

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบพฤติกรรมความปลอดภัย ตามการรับรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่มีเพศต่างกัน สังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2547 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร จำนวน 106 โรงเรียน มีนักเรียนทั้งสิ้น 58,946 คน เป็นนักเรียนชาย 30,328 คน และนักเรียนหญิง 28,618 คน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ข้อมูลปีการศึกษา 2547)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มประชากรเป้าหมาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สํารวจจำนวนนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 3 เขตพื้นที่การศึกษา ได้แก่ เขตพื้นที่การศึกษา 1 เขตพื้นที่การศึกษา 2 และเขตพื้นที่การศึกษา 3 มีจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 106 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 58,946 คน

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามานะ (Taro Yamane) ที่ระดับนัยสำคัญ.05 โดยใช้สูตรหาขนาดตัวอย่างประชากรในการวิจัยดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ

$$N = \text{ขนาดของประชากร}$$

$$n = \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง}$$

$$e^2 = \text{ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง}$$

$$n = \frac{58,946}{1+(58,946) (.05)^2}$$

เมื่อกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่าที่ยอมรับได้เท่ากับ .05 จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างน้อยที่สุด จำนวน 397 คน แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 450 คน

3. โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีทั้งหมด 106 โรงเรียน แบ่งออกเป็น 3 เขตพื้นที่การศึกษา

เขตพื้นที่การศึกษา 1 มีทั้งหมด 39 โรงเรียน

เขตพื้นที่การศึกษา 2 มีทั้งหมด 35 โรงเรียน

เขตพื้นที่การศึกษา 3 มีทั้งหมด 42 โรงเรียน

4. การสุ่มตัวอย่างโรงเรียนผู้วิจัยสุ่มโรงเรียนที่จะเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยในแต่ละสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการสุ่มเขตพื้นที่การศึกษาเขตละ 3 โรงเรียน แบ่งเป็น โรงเรียนชาย 1 โรงเรียน , โรงเรียนสตรี 1 โรงเรียน และ โรงเรียนสหศึกษา 1 โรงเรียน ทั้งนี้เขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 ไม่มีโรงเรียนชาย ในกรณีนี้ให้ถือว่านักเรียนชายในโรงเรียนชายและนักเรียนชายในโรงเรียนสหศึกษาเป็นกลุ่มตัวอย่างแทนกันได้ (ดร. ฉัฐภรณ์ หลาวทอง ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย, สัมภาษณ์วันพุธที่ 24 พฤศจิกายน 2547) ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 9 โรงเรียนเป็นโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาละ 3 โรงเรียน โดยกลุ่มตัวอย่างแบ่งจำนวนนักเรียนเท่ากัน พื้นที่ละ 150 คน (อัญชลี ดาขัน,2546, สุธิมา เทียนงาม,2546, สุภาภรณ์ เจริญศิริ โสภากย์,2546) รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร แยกตามลักษณะของโรงเรียน

เขต	ลักษณะของโรงเรียน			จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	โรงเรียนสตรี	โรงเรียนชาย	โรงเรียนสหศึกษา	
1	1	1	1	150
2	1	-	2	150
3	1	1	1	150
รวม	3	2	3	450

5. สุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท (Stratified Random Sampling) โดยแยกนักเรียนแต่ละโรงเรียนออกเป็นเพศชายและเพศหญิงตามอัตราส่วนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยในเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 ไม่มีโรงเรียนชายจึงทำการสุ่มตัวอย่างโดยเฉลี่ยให้นักเรียนชายและนักเรียนหญิงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 เท่า ๆ กัน โดยโรงเรียนที่ 1 เป็นโรงเรียนสตรีจึงใช้กลุ่มตัวอย่าง 50 คน ส่วนอีก 2 โรงเรียนเป็นโรงเรียนสหศึกษา จึงทำการสุ่มให้นักเรียนชายทั้ง 2 โรงเรียน เป็นกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 38 คน กับโรงเรียนละ 37 คน รวมทั้งหมด 75 คน และนักเรียนหญิงเป็นกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 12 คน กับโรงเรียนละ 13 คน รวมทั้งหมด 25 คน เพื่อให้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเพศชายและเพศหญิงในเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 มีจำนวนเท่ากันเป็นโรงเรียนละ 50 คน เขตพื้นที่การศึกษาละ 150 คน

ตารางที่ 2 จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในกรุงเทพมหานคร แยกตามโรงเรียนและเพศ

โรงเรียน	จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง		รวม
	เพศชาย	เพศหญิง	
<u>เขตพื้นที่การศึกษาที่ 1</u>			
โรงเรียนปทุมคงคา	50	-	50
โรงเรียนสายน้ำผึ้ง	-	50	50
โรงเรียนราชวินิตมัธยม	25	25	50
<u>เขตพื้นที่การศึกษาที่ 2</u>			
โรงเรียนสตรีศรีอยุธยา	-	50	50
โรงเรียนบางกะปิ	38	12	50
โรงเรียนเตรียมอุดมพัฒนาการ รัชดา	37	13	50
<u>เขตพื้นที่การศึกษาที่ 3</u>			
โรงเรียนทวีธาภิเศก	50	-	50
โรงเรียนสตรีวัดระฆัง	-	50	50
โรงเรียนสุวรรณารามวิทยาคม	25	25	50
รวม	225	225	450

