

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง บทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อโครงการโรงเรียนสีขาว โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ปฏิบัติดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหารโรงเรียน สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 431 โรงเรียน ใน 50 สำนักงานเขต ผู้บริหารโรงเรียนทั้งหมดประกอบด้วยบุคคลที่ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ โรงเรียน อาจารย์ใหญ่ และครูใหญ่

2. กลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ด้วยวิธีการดังนี้

2.1 จำแนกโรงเรียนทั้งหมด 431 โรงเรียน ออกเป็น 3 ขนาดคือ ขนาดเล็ก 149 โรงเรียนขนาดกลาง 149 โรงเรียน และขนาดใหญ่ 133 โรงเรียน ตามเกณฑ์การกำหนดขนาดของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ใช้จำนวนนักเรียนมากำหนด คือ โรงเรียนขนาดเล็กจำนวนนักเรียนไม่เกิน 400 คน โรงเรียนขนาดกลางมีจำนวน 401-800 คน โรงเรียนขนาดใหญ่มีนักเรียน 801 คน ขึ้นไป (สำนักการศึกษากรุงเทพมหานคร 2542 : 9-10)

2.2 ใช้อัตราส่วนร้อยละ 30 ในตารางสำเร็จรูปของ เกร์จซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan 1970 : 608) ได้กลุ่มตัวอย่างของโรงเรียนแต่ละขนาด คือ โรงเรียนขนาดเล็ก 44 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 44 โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ 40 โรงเรียน ผู้วิจัยเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างยังน้อยอยู่ และยังไม่น่าเชื่อถือ เมื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงใช้อัตราส่วนร้อยละ 50 ของจำนวนโรงเรียนในแต่ละขนาด ได้จำนวนโรงเรียนขนาดเล็ก 75 โรงเรียน ขนาดกลาง 75 โรงเรียน และขนาดใหญ่ 67 โรงเรียน เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนและความผิดพลาดของการวิจัยดังที่เคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger 1972 : 61) ได้กล่าวว่า ถ้ากลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ขึ้นความผิดพลาดก็จะน้อยลง

2.3 ใช้วิธีสุ่มแบบง่าย โดยใช้วิธีจับสลากชื่อโรงเรียนออกเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก 75 โรงเรียน ขนาดกลาง 75 โรงเรียน ขนาดใหญ่ 67 โรงเรียน รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 217 โรงเรียน ดังต่อไปนี้

ขนาดเล็ก	มีทั้งหมด	149	โรงเรียน	สุ่มมา	75	โรงเรียน
ขนาดกลาง	มีทั้งหมด	149	โรงเรียน	สุ่มมา	75	โรงเรียน
ขนาดใหญ่	มีทั้งหมด	133	โรงเรียน	สุ่มมา	67	โรงเรียน
รวม	มีทั้งหมด	431	โรงเรียน	สุ่มมา	217	โรงเรียน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการแพร่ระบาดของยาเสพติด ในโรงเรียน การบริหารงานโรงเรียน โครงการโรงเรียนสีขาว บทบาทหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียน

2. นำข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมาสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนต่อโครงการโรงเรียนสีขาวของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

2.1 แบบสอบถามสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตรงกับความเป็นจริงของผู้ตอบแบบสอบถาม

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติตามบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อโครงการโรงเรียนสีขาว

2.3 แบบสอบถามเพิ่มเติมข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด เพื่อให้ผู้ตอบได้บรรยายเพิ่มเติม

3. ผู้วิจัยปรับปรุงข้อคำถามของแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบและพิจารณาความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อน

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 โรงเรียน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำมาหาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูงกลุ่มต่ำ โดยนำคะแนนที่ตรวจแล้วมาเรียงลำดับจากสูงสุด-ต่ำสุด แล้วแยกเป็นกลุ่ม 25% ที่ได้คะแนนสูงสุด และกลุ่ม 25% ที่ได้คะแนนต่ำสุด นำค่าเฉลี่ยรายข้อของทั้งสองกลุ่มมาทดสอบทางสถิติ โดยใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขึ้นไป

5. นำแบบสอบถามที่ได้ผ่านการหาความเที่ยงตรง ไปหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบแอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .8689

6. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยต่อไป

ลักษณะแบบสอบถาม แบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นของผู้บริหารโรงเรียน โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่เป็นจริงในช่องว่างที่เว้นไว้

ตอนที่ 2 แบบวัดการแสดงบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อโครงการโรงเรียนสีขาว

โดยแบบวัดการแสดงบทบาท เป็นแบบประเมินค่า ตามรูปแบบการวัดของ ลิเคิร์ต (Likert) คือ แบ่งมาตราส่วนเป็น 5 ระดับ แล้วให้ผู้ตอบแสดงความรู้สึกว่า มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ที่มีต่อข้อความแต่ละข้อ ซึ่งครอบคลุมบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนที่มีต่อโครงการโรงเรียนสีขาวทั้ง 9 ด้าน ได้แก่ การจัดตั้งคณะกรรมการโรงเรียนสีขาว การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การประกาศนโยบายของโรงเรียน การประสานงานขอความร่วมมือ การรายงานเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การเชิญผู้ปกครองมาร่วมกิจกรรม การให้ครูทุกคนเป็นต้นแบบพฤติกรรม การเชิญวิทยากรในชุมชนมาร่วมกิจกรรม และการจัดกิจกรรมนักเรียน

