

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์ (Analytical research) แบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study)

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ ข้าราชการครู และนักเรียนของโรงเรียน 3 แห่งในจังหวัดชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ ข้าราชการครูทั้งหมดของโรงเรียน 3 แห่ง จำนวน 73 คน และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมดของโรงเรียน 3 แห่ง จำนวน 212 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน การเข้ารับการอบรม/สัมมนาเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียน การเดินทางไป-กลับจากบ้านและโรงเรียน โดยที่ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check-list)

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียนตามการรับรู้ของครูและนักเรียนของโรงเรียน 3 แห่งในจังหวัดชลบุรี โดยมุ่งศึกษาในด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อความปลอดภัยของโรงเรียน ด้านการจัดบริการความปลอดภัยของโรงเรียน และด้านการจัดการเรียนการสอน สวัสดิศึกษา โดยที่ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale)

3.4 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1) ศึกษาทฤษฎีจากตำราและผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาที่จะทำการวิจัยฯ ให้ครบทุกด้าน ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อความปลอดภัย 11 ข้อใหญ่และ 86 ข้อย่อย ด้านการจัดบริการความปลอดภัย 13 ข้อใหญ่และ 15 ข้อย่อย ด้านการจัดการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา 3 ข้อใหญ่และ 21 ข้อ

ย่อยรวมทั้งสิ้น 122 ข้อ

3) นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อ (Content validity) พร้อมทั้งขอคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและเหมาะสม

4) นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่โรงเรียนในจังหวัดชลบุรีแห่งหนึ่ง (ซึ่งไม่ใช่โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.917 ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่เหมาะสมสำหรับใช้ในการเก็บข้อมูลต่อไป

3.5 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างทุกรายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่กลุ่มตัวอย่างสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนกลุ่มตัวอย่างพอใจ และในการตอบแบบสอบถามนี้ไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลใดๆ ต่อการให้ข้อมูลในการตอบแบบสอบถาม คำตอบที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบใดๆ ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างและบุคคลที่เกี่ยวข้อง แล้วจึงให้กลุ่มตัวอย่างกรอกแบบฟอร์มใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ทำหนังสือเสนอผู้บังคับบัญชาเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล และทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยฯ จากคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน 3 แห่ง ในจังหวัดชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) จัดเตรียมเครื่องมือตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3) จัดทำรหัสในเครื่องมือให้ตรงกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อสะดวกในการตรวจสอบความถูกต้อง

4) ตรวจสอบผลข้อมูลในการให้คะแนน เพื่อนำมาแปลความหมายคะแนน

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1) แบบสอบถามส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ (Percent)

2) แบบสอบถามส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงเรียนตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ด้าน ทำการวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นรายชื่อและรายด้าน แล้วนำคะแนนเฉลี่ยแต่ละด้านมาจัดระดับความปลอดภัยโดยมาเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยโดยอาศัยเกณฑ์ประเมิน Bloom ‘s Taxonomy ตามตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การจัดระดับความปลอดภัยในโรงเรียน

ความปลอดภัย	คะแนนระดับความปลอดภัย		
	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ด้านสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อความปลอดภัย	69-86	52-68	0-51
2. ด้านการจัดบริการความปลอดภัยของโรงเรียน	21-26	16-20	0-15
3. ด้านการจัดการเรียนการสอนสวัสดิศึกษา	17-21	13-16	0-12

3) ทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนความปลอดภัยตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างระหว่างครูและนักเรียน โดยใช้วิธีการทดสอบค่าที (t-test)

4) การประเมินระดับความเสี่ยงด้านความปลอดภัยโดยประยุกต์จาก 1.ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์การชี้บ่งอันตราย การประเมินความเสี่ยงและการจัดทำแผนงานบริหารจัดการความเสี่ยง พ.ศ. 2543 2.มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (มอก.) 18001:2542 สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรมดังรายละเอียดตารางที่ 10 ถึงตารางที่ 12

5) นำเสนอผลการวิจัยในรูปของตารางประกอบความเสี่ยง

ตารางที่ 10 ระดับโอกาส ที่เกิดอันตรายของกรมโรงงานอุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม และ
สำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
1. โอกาสในการเกิดน้อย ไม่เคยเกิดเลยในช่วง 10 ปีขึ้นไป
2. โอกาสในการเกิดปานกลาง เกิด 1 ครั้ง ในช่วง 5-10 ปี
3. โอกาสในการเกิดสูง เกิด 1 ครั้งในช่วง 1-5 ปี
4. โอกาสในการเกิดสูงมาก เกิดมากกว่า 1 ครั้ง ในช่วง 1 ปี

ตารางที่ 11 ระดับของความรุนแรงที่เกิดขึ้นกับบุคคลและทรัพย์สิน

ระดับความรุนแรงของ อันตราย	ต่อบุคคล	ต่อทรัพย์สิน
1 = ความรุนแรงเล็กน้อย	- บาดเจ็บเล็กน้อยในระดับ ปฐม พยาบาล	- ทรัพย์สินเสียหาย ไม่เสียหาย - ไม่มีผลต่อการเรียนการสอนและไม่ ต้องหยุดเรียน
2 = ความรุนแรงปานกลาง	- บาดเจ็บที่ต้องได้รับการรักษา ทางการแพทย์	- ทรัพย์สินเสียหาย 5,000 – 50,000 บาท - สามารถดำเนินการเรียนการสอน ต่อไปได้ (หยุดเรียนเกิน 3 วัน)
3 = ความรุนแรงสูง	- บาดเจ็บ/ เจ็บป่วยที่รุนแรง - ทุพพลภาพ/ พิการ	- ทรัพย์สินเสียหาย 50,000 – 100,000 บาท - ต้องหยุดการเรียนการสอนใน บางส่วน (เลิกเรียน)
4 = ความรุนแรงสูงมาก	- เสียชีวิต	- ทรัพย์สินเสียหาย 100,000 บาท - ต้องหยุดการเรียนการสอนทั้งหมด



ตารางที่ 12 ระดับการประเมินความเสี่ยงของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม
1. ระดับ 1-2 ความเสี่ยงเล็กน้อย
2. ระดับ 3-6 ความเสี่ยงยอมรับได้
3. ระดับ 8-9 ความเสี่ยงสูง
4. ระดับ 12-16 ความเสี่ยงที่ไม่อาจยอมรับได้
* โดยนำความรุนแรงและโอกาสมาคูณกัน