

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ศึกษาสภาพปัญหาการบริหารโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม” นี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งมีขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

๓.๑ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้บริหาร ๒ รูป นักวิชาการ ๔ รูป ครู-อาจารย์ผู้สอน ๒๑ รูป เจ้าหน้าที่นักเรียน ๓๕ รูป นักเรียนบาลี ๑๘๘ รูป รวม ๒๕๐ รูป และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหาร ๒ รูป นักวิชาการ ๔ รูป ครู-อาจารย์ผู้สอน ๒๐ รูป เจ้าหน้าที่นักเรียน ๓๒ รูป นักเรียนบาลี ๑๒๒ รูป รวม ๑๘๘ รูป ซึ่งอยู่ภายในโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม มีลำดับดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓.๑ ตำแหน่งผู้บริหาร นักวิชาการ ครูอาจารย์ เจ้าหน้าที่นักเรียน นักเรียนบาลี

ชื่อโรงเรียน	ประชากร	จำนวนประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
โรงเรียนสหศึกษาบาลี	ผู้บริหาร	๒	๒
โรงเรียนสหศึกษาบาลี	นักวิชาการ	๔	๔
โรงเรียนสหศึกษาบาลี	ครู-อาจารย์	๒๑	๒๐
โรงเรียนสหศึกษาบาลี	เจ้าหน้าที่นักเรียน	๓๕	๓๒
โรงเรียนสหศึกษาบาลี	นักเรียนบาลี	๑๘๘	๑๒๒
รวม		๒๕๐	๑๘๘

๓.๒ วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเปิดตารางสำเร็จของเกรจซี (Krejcie) และมอร์แกน (Morgan)¹ จากประชากรเฉพาะภายในโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐม

¹บุญชม ศรีสะอาด, การวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ ๓, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๕), หน้า ๔๓.

เจดีย์ จังหวัดนครปฐม ได้แก่ ผู้บริหาร ๒ รูป นักวิชาการ ๔ รูป คณาจารย์ผู้สอน ๒๑ รูป
 นักเรียน ๓๕ รูป นักเรียนบาลี ๑๘๘ รูป รวม ๒๕๐ รูป จึงได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน ๑๘๔ รูป
 และใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ แล้วนำไปหาอัตราสัดส่วนของประชากร (Proportional to Size)
 เพื่อหากลุ่มตัวอย่างแยกแต่ละชั้นภูมิ ตามสูตรนี้^๒

$$n_i = \frac{N_i}{N} * n$$

n_i	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ
N_i	=	จำนวนประชากรแต่ละชั้นภูมิ
n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างรวมทุกชั้นภูมิ
N	=	จำนวนประชากรทั้งหมด

จึงทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังรายละเอียดในตารางที่ ๒ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ ๓.๒ ตำแหน่ง / จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ตำแหน่ง	จำนวนประชากรทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
ผู้บริหาร	๒	๒
นักวิชาการ	๔	๔
คณาจารย์ผู้สอน	๒๑	๒๐
นักเรียน	๓๕	๓๒
นักเรียนบาลี	๑๘๘	๑๒๖
รวม	๒๕๐	๑๘๔

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างดังกล่าวแล้ว จึงใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)
 โดยการจับฉลากในการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ๑ ชุด รวมทั้งสิ้นมีจำนวน ๕๐ ข้อ โดย
 แบ่งออกเป็น ๔ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ ข้อมูลประชากรทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน ๕ ข้อ ลักษณะของ
 คำถามเป็นแบบสำรวจรายการ

^๒กัลยา วาณิชย์บัญชา, สถิติสำหรับงานวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์
 และบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ๒๕๔๘), หน้า ๑๕.

