

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหวัดลำพูน

สุริย์รัตน์ ม่วงลี พย.ม.*, วันเพ็ญ ทรงคำ ปรด.(สาธารณสุขศาสตร์)**

บทคัดย่อ

ความเป็นมา

ช่างทำเครื่องเงินเป็นหนึ่งในกลุ่มอาชีพแรงงานนอกระบบที่มีความเสี่ยงด้านสุขภาพจากการทำงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหวัดลำพูน

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นช่างทำเครื่องเงินที่ทำงานในพื้นที่ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหวัดลำพูน จำนวน 187 ราย รวบรวมข้อมูลตั้งแต่ เดือนสิงหาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ.2556 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงินที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1 และทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าในระดับที่ยอมรับได้ (0.80 – 0.86) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในส่วนของ การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานที่พบบ่อย ได้แก่ ความเครียดจากการทำงานที่มีสาเหตุจากงานที่เร่งรีบ (ร้อยละ 72.19) และภาระงานที่หนัก (ร้อยละ 46.52) ทั้งยังพบอาการผิดปกติในโครงสร้างกล้ามเนื้อ คือ ปวดหลัง ส่วนล่าง / เอว (ร้อยละ 57.75) และปวดไหล่ (ร้อยละ 35.29) อาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจและผิวหนัง ที่พบคือ อาการแสบจุก (ร้อยละ 20.8)

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า พยาบาลอาชีวอนามัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพ ควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพและส่งเสริมให้เกิดสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ

ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน, ช่างทำเครื่องเงิน

*กลุ่มการพยาบาลอาชีวอนามัยสิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลสี

** กลุ่มวิชาการพยาบาลสาธารณสุข มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

HEALTH STATUS RELATED TO RISK AT WORK AMONG SILVERWARE WORKERS, NASAI SUB-DISTRICT, LI DISTRICT, LAMPHUN PROVINCE

Sureerat Moungee M.S.N.*

Wanpen Songkham Ph.D.(Public Health)**

ABSTRACT

BACKGROUND

Silverware workers are an informal working group who are at risk for work-related health deterioration.

OBJECTIVE

To study the health status related to risk at work among silverware workers, Nasai Sub-district, Li District, Lamphun Province

METHODS

This descriptive study aimed to examine health status related to risk at work among silverware workers. The study sample consisted of 187 silverware workers in Nasai Sub-district, Li District, Lamphun province. Data collection was carried out during August to September 2013. The study instrument was an interview form of health status related to risk at work among silverware worker created from literature review and confirmed a content validity by a panel of experts and yielded an index of 1. The reliability was tested and its value was at the acceptable level (0.80-0.86). Data analysis was performed by using descriptive statistics.

RESULTS

The main findings revealed that health status related to risk at work perceived by the study sample in the part of work related illnesses included job stress from hasty work (72.19%) and high workload (46.52%), and musculoskeletal disorders comprised of lower back/lumbar pain(57.75%) and shoulder pain (35.29%), respiratory and skin disorders including stinging (20.86%) and skin rash (6.42%), and hearing disorders.

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS

The results of this study indicate that occupational health nurses and related health care team should recognize the significance of health and environmental surveillance among silverware factory workers. Dissemination of the information of health and safety at work is needed for reducing health risks and promoting environment for working.

KEYWORDS

Health Status Related to Risk at Work Among, Silverware Workers

*Occupational Health and Safety , Li Hospital

** Faculty of Nursing , Chiang Mai University

ความเป็นมา

เศรษฐกิจนอกระบบของประเทศไทยขยายตัวอย่างรวดเร็ว ผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2555 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ในจำนวนผู้มีงานทำทั้งสิ้น 39.6 ล้านคน เป็นแรงงานนอกระบบร้อยละ 62.6 แรงงานกลุ่มนี้ เป็นกลุ่มที่ประสบปัญหาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานและสภาพการทำงานที่ต่ำกว่ามาตรฐาน¹ ปี 2557 ข้อมูลจากมูลนิธิเพื่อการพัฒนาแรงงานและอาชีพ ระบุว่า แรงงานนอกระบบส่วนใหญ่ทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ไม่ถูกสุขอนามัย มีปัญหาในการเข้าถึงบริการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่งผลให้มีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพจากการทำงานมากกว่าแรงงานในระบบ นอกจากปัญหาด้านสุขภาพยังพบปัญหาเกี่ยวกับค่าตอบแทน ร้อยละ 44.0²

