



ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงาน  
นอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

Health Status Related to Risk at Work Among Wood Furniture  
Informal Workers, Wang Chin District, Phrae Province

จารุณิล ไชยพรหม	พย.ม.*	Jarunil Chaiprom	M.N.S*
ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์	Ph.D.**	Chawapornpan Chanprasit	Ph.D.**
วารันธณ์ จรุงโรจน์สกุล	พย.ด.***	Waruntorn Jongrungrotsakul	Ph.D.***

**บทคัดย่อ**

แรงงานนอกระบบอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพจากสภาพการทำงานที่เป็นอันตรายต่ำกว่ามาตรฐาน การศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ จำนวน 180 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและทดสอบความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานที่สำคัญ คือ อาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ได้แก่ อาการปวดเอว (ร้อยละ 82.78) อาการปวดหลัง (ร้อยละ 70.56) รวมทั้งมีความเครียดจากงาน (ร้อยละ 51.67) ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงานร้อยละ 44.44 ซึ่งเป็นการบาดเจ็บเล็กน้อย (ร้อยละ 86.57) สาเหตุของการบาดเจ็บ ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน (ร้อยละ 47.77) และถูกอุปกรณ์ของมีคม บาด ทิ่มแทง (ร้อยละ 36.56) สำหรับอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ มือ นิ้วมือ (ร้อยละ 36.57) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าพยาบาลอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ควรตระหนักถึงความสำคัญของการดำเนินการเฝ้าระวังสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานอย่างเป็นระบบ ตลอดจนพัฒนาวิธีการจัดการอาการปวดระบบโครงร่างกล้ามเนื้อและความเครียดจากงาน รวมทั้งสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมความปลอดภัยในการทำงานสู่คุณภาพชีวิตในการทำงานของคนงานแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้

**คำสำคัญ:** ปัจจัยอันตรายจากการทำงาน ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน แรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้

\* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลวังชิ้น  
 \* Professional Nurse, Wangchin Hospital  
 \*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 \*\* Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University  
 \*\*\* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 \*\*\* Lecturer, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



## Abstract

Informal workers in a wood furniture industry are potentially at health risk resulting from dangerous or substandard working condition. This descriptive study aimed to examine health status related to risk at work among 180 wood furniture informal workers in Wang Chin district, Phrae province. Data were collection using an interview-form which had been confirmed both content validity and reliability. Data analysis was performed using descriptive statistics.

The main results showed that the most common work related to illnesses possibly related to occupational hazard exposure were musculoskeletal pain such as waist pain (82.78%) and back pain (70.56%), and work related stress (51.67). Work-related injuries during the past three months was 44.44 percent which were non-fatal injuries (86.57%). The injury causation was related to struck against object (47.77%) and sharp instruments cutting (36.56%). The injured body parts found included hands and fingers (36.57%). The results of this study indicate that occupational and environmental health nurses including related health team should recognize the importance of systematic health surveillance implementation. Developing strategy to manage both musculoskeletal pain and work related stress including information dissemination regarding health risk should be encouraged to enhance safety at work, leading to quality of working life among informal workers in a wood furniture industry.

**Key words:** Occupational health hazards, Health status related to risk, Informal workers  
Wood furniture

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจระดับชุมชนของประเทศที่ส่งเสริมการสร้างอาชีพในชุมชน ส่งผลให้แรงงานนอกระบบ ซึ่งหมายถึง ผู้มีงานทำแต่ไม่ได้รับความคุ้มครอง และไม่มีหลักประกันทางสังคมจากการทำงานเช่นเดียวกับแรงงานในระบบ ทั้งในภาคเกษตรกรรม ภาคการผลิต และภาคบริการมีสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับแรงงานในระบบ (นฤมล นิราทร, 2550; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) โดยในปี พ.ศ. 2557 ประเทศไทยมีประชากรวัยทำงานจำนวน 38.4 ล้านคน ซึ่งร้อยละ 57.6 เป็นแรงงานนอกระบบ (22.1 ล้านคน) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) ขณะที่แรงงานนอกระบบขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ขณะเดียวกันบริบทการทำงานของแรงงานนอก

ระบบเป็นงานที่สัมผัสปัจจัยอันตรายทั้งจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงาน ทั้งนี้เพราะไม่มีมาตรการควบคุมการปฏิบัติให้ถูกต้องตามหลักการ รวมทั้งขาดระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่เป็นรูปธรรมส่งผลให้กลุ่มแรงงานนอกระบบเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกูล, วันเพ็ญ ทรงคำ และญาดาทิพย์ เจริญทรัพย์, 2553; Sorensen, Hasle, & Bach, 2007) จากรายงานการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2557 พบว่าแรงงานนอกระบบประเทศไทยประสบปัญหา ผู้ในวัน ในสภาพแวดล้อมการทำงาน (ร้อยละ 25.6) แสงสว่างไม่เพียงพอ (ร้อยละ 15.1) ได้รับสารเคมี (ร้อยละ 62.7) และท่าทางการทำงานไม่เหมาะสม (ร้อยละ 39.5) และ



ได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน 170 ต่อ 1,000 ราย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) โดยเฉพาะการบาดเจ็บสูงกว่าเป้าหมายของกระทรวงแรงงานที่กำหนดให้อัตราการประสบบันตรายจากการทำงานต้องไม่เกิน 7.29 ต่อ 1,000 ราย (กระทรวงแรงงาน, 2549) หรือการศึกษาในต่างประเทศยังระบุกลุ่มแรงงานนอกระบบประสบปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย โดยเฉพาะสภาพการทำงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน มีผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน (Chen, 2007; International Labour Organization [ILO], 2012)

อุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นหนึ่งใน 16 อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงในการทำงาน (กระทรวงแรงงาน, 2549) กลุ่มแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้จึงเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงสูงเช่นกัน จากหลักฐานเชิงประจักษ์ปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานที่พบในอุตสาหกรรมการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ได้แก่ ปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านการยศาสตร์ ด้านชีวภาพ และด้านจิตสังคม (psychosocial hazards) (Levy, Wegman, Baron, & Sokas, 2006; Rogers, 2003) ปัจจัยอันตรายด้านกายภาพที่สำคัญ และพบบ่อยในกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ไม้ ได้แก่ เสียงดัง และความสั่นสะเทือน (ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และคณะ, 2553; ชื่นกมล สุคติ, ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, และ วันเพ็ญทรงคำ, 2553; Levy, Wegman, Baron, & Sokas, 2006) มีรายงานระบุว่า คนทำงานอุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ประเทศไทยทำงานในสภาพการทำงานที่มีเสียงดังจากอุปกรณ์หรือเครื่องมือ เช่น เลื่อยไฟฟ้า สว่านไฟฟ้า (ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และคณะ, 2553; ชื่นกมล สุคติ และคณะ, 2553) โดยเฉพาะเสียงดังจากเลื่อยไฟฟ้ามีระดับเสียงดังถึง 115 เดซิเบล (เอ) (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2549; Occupational Safety and Health Administration [OSHA], 1999) ซึ่งเกินค่ามาตรฐาน คือ 85 เดซิเบล (เอ) ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยิน (สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน, 2549; National Institute on Deafness and Other

Communication Disorder [NIDCD], 2009) มีการศึกษา พบว่าคนทำงานอุตสาหกรรมสิ่งทอประเทศจีนที่สัมผัสเสียงดังในช่วง 84-113 เดซิเบล (เอ) มีอัตราการสูญเสียการได้ยินร้อยละ 24 (Fuente & Hickson, 2011) ส่วนการสัมผัสความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์ เครื่องมือ อาทิ เลื่อยไฟฟ้า สว่านไฟฟ้า เครื่องเจียรไฟฟ้า และเครื่องขัดไฟฟ้า ส่งผลต่อการไหลเวียนของเลือดบริเวณปลายมือ ทำให้เกิดเส้นเลือดบริเวณนิ้วมือตีบ เกิดอาการชา เจ็บปวด บริเวณมือ นิ้วมือหรืออาจทำให้บริเวณนิ้วมือขาดเลือดไปเลี้ยง (American Conference of Governmental Industrial Hygienists [ACGIH], 2012; Su, Hoe, Masilamani, & Mahmud, 2010) จากรายงานที่ปรากฏ คนทำงานอุตสาหกรรมผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ประเทศแคนาดาที่สัมผัสความสั่นสะเทือนจากการใช้เครื่องขัดไฟฟ้าที่มีความแรงของความสั่นสะเทือน 9.80 เมตรต่อวินาทีกำลังสอง ( $m/s^2$ ) กว่า 8 ชั่วโมง ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐาน คือ 2.5 เมตรต่อวินาทียกกำลังสอง ( $m/s^2$ ) (Health and Safety Executive [HSE], 2005) เกิดอาการของโรคนิ้วมือขาวซีดร้อยละ 10 (Gauthier, Géliras, & Marcotte, 2012) หรือการศึกษาในประเทศไทย พบคนทำงานผลิตเครื่องเรือนไม้ทำงานสัมผัสความสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์และเครื่องมือ มีอาการเจ็บชามือหรือมือร้อยละ 39.17 (ชื่นกมล สุคติ และคณะ, 2553) จากรายงานที่กล่าวมาบ่งบอกความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงานของคนทำงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้

ปัจจัยอันตรายด้านเคมีที่พบบ่อยในกลุ่มผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ได้แก่ ฝุ่นไม้ สารเคมี เช่น สี ทินเนอร์ แลคเกอร์ (ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และคณะ, 2553; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557; Sripaiboonkij, Phanprasit, & Jaakkola, 2009) การตรวจวัดปริมาณฝุ่นไม้ที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนในโรงงานผลิตเครื่องเรือนไม้ พบปริมาณฝุ่นไม้ในบรรยากาศการทำงาน 7.24 - 31.27 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรอากาศ (ชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์ และคณะ, 2553) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนดไว้ คือ ไม่เกิน 5 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรอากาศกรณีฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (OSHA,



1999) นอกจากนี้อุตสาหกรรมไม้ในประเทศลัตเวีย (Latvia) พบปริมาณฝุ่นไม้ในบรรยากาศการทำงาน 0.5-35.7 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตรอากาศ (Vanadzins, Eglite, Baie, Sprudza, Martinsone, & Mårtinsone, 2010) การสัมผัสฝุ่นไม้ทำให้เกิดอาการผื่นคันบริเวณผิวหนัง โรคภูมิแพ้ หอบหืด หายใจลำบาก หรือก่อให้เกิดมะเร็งที่โพรงจมูก (อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก, 2551; ACGIH, 2012) ดัชนีการศึกษาในประเทศไนจีเรีย (Nigeria) พบคนทำงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้มีอาการโพรงจมูกอักเสบร้อยละ 78 และเป็นโรคหอบหืดร้อยละ 6.3 (Aguwa, Okeke, & Asuzu, 2007) ส่วนการศึกษาในประเทศไทย พบคนทำงานโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้มีสมรรถภาพปอดระดับต่ำ ทั้งเกิดโรคหอบหืดและโรคผิวหนังมากกว่าคนทำงานในสำนักงาน (Sripai boonkij, Phanprasit, & Jaakkola, 2009) นอกจากนี้การสัมผัสสารเคมี เช่น สี ทินเนอร์ แลคเกอร์ ทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง อาการผื่นคันในระบอบทางเดินหายใจ และมีอาการผื่นคันของระบบประสาท (อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก, 2551; ACGIH, 2012)

สำหรับปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์ หมายถึงงานที่มีการยกและเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักมากไม่ถูกวิธี ทำงานในท่าทางที่ไม่เหมาะสม หรือฝืนธรรมชาติ นั่งหรือ ยืนทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน (Levy et al., 2006; Rogers, 2003) ลักษณะการทำงานดังกล่าว ก่อให้เกิดการอ่อนล้าของกล้ามเนื้อ เกิดการบาดเจ็บ อักเสบของกล้ามเนื้อ หรืออาการปวดหรือชาในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (ACGIH, 2012; OSHA, 1999) การศึกษาในโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ในประเทศซิมบับเว (Zimbabwe) พบคนทำงานยกของหนักร้อยละ 80 มีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสมร้อยละ 56 และคนทำงานมีอาการปวดหลังร้อยละ 68 (Jerie, 2012) ส่วนการศึกษาในกลุ่มแรงงานนอกระบบไม้แกะสลักประเทศไทย พบคนทำงานมีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม ท่าทางการทำงานที่ต้องก้ม เงย หรือก้มโค้งลำตัว ร้อยละ 99.66 และท่าทางการทำงานที่ต้องบิดเอี้ยวลำตัว ร้อยละ 98.98 และคนทำงานมีอาการปวดเอว ร้อยละ 74.49 ปวดแขนมือ ข้อมือ ร้อยละ 47.62 และปวดหลัง ร้อยละ 45.92

