



248771

**ปัจจัยคุณภาพสภาพการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้อง  
จากงานของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษากลุ่มทำโครงการ**

**ปรีชา ชัยชนันท์**

**สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต**

**บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มีนาคม 2555**

๖๐๐๒๕๕๖๙๕

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



248771

**ปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้อง  
จากงานของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษากลุ่มทำโครงการ**



**ปรีชา ชัยชนันท์**

**การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
ศาสตรมหาบัณฑิต**

**บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มีนาคม 2555**

ปัจจัยคุณภาพสุขภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้อง  
จากงานของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษากลุ่มทำโครงการ

ปรีชา ชัยชนันท์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

.....  
รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญประภา ศิวโรจน์

.....  
รองศาสตราจารย์ ดร. ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์

.....  
อาจารย์ ดร. ธาณี แก้วธรรมานุกุล

.....  
นายแพทย์โกศล ศักรินทร์กุล

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

.....  
รองศาสตราจารย์ ดร.ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์

.....  
อาจารย์ ดร.ธาณี แก้วธรรมานุกุล

26 มีนาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออันดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และ อาจารย์ ดร. ธาณี แก้วธรรมมานุกูล กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ที่ได้กรุณาเสียสละเวลาในการให้ความรู้ คำแนะนำและ แนวทางที่เป็นประโยชน์ในทุกขั้นตอนของการศึกษา ตลอดจนช่วยตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่อง ต่างๆ ของการค้นคว้าแบบอิสระ ด้วยความเอาใจใส่และให้การสนับสนุนผู้ศึกษามาโดยตลอด จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์เพื่อให้การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และคณาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในระหว่างการศึกษา อันเป็นพื้นฐานในการทำการค้นคว้าแบบอิสระ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา พร้อมทั้งให้ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับปรุงเครื่องมือในการค้นคว้าแบบอิสระในครั้งนี้

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาในการตอบแบบสัมภาษณ์ และ ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันตันแห่น ตำบลแม่คือ อำเภอดอยสะเก็ด และเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ตลอดจนผู้ที่ไม่สามารถกล่าวถึงใน ที่นี้ ที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งตลอดระยะเวลาการศึกษา

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่น้อง ครอบครัว ที่ให้กำลังใจและห่วงใยเสมอ มาจนการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี คุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการค้นคว้าแบบ อิสระฉบับนี้ ขอมอบแด่คณาจารย์ บุพการี และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่มีส่วนให้การศึกษาค้นคว้า แบบอิสระในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

**ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ**      ปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บ  
ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานของแรงงานนอกระบบ: กรณีศึกษา  
กลุ่มทำโครงรม

**ผู้เขียน**      นายปรีชา ชัยชนันท์

**ปริญญา**      สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

**คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ**

รศ. ดร. ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์      อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
อาจารย์ ดร. ธาณี แก้วธรรมานุกูล      อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

### บทคัดย่อ

248771

คนงานกลุ่มทำโครงรมต้องเผชิญกับสภาพแวดล้อมและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ทำให้เสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงาน การศึกษาเชิงพรรณนาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานของกลุ่มทำโครงรม ตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเกิด จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 226 คน รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ 2) ปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน และ 3) การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงาน ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.99 และทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าในระดับที่ยอมรับได้ (0.85) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยคุณภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานของกลุ่มตัวอย่างที่สำคัญ ได้แก่ ปัจจัยคุณภาพด้านการยศาสตร์ คือ มีการใช้มือหรือแขนทำงานซ้ำๆ (ร้อยละ 94.25) มีการนั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงาน (ร้อยละ 89.38) มีการบิดเอี้ยวตัว ก้มตัวขณะทำงาน (ร้อยละ 82.30) ขณะที่ปัจจัยคุณภาพด้านเคมี คือ ฝุ่นไม้ (ร้อยละ 55.75) ส่วนสภาพการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของมีคม (ร้อยละ 97.79)

และทำงานกับวัตถุคืบในการผลิตที่มีความคม (ร้อยละ 85.84) ส่วนอาการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากงานที่พบบ่อย คือ อาการปวดไหล่และแขน (ร้อยละ 76.52) ปวดคกล้ามเนื้อหลัง (ร้อยละ 65.04) ปวดกล้ามเนื้อคอ (ร้อยละ 50.44) มีอาการชาบริเวณปลายมือหรือปลายนิ้วมือ (ร้อยละ 53.98) และ ผื่นคันตามผิวหนังบริเวณมือ แขน ลำตัว (ร้อยละ 34.51) สำหรับการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 23.45 เคยได้รับบาดเจ็บซึ่งเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย ร้อยละ 68.92 มีสาเหตุจาก วัตถุ สิ่งของ คัด บาดหรือทิ่มแทงอวัยวะ (ร้อยละ 70.27) ส่วนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ ได้แก่ นิ้วมือ ง่ามมือ ข้อมือ (ร้อยละ 66.57) ทั้งยังพบ กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและบาดเจ็บ เช่น การสัมผัสเสียงดัง (OR = 8.3, p = .000) แสงสว่างไม่เพียงพอ (OR = 4.7, p = .000) การยืนนานๆ (OR = 3.2, p = .016) และการทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกัน (OR = 6.3, p = .000)

ผลการศึกษานี้ให้เห็นว่า นักการสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานอาชีพอนามัยและสิ่งแวดล้อม ควรให้ความสนใจต่อการเฝ้าระวังทางสิ่งแวดล้อมและเฝ้าระวังทางสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากงานอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อคุณภาพการทำงานของคนงานกลุ่มทำโครงการ

