

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มทำโครงการตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ในช่วงเดือนกันยายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ คนงานทำโครงการที่บ้านจำนวน 6 หมู่บ้านในตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 318 คน (ทะเบียนแรงงานกลุ่มอาชีพเทศบาลตำบลแม่คือ, 2553)

กลุ่มตัวอย่าง คือ คนงานที่ทำโครงการที่ทำงานในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งตามข้อมูลที่ระบุจาก ทะเบียนแรงงานกลุ่มอาชีพเทศบาลตำบลแม่คือ ขั้นตอนการทำงานของคนงานดังกล่าวประกอบด้วย ขั้นตอนการทำห้วร่วมและตุ้มร่วม ขั้นตอนการทำซี่ค้ำร่วมและซี่กลอนร่วม และขั้นตอนการขึ้นรูปโครงร่วม ที่ทำงานในตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ร์และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ 0.5 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 174 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคนงานในการทำโครงการโดยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน (proportional sampling) ตามขั้นตอนการทำโครงการ ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ตารางที่ 3 - 1

ขนาดตัวอย่าง โดยการคำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของขั้นตอนการทำโครงการ

ขั้นตอน	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
การทำห้วงและคุ้มร่วม	28	15
การทำชี้คำร่วมและชี้กลอนร่วม	148	81
การขึ้นรูปโครงการ	142	78
รวม	318	174

จากนั้นดำเนินการคัดเลือกหมู่บ้านที่ทำการศึกษ โดยเลือกหมู่บ้านที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในแต่ละขั้นตอนของการทำโครงการในสัดส่วนที่สูงที่สุด ได้แก่ หมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 5

ตารางที่ 3 - 2

จำนวนประชากรตามสัดส่วนในการทำโครงการ

ขั้นตอน	จำนวนประชากร (คน)						รวม
	หมู่ที่	หมู่ที่	หมู่ที่	หมู่ที่	หมู่ที่	หมู่ที่	
	1	2	3	4	5	6	
การทำห้วงและคุ้มร่วม	2	3	7	0	11	5	28
การทำชี้คำร่วมและชี้กลอนร่วม	15	14	42	19	45	13	148
การขึ้นรูปโครงการ	13	14	41	10	49	15	142
รวม	30	31	90	29	105	33	318

จากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทุกคนในหมู่บ้านที่มีคุณสมบัติดังนี้

1. อายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป
2. มีประสบการณ์การทำงานในขั้นตอนการทำโครงการตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
3. สามารถสื่อสารความหมายและเข้าใจภาษาไทย
4. ยินยอมเข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจ

ในการศึกษารั้งนี้ผู้ศึกษาได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบและยินยอมเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 226 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างในหมู่ที่ 2 จำนวน 31 คน หมู่ที่ 3 จำนวน 90 คน และหมู่ที่ 5

จำนวน 105 คน อย่างไรก็ตามมีกลุ่มตัวอย่างบางคนที่ทำงานมากกว่า 1 ชั้นตอน นอกเหนือจากชั้นตอนการทำงานจากที่ระบุในทะเบียนแรงงานกลุ่มอาชีพเทศบาลตำบลแม่คือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มทำโครงรม โดยผู้ศึกษาคัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพ ภาวะสุขภาพ การบาดเจ็บและเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการทำงานของชาวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์และคณะ (2553) ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม (ภาคผนวก ก) แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้ของครัวเรือน และข้อมูลการประกอบอาชีพ ประสบการณ์การทำงาน ลักษณะการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นของคณงานเกี่ยวกับโอกาสในการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานทั้งสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงาน ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานมีจำนวนคำถาม 14 ข้อ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ (4 ข้อ) 2) ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี (1 ข้อ) 3) ปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ (5 ข้อ) และ 4) ปัจจัยคุกคามด้านชีวภาพ (1 ข้อ) ส่วนสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยมีจำนวนข้อคำถาม 3 ข้อ ลักษณะคำตอบให้เลือกตอบในลักษณะใช่และไม่ใช่