(ประไพศรี กาบมาลา, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และ นงศคราญ วิเศษกุล, 2556) ส่วนปัจจัยอันตรายด้านชีวภาพ (biological hazards) เป็นปัจจัยอันตรายจากการสัมผัสเชื้อโรค เช่น วัณโรค ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา หรือ จากการถูกแมลง สัตว์มีพิษกัดหรือต่อย (Levy et al., 2006; Rogers, 2003) มีการศึกษาในอุตสาหกรรมไม้ประเทศลัตเวีย พบว่าคนทำงานต้องสัมผัสเชื้อราที่อยู่ตามเนื้อไม้ (Vanadzins et al., 2010) หรือการศึกษาแรงงานนอกระบบกลุ่มทำโครงรม พบว่าสภาพแวดล้อมการทำงานมีสัตว์มีพิษ ได้แก่ งู ตะขาบ แมงป่อง ร้อยละ 21.68 (ปรีชา ชัยชนันท์, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และธานี แก้วธรรมานุกุล, 2557)

ปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม เป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่ส่งผลให้เกิดความเครียด (Rogers, 2003) ได้แก่ งานที่ต้องเร่งรีบเพื่อให้ทันเวลาที่กำหนด หรือชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน โดยเฉพาะเกินกว่ากฎหมายกำหนด คือ 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน, 2550) ความรับผิดชอบในงาน (job responsibility) ปริมาณงานที่หนักหรือมากเกินไป (work overload) สัมพันธภาพระหว่างนายจ้างและเพื่อนร่วมงาน (Karasek & Theorell, 1990; Leka & Jain, 2010; Rogers, 2003) มีการศึกษาในโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ในประเทศซิมบับเว พบคนทำงานมีปัญหาความเครียดจากปริมาณงานที่มากเกินไปร้อยละ 23 (Jerie, 2012) ส่วนประเทศไทย รายงานจากสำนักงานสถิติแห่งชาติพบแรงงานนอกระบบทำงานตั้งแต่ 50 ชั่วโมงขึ้นไปต่อสัปดาห์ถึงร้อยละ 31.2 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) หรือการศึกษากลุ่มแรงงานนอกระบบแกะสลักไม้พบคนทำงานมีความเครียดจากงานที่เร่งรีบร้อยละ 5.10 (ประไพศรี กาบมาลา, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และ นงศคราญ วิเศษกุล, 2556) ดังนั้นความเครียดจากการทำงานเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้ในกลุ่มแรงงานนอกระบบ นอกจากนี้แรงงานนอกระบบยังทำงานภายใต้สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (unsafe working condition) ซึ่งหมายถึงลักษณะการทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่ได้ติดตั้งเครื่องป้องกันอันตราย ขาดการบำรุงรักษา



อุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ที่มีความคม เช่น มีด เลื่อยไฟฟ้า เครื่องไสไม้ รวมทั้งสภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่เป็นระเบียบ (Levy et al., 2006; Ratnasingam, Ioras, Swan, Yoon, & Thanasegaran, 2011) ลักษณะดังกล่าวส่งผลให้คนทำงานเสี่ยงต่อการเกิดการบาดเจ็บจากการทำงานร้อยละ 10-17 (Cheng, Leu, Lin, & Fan, 2010; Hon, Chan, & Wong, 2010) ดัชนีการศึกษาในโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ในประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบคนทำงานที่ทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ของมีคม ได้รับบาดเจ็บบริเวณมือ และแขนจากการถูกของมีคมบาด ร้อยละ 55 (Ratnasingam, Ioras, & Abrudan, 2012) ในประเทศไทยจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2557 พบแรงงานนอกระบบทำงานกับเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ของมีคม ร้อยละ 17.2 ได้รับอุบัติเหตุจากการทำงานร้อยละ 17.6 จากการถูกของมีคมบาดร้อยละ 67.9 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2557) หรือการศึกษาในกลุ่มแรงงานนอกระบบแกะสลักไม้ พบคนทำงานเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 39.80 จากเศษไม้กระเด็นเข้าตา (ร้อยละ 59.66) หรือถูกของมีคม ตัด บาด ทิ่มแทง (ร้อยละ 40.34) เป็นการบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงานร้อยละ 96.58 (ประไพศรี กาบมาลา, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และณรงค์คราญ วิเศษกุล, 2556) จึงเห็นได้ว่ากลุ่มแรงงานนอกระบบมีความเสี่ยงต่อทั้งการเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือสุขภาพตามความเสี่ยง การประเมินภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานในกลุ่มแรงงานนอกระบบจึงมีความสำคัญ

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน หมายถึง การเบี่ยงเบนจากภาวะปกติของสุขภาพทั้งทางกายและอารมณ์ เป็นการเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานทั้งจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงาน ซึ่งแตกต่างกันตามบริบทของงาน แต่ละอาชีพ (Rogers, 2003) ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานมีความสำคัญ ช่วยทำนายโอกาสการเจ็บป่วยทั้งในระยะสั้นและระยะยาว (Alexander, 2004; Rogers, 2003) ทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อลดภาวะเสี่ยงจากการทำงานและเสริมสร้าง

สุขภาพให้เหมาะกับคนทำงาน (Alexander, 2004; O'Donnell, 2002) การประเมินภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน สามารถประเมินได้ทั้งแบบปรนัยและอัตนัย การประเมินแบบปรนัย (objective measures) เป็นการประเมินภาวะสุขภาพทางคลินิก ได้แก่ การตรวจสมรรถภาพร่างกาย หรือ การตรวจสมรรถภาพตามความเสี่ยง เช่น การตรวจสมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพปอด ทำให้ทราบถึงความผิดปกติของร่างกาย (วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์, 2554; อดุลย์ บัณฑิตกุล, 2554) แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องอาศัยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญและมีค่าใช้จ่ายสูง ส่วนการประเมินแบบอัตนัย (subjective measures) เป็นการประเมินการรับรู้ของผู้ถูกประเมิน มีข้อดี คือ สามารถประเมินสุขภาพได้หลายมิติ ได้รับการยอมรับและนำมาใช้ในการวิจัยทางสุขภาพอย่างแพร่หลาย มีความสะดวกและประหยัดค่าใช้จ่าย (Blayney & Eijnde, 2005) แต่มีข้อจำกัด เพราะเป็นการประเมินการรับรู้ของคนทำงาน ซึ่งอาจมีความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่ต่างกันตามบริบททางสังคมและวัฒนธรรม เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินจึงต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา (Rothstein, 2012)

อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องเรือนไม้ เฟอร์นิเจอร์ไม้ เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในเขตภาคเหนือ ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2552) จังหวัดแพร่เป็นจังหวัดหนึ่งในเขตภาคเหนือ ที่มีการประกอบอาชีพผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เป็นอันดับ 8 ของประเทศ (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดแพร่, 2552) ตำบลนาพูน อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ มีแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ จำนวน 318 ราย (สหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้บ้านนาพูน, 2555) จากการรวบรวมข้อมูลทางด้านสุขภาพในแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ ตำบลนาพูน อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ของภคพร นาเทพ (2549) พบว่าคนทำงานมีอาการผื่นคันจากการแพ้ฝุ่นไม้ ร้อยละ 27.94 ปวดกล้ามเนื้อ ร้อยละ 14.71 และได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 27.20 อย่างไรก็ตามการรวบรวมข้อมูลทางด้านสุขภาพของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ยังไม่มีการจัดทำระบบ



ที่สะท้อนการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน อีกทั้งนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขมีวัตถุประสงค์ให้กลุ่มแรงงานนอกระบบทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานที่ปลอดภัย และส่งเสริมสุขภาพแรงงานนอกระบบ (สมัชชาสุขภาพ, 2551) ดังนั้นการศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้จึงมีความจำเป็น ผลการศึกษาจะเป็นข้อมูลพื้นฐานต่อการพัฒนาแนวทางการลดความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการทำงานและการส่งเสริมสุขภาพคนทำงานให้เหมาะสมกับบริบทการทำงานของแรงงานนอกระบบ ลดความเจ็บ

ป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานในกลุ่มแรงงานนอกระบบอย่างเป็นรูปแบบ

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่

### คำถามการศึกษา

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เป็นอย่างไร

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

**การสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน**

สภาพแวดล้อมการทำงาน

- ปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ
- ปัจจัยอันตรายด้านเคมี
- ปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์
- ปัจจัยอันตรายด้านชีวภาพ
- ปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม

สภาพแวดล้อมการทำงาน

- ใช้อุปกรณ์/เครื่องมือของมีคม
- มีของวางเกะกะกีดขวางทางเดิน
- จัดวางเครื่องมืออุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ



**การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน**

- อาการผิดปกติของการได้ยิน/การมองเห็น
- อาการผิดปกติระบบทางเดินหายใจ
- อาการผิดปกติผิวหนัง
- อาการผิดปกติของโครงร่างกล้ามเนื้อ
- การได้รับอันตรายจากสัตว์มีพิษ กัด ต่อย
- ความเครียดจากการทำงาน
- การบาดเจ็บจากการทำงาน

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive study) ครั้งนี้ กลุ่มประชากร คือ แรงงานนอกระบบที่ทำงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ในอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ กลุ่มตัวอย่างจึงเป็นคนงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งหรือหลายขั้นตอนของการทำงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ ที่ทำงานใน 2 หมู่บ้าน คือ หมู่ 2 และ หมู่ 10 ในตำบลนาพูน อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่ร์และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงในบุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) ที่ระดับความคลาดเคลื่อนที่ .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนอย่างน้อย 180 คน

ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดจากหมู่บ้านที่มีคนงานทำเฟอร์นิเจอร์ไม้ตามสัดส่วน (proportional sampling) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบและยินยอมเข้าร่วมวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 180 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบสัมภาษณ์การรับรู้ปัจจัยคุกคามสุขภาพ การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ของคนงานในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ไม้ พัฒนาโดย ชาวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ (2553) ซึ่งผ่านการทดสอบความตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาและ มีค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index : CVI) เท่ากับ



1 ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลและแบบแผนการดำเนินชีวิต ปัจจัยอันตรายจากการทำงาน การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน โดยแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าในระดับที่ยอมรับได้ (0.85-0.91)

การรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ดำเนินการภายหลังจากรับรองของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 70 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 30 มีอายุอยู่ในช่วง 18 ถึง 67 ปี (อายุเฉลี่ย 38.55 ปี SD = 11.15 median = 39 ปี) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 83.33) สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 53.33 และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 3,000 - 40,000 บาท (รายได้เฉลี่ย 14,600 บาทต่อเดือน SD = 8,297.27 median = 13,000 บาท) โดยกลุ่มตัวอย่างมีรายได้พอใช้เหลือเก็บ และพอใช้ไม่เหลือเก็บในสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 44.44 และ ร้อยละ 45.00 กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว ร้อยละ 10.56 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 45.56 มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ขณะที่ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เกินกว่าปกติ และอ้วนมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 23.33 และ ร้อยละ 24.44 กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 1-12 ปี (เฉลี่ย 5.89 ปี SD = 3.21 median = 5 ปี) ชั่วโมงการทำงานของ กลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 24-56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉลี่ย 44.95 ชั่วโมง SD = 9.50 median = 46.50 ชั่วโมง) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.22 ทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 93.33 มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะทำงาน

2. ปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน พบว่า ปัจจัยคุกคามสุขภาพที่สำคัญ คือ ปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 72.2 มีการยก

วัสดุ/สิ่งของที่มีน้ำหนักมากเกินไปกำลังตลอดระยะเวลาการทำงาน อีกร้อยละ 63.34 และร้อยละ 62.78 มีการบิดเกร็งข้อมือตลอดระยะเวลาการทำงาน หรือก้มโค้งตัวไปด้านหน้าตลอดเวลาการทำงาน ส่วนปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ กลุ่มตัวอย่างระบุสัมผัสความสั่นสะเทือน และเสียงดังตลอดเวลาการทำงานด้วยสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 41.67 และร้อยละ 40.56 ส่วนปัจจัยอันตรายด้านเคมี พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 48.89 สัมผัสกับฝุ่นไม้ตลอดเวลาการทำงาน ขณะที่กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 33.89 และร้อยละ 42.22 ระบุสัมผัสสี หรือ แลคเกอร์ ตลอดเวลาการทำงาน สำหรับปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคมพบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 17.22 ระบุมีปัญหา รายได้ไม่แน่นอนและร้อยละ 5.56 ต้องทำงานอย่างเร่งรีบบ่อยครั้ง สำหรับสภาพการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 51.11 ใช้อุปกรณ์/เครื่องมือของมีคมในการทำงานตลอดเวลาการทำงาน

3. การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่า การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์เป็นปัญหาที่พบในสัดส่วนสูงสุด คืออาการปวดเอว ร้อยละ 82.78 อาการปวดหลัง ร้อยละ 70.56 รองลงมา คือ การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ คือ อาการปวด ชา บริเวณมือ/นิ้วมือ ร้อยละ 56.67 ส่วนการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยด้านจิตสังคมที่พบ คือ อาการเครียด/กังวลจากรายได้หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน ร้อยละ 51.67 ขณะที่การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านเคมี พบอาการ ระคายเคืองตา แสบตา คันตา ร้อยละ 36.11 น้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก ร้อยละ 30.00 ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 44.44 สาเหตุของการบาดเจ็บได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน ร้อยละ 47.77 ส่วนลักษณะการบาดเจ็บ เป็นการเคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำ ร้อยละ 57.46 อวัยวะ/ส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ คือ มือ นิ้วมือ ร้อยละ 36.57 ส่วนความรุนแรง



ของการบาดเจ็บ เป็นบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุด งาน ร้อยละ 86.57

**ตารางที่ 1** การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมามาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=180)

อาการหรือความเจ็บป่วย	มี	ไม่มี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>ปัจจัยด้านกายภาพ</b>		
หูอื้อ หรือมีเสียงแมลงหวี่ในหู	25(13.89)	155(86.11)
ได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด	19(10.56)	161(89.44)
เวียนศีรษะร่วมกับอาการได้ยินผิดปกติ	5(2.78)	175(97.22)
อาการปวดหู ไม่สามารถบอกทิศทางของเสียง	1(0.56)	179(99.44)
ปวด ชา บริเวณมือ/ นิ้วมือ	102(56.67)	78(43.33)
เหนื่อย อ่อนเพลีย เสียเหงื่อจากอากาศร้อนอบอ้าว	21(11.67)	159(88.33)
มองเห็นไม่ชัด ตาพร่ามัว	6(3.33)	174(96.66)
<b>ปัจจัยด้านเคมี</b>		
ระคายเคืองตา แสบตา คันตา	65(36.11)	115(63.88)
น้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก	54(30.00)	126(70.00)
ผื่นคันตามผิวหนัง บริเวณมือ แขน ลำตัว	44(24.44)	136(75.56)
หอบ หืด หายใจลำบาก	4(2.22)	176(97.78)
เหนื่อยง่าย	4(2.22)	176(97.78)
แสบจมูกจากการสูดดมไอระเหย แลคเกอร์	47(26.11)	133(73.89)
ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ มึนงง คลื่นไส้อาเจียน	38(21.11)	142(78.89)
ระคายเคืองตา แสบตา แสบจมูกจากกลิ่นควันไม้	25(13.89)	155(86.11)
<b>ปัจจัยด้านการยศาสตร์</b>		
ปวดเอว	149(82.78)	31(17.22)
ปวดหลัง	127(70.56)	53(29.44)
ปวดไหล่	107(59.44)	73(40.56)
ปวดต้นคอ	82(45.56)	98(54.44)
ปวดแขน/ ข้อศอก/ มือ/ ข้อมือ	67(37.22)	113(62.78)
ปวดขา/น่อง/ เข่า	62(34.44)	118(65.56)
นิ้วล็อค	15(8.33)	165(91.67)
ปวดข้อเท้า/ ส้นเท้า	5(2.78)	175(97.22)



**ตารางที่ 1** การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=180) (ต่อ)

อาการหรือความเจ็บป่วย	มี	ไม่มี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
<b>ปัจจัยด้านชีวภาพ</b>		
ถูกสัตว์มีพิษ กัดต่อย	18(10.00)	162(90.00)
ภูมิแพ้ในทางเดินหายใจจากการสัมผัสเชื้อรา/แบคทีเรีย	3(1.67)	177(98.33)
<b>ปัจจัยด้านจิตสังคม</b>		
เครียด / กังวลจากรายได้หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน	93(51.67)	87(48.33)
เครียด / กังวลจากงานที่เร่งรีบ	20(11.11)	160(88.89)
เครียด / กังวลจากความยากของงานที่รับผิดชอบ	5(2.78)	128(71.11)

### การอภิปรายผล

1. การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาที่สำคัญและพบบ่อย คือ อาการปวดของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ คือ ปวดเอว ร้อยละ 82.78 อาการปวดหลัง ร้อยละ 70.56 อาการปวดไหล่ ร้อยละ 59.44 (ตารางที่ 1) การเจ็บป่วยดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ เช่น การยกและเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักมากไม่ถูกวิธี หรือท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม การยกเคลื่อนย้ายของที่มีน้ำหนักมากไม่ถูกวิธีเป็นการทำงานที่ใช้กล้ามเนื้อมากเกินไป ส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนล้า อีกทั้งทำให้หมอนรองกระดูกถูกกดทับและเกิดการเสื่อมสภาพ เป็นสาเหตุของอาการปวดหลัง และอาการปวด ชา ในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ส่วนการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม ทำให้กล้ามเนื้อเกิดความตึงตัว เกิดแรงกดต่อข้อต่อ เส้นเลือด เส้นประสาทและเอ็น หากทำซ้ำๆอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ข้อต่อและกล้ามเนื้อเกิดการอักเสบ เกิดอาการปวด ชา ในระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (ACGIH, 2012; NIOSH, 1998; OSHA, 1999) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีการยกวัสดุ/สิ่งของที่มีน้ำหนักมากเกินกำลังตลอดระยะเวลาการทำงาน (ร้อยละ 72.2) และทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม คือ ก้มโค้งตัวไปด้านหลังตลอดเวลาการทำงาน

(ร้อยละ 62.78) นั่งทำงานหรือยืนทำงานเกิน 2 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการทำงาน (ร้อยละ 58.89) และบิดเอี้ยวตัวตลอดระยะเวลาการทำงาน (ร้อยละ 57.78) การศึกษาค้นคว้านี้ให้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาของชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ (2553) ที่พบว่าคนงานในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ขนาดกลางและขนาดย่อมจังหวัดเชียงใหม่ทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสมและยกของหนักหรือออกแรงเกินกำลัง ร้อยละ 94.40 และ ร้อยละ 79.40 และมีอาการปวดเอว ร้อยละ 66.44 ปวดไหล่ ร้อยละ 63.30 และปวดหลัง ร้อยละ 55.00 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์เกินกว่าปกติและอ้วน ร้อยละ 23.33 และ ร้อยละ 24.44 ซึ่งอาจส่งผลต่อการปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ มีการศึกษาพบน้ำหนักที่มากส่งผลให้เพิ่มแรงกดต่อแนวกระดูกสันหลังเกิดการอักเสบของข้อต่อก่อให้เกิดอาการปวดของโครงร่างและกล้ามเนื้อ (Sethi, Sandhu, & Imbanathan, 2011) ดังนั้นดัชนีมวลกายอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยเสริมให้เกิดอาการปวดของระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ส่วนการเจ็บป่วยด้วยอาการปวด ชา บริเวณมือ/นิ้วมือ ร้อยละ 56.67 (ตารางที่ 1) อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ คือ การทำงานกับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน การสัมผัส



ความสั่นสะเทือนส่งผลให้แรงต้านทานของหลอดเลือดบริเวณมือและแขนเพิ่มขึ้น การไหลเวียนเลือดสู่เส้นประสาทส่วนปลายลดลง หรือไม่เพียงพอจากการบวมของเส้นประสาทก่อให้เกิดอาการปวด ชา บริเวณมือหรือนิ้วมือ (ACGIH, 2012; NIOSH, 1998; Su, Hoe, & Masilamani, 2010) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุสัมผัสความสั่นสะเทือนจากทำงานกับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือนตลอดระยะเวลาการทำงาน ร้อยละ 41.67 และบ่อยครั้ง ร้อยละ 53.33 ผลการศึกษาครั้งนี้ให้ผลคล้ายกับการศึกษาในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ประเทศไทยที่พบว่า คนงานสัมผัสความสั่นสะเทือนจากทำงานกับเครื่องมือ หรืออุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน ร้อยละ 65.00 และมีอาการเจ็บขานิ้วมือหรือมือร้อยละ 39.17 (ชินกมล สุขดี และคณะ, 2553) ส่วนความเครียดจากการทำงานพบกลุ่มตัวอย่างมีความเครียด/กังวลจากรายได้ที่ไม่แน่นอน ร้อยละ (ตารางที่ 1) ความเครียดดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม เช่น ข้อเรียกร้องจากงาน ความเร่งรีบของงาน รวมถึงชั่วโมงการทำงานที่ยาวนานก่อให้เกิดความเครียดจากการทำงาน (Leka & Jain, 2010) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุมีปัญหาเรื่องรายได้ที่ไม่แน่นอนและทำงานอย่างเร่งรีบ บ่อยครั้ง ร้อยละ 17.22 และร้อยละ 5.56

สำหรับการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านเคมี พบกลุ่มตัวอย่างมีอาการระคายเคืองตา แสบตา คันตา ร้อยละ 36.11 มีน้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก ร้อยละ 30.00 มีผื่นคันตามผิวหนัง บริเวณมือ แขน ลำตัว ร้อยละ 24.44 (ตารางที่ 1) อาการเจ็บป่วยดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสฝุ่นไม้ในสภาพแวดล้อมการทำงาน การสัมผัสฝุ่นไม้ทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ น้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก หอบหืด หายใจลำบาก เหนื่อยง่ายกว่าปกติ ระคายเคืองตา แสบตา รวมถึงมีผื่นคันบริเวณผิวหนัง (ACGIH, 2012; Vanadzins et al., 2010) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุสัมผัสฝุ่นไม้ตลอดเวลาการทำงานหรือบ่อยครั้งในสัดส่วนที่เท่ากัน คือ ร้อยละ 48.89 ผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายคลึงกับการศึกษาในอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ขนาดกลางและขนาดย่อมในจังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่าคน

ทำงานมีการสัมผัสฝุ่นไม้ ร้อยละ 96.10 และมีอาการน้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก มีผื่นคันบริเวณผิวหนัง ร้อยละ 56.1 (ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ, 2553) หรือการศึกษาในต่างประเทศโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ในซิมบับเว พบว่าคนทำงานที่สัมผัสฝุ่นไม้มีอาการตาแดง ระคายเคืองตามากกว่า ร้อยละ 74 (Jerie, 2012)

2. การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 44.44 โดยสาเหตุการบาดเจ็บ ได้แก่ วัตถุหรือสิ่งของกระแทก/ชน ร้อยละ 47.77 ถูกมีด/ลิว อุปกรณ์ของมีคมตัด บาด ที่มแทง ร้อยละ 36.56 ส่วนลักษณะการบาดเจ็บเป็นการเคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำ ร้อยละ 57.46 แผลฉีกขาด บาดแผลตื้น ร้อยละ 35.07 สำหรับอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ มือ นิ้วมือ ร้อยละ 36.57 และเป็นบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน ร้อยละ 86.57 การบาดเจ็บดังกล่าวส่วนหนึ่งอาจเกิดจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยได้แก่ สภาพพื้นที่ทำงานที่ไม่เป็นระเบียบ บริเวณที่ทำงานมีของวางกีดขวางทางเดิน การจัดวางเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ไม่เป็นระเบียบ และการทำงานกับเครื่องมืออุปกรณ์ของมีคม ส่งผลให้คนทำงานมีโอกาสเกิดการบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน (Levy et al., 2006; Ratnasingham, et al., 2011; Rogers, 2003) ผลการศึกษานี้คล้ายคลึงกับการศึกษาในกลุ่มแรงงานนอกระบบแกะสลักไม้ประเทศไทยที่พบคนงานบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 39.80 โดยบาดเจ็บเนื่องจากการถูกของมีคมบาด ร้อยละ 40.34 ลักษณะเป็นแผลฉีกขาด บาดแผลขนาดตื้น ร้อยละ 36.98 และอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ คือ มือ หรือนิ้วมือ ร้อยละ 32.77 และเป็นบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยสามารถทำงานได้ตามปกติ ร้อยละ 96.58 (ประไพศรี กาบมาลา, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และณรงค์ราญ วิเศษกุล, 2556)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

