

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัย คุณภาพชีวิตจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้า อำเภอ สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ร่วมกับการตรวจวัดระดับความเข้ม แสงสว่างในสถานที่ทำงานในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2558

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ แรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวน 7 ตำบล ได้แก่ ตำบลสันกำแพง ตำบลบวกค้าง ตำบลทรายมูล ตำบลต้นเปา ตำบลห้วยทราย ตำบลสันกลาง และตำบลร่องวัวแดง มีแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าจำนวนทั้งสิ้น 1,113 คน (สำนัก แรงงานจังหวัดเชียงใหม่, 2557)

กลุ่มตัวอย่าง คือ แรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ทำงานในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง หรือหลายขั้นตอนของกระบวนการทำงานตัดเย็บ ได้แก่ การสร้างแบบ การตัดผ้า การโพลีรีมผ้าและการเย็บประกอบ การตกแต่ง การรีดและการตรวจสอบคุณภาพ และการบรรจุภัณฑ์ มีลักษณะการทำงานแบบรวมกลุ่มกันทำงานและรับงานไปที่บ้าน จำนวนทั้งสิ้น 1,113 คน คำนวนกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครีชซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยจำนวน 286 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในตำบลที่มีจำนวนแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าสูงสุดของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ คือ ตำบลสันกำแพง ซึ่งมีจำนวนแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้า 363 คน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้า จำนวน 286 คน ที่มีคุณสมบัติครบตามที่กำหนดดังนี้

1. อายุ 18 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป
2. สามารถสื่อสารภาษาไทย
3. มีประสบการณ์ในการทำงานตัดเย็บผ้าไม่น้อยกว่า 6 เดือน
4. ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้า และเครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง มีรายละเอียดดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าที่ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากแบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพ ปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับงานและพฤติกรรมการทำงานของกลุ่มตัดเย็บผ้าของชาวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ (2553) มีส่วนประกอบสำคัญ 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการประกอบอาชีพ ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักตัว ส่วนสูง สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ประวัติการทำงานในอดีตและปัจจุบัน ลักษณะของงานที่ทำให้ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และสิทธิ์การรักษาพยาบาล โดยลักษณะคำตอบของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูลแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (8 ข้อ) กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย (5 ข้อ) การใช้สารเสพติด (4 ข้อ) และการพักผ่อนหรือการจัดการความเครียด (3 ข้อ) โดยลักษณะคำตอบของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scales) 3 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติตามที่เหตุการณ์ระบุไว้อย่างสม่ำเสมอหรือทุกวัน

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติตามที่เหตุการณ์ระบุไว้บางครั้ง

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติตามที่เหตุการณ์ระบุไว้เลย

การแปลความหมายของแบบแผนการดำเนินชีวิตทั้ง โดยรวมและรายด้าน ซึ่งใช้หลักการให้คะแนนแบบอิงกลุ่ม (norm reference) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (mean) คะแนนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างเป็นเกณฑ์ในการแบ่งเพื่อกำหนดช่วงคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

คะแนน \leq ค่าเฉลี่ย หมายถึง มีพฤติกรรมตามแบบแผนการดำเนินชีวิตอยู่ในระดับต่ำ
หรือไม่เหมาะสม

คะแนน $>$ ค่าเฉลี่ย หมายถึง มีพฤติกรรมตามแบบแผนการดำเนินชีวิตอยู่ในระดับสูง
หรือเหมาะสม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ประกอบด้วย การรับรู้ ปัจจัยคุกคามสุขภาพทั้งจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย โดยมีข้อคำถาม ได้แก่ ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ (5 ข้อ) ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี (2 ข้อ) ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ (2 ข้อ) ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ (7 ข้อ) และปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านจิตสังคม (6 ข้อ) รวมทั้งสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (5 ข้อ) ได้แก่ การทำงานกับเครื่องจักร การทำงานกับอุปกรณ์ของมีคม การทำงานกับเครื่องใช้ไฟฟ้า และสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยลักษณะคำตอบของคำถามเป็นลักษณะแบบ 2 คำตอบ (dichotomous question) ดังนี้

มี หมายถึง การรับรู้ว่ามีโอกาสในการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

ไม่มี หมายถึง การรับรู้ที่ไม่มีโอกาสในการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

ส่วนที่ 4 ข้อมูลภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ประกอบด้วย การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากสภาพแวดล้อมการทำงาน และการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย มีสาระสำคัญดังนี้

4.1 การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา (20 ข้อ) โดยลักษณะคำตอบของคำถามเป็นลักษณะแบบ 2 คำตอบ (dichotomous question) ดังนี้

มี หมายถึง มีการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

ไม่มี หมายถึง ไม่มีการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

4.2 การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา มีข้อคำถาม ได้แก่ สาเหตุของการบาดเจ็บ (5 ข้อ) ลักษณะของการบาดเจ็บ (9 ข้อ) อวัยวะหรือส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (10 ข้อ) และความรุนแรงของการบาดเจ็บ (3 ข้อ) โดยลักษณะคำตอบของแต่ละข้อคำถามเป็นแบบปรนัยให้เลือกตอบ

2. เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (Lux meter) ยี่ห้อ EXTECH INSTRUMENTS Model FOOT CANDLE/Lux meter S/N: Q137552 การแปลผลเทียบเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกฎกระทรวงแรงงาน เรื่องกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.

