

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Descriptive Survey Research) ศึกษาปัจจัยการบริหารที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลด้านการจัดการของโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 ซึ่งวิธีดำเนินการวิจัยในบทนี้จะกล่าวถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างเครื่องมือ วิธีการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ตามลำดับดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้บริหารจำนวน 184 คน และครูจำนวน 1,385 คน ผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 ในปีการศึกษา 2552 จำนวน 31 โรงเรียน

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้บริหารจำนวน 127 คน ครูจำนวน 302 คน โดยใช้ตารางกำหนดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970 อ้างถึงใน ประชัช เปี่ยมสมบูรณ์, 2539: 458) แล้วสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ตามตำแหน่งผู้บริหารและครู ด้วยวิธีการคำนวณตามสัดส่วนของผู้บริหารและครูของแต่ละโรงเรียน ข้อมูลประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงเรียนไว้ในตาราง ดังนี้

ตาราง 4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 ปีการศึกษา 2552

ลำดับ	โรงเรียน	จำนวนประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
1.	หาดใหญ่อำนวยการวิทยาลัย	8	45	6	10
2.	พลวิทยาระบบสองภาษา	6	20	4	4
3.	สหศาสตร์วิทยาการ	12	99	8	22
4.	ส่องแสงวิทยา	8	85	6	19
5.	กอบกานจน์ศึกษามูลนิธิ	7	72	5	16
6.	ศรีนครมูลนิธิ	10	129	7	27
7.	พัฒนศึกษา	5	29	3	6
8.	สมานคุณวิทยาทาน	7	67	5	15
9.	การศึกษาคณะบอดธรรมสากล				
	หาดใหญ่	3	7	2	2
10.	กิตติวิทย์บ้านพรุ	6	72	4	16
11.	ธิดานุเคราะห์	10	92	7	20
12.	พะตงวิทยามูลนิธิ	10	129	7	27
13.	แสงทองวิทยา	12	127	8	27
14.	มอ.วิทยานุสรณ์	5	42	3	10
15.	หาดใหญ่วิทยาการ	4	21	3	5
16.	ส่งเสริมศาสนาวิทยามูลนิธิ	7	58	5	13
17.	เจริญศึกษา	5	26	3	6
18.	ท่าใหญ่วิทยา	5	40	3	8
19.	ป่าเรียนวิทยา	4	12	3	3
20.	ดารุทธศาสตร์วิทยา	2	7	1	2
21.	วิทยาศาสตร์ศึกษา	4	14	3	3
22.	บำรุงศึกษา	2	4	1	1
23.	สตรีศึกษา	5	10	3	2
24.	พัฒนาการศึกษา	3	8	2	2

ตาราง 4 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 ปีการศึกษา 2552 (ต่อ)

ลำดับ	โรงเรียน	จำนวนประชากร		กลุ่มตัวอย่าง	
		ผู้บริหาร	ครู	ผู้บริหาร	ครู
25.	มุสลิมี่นศึกษา	4	18	3	4
26.	ส่งเสริมวิทยามูลนิธิ	4	28	3	6
27.	พัฒนาวิทยามูลนิธิ	4	19	3	4
28.	ธรรมศึกษามูลนิธิ	4	23	3	5
29.	สายยิววิทยามูลนิธิ	4	20	3	4
30.	ส่งเสริมศาสนา	5	22	3	5
31.	ส่องแสงพาณิชย์การ	9	40	7	8
รวม		184	1,385	127	302

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือ

การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เป็นแบบสอบถามที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและแบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 จำนวน 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ปัจจัยการบริหาร

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพด้านการจัดการ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยการบริหาร ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารงาน ปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้นำและปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมของโรงเรียน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามประสิทธิผลด้านการจัดการ

ตอนที่ 2 - 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ตามแบบลิเคิร์ต (Likert) โดยพิจารณาข้อความในแต่ละข้อ คือ 5 4 3 2 และ 1 เรียงลำดับระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม
2. ศึกษารูปแบบและวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัย แล้วนำมาสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหา
3. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
4. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และนำผลพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละข้อคำถามมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญที่พิจารณาข้อรายการกับประเด็นหลักของเนื้อหาและสิ่งที่ควรปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบสอบถามที่ผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มผู้บริหารและครูโรงเรียนวชิราวุฒิจังหวัดสงขลา ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach) ทั้งฉบับ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.95
6. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้ไปแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย ถึงผู้บริหาร โรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2
2. จัดส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปให้กับผู้บริหาร โรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2

3. ภายหลังจากที่ส่งแบบสอบถาม 2 สัปดาห์ จำนวน 429 ฉบับ ไปแล้ว ผู้วิจัยรับคืนทางไปรษณีย์ในสภาพที่ถูกต้องและสมบูรณ์ของจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 408 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 95.10

4. ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ แล้วนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ได้มา คือ เมื่อได้แบบสอบถามคืนมาแล้ว คัดเลือกฉบับสมบูรณ์มาดำเนินการหาค่าทางสถิติ โดยประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

1. วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักเขตพื้นที่การสงขลาสงขลา เขต 2 จากแบบสอบถามตอนที่ 2 - 3 ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของผู้บริหาร ปัจจัยด้านพฤติกรรมกรรมการบริหารงาน ปัจจัยด้านพฤติกรรมผู้นำ ปัจจัยด้านลักษณะสภาพแวดล้อมของโรงเรียน และประสิทธิผลด้านการจัดการ โดยคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของตัวแปรที่เป็นปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านการจัดการของโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา แบ่งคะแนนเป็นช่วงๆ แต่ละช่วงมีความหมาย (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 144) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายความว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายความว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายความว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายความว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายความว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยการบริหารและประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารต่างๆ กับประสิทธิผลด้านการจัดการของผู้บริหารโรงเรียนเอกชนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา เขต 2 โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product-Moment Correlation Coefficients)

3.วิเคราะห์ปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านการจัดการ โดยการวิเคราะห์แบบการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) เพื่อค้นหาตัวพยากรณ์ประสิทธิผลการจัดการของโรงเรียนที่ดี และสร้างสมการในการพยากรณ์ประสิทธิผลของโรงเรียน

เกณฑ์การแปลผลความสัมพันธ์ของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการบริหารที่ส่งผลต่อประสิทธิผลด้านการจัดการของโรงเรียน กำหนด 5 ระดับ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 144)ดังนี้

ค่าความสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป	หมายความว่า มีความสัมพันธ์สูงมาก
ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง 0.60 – 0.79	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง
ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง 0.40 – 0.59	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ปานกลาง
ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง 0.20 – 0.39	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ
ค่าความสัมพันธ์ต่ำกว่า 0.20	หมายความว่า มีความสัมพันธ์ต่ำมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1.1 คำนวณความสอดคล้องระหว่างข้อรายการกับประเด็นหลักของเนื้อหาตามโครงสร้าง (IOC) โดยใช้สูตรของโรวินลดีและแฮมเบิลตัน (1978 อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 117)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม
	$\sum R$ แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
	N แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของ ครอนบัค (Conbrach อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 125-126)

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

เมื่อ	α	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาความเชื่อมั่น
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	s_i^2	แทน	ความแปรปรวนของของแบบสอบถามแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าความถี่ (Frequency)

2.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้นทั้งหมด} \times 100}{\text{ความถี่ทั้งหมด}}$$

2.3 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตร (Norussis, 1990: B-86)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนข้อมูล

2.4 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (Norussis, 1990: B-86)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
	N	แทน	จำนวนข้อมูล
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

2.5 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย โดยใช้สูตรเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 144-145)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy}	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y
$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนตัวแปร X
$\sum Y$	แทน	ผลรวมของคะแนนตัวแปร Y
$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนตัวแปร X
$\sum Y^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของคะแนนตัวแปร Y
$\sum XY$	แทน	ผลรวมของผลคูณของคะแนนตัวแปร X กับคะแนนของตัวแปร Y
n	แทน	จำนวนคนหรือจำนวนคู่ของข้อมูล

2.6 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (Multiple Correlation)
(Multiple Correlation อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 144-145)

$$R_{y.12\dots n} = \sqrt{\beta_1 r_{y1} + \beta_2 r_{y2} + \dots + \beta_n r_{yn}}$$

เมื่อ $R_{y.12\dots n}$	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวเกณฑ์ Y กับตัวพยากรณ์ 1, 2, ..., n
r_{yn}	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวเกณฑ์ Y กับตัวพยากรณ์ n
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$	แทน	ค่าน้ำหนัก Beta Weight ตัวพยากรณ์ที่ 1, 2, ..., n หรือค่าสัมประสิทธิ์ของตัวพยากรณ์ที่ 1, 2, ..., n รูปคะแนนมาตรฐาน

2.7 สร้างสมการพยากรณ์ ซึ่งได้จากการค้นหาตัวพยากรณ์ที่ดีที่สุด โดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis อ้างถึงใน พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 146-147)

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

เมื่อ \hat{Y} แทน คะแนนพยากรณ์ของตัวเกณฑ์ (ตัวแปรตาม)

a แทน ค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

b_1, b_2, \dots, b_k แทน ค่าน้ำหนักสมการพยากรณ์หรือสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์ที่ 1 ถึง ตัวที่ k ตามลำดับ

X_1, X_2, \dots, X_k แทน คะแนนของตัวพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ) ตัวที่ 1 ถึง ตัวที่ k ตามลำดับ

k แทน จำนวนพยากรณ์ (ตัวแปรอิสระ)

