

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย” การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอนดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “ศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย” ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) มุ่งศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย โดยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ตามลำดับ ดังนี้

๑. ศึกษาหลักการแนวคิดทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๒. กำหนดกรอบแนวคิด หัวข้อปัญหา และวัตถุประสงค์ในการวิจัย
๓. กำหนดกลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
๔. สร้างเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูลการวิจัยร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา
๕. นำเครื่องมือเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์
๖. ทดสอบเครื่องมือกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (Try out)
๗. ดำเนินการส่งข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่าง และเก็บรวบรวมข้อมูล
๘. วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลข้อมูล
๙. สรุปและรายงานผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

๓.๒.๑ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ พระภิกษุ สามเณร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีษะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย

๓.๒.๒ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มจากประชากรคือพระภิกษุ สามเณร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ – ๖ จำนวน ๕๐๐ รูป โดยการใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มและสุ่มอย่างง่ายตามสัดส่วนประชากร โดยใช้วิธีการเปิดตารางสำเร็จรูปของเครจซี่และมอร์แกน ได้จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๒๑๗ รูป

ตารางที่ ๓.๑ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน

ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง	ขนาด ประชากร	ขนาด ตัวอย่าง
10	10	100	80	280	162	800	260	2,800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3,000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3,500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4,000	351
30	28	140	103	340	181	1,000	278	4,500	354
35	32	150	108	360	186	1,100	285	5,000	357
40	36	160	113	380	191	1,200	291	6,000	361
45	40	170	118	400	196	1,300	297	7,000	364
50	44	180	123	420	201	1,400	302	8,000	367
55	48	190	127	440	205	1,500	306	9,000	368
60	52	200	132	460	210	1,600	310	10,000	370
65	56	210	136	480	214	1,700	313	15,000	375
70	59	220	140	500	217	1,800	317	20,000	377
75	63	230	144	550	226	1,900	320	30,000	379
80	66	240	148	600	234	2,000	322	40,000	380
85	70	250	152	650	242	2,200	327	50,000	381
90	73	260	155	700	248	2,400	331	75,000	382
95	76	270	159	750	254	2,600	335	100,000	384

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม เรื่อง ศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย โดยมีวิธีการสร้างแบบสอบถามและการหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

๓.๓.๑ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือแบบสอบถาม

๑) ศึกษาเอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ แล้วนำมาเป็นกรอบปัจจัยให้ครอบคลุมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา

๒) กำหนดกรอบแนวคิด ในการสร้างเครื่องมือวิจัย

๓) กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัยโดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่
 ปรึกษาวิทยานิพนธ์

๔) สร้างเครื่องมือ

๕) นำเสนอร่างเครื่องมือการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญเพื่อ
 ตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข

๖) นำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง
 ประชากรที่จะดำเนินการวิจัยเพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

๗) ปรับปรุงแก้ไข

๘) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้จริงเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่ม
 ตัวอย่าง

ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตาม
 กรอบของแนวคิดของงานวิจัยเรื่อง ศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอภิ
 ชาติ ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีษะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย เพื่อเก็บข้อมูลจาก
 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น ๓ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่
 อายุ พรรษา ระดับชั้นเรียน วุฒิการศึกษาทางธรรม และวุฒิการศึกษาทางเปรียญธรรม

ตอนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตาม
 หลักอภิชาติ ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีษะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยมี
 ลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ๕ ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย
 และน้อยที่สุด จำนวน ๒๐ ข้อ แบ่งออกเป็น ๖ ด้าน ดังนี้

๑. ด้านหลักสูตรการสอน
๒. ด้านการวางแผนการสอน
๓. ด้านกิจกรรมการจัดการเรียนการสอน
๔. ด้านการจัดการเรียนการสอน
๕. ด้านสื่อการเรียนการสอน
๖. ด้านการประเมินผลการเรียนการสอน

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| ๕ หมายความว่า ระดับความคิดเห็น | มากที่สุด |
| ๔ หมายความว่า ระดับความคิดเห็น | มาก |

๓ หมายความว่า ระดับความคิดเห็น ปานกลาง

๒ หมายความว่า ระดับความคิดเห็น น้อย

๑ หมายความว่า ระดับความคิดเห็น น้อยที่สุด

ได้กำหนดการวัดค่าตัวแปร ซึ่งเป็นการแปลความหมายค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามในด้านต่างๆ โดยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้^๑

ช่วงค่าเฉลี่ย	การแปลความหมาย	
๔.๕๐ - ๕.๐๐	ระดับการปฏิบัติ	มากที่สุด
๓.๕๐ - ๔.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	มาก
๒.๕๐ - ๓.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	ปานกลาง
๑.๕๐ - ๒.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	น้อย
๑.๐๐ - ๑.๔๙	ระดับการปฏิบัติ	น้อยที่สุด

ตอนที่ ๓ แบบสอบถามข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนา ซึ่งเป็นแบบสอบถามปลายเปิด (Open Ended)

๓.๓.๒ การหาคุณภาพของแบบสอบถาม

นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วไปหาคุณภาพของแบบสอบถาม ดังนี้

๑. หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยการนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญช่วยตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาที่ต้องการศึกษา ซึ่งเป็นการหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามมีจำนวน ๓ ท่าน ดังนี้