เกณฑ์การให้คะแนนในการตอบแบบประเมินค่า 5 ระดับ

น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1 คะแนน
น้อย	ให้คะแนน	2 คะแนน
ปานกลาง	ให้คะแนน	3 คะแนน
มาก	ให้คะแนน	4 คะแนน
มากที่สุด	ให้คะแนน	5 คะแนน

การแปลผลความหมายค่าเฉลี่ยของบทบาท ผู้บริหารสถานศึกษา

น้อยที่สุด หมายความว่า ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดเล็กน้อยหรือไม่ได้ปฏิบัติ

น้อย หมายความว่า ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดบางส่วน

ปานกลาง หมายความว่า ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดพอสมควร

มาก หมายความว่า ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างชัดเจนสามารถกล่าวถึงได้

มากที่สุด หมายความว่า ได้ปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างชัดเจนจนมีผลงาน

เป็นที่ประจักษ์

เกณฑ์การแปลผลความหมายค่าเฉลี่ยบทบาทของผู้บริหาร โรงเรียน

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ปฏิบัติตามบทบาทได้ น้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ปฏิบัติตามบทบาทได้ น้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ปฏิบัติตามบทบาทได้ ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ปฏิบัติตามบทบาทได้ มาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ปฏิบัติตามบทบาทได้ มากที่สุด

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ขอนหนังสือแนะนำตัวจากโครงการบัณฑิตศึกษา เพื่อขอความร่วมมือเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำหนังสือแนะนำตัวจากโครงการบัณฑิตศึกษา ไปขออนุญาตจากสำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองในบางส่วน และขอความร่วมมือจากสำนักงานเขตในการส่งแบบสอบถามไปยังโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามในกรณีที่ไม่สามารถไปเก็บข้อมูลได้

ด้วยตนเอง เมื่อได้แบบสอบถามกลับคืนมาจะทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. รวบรวมแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ทั้งหมด
2. ตรวจสอบให้คะแนนตามน้ำหนักของตัวเลือก ที่กำหนดไว้คือ 5, 4, 3, 2 และ 1
3. นำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป

SPSS/PC (Statistical Package for Social Sciences) เพื่อวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ
 - 2.1 หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบสอบถามโดยใช้สถิติ t-test
 - 2.2 หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบาค (Alpha Coefficient) (ประสงค์อง กรรณสูตร 2525 : 42)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
 - 3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มโดยใช้ค่าของสถิติในการทดสอบค่าที (t-test)
 - 3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปโดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance)

ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบรายคู่ โดยวิธีการของเซฟเฟ่ ระดับนัยสำคัญที่ .05 (ประกอบ กรรณสูตร 2525 : 297)

สูตรของสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร

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

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนผู้บริหารโรงเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	SD	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละระดับยกกำลังสอง
	$(\sum X)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	N	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อของแบบสอบถามโดยใช้สูตร

$$t = \frac{\bar{X}_H - \bar{X}_L}{\sqrt{\frac{S_H^2}{n_H} + \frac{S_L^2}{n_L}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม
	\bar{X}_H, \bar{X}_L	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ
	S_H^2, S_L^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ
	n_H, n_L	แทน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ของครอนบาค โดยใช้สูตร (Cronbach 1970 : 161)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	n	แทน	จำนวนข้อของแบบสอบถามทั้งฉบับ
	$\sum S_i^2$	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนของแบบสอบถามทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมุติฐาน

3.1 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มโดยใช้ค่าของสถิติในการทดสอบค่าที (t-test) ซึ่งการวิจัยนี้จะใช้ค่า t ที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

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

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่พิจารณาใน t-distribution
	\bar{X}_1	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
	\bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่สอง
	S_1^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
	S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่สอง
	n_1	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง
	n_2	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างที่สอง

3.2 ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าสองกลุ่มขึ้นไปโดยใช้การทดสอบค่าเอฟ (F-test) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way Analysis of Variance) คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ	F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณา F-distribution
	MS_b	แทน	ความแปรปรวน (Mean square) ระหว่างกลุ่ม
	MS_w	แทน	ความแปรปรวน (Mean square) ภายในกลุ่ม

ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีการของเซฟเฟ

$$q = \frac{T_{largest} - T_{smallest}}{MS_{error} / n}$$

หอสมุดสถาบันราชภัฏธนบุรี

เมื่อ	q	แทน	ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
$T_{largest}$		แทน	คะแนนเฉลี่ย Treatment ที่มากที่สุด
$T_{smallest}$		แทน	คะแนนเฉลี่ย Treatment ที่น้อยที่สุด
$MS_{error/n}$		แทน	Mean square ของความคลาดเคลื่อน
	n	แทน	Harmonic ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง