

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 โดยใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) และดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ ผู้ปกครองนักเรียนในโรงเรียนที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศุพรรณบุรี เขต 3 จำนวน 32,226 คน

กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เนื่องจากประชากรมีจำนวนที่แน่นอน (finite population) ผู้วิจัยจึงใช้สูตรของยามานะ (Yamane) ในการคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง (สุวรรีย์ศิริโรคาภิรมย์, 2546, หน้า 129 –130) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้ความเชื่อมั่น 95% และยอมให้เกิดความคลาดเคลื่อน 5 % ($e = 0.05$) นั้นได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

การสุ่มโดยอาศัยความน่าจะเป็น วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (questionnaires) ประเภทคำถามปลายปิด (closed form) ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) มี 5 ระดับ ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์นำมาประกอบในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเป็นแบบสำรวจรายการ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารงานด้านวิชาการในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ซึ่งจะครอบคลุมขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ 8 ด้าน ลักษณะเป็นตัวเลขมาตราส่วนประมาณค่า (numerical rating scale) (สุวรรีย์ ศิริโกคาภิรมย์, 2546, หน้า 139 – 140) มี 5 ระดับ คือ

5	หมายถึง	ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการ
ในระดับมากที่สุด		
4	หมายถึง	ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการ
ในระดับมาก		
3	หมายถึง	ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการ
ในระดับปานกลาง		
2	หมายถึง	ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการ
ในระดับน้อย		
1	หมายถึง	ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการ
ในระดับน้อยที่สุด		

การสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน
2. กำหนดกรอบแนวคิดเพื่อสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมขอบข่ายการบริหารงานวิชาการ ใน 8 ด้าน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา 2) การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ 3) การวัดผลและประเมินผล 4) การวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา 5) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา 6) การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ 7) การพัฒนาระบบการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา และ 8) การส่งเสริม และสนับสนุนงานวิชาการแก่บุคคล

ครอบครัว องค์กร หน่วยงาน และสถาบันอื่นที่จัดการศึกษา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546, หน้า 32)

3. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมขอบข่ายการบริหารงานวิชาการของโรงเรียน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างขึ้นและการพิจารณาตรวจสอบขั้นต้นจาก คณะกรรมการประจำสาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2. หาความเที่ยงตรง (validity) นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จ เสนอประธาน และกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระและโครงสร้างของคำถามตลอดจนภาษาที่ใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence) (IOC) (สุวีย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องหรือ IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

3. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ปกครองนักเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรีเขต 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 32 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น

4. นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนจากการทดลองใช้ทุกฉบับมาหาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach, 1971, p. 160) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

5. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยในการติดต่อหน่วยงานที่เก็บข้อมูล

2. นำแบบสอบถามที่ได้ใส่รหัสกำกับแล้วส่งไปยังผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคน โดยผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งด้วยตนเอง และขอรับแบบสอบถามคืนภายใน 2 เดือน

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ และถูกต้องเพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

2. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูป มีลำดับดำเนินการดังนี้

2.1 หากค่าความถี่และร้อยละของข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 หากค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ของ

คะแนนจากการตอบแบบสอบถาม

2.3 แปลความหมายของค่าเฉลี่ย โดยยึดเกณฑ์ดังนี้ (ประคอง พรรณสุด, 2542, หน้า 108)

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ผู้ปกครองมีความเห็นด้วยกับการบริหารงานวิชาการในระดับน้อยที่สุด

2.4 ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้ปกครองที่มีต่อการบริหารงานวิชาการในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 3 ตามขอบข่ายของงานการบริหารงานวิชาการ 8 ด้าน

2.5 วิเคราะห์สถิติเชิงอ้างอิง ใช้ทดสอบสมมติฐาน เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ปกครอง จำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (one - way ANOVA) โดยการทดสอบเอฟ (F - test) เมื่อมีนัยสำคัญทางสถิติจึงเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้วิธีของเชฟเฟ (Scheffe's test)

3. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา หรือลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหา จำนวน 5 คน ให้แต่ละคนพิจารณาถึงความเห็นและให้คะแนนดังนี้

+ 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น

- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่เป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้น แล้วนำคะแนนมาแทนค่าในสูตร (สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243 – 244)

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

IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหาหรือลักษณะพฤติกรรม
 $\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาทั้งหมด
 N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ถ้าดัชนี IOC คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อคำถามนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะกลุ่มพฤติกรรมนั้นถ้าข้อคำถามใดมีค่าดัชนีต่ำกว่า 0.5 ข้อคำถามนั้นถูกตัดออกไปหรือต้องปรับปรุงใหม่ (สุวริย์ ศิริโกศาภิรมย์, 2546, หน้า 243 - 244)

4. การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach, 1971, pp 202 – 204) ดังนี้

$$\alpha = \frac{N}{N - 1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α แทนสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 N แทนจำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
 S^2 แทนความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

5. ค่าเฉลี่ย (mean)

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

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด
 N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

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

เมื่อ	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	N	แทน	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

7. การวิเคราะห์ความแตกต่างตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป โดยใช้ค่าสถิติทดสอบเอฟ (F - test)

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

เมื่อ	F	แทน	อัตราส่วนวิกฤตการณ์ของ F
	MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_W	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม

8. การทดสอบรายคู่ ด้วยวิธีของเชฟเฟ้ (Scheffe's method) (วิไล ทองแม่, 2542, หน้า

239)

$$F_1 = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2)^2}{MS_w (n_1 + n_2) / n_1 n_2} \times (k - 1)$$

เมื่อ	\bar{x}_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1
	\bar{x}_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนในกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 2
	MS_w	แทน	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	F_1	แทน	ค่าสถิติทดสอบของเชฟเฟ้
	k	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

9. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกันโดยใช้ค่าสถิติทดสอบที (t - test)

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

เมื่อ	X_1	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	X_2	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	n_1	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	n_2	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2