1. ด้านการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
  - 1.1 พัฒนาการเฝ้าระวังทางสุขภาพ โดยเฉพาะ



การเฝ้าระวังอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การประเมินความเครียด และอาการระบบทางเดินหายใจ เพื่อค้นพบคนทำงานที่มีปัญหาสุขภาพในระยะเริ่มแรกและป้องกันไม่ให้เกิดอาการเจ็บป่วยในระดับที่รุนแรง รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเปรียบเทียบภาวะสุขภาพในปีต่อไป

1.2 พัฒนาการเฝ้าระวังทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะด้านกรายศาสตร์ (การทำงานด้วยท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม) ด้านเคมี (การสัมผัสฝุ่นไม้) ด้านกายภาพ (การสัมผัสความสั่นสะเทือนและการสัมผัสเสียงดังในสภาพแวดล้อมการทำงาน) โดยเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้นำท้องถิ่น ควรร่วมดำเนินการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมการทำงานอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้งเพื่อสร้างความตระหนักและลดความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ตลอดจนปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานในกระบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้ให้ปลอดภัย

1.3 พัฒนากลวิธีการจัดการอาการปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อและความเครียดจากงาน รวมทั้งพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงในการทำงานโดยการประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพและการสื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงาน รวมทั้งการให้ความรู้หรือการฝึกอบรมความปลอดภัยแก่คนทำงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สร้างความตระหนักในการทำงานที่ปลอดภัย

2. ด้านการศึกษาสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลสนับสนุนหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ในการบริหารจัดการทางการศึกษา หรือใช้เป็นกรณีตัวอย่างทางการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมสำหรับกลุ่มแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้โดยการประเมินแบบปรนัย เช่น การสังเกตท่าทางการทำงานซึ่งเป็นการประเมินทางด้านการยศาสตร์ การประเมินความสั่นสะเทือน การประเมินความเร่งรีบในการทำงาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมีความน่าเชื่อถือและสะท้อนถึงความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้อย่างแท้จริง

2. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงทดลองเกี่ยวกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเพื่อศึกษาผลต่อการลดอาการปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในกลุ่มแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้

3. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในประเด็นของการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานและอาการผิดปกติหรือการเจ็บป่วยที่อาจเกิดขึ้น เช่น ปัจจัยด้านการยศาสตร์ และอาการปวดทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ การสัมผัสเสียงดังกับการสูญเสียการได้ยิน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความชัดเจนในความสัมพันธ์เชิงทฤษฎีระหว่างการสัมผัสปัจจัยอันตรายในการทำงานและผลลัพธ์ทางสุขภาพนำไปสู่การแก้ไขปัญหาที่ตรงประเด็นตามสาเหตุของการเกิดอาการผิดปกติหรือความเจ็บป่วย

## เอกสารอ้างอิง

กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2552). *ข้อมูลอุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก <http://www.2.diw.go.th-factory-tumbol.asp.url>  
กรมสวัสดิการคุ้มครองแรงงาน. (2550). พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ. 2541. สืบค้นจาก <http://www.ecot.or.th/ecot/images/stories/Pic1/L1.pdf>  
กระทรวงแรงงาน. (2549). *มาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2549*. สืบค้นจาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/ DATE/ PDF/2549/00191080.PDF>



- ชื่นกมล สุขดี, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และวันเพ็ญ ทรงคำ. (2553). ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมปกป้องสุขภาพของคณงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. *วารสารสภาการพยาบาล*, 25(3), 121-139.
- ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, ธาณี แก้วธรรมานุกุล, วันเพ็ญ ทรงคำ, และญาติดาทิพย์ เจริญทรัพย์. (2553). การข้บ่งปัจจัยคุกคามสุขภาพ ภาวะสุขภาพ การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน: การวิเคราะห์สถานการณ์ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม. *พยาบาลสาร*, 37(1), 1-14.
- นฤมล นิราทร. (2550). *เศรษฐกิจนอกระบบ*. สืบค้นจาก [http://infolabour.com/50\\_bite/pdf/InformalEconomy.pdf](http://infolabour.com/50_bite/pdf/InformalEconomy.pdf)
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2550). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์*. กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ.
- ประไพศรี กาบมาลา, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และณรงค์คราญ วิเศษกุล. (2556). ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงของแรงงานนอกระบบแกะสลักไม้. *พยาบาลสาร*, 40(2), 13-25.
- ปรีชา ชัยชนันท์, ขวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, และธานี แก้วธรรมานุกุล. (2557). ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการงานของแรงงานนอกระบบ:กรณีศึกษากลุ่มทำโครงม. *พยาบาลสาร*, 41(2), 48-60.
- ภคพร นาเทพ. (2549). *การประเมินผลโครงการ “การทำเฟอร์นิเจอร์รักไม้” กรณีศึกษาบ้านนาพูน หมู่ที่ 2, 10 ตำบลนาพูน อำเภอวังชัน จังหวัดแพร่*. สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังชัน จังหวัดแพร่.
- วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์. (2554). *แรกเรียนรู้อาชีพเวชศาสตร์*. สืบค้นจาก [http://www.summacheeva.org/index\\_book\\_54\\_003\\_reprint.htm](http://www.summacheeva.org/index_book_54_003_reprint.htm)
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *แรงงานนอกระบบปี 2557*. สืบค้นจาก [www.m-society.go.th/article\\_attach/12564/16861.pdf](http://www.m-society.go.th/article_attach/12564/16861.pdf)
- สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดแพร่. (2552). *ทำเนียบอุตสาหกรรม*. สืบค้นจาก <http://www.industry.go.th/ops/pio/phrae/page/home.aspx>
- สถาบันความปลอดภัยในการทำงาน. (2549). *ข้อมูลประเภทอุตสาหกรรมประสบอันตรายสูง: อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เครื่องเรือน เครื่องใช้ไม้*. สืบค้นจาก [http://www.oshthai.org/management\\_detail.aspx?cid=969](http://www.oshthai.org/management_detail.aspx?cid=969)
- สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ. (2551). *นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพของแรงงานนอกระบบ*. สืบค้นจาก <http://blog.spko.moph.go.th/osm/wpcontent/uploads/2008/10/16.pdf>
- สหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้नाพูน. (2555). *รายงานทุนเรือนหุ้นคงเหลือรายคน*. สหกรณ์บริการผลิตภัณฑ์ไม้นาพูน จังหวัดแพร่.
- อดุลย์ บัณทุกุล. (2554). *ตำราอาชีพเวชศาสตร์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ราชทัณฑ์.
- อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก. (2551). *อาชีพอนามัยและความปลอดภัย*. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินต์ติ้ง เฮาส์.
- Aguwa, E. N., Okeke, T. A., & Asuzu, M. C. (2007). The prevalence of occupational asthma and rhinitis among woodworkers in south-eastern Nigeria. *Tanzania Health Research Bulletin*, 9(1), 52-55.
- Alexander, G. (2004). Health risk appraisal. Retrieved August 16, 2012, from <http://www.iejhe.siu.edu>
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists [ACGIH]. (2012). TLVs and BELs. Ohio. ACGIH.
- Blayney, M. B., & Eijnde, J. (2005). Human behavior in a matrix of hazards risk, rules, and ratio in biomedical laboratory safety. *Applied Biosafety*, 10(3), 151-159.



