

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยอันตรายในการทำงานและปัญหาสุขภาพของผู้รับงานไปทำที่บ้านกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้รับงานไปทำที่บ้านกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้าในเขตพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 20 กลุ่ม มีจำนวนทั้งสิ้น 152 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับงานไปทำที่บ้านกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า จำนวน 12 กลุ่มในเขตพื้นที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ที่ยินยอมให้เข้าศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 104 คน ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวก (convenience sampling) ตามคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. สามารถสื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทยได้
2. ยินยอมเข้าร่วมการศึกษานี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

ข้อมูล 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา สูงสุด ประสบการณ์การทำงาน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมและปัญหาสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย การใช้จ่ายหรือสารเสพติด การตรวจสุขภาพประจำปี โรคประจำตัวและการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมา

ส่วนที่ 3 ลักษณะและท่าทางการทำงาน

2. แบบสำรวจปัจจัยอันตรายในการทำงาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การสังเกต และสอบถาม

3. แบบบันทึกการตรวจร่างกายตามระบบโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยแยกความผิดปกติที่ตรวจพบตามระบบต่างๆ ของร่างกาย เช่น ระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบผิวหนัง ระบบทางเดินอาหาร เป็นต้น

4. เครื่องมือตรวจวัดทางอาชีวสุขภาพศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดระดับเสียง เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง และเครื่องวัดระดับความร้อนในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ดังมีรายละเอียดของเครื่องมือแต่ละชนิด ดังนี้

4.1 เครื่องวัดระดับเสียงแบบอินทิเกรตติ้ง ซาวด์ เลเวล มิเตอร์ (integrating sound level meter) ยี่ห้อ RION รุ่น NL-21 Serial No. 01133044 (Rion Co., Ltd., Japan) ที่ผ่านการรับรองมาตรฐานจากองค์การกำหนดมาตรฐานเกี่ยวกับไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประเทศ (International Electrotechnical Commission [ICE]) 804 ตั้งค่าตัวเครื่องไว้ที่เครือข่าย A (A weighting network) ตอบสนองแบบช้า (slow response) อัตราแลกเปลี่ยนพลังงาน (exchange rate) 3 เดซิเบลเอ ค่าการตรวจวัดระดับเสียงที่ได้มีหน่วยเป็นเดซิเบลเอ

4.2 เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (lux meter) ยี่ห้อ Digicon รุ่น LX-70 Serial No. Q 013729 (Digicon Corporation, Japan) ที่ผ่านการรับรองจากบริษัท Imaging & Sensing Technology และสอบเทียบก่อนใช้เครื่องมือทุกครั้ง ค่าการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างที่ได้มีหน่วยเป็นลักซ์

4.3 เครื่องวัดระดับความร้อนในสิ่งแวดล้อมการทำงาน (heat stress monitor) ยี่ห้อ WiBGeT รุ่น RSS-214 Serial No. A 4353 (IST Center, USA) ที่ผ่านการรับรองจาก Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR) ค่าการตรวจวัดระดับความร้อนที่ได้มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือตรวจวัดทางอาชีวสุขภาพศาสตร์ ประกอบด้วย เครื่องวัดระดับเสียงแบบอินทิเกรตติ้ง ซาวด์ เลเวล มิเตอร์ เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง และเครื่องวัดระดับความร้อนในสิ่งแวดล้อมการทำงาน เป็นเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้ในการตรวจวัดสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในงานด้านอาชีวอนามัย โดยเครื่องมือทุกชนิดจะต้องผ่านการรับรองมาตรฐานจาก

หน่วยงานที่เชื่อถือได้ และมีการสอบเทียบก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้ง และนำไปหาความเชื่อมั่น (reliability) โดยการวัดและเปรียบเทียบค่าที่ได้กับผู้เชี่ยวชาญจนกระทั่งได้ค่าที่ตรงกัน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

คณะผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทราบ ขอความร่วมมือในการสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน การตอบแบบสอบถามและการตรวจสุขภาพ แจ้งสิทธิ์ในการเข้าร่วมหรือถอนตัวระหว่างการทำวิจัยโดยไม่เกิดผลเสียหายใดๆ ต่อกกลุ่มตัวอย่าง การรวบรวมข้อมูลจะคำนึงถึงความพร้อมและความสะดวกของกลุ่มตัวอย่าง ไม่รบกวนหรือทำให้เกิดความสูญเสียด้านเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่าง ผลการตรวจร่างกายมีการแจ้งผลการตรวจแก่กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลรวมทั้งมีการส่งต่อให้กับสถานบริการสุขภาพตามความจำเป็น ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยคณะผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

การรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลในงานวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้รับงานไปทำที่บ้านกลุ่มตัดเย็บเสื้อผ้า เพื่อปรึกษาหารือกับผู้นำกลุ่มเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้นำกลุ่มตัดสินใจเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

2. หลังจากได้รับความยินยอมจากผู้นำกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยเข้าไปสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานและชี้แจงปัจจัยอันตรายในการทำงานเพื่อประเมินปัจจัยอันตรายว่ามีมากน้อยเพียงใด โดยใช้แบบสำรวจและเครื่องมือตรวจวัดทางด้านอาชีวเวชศาสตร์ ได้แก่ เครื่องวัดระดับเสียง (sound level meter) เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (lux meter) และเครื่องวัดระดับความร้อน (heat stress monitor)

3. เมื่อสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะงานเรียบร้อยแล้ว จึงนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไป และตรวจร่างกายโดยพยาบาลเวชปฏิบัติ เพื่อประเมินภาวะสุขภาพและค้นหาปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานของผู้รับงานไปทำที่บ้านกลุ่มอาชีพตัดเย็บเสื้อผ้า

4. จัดประชุมผู้นำกลุ่ม เพื่อรายงานผลการตรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะงานโดยภาพรวมให้ทุกกลุ่มรับทราบ ส่วนผลการตรวจร่างกายได้แจ้งให้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล กรณีที่มีปัญหาจะจัดส่งต่อไปกับหน่วยงานที่ให้บริการสุขภาพในพื้นที่
5. รวบรวมข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคล ประวัติสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ สภาพแวดล้อมในการทำงาน ลักษณะการทำงาน ข้อมูลการตรวจร่างกายตามระบบ และข้อมูลที่ได้จากการใช้เครื่องวัดระดับเสียง ความเข้มแสงสว่าง และความร้อนในสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ได้ นำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน