บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยการประยุกต์ใช้หลักพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันและลดอุบัติเหตุจากการทำงาน เพื่อสำรวจข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุและความรู้ความเข้าใจ ตลอดจนพฤติกรรมความปลอดภัยจากการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทำการวิจัยครั้งนี้ คือ พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ซึ่งผู้ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องมีความยินดีและสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยปราศจากการบังคับ

3.2 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีตัวแปรที่ต้องการศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรต้น (Independent variable) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ขนาดปัญหาด้านสุขภาพ ลักษณะงาน ระยะเวลาในการทำงาน การใส่อุปกรณ์ป้องกัน โรคประจำตัว พฤติกรรมการสุขภาพ
2. ตัวแปรตาม (Dependent variable) ได้แก่ การได้รับการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะเทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลองที่ดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่างเพียงกลุ่มเดียว โดยการศึกษาพฤติกรรมก่อนและหลังการเสริมสร้างพฤติกรรมความปลอดภัย ดังนั้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามและการติดตามพฤติกรรมความปลอดภัยที่เป็นแบบฟอร์มเฉพาะที่ทำการวิจัย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสาร บทความ และรายงานวิจัยเป็นการค้นคว้าเกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดหลักการที่เกี่ยวข้อง กำหนดกรอบแนวคิดและขอบเขตในการสร้างเครื่องมือที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามาสร้างเป็นแบบสอบถามและแบบติดตามพฤติกรรมความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามและแบบติดตามพฤติกรรมความปลอดภัย ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในช่วงก่อนและหลังเสริมสร้างพฤติกรรมความปลอดภัย โดยมีกระบวนการในการพัฒนาและสร้างเครื่องมือดังนี้

1. แบบสอบถาม

เครื่องมือแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1.1 ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคล เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และปลายเปิด (Opened) จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ สัญชาติ สถานภาพ จำนวนบุตร รายได้ การศึกษา

1.2 ส่วนที่ 2 พฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงสุขภาพของพนักงานเก็บขนขยะ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางด้านสุขภาพอนามัย พฤติกรรมเสี่ยงในการดำรงชีวิตประจำวัน รวมทั้ง การรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการเจ็บป่วย

1.3 ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน จำนวน 8 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลการปฏิบัติงาน เช่น ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน หน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นต้น

1.4 ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการบาดเจ็บ อาการหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นและการรักษา จำนวน 9 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับการประสบเกิดอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ลักษณะของการบาดเจ็บ ส่วนของร่างกายที่ได้รับการบาดเจ็บ และการรักษาพยาบาลเมื่อได้รับอุบัติเหตุ

1.5 ส่วนที่ 5 การรับรู้ความเสี่ยงและความปลอดภัยในการทำงาน การใส่อุปกรณ์ป้องกัน การฉีดวัคซีน การอบรม มีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) จำนวน 12 ข้อ โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตัวเองขณะปฏิบัติงาน พฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน และการได้รับความรู้ความเข้าใจผ่านกระบวนการต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงาน

2. แบบติดตามพฤติกรรมความปลอดภัย

สำหรับแบบติดตามพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานจะใช้ดำเนินการในช่วงระหว่างการสำรวจอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นภายหลังจากการสำรวจและส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัยให้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบฟอร์มการติดตามพฤติกรรมดังแสดงใน**ภาพที่ 3.1**

แบบติดตามพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย
เทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

1. ชื่อ-สกุล .....
2. หน้าที่ในการปฏิบัติงาน ☐ คนขับรถ ☐ พนักงานเก็บขน
3. ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการบาดเจ็บ อาการหรือความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นและการรักษา (เดือนมิถุนายน - มีนาคม 2564)

ลำดับที่	ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ	อุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ	จำนวน (ครั้ง)	การรักษา	การหยุดงานเนื่องจากการบาดเจ็บ (วัน)	หมายเหตุ

ภาพที่ 3.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มพฤติกรรมการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเทศบาลตำบลป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

3.4 การส่งเสริมด้านพฤติกรรมความปลอดภัย

ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีการส่งเสริมด้านพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการดังนี้

1. การประชุมชี้แจงการดำเนินงานวิจัยร่วมกับกลุ่มตัวอย่างและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบรายละเอียดของการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

2. การดำเนินการส่งเสริมการสร้างพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ

3. ติดตามประเมินผลการเกิดอุบัติเหตุของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นเวลา 90 วัน เพื่อดูแนวโน้มการลดการเกิดอุบัติเหตุหลังการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัย

3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการจัดทำข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้องโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นด้วยตนเอง จำนวน 12 ชุด รวมทั้ง ร่วมประชุมกลุ่มย่อยกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในการส่งเสริมพฤติกรรมความปลอดภัย เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบตามกลุ่มตัวอย่างแล้วจึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากการดำเนินการของข้อมูลเป็นณุปแบบการเก็บข้อมูลลักษณแบบตรวจรายงาน (Check list) และการบันทึกการเกิดอุบัติเหตุรายเดือน โดยค่าสถิติพื้นฐานที่ใช้ได้แก่ ค่าความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงพรรณนา โดยค่าทางสถิติที่ใช้มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

1. การหาค่าร้อยละ (Percentage) เป็นสถิติพื้นฐาน ซึ่งมีลักษณะของการแจกแจงนับเป็นความถี่

$$\text{สูตร } P = \frac{(A \times 100)}{N}$$

เมื่อ P คือ ค่าร้อยละ
A คือ จำนวนที่ต้องการนำมาเปรียบเทียบ
N คือ จำนวนทั้งหมดของข้อมูล

2. การหาค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) จากคะแนนที่แจกแจงความถี่แล้ว ข้อมูลจะมีระดับการวัดแบบอันตรภาคหรือแบบอัตราส่วน โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum fX}{\sum f}$$

เมื่อ $\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ย
f คือ ความถี่
$\sum fX$ คือ ผลรวมทั้งหมดของความถี่คูณคะแนน

3. อัตราความถี่การบาดเจ็บ (Injury Frequency Rate : I.F.R.) เป็นการคำนวณจากจำนวนคนทำงานที่ได้รับบาดเจ็บเนื่องจากการทำงานในช่วงเวลาหนึ่งต่อชั่วโมงการทำงาน 1,000,000 ชั่วโมง ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$I.F.R. = \frac{N}{MH} \times 1{,}000{,}000$$

เมื่อ N คือ จำนวนผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ

MH คือ จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมดของพนักงานในหน่วยทำงาน

4. อัตราความรุนแรงของการบาดเจ็บ (Injury Severity Rate : I.S.R.) เป็นการคำนวณจากจำนวนวันทั้งหมดที่ผู้ประกอบอาชีพต้องหยุดงาน เพื่อรักษาพยาบาล จนกว่าจะไปปฏิบัติงานได้ใหม่ ต่อชั่วโมงการทำงาน 1,000,000 ชั่วโมง

$$I.F.R. = \frac{DL}{MH} \times 1{,}000{,}000$$

เมื่อ DL คือ จานวนวันที่หยุดงาน/ สูญเสียไปเนื่องจากได้รับบาดเจ็บ

MH คือ จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งหมดของพนักงานในหน่วยทำงาน