**Independent Study Title** Occupational Health Hazards, Illnesses and Injuries  
Related to Work Among Informal Workforce:  
A Case Study of Umbrella Frame Group

**Author** Mr. Preecha Chaichanan

**Degree** Master of Public Health

**Independent Study Advisory Committee**

Assoc. Prof. Dr. Chawapornpan Chanprasit Advisor

Lect. Dr. Thanee Kaewthummanukul Co-advisor

**ABSTRACT**

**248771**

The umbrella frame working group confronted with unsafe working environment and working conditions, resulting in risk to work related illnesses and injuries. The purpose of this descriptive study was to examine occupational health hazards and work related illnesses and injuries among 226 umbrella frame workers in Meakue sub district, Doi saket district, Chiang Mai province. Data collection was conducted during September to October, 2011. The study instrument was an interview form consisting of the following three parts: 1) personal data and occupational history, 2) occupational health hazards, and 3) work related illnesses and injuries. A panel of experts confirmed the content validity of the interview form, which received a content validity index of 0.99. The reliability of this interview form was test and yielded an accepted reliability value (0.85). Data analysis was performed using descriptive statistics.

The major findings indicated that the most important working environment hazards among the sample were ergonomic hazards including repetitive work of hand/arm (94.25%), prolonged sitting on the floor (89.38%), and body twisting/blending while working (82.30%) whilst chemical hazards was wood dust (55.75%). Regarding working conditions, most of the

sample worked with sharp machine or equipment (97.79%) and sharp raw material (85.84%). Work related illnesses frequently found were shoulder and arm pain (76.52%), back pain (65.04%), neck pain (50.44%), distal hands or fingers numbness (53.98%), and skin rash at hands, arms, body (34.51%). Concerning work related injuries during the past three month, 23.45 percent of the sample had injuries which was non-fatal injuries (68.92%). The injury causation was cutting from objects (70.27%) and injured body parts were fingers, skin bridging the fingers, and wrist (66.57). Furthermore, the study sample who exposed to occupational health hazards had a high risk of illnesses and injuries such as noise exposure (OR = 8.3,  $p = .000$ ), insufficient light (OR = 4.7,  $p = .000$ ), prolonged standing (OR = 3.2,  $p = .016$ ), and working with unsafe guard machine (OR = 6.3,  $p = .000$ ).

These findings indicate that public health personnel who take main responsibility for occupational and environmental health should pay attention on both the environmental and health surveillance. This is anticipated to either prevent or control work related illnesses and injuries effectively, resulting in quality of working among the umbrella frame group.

## สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	6
คำถามการศึกษา	6
ขอบเขตการศึกษา	6
นิยามศัพท์	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
กระบวนการทำโครงร่าง	9
ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและผลกระทบต่อสุขภาพ	15
การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงาน	22
การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงาน	25
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	29
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	33
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	34
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	35
วิธีการรวบรวมข้อมูล	35
การวิเคราะห์ข้อมูล	36

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	37
อภิปรายผลการศึกษา	54
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการการศึกษา	60
ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้	62
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	63
เอกสารอ้างอิง	64
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานการเจ็บป่วย และบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานของแรงงานนอกระบบกลุ่ม ทำโครงรม	71
ภาคผนวก ข ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิ	74
ภาคผนวก ค การคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา	75
ภาคผนวก ง เอกสารรับรองโครงการ	76
ภาคผนวก จ การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	77
ประวัติผู้เขียน	80

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3-1 ขนาดตัวอย่างโดยการคำนวณขนาดตัวอย่างตามสัดส่วนของชั้นตอน การทำโครงรม	32
3-2 จำนวนประชากรตามสัดส่วนในการทำโครงรม	32
4-1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	38
4-2 ข้อมูลระดับการศึกษาและรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง	39
4-3 ข้อมูลการประกอบอาชีพในอดีตของกลุ่มตัวอย่าง	40
4-4 ข้อมูลการประกอบอาชีพปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง	41
4-5 การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง	43
4-6 ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง	44
4-7 อาการหรือการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจาก สภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง	45
4-8 ข้อมูลการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง	47
4-9 ข้อมูลสาเหตุของการบาดเจ็บ อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และความรุนแรงของการ บาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา	48
4-10 การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านกายภาพจาก สภาพแวดล้อมการทำงาน	50
4-11 การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสฝุ่นไม้จากสภาพแวดล้อมการ ทำงาน	51
4-12 การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์ จากสภาพแวดล้อมการทำงาน	52
4-13 การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัตว์มีพิษจากสภาพแวดล้อมการทำงาน	53
4-14 การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาพการ ทำงานที่ไม่ปลอดภัย	53

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
2-1	กองไม้	10
2-2	การผ่าไม้	10
2-3	การตากไม้ให้เป็นรูปทรงกลม	10
2-4	การตัดหัวท้าย	10
2-5	การทำหัวร่วมและคู้ร่วม	11
2-6	การตัดหัวร่วมและคู้ร่วม	11
2-7	การเหลากระบอกไม้ไผ่	11
2-8	การผ่ากระบอกไม้ไผ่	11
2-9	การเจาะรูโดยใช้ยนต์	12
2-10	การกำจัดเสี้ยนไม้	12
2-11	การขูดเปลือกไม้ไผ่	12
2-12	การกำจัดเสี้ยนไม้ไผ่	13
2-13	การแทงคีโอ	13
2-14	การเข้าคู้ร่วม	13
2-15	การมัดคู้ร่วม	13
2-16	การขึ้นรูปโครงร่วม	14
2-17	การร้อยคีโอ	14
2-18	กรอบแนวคิดการศึกษา	30