	1	=	แน่ใจว่าไม่สอดคล้อง

ค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบสอบถามเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมภิบาลของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าความสอดคล้องแบบ IOC ที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๕ ขึ้นไป จำนวน ๓๗ ข้อ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าคำถามแต่ละข้อมีความตรงเชิงเนื้อหา และสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Try Out) ได้ และค่าความสอดคล้องทั้ง ๓๖ ข้อ ได้ค่า IOC เท่ากับ ๑.๐๐ ทุกข้อ

๓. การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบอีกครั้ง ต่อจากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับ

กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ “ครอนบาค” (Cronbach’s Alpha Coefficient)^๗ ดังนี้คือ

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

เมื่อ	α	=	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
	k	=	จำนวนข้อคำถามของเครื่องมือ
	$\sum s_i^2$	=	ความแปรปรวนของคะแนนคำถามแต่ละข้อ
	s^2	=	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร และการบูรณาการหลักพุทธธรรมการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) ด้านบุคคล (หลักอภิญญาสัมปทา) ๒) ด้านการเงิน (หลักอารักขสัมปทาสมาชีวิตา) ๓) ด้านวัตถุอุปกรณ์ (หลักกัลป์ยามมิตตตา) ๔) ด้านการจัดการ (หลักสมาชีวิตา) เท่ากับ ๐.๙๖๓ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม “มีค่ามากกว่า ๐.๗๐-๑.๐๐”^๘ จากคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ จำนวน ๓๖ ข้อ ด้านหลักที่ภูมิกรธรรมกัตถประโยชน์ ๑๖ ข้อ ซึ่งบ่งชี้ให้เห็นว่าค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามดังกล่าวมีค่ามากกว่า ๐.๗๐ จึงเป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสม มีคุณภาพและมีความเชื่อถือได้สูง สามารถนำไปใช้วัดระดับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร และการบูรณาการหลักพุทธธรรมการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร ต่อจากนั้นนำแบบสอบถามมาจัดพิมพ์แล้วนำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

๓.๒.๔ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

- ๑) ขอนหนังสืออนุญาตแจกแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง
- ๒) ผู้วิจัยแจกข้อมูลแบบสอบถามตามที่กำหนดไว้ โดยขอความร่วมมือจาก ประชาชนที่เข้าที่ธณีสงฆ์ของพระอารามหลวงที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเขต (กลุ่มเขตละ ๑ พระอารามหลวง)

^๗ Lee J. Cronbach, *Essential of Psychological Testing*. 3rd ed., (New york: Harper & Row Publishers, 1974), p.161.

^๘ สุจินต์ ธรรมชาติ, *การวิจัยภาคปฏิบัติ*, (กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย, ๒๕๔๔), หน้า ๑๗๒.

จำนวน ๗ วัด คือ วัดปากน้ำ วัดดอนเมือง วัดหัวลำโพง (วัดหัวลำพอง) วัดเทพศิลา วัดดุสิตาราม (วัดเสนา
ประโคน) วัดเทวราชกุญชร (วัดสมอแครง) วัดอินทาราม จำนวน ๓๘๖ ชุด

- ๓) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบให้สมบูรณ์ด้วยตนเอง
- ๔) นำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องอีกครั้ง
- ๕) จัดหมวดหมู่ของข้อมูล แล้วบันทึกข้อมูลเป็นรหัสไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๖) ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์
- ๗) ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์
- ๘) การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปจากคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ ตามลำดับ
ดังนี้

(๑) การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานภาพ ตำแหน่ง
อายุ ระดับ การศึกษา ระยะเวลาการอยู่อาศัย วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) และ
ค่าความถี่ (Frequency)

(๒) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมนูญสงฆ์ของพระ
อารามหลวงในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
(S.D.)

(๓) การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมนูญสงฆ์ของพระ
อารามหลวงในกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์โดยใช้การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)
และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

(๔) การวิเคราะห์ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการบริหารที่ธรรมนูญสงฆ์ของ
พระอารามหลวงในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ค่าสถิติความถี่ (Frequency) และนำเสนอในรูปแบบ
ตารางประกอบคำบรรยาย

๓.๒.๕ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้คือ สถิติพรรณนาหรือสถิติบรรยาย (Descriptive
Statistics) ได้แก่ค่าสถิติร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S.D. (Standard Deviation) สำหรับบรรยายข้อมูลทั่วไป

สูตรการหาค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย

๑. การหา “ค่าร้อยละ”^๙ (Percentage) คือ

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

P = ค่าร้อยละ

X = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

N = จำนวนผู้ให้ข้อมูล

^๙ นิภา เมธาวิชัย, *วิทยาการวิจัย*, (กรุงเทพมหานคร: สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๓๕), หน้า ๒๓๘.

๒. การหา “ค่าเฉลี่ย”^{๑๐} (Mean)

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

$$X = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ให้ข้อมูล}$$

๓. การหา “ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน”^{๑๑} (Standard Deviation)

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

$$S.D = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum x^2 = \text{ผลรวมกำลังสองของคะแนน}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ให้ข้อมูล}$$

$$(\sum x)^2 = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง}$$

^{๑๐} ส่องศรี ชมพูนุท, การวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (นครศรีธรรมราช: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, ๒๕๔๓), หน้า ๕๕.

^{๑๑} ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, เทคนิควิจัยทางการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๐), หน้า ๕๓.