6. สุ่มตัวอย่างนักเรียนจากตัวอย่างห้องเรียนด้วยวิธีจับฉลากรวมทั้งหมดจะได้ 450 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ในการเตรียมการก่อนสร้างแบบสอบถามผู้วิจัย ได้ศึกษาเนื้อหาความปลอดภัยในชีวิตที่อยู่ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 จากหนังสือหลักสูตร รวมทั้งเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับด้านความปลอดภัยในชีวิตจากหนังสือเอกสารวารสาร ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการปฏิบัติตนในด้านความปลอดภัย

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าตามแบบของ ลิเคิร์ต (Likert) เนื้อหาที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามจำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมความปลอดภัยด้านอุบัติเหตุ ประกอบด้วย พฤติกรรมความปลอดภัยในการเดินทาง พฤติกรรมความปลอดภัยภายในโรงเรียน พฤติกรรมความปลอดภัยภายในบ้าน และพฤติกรรมความปลอดภัยภายในห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน 42 ข้อ
2. พฤติกรรมความปลอดภัยด้านการใช้ยา และสารเสพติด จำนวน 10 ข้อ
3. พฤติกรรมความปลอดภัยด้านความรุนแรง ประกอบด้วย ความรุนแรงด้านจิตใจ ความรุนแรง ด้านคำพูด และความรุนแรง ด้านร่างกาย จำนวน 11 ข้อ

จากแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัย นักเรียนมีการปฏิบัติในข้อใดให้เลือกตอบ 1 ตัวเลือกจาก 5 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย

ปฏิบัติเป็นประจำ	เท่ากับ	7 – 8 ครั้ง / สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	เท่ากับ	5 – 6 ครั้ง / สัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	เท่ากับ	3 – 4 ครั้ง / สัปดาห์
ปฏิบัติน้อยครั้ง	เท่ากับ	1 – 2 ครั้ง / สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติ	เท่ากับ	ไม่ปฏิบัติเลย

การกำหนดค่าคะแนนคำตอบของแบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัย แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ทั้งในด้านการปฏิบัติด้านบวกและการปฏิบัติด้านลบ ดังนี้

	ค่าคะแนน การปฏิบัติด้านบวก	ค่าคะแนน การปฏิบัติด้านลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	4	0
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3	1
ปฏิบัติบางครั้ง	2	2
ปฏิบัติน้อยครั้ง	1	3
ไม่ปฏิบัติเลย	0	4

การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาทางด้านความปลอดภัย รวมทั้งตรวจสอบสำนวนภาษา ก่อนนำไปใช้จริง
2. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษา
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากร จำนวน 30 คน แล้วนำมาตรวจสอบหาค่าโดยใช้ค่า Reliability Analysis ของ Cronbach ได้ค่าความเที่ยงได้ (r) เท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อขอหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ให้ออกหนังสือถึงผู้บริหาร โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ติดต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขตพื้นที่การศึกษา 1 เขตพื้นที่การศึกษา 2 และเขตพื้นที่การศึกษา 3 เพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบสอบถามไปยังโรงเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และรับแบบสอบถามคืนด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยอาศัยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) ประกอบด้วยการวิเคราะห์ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามโดยคำนวณหาค่าร้อยละ

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมความปลอดภัย ดังนี้

2.1 หากค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายข้อ และรายด้าน ซึ่งผู้วิจัย กำหนดคะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยโดยเฉลี่ยด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และแปลความหมายโดยถือเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์ด้านบวก

ถ้ามีค่าตั้งแต่ 3.50 – 4.00 หมายถึง ปฏิบัติดีมากถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติเป็นประจำ

2.50 – 3.49 หมายถึง ปฏิบัติดีถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติบ่อยครั้ง

1.50 – 2.49 หมายถึง ปฏิบัติปานกลางถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติบางครั้ง

0.50 – 1.49 หมายถึง ปฏิบัติพอใช้ถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติน้อยครั้ง

0.00 – 0.49 หมายถึง ควรปรับปรุงถือว่าอยู่ในเกณฑ์ไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์ด้านลบ

ถ้ามีค่าตั้งแต่ 3.50 – 4.00 หมายถึง ปฏิบัติดีมากถือว่าอยู่ในเกณฑ์ไม่เคยปฏิบัติเลย

2.50 – 3.49 หมายถึง ปฏิบัติดีถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติบ่อยครั้ง

1.50 – 2.49 หมายถึง ปฏิบัติปานกลางถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติบางครั้ง

0.50 – 1.49 หมายถึง ปฏิบัติพอใช้ถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติพอใช้

0.00 – 0.49 หมายถึง ควรปรับปรุงถือว่าอยู่ในเกณฑ์การปฏิบัติควรปรับปรุง

2.2 ทดสอบค่าที (t – test) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติเป็นรายข้อ รายด้าน และรวมทุกด้าน ตามตัวแปรเพศ