- Cheng, C. W., Leu, S. S., Lin, C. C., & Fan, C. (2010). Characteristic analysis of occupational accidents at small construction enterprises. *Safety Science*, 48, 698–707.
- Chen, M. A. (2007). *Rethinking the informal economy: Linkages with the formal economy and the formal regulatory environment*: DESA Working Paper No. 46
- Fuente, A., & Hickson, L. (2011). Noise-induced hearing loss in Asia. *International Journal of Audiology*, 50, S3-S10.
- Gauthier, F., Gélinas, D., & Marcotte, P. (2012). Vibration of portable orbital sanders and its impact on the development of work-related musculoskeletal disorders in the furniture industry. *Computers & Industrial Engineering*, 62, 762-769.
- Health and Safety Executive [HSE]. (2005). *Control the risks from hand arm vibration*. Retrieved May 11, 2012, from <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg296.pdf>
- Hon, C. K. H., Chan, A. P. C., & Wong, F. K. W. (2010). An analysis for the causes of accidents of repair, maintenance, alteration and addition works in Hong Kong. *Safety Science*, 48, 894–901.
- International Labour Organization [ILO]. (2013). *International labour standards on occupational safety and health*. Retrieved from <http://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labourstandards/occupational-safety-and-health/lang-en/index.htm>
- Jerie, S. (2012). Occupational health and safety problems among workers in the wood processing industries in Mutare, Zimbabwe. *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences (JETEMS)* 3(3), 278-285.
- Karasek, R. A., & Theorell, T. (1990). *Health work*. New York: Book.
- Leka, S., & Jain, A. (2010). *Health impact of psychosocial hazards at work: An overview*. Retrieved from [http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500272\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241500272_eng.pdf).
- Levy, B. S., Wegman, D. H., Baron, S. L., & Sokas, R. K. (2006). *Occupational and environmental health: Recognizing and preventing disease and injury* (4<sup>th</sup> ed.). USA: Lippincott Williams & Wilkins.
- National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH]. (1998). *Occupational noise exposure revised criteria 1998*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/niosh/docs/98-126/pdfs/98-126a.pdf>
- National Institute on Deafness and Other Communication Disorder [NIDCD]. (2009). *Noise-induced hearing loss*. Retrieved from <http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/noise.asp>
- Occupational Safety and health administration [OSHA]. (1999). *A guide for protecting workers from woodworking hazards*. Retrieved from <http://www.osha.gov/publications/osha3157.pdf>.
- O'Donnell, M.P. (2002). *Health Promotion in the workplace* (3<sup>rd</sup> ed). USA: Delmar.
- Ratnasingam, J., Ioras, F., Swan, T. T., Yoon, C.Y., & Thanasegaran, G. (2011). Determinants of occupational accidents in the woodworking sector: The case of the Malaysian wooden furniture industry. *Journal of Applied Sciences*, 11(3), 561-566.



- Ratnasingam, J., Ioras, F., Abrudan, I. V., (2012). An evaluation of occupational accidents in the wooden furniture industry-A regional study in South East. *Safety Sciences*, 50, 1190-1195
- Rogers, B. (2003). *Occupational and environmental health nursing concept and practice*. USA: Philadelphia.
- Rothstein, B.M. (2012). On defining subjective and objective measurement. *Journal of the American Physical Therapy Association*, 69, 577-579.
- Sethi, J., Sandhu, J. S., & Imbanathan, V. (2011). Effect of body mass index on work related musculoskeletal discomfort and occupational stress of computer workers in developed ergonomic setup. *Sports Medicine, Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy & Technology*, 3(22), 1-7.
- Sorensen, O. H., Hasle, P., & Bach, E. (2007). Working in small enterprises- Is there a special risk? *Safety Science*, 45, 1044-1059.
- Sripaiboonkij, P., Phanprasit, W., & Jaakkola, M. S. (2009). Respiratory and skin effects of exposure to wood dust from the rubber tree *heveabrsiliensis*. *Occupational and Environmental Medicine*, 66, 442-447.
- Su, T. A., Hoe, C. W., Masilamani, R., & Mahmud, A. B. A. (2010). Hand-arm vibration syndrome among a group of construction workers in Malaysia. *Occupational and Environmental Medicine*, 68, 1-6.
- Vanadzinš, I., Eglīte, M., Baīe, M., Sprudza, D., Martinsone, Z., & Mārtinsone, I. (2010). Estimation of risk factors of the work environment and analysis of employees' self estimation in the wood processing industry. *Proceedings of the Latvian Academy of Sciences*, 64(1/2), 73-78