๑) พระมหาประทีป อภิวิฑฒโน ดร. อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย

๒) รศ. เจริญ จันทวงศ์ ที่ปรึกษาโครงการบัณฑิตวิทยาลัยสันตพล

๓) ผศ.ว่าที่รศ.ดร. เจริญชัย พรไพโรเพชร ผู้อำนวยการโครงการบัณฑิตวิทยาลัยสันตพล

นำแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (Index Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC มากกว่า ๐.๕ ทุกข้อ

๒. หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจากการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๓๐ คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่น ตามวิธีการของ

^๑ชูศรี วงศ์รัตน์, เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย, พิมพ์ครั้งที่ ๗, (กรุงเทพมหานคร : เทพเนรมิต, ๒๕๔๑),

ครอนบาค (Cronbach's Alpha coefficient) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ทางสถิติ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของความเชื่อมั่น เท่ากับ ๐.๓๐๙

๓.๓.๓ นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไข

นำแบบสอบถามที่ผ่านกระบวนการดังกล่าวข้างต้นมาปรับปรุงให้เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้สำหรับนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริงต่อไป

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูล ดังนี้

๑) ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากศูนย์บัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตหนองคาย เพื่อนำเรียนผู้อำนวยการโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย เพื่อขออนุญาตเข้าทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือง จังหวัดหนองคาย

๒) นำแบบสอบถามที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปเก็บข้อมูล โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน ๒๑๗ คน

๓) เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาแล้ว นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดระเบียบข้อมูล นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์และประมวลผลในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

๓.๕.๑ การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม

๑. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง

๒. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมการวิเคราะห์ข้อมูล

๓. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลวิเคราะห์ด้วย ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage) จะหาค่าร้อยละจากสูตรต่อไปนี้

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

เมื่อ	P	แทน	ค่าร้อยละ
	f	แทน	ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
	N	แทน	จำนวนความถี่ทั้งหมด

ค่าร้อยละจะแสดงความหมายของค่าและสามารถนำค่าที่ได้ไปเปรียบเทียบได้

๒) การวิเคราะห์ศึกษาการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีษะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย โดยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าเฉลี่ย (Mean) หรือเรียกว่าค่ากลาง เลขคณิต ค่าเฉลี่ย ค่ามัชฌิมเลขคณิต เป็นต้น

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดของกลุ่ม
	n	แทน	จำนวนของคะแนนในกลุ่ม

๓) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีษะเกษ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย จำแนกตามสถานะและอายุ โดยการทดสอบค่าที (t-test)

๓.๑. กรณีกลุ่มตัวอย่าง ๑ กลุ่ม ทดสอบหลังเรียนจะใช้สูตรดังนี้

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}} \quad df = n - 1$$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

S แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

n แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มหรือจำนวนข้อมูล

μ_0 แทน เกณฑ์

๓.๒. กรณีกลุ่มตัวอย่าง ๑ กลุ่ม หรือข้อมูล ๒ ชุด เช่น คะแนนสอบก่อนเรียน (Pre - test) และคะแนนสอบหลังเรียน (Post - test) จะใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เพื่อทราบ
ความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

ΣD แทน ผลรวมค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

๔) การวิเคราะห์เปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชา
พระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเอม อำเภอเมือง จังหวัด
หนองคาย จำแนกตามระดับชั้นเรียนและระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความ
แปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance: F-test) และทำการทดสอบความแตกต่าง
รายคู่โดยวิธีการผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Difference : LSD)

การหาค่า F – test สามารถสรุปเป็นตารางได้ดังนี้

Source of veariation	SS	df	MS	F
Between groups	SS_B	$K - 1$	$SS_B / K - 1$	MS_B / MS_w
Within groups	SS_w	$N - K$	$SS_w / N - K$	
Total	$SS_B + SS_w$	$N - 1$		

ความหมายของสัญลักษณ์

T_i = ผลรวมของคะแนน n ค่าในแต่ละกลุ่ม

T = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n_j = จำนวนข้อมูลในแต่ละกลุ่ม

K = จำนวนกลุ่ม

X_{ij} = ข้อมูลตัวที่ i ในกลุ่ม j

$\bar{X}_j$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่ม j

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ยรวม

$\sum_{j=1}^K \sum_{i=1}^{n_j} X_{ij}^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสองทุกๆค่าในทุกกลุ่ม

๕) ข้อคำถามปลายเปิดที่เป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชา
พระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเอม อำเภอเมือง

จังหวัดหนองคาย วิเคราะห์โดยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis Technique)

๓.๕.๒ วิธีการนำเสนอและรายงานผลการวิจัย

๑. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำเสนอโดยใช้ตารางประกอบด้วยความถี่ และร้อยละ

๒. ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือ จังหวัดหนองคาย ซึ่งเป็นข้อมูลมาตราส่วนประมาณค่า นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

๓. ข้อเสนอแนะจากคำถามปลายเปิดในเรื่องเป็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนวิชาพระพุทธศาสนาตามหลักอิทธิบาท ๔ ของครูในโรงเรียนบาลีสาธิตวัดศรีชะเกษ อำเภอมือ จังหวัดหนองคาย วิเคราะห์เนื้อหาสาระประเด็นสำคัญ แล้วนำเสนอเป็นการเขียนแบบความเรียง