

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราความชุกของอุบัติเหตุจากการทำงานและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา อ. พุนพิน จ. สุราษฎร์ธานี ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2547

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราในเขตภาคใต้ จำนวน 22 โรงงาน มีพนักงานทั้งหมด 12,539 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพาราจำนวน 3 โรงงาน ในเขต อ. พุนพิน จ. สุราษฎร์ธานี ประกอบด้วยงานเลื่อยไม้ ซอยไม้ ไสไม้ งานอัดน้ำยา อบไม้และงานซ่อมบำรุง ซึ่งปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษานานทั้งสิ้น 620 ราย โดยขนาดจำนวนของกลุ่มตัวอย่าง 620 รายนี้ไม่น้อยกว่าขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณของยามาเน (Yamane, 1973) ที่ความคลาดเคลื่อน .05 ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 402 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในแผนกผลิตตามสะดวก (convenience sampling) ตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป
2. สามารถสื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทยได้
3. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงานในปัจจุบัน ประสบการณ์การทำงาน การได้รับการอบรมความรู้พื้นฐานด้านความปลอดภัยในการทำงาน การอบรมวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 อุบัติเหตุจากการทำงาน ประกอบด้วยการเกิดอุบัติเหตุในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา สถานที่เกิดอุบัติเหตุ กิจกรรมที่ปฏิบัติขณะเกิดอุบัติเหตุ ชนิดของอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น อวัยวะของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ลักษณะของการบาดเจ็บ สิ่งที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและผลของอุบัติเหตุ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ตามลักษณะงานที่ปฏิบัติ ได้แก่ งานเลื่อยไม้ ซอยไม้ ไสไม้ มีจำนวน 38 ข้อ งานอัดน้ำยา อบไม้ มีจำนวน 38 ข้อ และงานซ่อมบำรุง มีจำนวน 34 ข้อ (ภาคผนวก ก) โดยลักษณะคำตอบของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง	ได้ปฏิบัติกิจกรรมเมื่อเกิดเหตุการณ์ตามที่ระบุไว้อย่างสม่ำเสมอหรือทุกวัน
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง	ได้ปฏิบัติกิจกรรมบางครั้งเมื่อเกิดเหตุการณ์ตามที่ระบุไว้
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมเลยเมื่อเกิดเหตุการณ์ตามที่ระบุไว้

การให้คะแนนแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งมีทั้งข้อความทางบวกและข้อความทางลบ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

	ข้อความทางลบ	ข้อความทางบวก
ปฏิบัติทุกครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	3 คะแนน

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยรวมและแต่ละงาน ใช้ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมและแต่ละงาน โดยใช้เกณฑ์ $\bar{X} \pm 1SD$ เป็นตัวแบ่ง

ในการกำหนดช่วงคะแนน 3 ระดับ คือ พฤติกรรมเสี่ยงในระดับสูง พฤติกรรมเสี่ยงในระดับปานกลางและพฤติกรรมเสี่ยงในระดับต่ำ โดยกำหนดคะแนนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานทั้งโดยรวมและในแต่ละงาน ด้วยเกณฑ์เดียวกันคือ

คะแนนมากกว่า $\bar{X} + 1SD$	หมายถึง	พฤติกรรมเสี่ยงในระดับสูง
คะแนนเท่ากับ $\bar{X} \pm 1SD$	หมายถึง	พฤติกรรมเสี่ยงในระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่า $\bar{X} - 1SD$	หมายถึง	พฤติกรรมเสี่ยงในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ แพทย์อาชีวเวชศาสตร์ 2 ท่าน นักสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญวิศวกรรมอุตสาหกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย 1 ท่าน จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมทั้งนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]; Davis, 1992) โดยงานเลื่อยไม้ ซอยไม้ ไล่ไม้ ได้เท่ากับ .93 งานอัดน้ำยา อบไม้ ได้เท่ากับ .93 และงานซ่อมบำรุง ได้เท่ากับ .93 (ภาคผนวก ง)

2. การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในโรงงานแปรรูปไม้ยางพารา จ. สุราษฎร์ธานี ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวนทั้งหมด 45 ราย แบ่งเป็นงานเลื่อยไม้ ซอยไม้ ไล่ไม้ 15 ราย งานอัดน้ำยา อบไม้ 15 ราย และงานซ่อมบำรุง 15 ราย แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานโดยรวมได้เท่ากับ .82 โดยค่าความเชื่อมั่นของพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเลื่อยไม้ ซอยไม้ ไล่ไม้ เท่ากับ .78 งานอัดน้ำยา อบไม้ เท่ากับ .74 และงานซ่อมบำรุง เท่ากับ .75

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการทำหนังสือขอรับการพิจารณารับรองเชิงจริยธรรมเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการอนุมัติผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธที่จะยุติการตอบแบบสอบถามได้ตลอดเวลาและไม่มีผลกระทบใดๆทั้งสิ้น ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างและโรงงานที่ทำการวิจัย ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

การรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้จัดการโรงงาน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย พร้อมทั้งขออนุญาตในการรวบรวมข้อมูลในโรงงาน
2. ภายหลังได้รับอนุญาตในการรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้างานและกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยซึ่งช่วงเวลาที่ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้เข้าพบกลุ่มตัวอย่างและทำการศึกษาได้ คือ เวลา 12.00-13.00 น พร้อมทั้งสอบถามความสมัครใจในการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลโดยแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างและพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าอัตราความชุกของอุบัติเหตุโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{อัตราความชุกของอุบัติเหตุ} = \frac{\text{จำนวนผู้ได้รับอุบัติเหตุทั้งหมดในเวลาที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดที่จุดเวลานั้น}}$$

3. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved