

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive research) เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษาตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช) จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งจะนำเสนอ วิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครูโรงเรียนเอกชนในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีการศึกษา 2556 จำนวน 58 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 1,570 คน จำแนกเป็นผู้บริหาร ได้แก่ ผู้รับอนุญาต ผู้จัดการ และผู้อำนวยการ 58 คน ครู 1,512 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหาร และครู เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite populations) ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของยามานะ (Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมให้มีความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 318 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ โดยไม่อาศัยสัดส่วน ผลปรากฏดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 2 จำนวนประชากร และกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเขตพื้นที่การศึกษา

เขตพื้นที่การศึกษา	ประชากร			กลุ่มตัวอย่าง		
	ผู้บริหาร	ครู	รวม	ผู้บริหาร	ครู	รวม
เพชรบูรณ์ เขต 1	11	380	391	4	76	80
เพชรบูรณ์ เขต 2	17	508	525	4	102	106
เพชรบูรณ์ เขต 3	30	624	654	7	125	132
รวม	58	1,512	1,570	15	303	318

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม (questionnaire) เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการเพื่อใช้สอบถามผู้บริหาร และครูโรงเรียนเอกชน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ทั้ง 3 เขต แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นคำถามแบบสำรวจรายการ (check list)

ตอนที่ 2 สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชน ในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ทั้ง 3 เขต เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับของลิคเคิร์ต (Likert' s) โดยกำหนดความหมายมากน้อยของแต่ละระดับความคิดเห็น ดังนี้ (สิน พันธุ์พินิจ, 2547 หน้า 153)

5 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนในระดับมาก

3 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนในระดับน้อย

1 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชนในระดับน้อยที่สุด

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในการสร้างเครื่องมือได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดหลักการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชนจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถาม คณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (2554, หน้า 73) เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale)
3. นำแนวความคิด หลักการ และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าทั้งหมดมาสร้างเป็นแบบสอบถามที่มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการของโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษาตามทัศนะของผู้บริหาร และครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช) จังหวัดเพชรบูรณ์ ทั้ง 4 ตำบล

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การหาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence : IOC) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 243-244) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาในเครื่องมือว่ามีความสมบูรณ์และครอบคลุมเหมาะสมก่อนนำไปใช้ โดยได้ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาระหว่าง 0.60-1.00
2. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (try out) กับผู้บริหาร 1 คน และครู 29 คน ในโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช) จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ไม่ใช่ในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่น
3. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับ มาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.894
4. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบ และจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากคณะกรรมการคุรุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 3 เขต ได้แก่ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 1 ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 2 และ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ เขต 3 เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลโรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาทั้ง 3 เขต
2. ขอหนังสือจากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ทั้ง 3 เขต เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงเรียนเอกชนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และครู
3. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับผู้ประสานงานแต่ละเขต ในเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 3 เขต ในการแจกแบบสอบถามให้กับโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์ ทั้ง 3 เขต

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามทั้งหมด มาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถามแล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่ และการหาค่าร้อยละ และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชน ประเภทสามัญศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช) จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการหาค่าเฉลี่ย (mean : \bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) แล้วนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดการแปลความหมายของข้อมูลเป็น 5 ระดับโดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (คณาจารย์มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณ์ราชวิทยาลัย, 2554, หน้า 73)

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชน มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงานวิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชน มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงาน
วิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชน ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงาน
วิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชน น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง มีสภาพหรือปัญหาการบริหารงาน
วิชาการตามทัศนะของผู้บริหารและครูโรงเรียนเอกชน น้อยที่สุด

3. ทดสอบสมมติฐาน สภาพและปัญหาการบริหารงานวิชาการโรงเรียนเอกชน
ประเภทสามัญศึกษา ตามทัศนะของผู้บริหารและครู สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริม
การศึกษาเอกชน (สช) จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการใช้การทดสอบแอลฟา (F-test) เกี่ยวกับเพศ
ตำแหน่ง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน รายได้ต่อเดือนจาก
สถานศึกษา และ เขตพื้นที่การศึกษา

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรของยามาเน่ (Yamane) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์,
2546, หน้า 129)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ N = ขนาดของประชากร
n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
e = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (ความคลาด
เคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05)

2. การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาหรือ
ลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา (อย่างน้อย
5 คน) ให้แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้ (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า
243-244)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ
เนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

3. ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's alpha coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 132)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_1^2}{S_2^2} \right\}$$

เมื่อ	α	แทน	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อคำถาม
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนทั้งหมด

4. ค่าร้อยละ (percentage) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 95)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ	f	แทน	ความถี่
	n	แทน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

5. ค่าเฉลี่ย (mean : \bar{X}) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 46)

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน	ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูล

6. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) (สุวรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 94)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนแต่ละข้อ
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	n	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. สถิติทดสอบ ที (t-test) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2542, หน้า 226-228)
ทดสอบค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองที่เป็นอิสระต่อกัน

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}, df_1 = n_1 - 1, df_2 = n_2 - 1$$

$$\text{โดย } S_1^2 > S_2^2$$

เมื่อไม่มีนัยสำคัญทางสถิติใช้สูตรสถิติทดสอบที (t-test) เมื่อความแปรปรวนเท่ากัน ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) จะใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}, df = n_1 + n_2 - 2$$

เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติใช้สูตรการทดสอบที่ เมื่อความแปรปรวนไม่เท่ากัน
 $(\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2)$

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

$$df = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} \right]^2}{n_1 - 1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2} \right]^2}{n_2 - 1}}$$

เมื่อ	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_1	แทน	จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1
	n_2	แทน	จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 2
	\bar{X}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนในกลุ่มตัวอย่างที่ 2

8. การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) ด้วยการทดสอบเอฟ (F-test) (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2549, หน้า 172)

$$F = \frac{MS_B}{MS_W}$$

เมื่อ	F	แทน	อัตราส่วนวิกฤติการณ์ของ F
	MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_W	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

9. สถิติทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ของเซฟเฟ (Scheffe)
(บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ, 2542, หน้า 226-228)

$$F = \frac{(\bar{X}_1 - \bar{X}_2)^2}{MS_w \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right) (k-1)}$$

เมื่อ	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	n_1	แทน	จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 2
	MS_w	แทน	ความแปรปรวน (mean square) ภายในกลุ่ม