ตอนที่ ๒ แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม แบ่งออกเป็น ๕ ด้าน คือ ๑) ด้านหลักสูตร ๒) ด้านผู้สอน ๓) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ๔) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอน ๕) ด้านการประเมินผล รวมทั้งสิ้นมีจำนวน ๔๓ ข้อ

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม แบ่งออกเป็น ๕ ด้าน คือ ๑) ด้านหลักสูตร ๒) ด้านผู้สอน ๓) ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ๔) ด้านปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเรียนการสอน ๕) ด้านการประเมินผล รวมทั้งสิ้นมีจำนวน ๔๓ ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น ๕ ระดับ โดยกำหนดค่าระดับความคิดเห็นดังต่อไปนี้

มีระดับความคิดเห็นมากที่สุด มีค่าเท่ากับ ๕

มีระดับความคิดเห็นมาก มีค่าเท่ากับ ๔

มีระดับความคิดเห็นปานกลาง มีค่าเท่ากับ ๓

มีระดับความคิดเห็นน้อย มีค่าเท่ากับ ๒

มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ ๑

ตอนที่ ๔ ข้อเสนอแนะทางความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอแนะความคิดเห็น ๕ ข้อ

๓.๔ การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

๑. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร บทความ ตำรา และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๒. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบเขตการศึกษาวิจัย โดยใช้คำถาม ๒ ประเภท คือ แบบปลายปิดและแบบปลายเปิด

๓. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องและชัดเจน ทั้งเนื้อหาสาระ และการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา แล้วนำมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม

๔. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ๕ ท่าน คือ

๑) รองศาสตราจารย์ ดร. พระครูปริมาณุรักษ์ ๒) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ บุญปุ

๓) รองศาสตราจารย์ พิเศษ ดร. วิชชุดา หุ่นวิไล ๔) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อินดา ศิริวรรณ ๕) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สีน งามประโคน โดยให้ตรวจสอบหรือปรับปรุงแก้ไขความถูกต้องสมบูรณ์ของเนื้อหา (Content Validity) เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ตรงตามเนื้อหา

๕. นำแบบสอบถามหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงก์หรือเนื้อหา (IOC) ตามสูตรดังนี้³

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

เมื่อ IOC แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงก์
 $\sum x$ แทนผลรวมของคะแนนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ
 N แทนจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าตั้งแต่ ๐.๕๐ ขึ้นไป จากข้อคำถามทั้งหมดจำนวน ๘๐ ข้อ ใช้ได้จำนวน ๘๐ ข้อ ซึ่งข้อคำถามที่ใช้ได้มีค่า IOC อยู่ในช่วง ๐.๖๐ - ๑.๐๐

๖. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

๗. เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบความถูกต้องเสร็จแล้ว จึงนำไปใช้กับผู้ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีคุณลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยนี้ คือ ในสำนักเรียนวัดพระประโทนเจดีย์วรวิหาร จำนวน ๓๐ รูป แล้วนำผลการตอบแบบสอบถามไปวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α -Co-efficient) ของครอนบาค (Cronbach)⁴ ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ ๐.๘๔

๘. นำเครื่องมือที่สมบูรณ์แล้วไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยต่อไป

๓.๕ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

๑. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย ถึง สำนักเรียนและวัดที่อุปถัมภ์โรงเรียนสหศึกษาบาลี จังหวัดนครปฐม เพื่อขอความอนุเคราะห์ใช้พื้นที่เพื่อการวิจัยและในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้บริหาร นักวิชาการ คณาจารย์ผู้สอน นักเรียน และนักเรียนบาลี

³ธีระศักดิ์ อุ่นอารมณ์เลิศ, เครื่องมือวิจัยทางการศึกษา : การสร้างและการพัฒนา , (นครปฐม : ภาควิชาพื้นฐานทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, ๒๕๔๕), หน้า ๖๕.

⁴เรื่องเดียวกัน, หน้า ๓๕.

๒. ส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

๓. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลคืนด้วยตนเองโดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ ถึง วันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔ รวมเป็นเวลาทั้งสิ้น ๑๔ วัน

๔. เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว จำนวน ๑๘๔ ชุด คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ จึงตรวจสอบความสมบูรณ์และจัดลำดับข้อมูล

๕. นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลต่อไป

๓.๖ การวัดค่าตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดการวัดค่าตัวแปรจากเกณฑ์การคิดคะแนนจากแบบสอบถามที่สร้างขึ้น โดยใช้เกณฑ์วัดระดับปฏิบัติ ดังนี้^๕

จำนวนระดับสูงสุด – จำนวนระดับต่ำสุด		= ๕-๑ =	๔	= ๐.๘๐
จำนวนระดับทั้งหมด		๕	๕	
	ระดับปฏิบัติ	ระดับคะแนน	ช่วงค่าเฉลี่ย	
มากที่สุด	๕	๔.๒๑ - ๕.๐๐		
มาก	๔	๓.๔๑ - ๔.๒๐		
ปานกลาง	๓	๒.๖๑ - ๓.๔๐		
น้อย	๒	๑.๘๑ - ๒.๖๐		
น้อยที่สุด	๑	๑.๐๐ - ๑.๘๐		

๓.๗ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการวิจัยนี้ได้ดำเนินการโดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทางสังคมศาสตร์ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

๑. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

๒. วิเคราะห์ข้อมูลสภาพการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

^๕ณรงค์ โพธิ์พุกขานันท์, ระเบียบวิธีวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : ดวงแก้ว, ๒๕๔๖), หน้า ๘๗.

๓. วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

๔. ทดสอบสมมติฐานการวิจัยโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย สภาพปัญหาการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม กับข้อมูลทั่วไป ด้านอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน ประสบการณ์ในการทำงานระยะเวลาของการอุปถัมภ์ ใช้การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Anova) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ๐.๐๕

๕. วิเคราะห์ข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับปัญหาและแนวทางแก้ไข ปัญหาการบริหารงานของโรงเรียนสหศึกษาบาลี องค์พระปฐมเจดีย์ จังหวัดนครปฐม โดยใช้การแจกแจงค่าความถี่ (Frequency) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

๓.๘ สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยเรื่องนี้ มีสถิติที่ใช้ในการทำวิจัย ๒ ประเภท ได้แก่

๑. สถิติการบรรยาย (Descriptive Statistics) ได้แก่ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สำหรับบรรยายข้อมูลทั่วไป

๒. สถิติอนุมานหรืออ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบค่าที (t-test) การทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way Anova)

สูตรการหาค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

๑) การหาค่าร้อยละ (Percentage)^๖

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

$$P = \text{ค่าร้อยละ}$$

$$X = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

๒) การหาค่าเฉลี่ย (Mean)^๗

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

^๖นิภา เมธาวิชัย, วิทยาการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓), หน้า ๑๒๘.

^๗สงศรี ชมภูวงค์, การวิจัย, (นครศรีธรรมราช : มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช , ๒๕๔๓), หน้า ๕๕.

$$\begin{aligned}\bar{X} &= \text{ค่าเฉลี่ย} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถาม} \\ N &= \text{จำนวนประชากร}\end{aligned}$$

๓) การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)⁸

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

$$\begin{aligned}S &= \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละระดับ} \\ N &= \text{จำนวนประชากร}\end{aligned}$$

๔) การทดสอบสมมติฐาน (t-test)⁹

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

$$\begin{aligned}\text{เมื่อ } t &= \text{ค่าที-เทสต์ (t-test)} \\ \bar{X}_1, \bar{X}_2 &= \text{ค่าเฉลี่ยของคะแนนกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ} \\ S_1^2, S_2^2 &= \text{ความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ} \\ n_1, n_2 &= \text{จำนวนคะแนนของกลุ่มที่ ๑ และกลุ่มที่ ๒ ตามลำดับ}\end{aligned}$$

๕) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Anova) หรือ (F-test)¹⁰

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

⁸ ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๔๐), หน้า ๕๓.

⁹ นิภา เมธาวีชัย, วิทยาการวิจัย, (กรุงเทพมหานคร : สถาบันราชภัฏธนบุรี, ๒๕๔๓), หน้า ๒๓๘.

¹⁰ เรื่องเดียวกัน, หน้า ๑๑๐.