

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาทัศนคติของผู้บริหารและครูในโรงเรียนของมูลนิธิภคินีผู้รับใช้ดวงทวยนิรมลของพระแม่มารีย์ ในด้านเหตุผล ศาสนา ความรักเมตตา ซึ่งจะนำเสนอในเรื่องของการออกแบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เรียงตามลำดับดังต่อไปนี้

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างทัศนคติกับการปฏิบัติตามทัศนคติ และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติและการปฏิบัติตามทัศนคติของผู้บริหารและครูในโรงเรียนของมูลนิธิภคินีผู้รับใช้ดวงทวยนิรมลของพระแม่มารีย์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือผู้บริหารและครูในโรงเรียนของมูลนิธิภคินีผู้รับใช้ดวงทวยนิรมลของพระแม่มารีย์จำนวน 6 โรงเรียน ซึ่งประกอบด้วยผู้บริหาร 26 คน ครู 288 คน รวมทั้งสิ้น 314 คน จำแนกออกเป็นโรงเรียนต่าง ๆ ดังนี้

ตาราง 1 จำนวนผู้บริหารและครูในโรงเรียนมูลนิธิภิกษุณีผู้รับใช้ดวงทศนิรมลของพระแม่มาลี

ชื่อโรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู
1. โรงเรียนนาวิวิทยา อ. เมือง จ.ราชบุรี	8	79
2. โรงเรียนอนุบาลนิรมล อ. เมือง จ.ชุมพร	4	14
3. โรงเรียนธิดาแม่พระ อ. เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	8	79
4. โรงเรียนดาราสุมทร อ. เมือง จ.ภูเก็ต	3	40
5. โรงเรียนดรุณศึกษา อ. ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช	1	34
6. โรงเรียนถนนอมศรีศึกษา อ. เบตง จ.ยะลา	2	42
รวม	26	288

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยผู้บริหารจำนวน 24 คน ครู 166 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการแบ่งชั้นอย่างมีสัดส่วน (Stratified Proportional Sampling) โดยใช้ตารางกะประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างของยามาเน่ (Yamane, 1973 : 1088) ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 กลุ่มตัวอย่างผู้บริหารและครูจำแนกตามโรงเรียน

ชื่อโรงเรียน	ผู้บริหาร	ครู
1. โรงเรียนนารีวิทยา อ. เมือง จ.ราชบุรี	7	44
2. โรงเรียนอนุบาลนิรมล อ. เมือง จ.ชุมพร	4	8
3. โรงเรียนธิดาแม่พระ อ. เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	8	47
4. โรงเรียนดาราสมุทร อ.เมือง จ.ภูเก็ต	2	23
5. โรงเรียนตรุณศึกษา อ.ร่อนพิบูลย์ จ.นครศรีธรรมราช	1	19
6. โรงเรียนถนนอมศรีศึกษา อ.เบตง จ.ยะลา	2	25
รวม	24	166

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เก็บแบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพของครูและผู้บริหาร เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริหารและครูต่อปรัชญาการศึกษาของตอนบอสโกในด้านเหตุผล ศาสนา และความรักเมตตา โดยใช้สเกลแบบลิเคิร์ท (อ้างอิงมาจาก

Anastasi, 1976 : 543) ซึ่งให้ผู้ตอบแบบสอบถามใส่เครื่องหมายในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของตนมากที่สุด แบ่งเป็น 5 ช่อง ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
-------------------	----------	----------	-------------	----------------------

การให้คะแนนใช้เกณฑ์ดังนี้

		เชิงบวก	เชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	5	1
เห็นด้วย	=	4	2
ไม่แน่ใจ	=	3	3
ไม่เห็นด้วย	=	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	=	1	5

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามทัศนคติของผู้บริหารและครู ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า ซึ่งแบ่งเป็น 5 ช่องดังนี้

ปฏิบัติได้มากที่สุด	ปฏิบัติได้มาก	ปฏิบัติได้ปานกลาง	ปฏิบัติได้น้อย	ปฏิบัติได้น้อยที่สุด
---------------------	---------------	-------------------	----------------	----------------------

การให้คะแนนใช้เกณฑ์ดังนี้

ปฏิบัติได้มากที่สุด	=	5
ปฏิบัติได้มาก	=	4
ปฏิบัติได้ปานกลาง	=	3
ปฏิบัติได้น้อย	=	2
ปฏิบัติได้น้อยที่สุด	=	1

การสร้างเครื่องมือวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาของดอนบอสโก และการวัดทัศนคติ

2. สร้างแบบสอบถาม โดยปรึกษาขอคำแนะนำด้านการออกแบบสอบถามจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 2 ท่าน และขอคำปรึกษาแนะนำด้านเนื้อหาเกี่ยวกับปรัชญาการศึกษาของดอนบอสโกจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน โดยแบ่งเนื้อหาของแบบสอบถามแต่ละด้านในอัตราส่วนที่เท่ากันคือ

ด้านเหตุผล : ศาสนา : ความรักเมตตา = 1 : 1 : 1

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปขอคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านความถูกต้องของเนื้อหาและภาษา

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับผู้บริหารและครูในโรงเรียนที่ใช้ปรัชญาการศึกษาของดอนบอสโกในการการอบรม จำนวน 3 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนมานะศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โรงเรียนธิดานุเคราะห์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา และโรงเรียนแสงทองวิทยา อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โรงเรียนละ 10 คน รวม 30 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบการแบ่งชั้นอย่างมีสัดส่วน

5. นำแบบทดสอบที่ทดลองใช้แล้ว หาค่าความเที่ยงของเนื้อหาและอำนาจการจำแนกโดยใช้วิธีวิเคราะห์แบบสอบถามเป็นรายข้อ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ กลุ่มละร้อยละ 25 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด การตรวจสอบเพื่อหาค่าอำนาจการจำแนกใช้การทดสอบที่ (t-test) โดยใช้สูตรของฮินเกิล, เวอร์สม่า และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs 1982 : 214) ดังนี้

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ	t	คือ	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำตามลำดับ
	n_1, n_2	คือ	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูง และกลุ่มต่ำ

พิจารณาแบบสอบถามที่มีความแตกต่างที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ถือว่าคำถามนั้นจำแนกคนออกเป็นสองกลุ่มได้ จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) จากสูตรของครอนบาค (Cronbach, 1970 : 161) ดังนี้

$$\alpha_k = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ	α_k	คือ	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งแบบ
	k	คือ	จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	S_i^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
	S_x^2	คือ	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมดหรือกำลังสองของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

6. นำแบบทดสอบไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรที่กำหนด

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. นำหนังสือจากคณาบดีบัณฑิตวิทยาลัย ไปยังผู้บริหารโรงเรียนของมูลนิธิอิกคินี ผู้รับใช้ดวงทศยนิรมลของพระแม่มาเรีย เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม
2. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากผู้บริหารและครูในโรงเรียนของมูลนิธิอิกคินี ผู้รับใช้ดวงทศยนิรมลของพระแม่มาเรีย ทั้ง 6 แห่ง และนำแบบสอบถามที่ทำเสร็จแล้วกลับมา

ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามความมุ่งหมายของการวิจัยและข้อมูลดังรายละเอียดในตาราง 3

ตาราง 3 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์	ที่มาและลักษณะของข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
1. ศึกษาระดับทัศนคติของผู้บริหารและครูต่อปรัชญาการศึกษาของดอนบอสโกด้านตัวแปรที่เกี่ยวกับศาสนา อายุ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การทำงานในโรงเรียน	ผลการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 ที่เกี่ยวกับสภาพภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม และ ตอนที่ 2 ที่เกี่ยวกับทัศนคติต่อปรัชญาการศึกษาของดอนบอสโกในด้านเหตุผล ศาสนา และความรักเมตตา	1. ใช้เกณฑ์สัมบูรณ์
2. เปรียบเทียบทัศนคติผู้บริหารและครูต่อปรัชญาการศึกษาของดอนบอสโก	ผลการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 และตอนที่ 2	1. การทดสอบที แบบ 2 กลุ่มไม่สัมพันธ์กัน

ตาราง 3 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	ที่มาและลักษณะของข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
3. เปรียบเทียบทัศนคติของผู้บริหารและครูในด้านตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับศาสนา อายุ วุฒิการศึกษาและประสบการณ์การทำงานในโรงเรียน	เหมือนข้อ 2	1. การทดสอบที แบบ 2 กลุ่มไม่สัมพันธ์กัน 2. การทดสอบความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) และการทดสอบเอสของเชฟเฟ (Scheff's S-test)
4. เปรียบเทียบทัศนคติกับการปฏิบัติตามทัศนคติของผู้บริหารและครู	ผลการตอบแบบสอบถามตอนที่ 1 ตอนที่ 2 ตามรายละเอียดในข้อ 1 และตอนที่ 3 ที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามทัศนคติ	1. การทดสอบที
5. ศึกษาสหสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับการปฏิบัติตามทัศนคติของผู้บริหารและครู	ผลการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3	1. ค่าสหสัมพันธ์แบบพียร์สัน ไครด์กัท โมเมนต์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ตั้งนี้คือ

1. แบบสอบถามเกี่ยวกับสถานการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

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

เมื่อ	P	คือ	ค่าร้อยละ
	X	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ ศาสนา วุฒิทางการศึกษา และประสบการณ์การทำงานในโรงเรียน
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

2. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เกี่ยวกับทัศนคติเป็นรายชื่อ โดยใช้สูตรของฮินเกิล, เวอร์สมา และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs, 1982 : 52) ดังนี้

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

เมื่อ	\bar{X}	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	X_i	คือ	ผลรวมของคะแนนทุกข้อ
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3. หาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เกี่ยวกับทัศนคติเป็นตอน โดยตัดแปลงจากสูตรของฮินเกิล, เวอร์สมา และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs, 1982 : 52) ดังนี้

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

เมื่อ	\bar{X}	คือ	คะแนนเฉลี่ย
	X	คือ	ผลรวมของคะแนนทุกข้อ
	N	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม
	i	คือ	จำนวนข้อของแบบสอบถาม

4. หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนโดยใช้สูตรของฮินเกิล, เวอร์สมา และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs, 1982 : 63) ดังนี้

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

เมื่อ	S.D.	คือ	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum x^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum x)^2$	คือ	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

5. หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานของครูโดยใช้สูตรโดยใช้สูตรของฮินเกิล, เวอร์สมา และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs, 1982 : 108) ดังนี้

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	คือ	ค่าความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน โปรดักต์ โมเมนต์
	$\sum x$	คือ	ผลรวมของตัวแปร X
	$\sum y$	คือ	ผลรวมของตัวแปร Y
	$\sum xy$	คือ	ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y
	$\sum x^2$	คือ	ผลรวมของตัวแปร X ยกกำลังสอง
	$\sum y^2$	คือ	ผลรวมของตัวแปร Y ยกกำลังสอง
	n	คือ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม 2 กลุ่มด้วยการทดสอบแบบที โดยใช้สูตรของฮินเกิล, เวอร์สมา และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs, 1982 : 214) ดังนี้

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{(n-1)S_1^2 + (n-1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ	\bar{x}_1, \bar{x}_2	คือ	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	S_1^2, S_2^2	คือ	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	n_1, n_2	คือ	จำนวนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	df	มีค่า	$n_1 + n_2 - 2$

7. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างระหว่างกลุ่ม 3 กลุ่ม โดยใช้สูตรของฮินเคิล, เวอร์สมา และเจอร์ส (Hinkle, Wiersma, and Jurs, 1982 : 245)

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

เมื่อ	F	คือ	ค่าการแจกแจงของ F
		คือ	ค่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
		คือ	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม

8. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่โดยใช้สูตรของเคอร์ค (Kirk, 1982 : 121-122) ดังนี้

$$S = \sqrt{(p-1) F_{\alpha; \nu_1, \nu_2} \sqrt{MS_{\text{error}} \sum_{j=1}^p \frac{C_j^2}{n_j}}}$$

เมื่อ	S	คือ	ค่าเอส
	p	คือ	จำนวนของค่าเฉลี่ย
	$F_{\alpha; \nu_1, \nu_2}$	คือ	ค่า F ที่เปิดจากตาราง
	MS_{error}	คือ	ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	c	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์ความแตกต่างรายคู่ มีค่า +1 และ -1 สำหรับค่าเฉลี่ยแต่ละคู่
	n	คือ	กลุ่มที่ J