2549 โดยกำหนดมาตรฐานความเข้มของแสงสว่างตามกระทรวงแรงงาน (2549) ณ ที่ที่ให้นักงานตัดเย็บผ้าคนใดคนหนึ่งทำงาน ซึ่งงานตัดเย็บควรมีค่าระดับความเข้มแสงสว่างระหว่าง 400-800 ลักซ์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)

1. ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุณภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความถี่ของแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าไปทดสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อาชีวเวชศาสตร์จำนวน 1 ท่าน พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอาชีวอนามัยจำนวน 3 ท่าน และนักสุขศาสตร์อุตสาหกรรมจำนวน 1 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความ และความครอบคลุมของเนื้อหา รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งฉบับเท่ากับ 0.98 จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุณภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความถี่ของแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าไปทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์

2. เครื่องมือวัดความเข้มของแสงสว่าง โดยเครื่องมือผ่านการรับรองมาตรฐานจากการสอบเทียบความถูกต้องของเครื่องมือ (basic calibration) จากห้องปฏิบัติการโดยผู้ชำนาญและมีการตรวจสอบก่อนการใช้งาน (check procedure) ตามข้อกำหนดมาตรฐานสากล เพื่อให้เกิดความถูกต้องและแม่นยำ

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยคุณภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความถี่ของแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับแรงงานนอกระบบตัดเย็บผ้าในตำบลบวกค้าง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 15 คน จากนั้นนำไปหาค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency reliability) ของแบบสัมภาษณ์ โดยใช้ 1) สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (cronbach's alpha coefficient) สำหรับแบบสัมภาษณ์ในส่วนข้อมูลแบบแผนการดำเนินชีวิตได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86 และ 2) สัมประสิทธิ์คูเดอริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 [KR20]) สำหรับแบบสัมภาษณ์ในส่วนข้อมูลการสัมผัสปัจจัยคุณภาพจากการทำงานและข้อมูลการเจ็บป่วยที่

เกี่ยวเนื่องจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87 และ 0.86 ตามลำดับ โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์รวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ เข้ารับการพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการด้านจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ภายหลังได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสันกำแพง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่ที่ทำการศึกษ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการรวบรวมข้อมูลวิจัย และขอความยินยอมในการรวบรวมข้อมูลวิจัย จากนั้นผู้วิจัยเข้าแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย พร้อมขอการลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย สามารถบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา อีกทั้งการนำเสนอผลการวิจัยเป็นการนำเสนอในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้น

ขั้นตอนและวิธีการรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการก่อนการรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสันกำแพงและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่ที่ทำการศึกษา เพื่อขออนุญาตรวบรวมข้อมูลในการวิจัยและรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยเข้าพบเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสันกำแพงและ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่ที่ทำการศึกษา เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำการวิจัย และขออนุญาตในการเข้าสัมภาษณ์กลุ่มตัดเย็บผ้า พร้อมทั้งนัดวัน เวลา ในการเข้าไปรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสันกำแพง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่รับผิดชอบพื้นที่ที่ทำการศึกษาในการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเองเพื่อชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย และการรวบรวมข้อมูล รวมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง พร้อมขอความร่วมมือในการเข้าร่วมงานวิจัย

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยเซ็นยินยอมในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยใช้ระยะเวลาในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างรายละ 15-20 นาทีต่อราย

4. ภายหลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการตรวจวัดความเข้มแสงสว่างในสภาพแวดล้อมการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง มีขั้นตอนดังนี้

4.1 เดินสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงานของพนักงานตัดเย็บผ้า เพื่อกำหนดจุดตรวจวัดระดับความเข้มของแสงสว่าง คือ บริเวณหน้างาน ณ จุดที่พนักงานตัดเย็บผ้าปฏิบัติงาน แบ่งเป็นกลุ่มที่แยกกันทำงานตามบ้านและรวมกลุ่มกันทำงาน

4.2 ดำเนินการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างในสถานที่ทำงาน โดยใช้เครื่องวัดความเข้มของแสงสว่าง (Lux meter) ซึ่งก่อนทำการตรวจวัดปรับให้เครื่องวัดความเข้มแสงสว่างอ่านค่าที่ศูนย์ก่อนทุกครั้ง จากนั้นทำการตรวจวัด ณ จุดที่พนักงานตัดเย็บผ้าปฏิบัติงาน โดยใช้ระยะเวลาในการตรวจวัดจุดละ 5 นาที พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจวัดระดับความเข้มแสงสว่างลงในแบบบันทึก

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์และจากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบแผนการดำเนินชีวิต โดยใช้การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าพิสัย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยคุณภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ จำแนกตามปัจจัยคุณภาพจากการทำงานในแต่ละด้าน ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านชีวภาพ ด้านการยศาสตร์ ด้านจิตสังคม รวมทั้งสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย

4. การวิเคราะห์ข้อมูลภาวะสุขภาพตามความเสี่ยง โดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ จำแนกตามการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงาน

5. การวิเคราะห์ข้อมูลจากผลการตรวจวัดความเข้มของแสงสว่างโดยใช้การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