ใช่ หมายถึง การรับรู้ว่ามีโอกาสในการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

ไม่ใช่ หมายถึง การรับรู้ว่าไม่มีโอกาสในการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

ส่วนที่ 3 การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) อาการผิดปกติหรือความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน และ 2) การบาดเจ็บจากการทำงาน ลักษณะคำตอบของความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวข้องเนื่องจากการงานเป็นการรับรู้ากลุ่มตัวอย่างมีหรือไม่มีอาการผิดปกติ หรือความเจ็บป่วยจากการทำงานในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาก่อนการศึกษา จำนวน 10 ข้อ โดยลักษณะคำตอบให้เลือกตอบในลักษณะมีและไม่มี

มี	หมายถึง	การรับรู้ว่ามีอาการผิดปกติ หรือความเจ็บป่วยและ การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคาม สุขภาพจากการทำงาน
ไม่มี	หมายถึง	การรับรู้ว่าไม่มีอาการผิดปกติ หรือความเจ็บป่วย และการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคาม สุขภาพจากการทำงาน

ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ข้อคำถามจะเกี่ยวกับจำนวนครั้งของการบาดเจ็บ ในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมาก่อนการศึกษา ขั้นตอนที่เกิดการบาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บ สาเหตุการเกิดการบาดเจ็บ ภาวะที่ได้รับบาดเจ็บ และความรุนแรงของการบาดเจ็บ ลักษณะคำตอบของแต่ละข้อคำถามเป็นแบบปรนัยให้เลือกตอบ มีข้อคำถามทั้งหมดจำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)

ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มทำโครงการฯ ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญทางด้านอาชีวอนามัย จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัย 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขศาสตร์อุตสาหกรรม 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลอาชีวอนามัย 1 ท่าน (ภาคผนวก ข) เพื่อให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นผู้ศึกษาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะและคำนวณ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity Index, CVI) ได้ค่าในระดับที่ยอมรับได้ คือ 0.99 (ภาคผนวก ค)

การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability)

ผู้ศึกษานำแบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มทำโครงการฯ ที่ได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปตรวจสอบความเชื่อมั่นกับกลุ่มทำโครงการฯ ที่อาศัยอยู่ในหมู่ที่ 6 ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ไม่ถูกคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์คูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson [KR-20]) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์โดยรวมเท่ากับ 0.85 โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ในแต่ละด้านทั้งปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากัน คือ 0.85

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้พิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยนำโครงการการศึกษาเสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สาขาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการอนุมัติ (ภาคผนวก ง) ผู้ศึกษาทำการชี้แจงในการเข้าร่วมการศึกษาให้กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษา พร้อมทั้งลงลายมือชื่อยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล (ภาคผนวก จ) ชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการศึกษาหรือสามารถปฏิเสธการไม่เข้าร่วมการศึกษา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง ทั้งผลของการศึกษาจะนำเสนอในภาพรวมและใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

วิธีการรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้ศึกษาเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอน ดังนี้
ขั้นดำเนินการก่อนรวบรวมข้อมูล

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงผู้นำหมู่บ้านในเขตตำบลแม่คือ อำเภอคอกยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้ศึกษาเข้าพบผู้นำหมู่บ้านหมู่ที่ 2 หมู่ที่ 3 และหมู่ที่ 5 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขอความร่วมมือในการทำการศึกษา พร้อมทั้งนัดหมายวัน เวลา ในการเข้าไปรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับอนุญาตแล้วผู้ศึกษาดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ เข้าพบกลุ่มตัวอย่างพร้อมแนะนำตัวเอง และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา พร้อมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการศึกษา ผู้ศึกษาขอให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อในใบยินยอมการศึกษา จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดจำนวนทั้งสิ้น 226 ราย

3. ผู้ศึกษาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลในแบบสัมภาษณ์ จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ข้อมูลปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงานวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) วิเคราะห์ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย
3. ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการทำงานวิเคราะห์โดยใช้สถิติฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และอัตราเสี่ยงสัมพันธ์ (Odds ratio)