อุตสาหกรรมเครื่องเงินเป็นอุตสาหกรรมครัวเรือนที่เป็นการผลิตภาคนอกระบบ ผู้ใช้แรงงานส่วนใหญ่ไม่มีนายจ้างตามความหมายของกฎหมายแรงงาน² จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ช่างทำเครื่องเงินมีโอกาสสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานทั้งจากสภาพแวดล้อมการทำงานและจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ตามแนวคิดของโรเจอร์ส³ โดยปัจจัยอันตรายด้านกายภาพที่สำคัญในการทำเครื่องเงิน ได้แก่ เสียงดังเกิดจากการตีแท่งเงินด้วยฆ้อน และตอกลายด้วยสิ่วหรือฆ้อนเล็ก การสัมผัสกับแสงสว่างที่ไม่เพียงพอ โดยพบความเข้มของแสงสว่างในบริเวณที่ตอกลายและขัดชิ้นงานอยู่ระหว่าง 156-278 ลักซ์ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อนแสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2549 กำหนดไว้⁴ ซึ่งปริมาณแสงสว่างที่ไม่เพียงพอก่อให้เกิดอาการปวดตามันศีรษะ สมรรถภาพการมองเห็นลดลง ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการทำงานและอาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุได้⁵ ขณะที่สัมผัสกับความร้อนซึ่งเกิดจากขั้นตอนการหลอมเงิน การหล่อแท่งเงิน ในบริเวณที่มี

ความร้อนสูงจะทำให้ร่างกายสูญเสียน้ำทำให้เกิดอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด เป็นลมหมดสติและอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน⁵ ด้านเคมี การศึกษาที่ผ่านมาระบุว่า การสูดดมฝุ่นและพุ่มเงินมีผลทำให้เกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้การสัมผัสพุ่มของโลหะทำให้เกิดอาการไข้ไอโลหะ⁶ ส่วนการสัมผัสกรดกำมะถัน มีโอกาสทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ตา และเยื่อปอดอย่างรุนแรง⁷ ด้านการยศาสตร์ ได้แก่ ท่าทางการทำงานที่ผิดปกติ ผืนธรรมชาติของร่างกาย การทำงานในท่าเดิมซ้ำ ๆ รวมทั้งการยกของหนักเกินกำลัง ปัจจัยดังกล่าวจะส่งผลต่อระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ ก่อให้เกิดอาการผิดปกติปวด ขา ไม่สุขสบาย⁵ ด้านชีวภาพ เกิดจากการสัมผัสหรือได้รับเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา ซึ่งจะทำให้เกิดการเจ็บป่วยและเป็นโรคเกิดขึ้น³ ซึ่งช่างทำเครื่องเงินมีโอกาสเจอตะขบและแมงป่องในพื้นที่การทำงานทั่วไป และจากผลการศึกษาที่ผ่านมายังระบุว่าแรงงานนอกระบบมีโอกาสทำงานในสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ได้แก่ ลักษณะการทำงานที่ต้องใช้เครื่องมือขาดระบบการบำรุงรักษา¹ ส่งผลให้คนทำงานเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากการทำงาน⁵

ในขั้นตอนการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ต้องใช้เครื่องจักร อุปกรณ์ของมีคม และสภาพพื้นที่ในการทำงานที่ไม่เป็นระเบียบ อาจส่งผลให้คนทำงานเกิดอุบัติเหตุหรือบาดเจ็บจากงานมากขึ้น

ช่างทำเครื่องเงินเป็นแรงงานนอกระบบภาคการผลิตที่ต้องทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยส่งผลให้มีโอกาสเกิดการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บหรือผลกระทบต่อการทำงาน และทำให้คุณภาพชีวิตของคนทำงานแย่ลง⁸ จากข้อมูลสถิติการเจ็บป่วยที่รับบริการที่รพ.สต.ห้วยตม ต.นาทราย อ.สี จ.ลำพูน ปี 2556 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ช่างทำเครื่องเงินอาศัยอยู่เป็นส่วนใหญ่ และผู้ป่วยมารับบริการด้วยโรกระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 42.81

โรคระบบโครงร่าง ร้อยละ 16.57 และโรคผื่นคัน ร้อยละ 8.04 จากข้อมูลดังกล่าวไม่ได้จำแนกสาเหตุของการเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ และไม่พบการศึกษาที่บ่งชี้เกี่ยวกับการเจ็บป่วยและบาดเจ็บจากการทำงานที่ครอบคลุม ดังนั้นผู้ศึกษา จึงสนใจและให้ความสำคัญที่จะศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหวัดลำพูน เพื่อให้ทราบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพจากการทำเครื่องเงิน ข้อมูลที่ได้จะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการป้องกัน และการวางแผนดำเนินการดูแลป้องกันและส่งเสริมสุขภาพสำหรับช่างทำเครื่องเงินให้มีความปลอดภัยในการทำงานต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) ตั้งแต่ เดือนสิงหาคม ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2556 ประชากรที่ศึกษา คือ ช่างทำเครื่องเงิน ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหวัดลำพูน จำนวน 250 ราย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครจซี่และมอร์แกน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน .05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 152 ราย ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากหมู่บ้านที่มีช่างทำเครื่องเงินในสัดส่วนที่สูงของตำบลนาทราย จำนวน 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ 8 บ้านห้วยต้ม จำนวน 27 ราย หมู่ 11 บ้านหนองบอน จำนวน 100 ราย และหมู่ 14 บ้านเด่นทรายมูล จำนวน 60 ราย รวมแล้วมีจำนวนไม่น้อยกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว รายได้เฉลี่ยของครอบครัว

ประวัติการทำงาน ระยะเวลาการทำงาน และแบบแผนการดำเนินชีวิต มีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (9 ข้อ) กิจกรรมทางกาย และการออกกำลังกาย (5 ข้อ) การใช้สารเสพติด (5 ข้อ) และการพักผ่อนและการจัดการกับความเครียด (3 ข้อ)

ส่วนที่ 2 การสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน เป็นลักษณะการถามความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน มีข้อคำถามจำนวน 21 ข้อ ได้แก่ ปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน (17 ข้อ) และสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (4 ข้อ) โดยปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานประกอบด้วย ปัจจัยด้านกายภาพ (3 ข้อ) ด้านเคมี (3 ข้อ) ด้านการยศาสตร์ (5 ข้อ) ด้านชีวภาพ (1 ข้อ) และด้านจิตสังคม (5 ข้อ)

ส่วนที่ 3 ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ประกอบด้วย ข้อมูลการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ดังนี้

3.1) การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานเป็นการสัมภาษณ์เพื่อรวบรวมข้อมูลการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ได้แก่ การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพ (6 ข้อ) ด้านเคมี (7 ข้อ) ด้านการยศาสตร์ (1 ข้อ) ด้านชีวภาพ (1 ข้อ) และด้านจิตสังคม (5 ข้อ) โดยลักษณะคำตอบเป็นแบบการระบุว่ามีหรือไม่มี การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงาน

3.2) การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานเป็นการรวบรวมข้อมูลการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานในช่วง 3 เดือน ที่ผ่านมา มีคำถามจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การเกิดบาดเจ็บ ลักษณะการบาดเจ็บ อวัยวะหรือส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ ความรุนแรงของการบาดเจ็บ สาเหตุของการบาดเจ็บ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.61 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.39 มีอายุอยู่ในช่วง 18 - 70 ปี (อายุเฉลี่ย 32.71 ปี S.D. = 11.42 Median = 30 ปี) โดยกลุ่มตัวอย่าง มีอายุอยู่ในช่วง 20 - 29 ปี และ 30 - 39 ปี มากที่สุด คือ ร้อยละ 31.55 และ 23.53 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 77.01) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 40.11 ที่น่าสนใจ คือ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้เรียนหนังสือถึง ร้อยละ 27.27 ส่วนรายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 2,000 ถึง 15,000 บาท (รายได้เฉลี่ย 4,628.34 บาท S.D. = 2,275.30 Median = 4,000 บาท) รายได้กลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 75.94 และเมื่อพิจารณาความเพียงพอของรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีรายได้พอใช้ไม่เหลือเก็บ ร้อยละ 61.50 และมีรายได้ไม่พอใช้เป็นหนี้เพียง ร้อยละ 2.14 ทำงานในขั้นตอนการตอกลาย ร้อยละ 24.54 การขัดแต่งชิ้นงาน ร้อยละ 15.46 และการประกอบชิ้นงาน ร้อยละ 12.61 ในส่วนประสบการณ์ในการทำงานผลิตเครื่องเงินพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุการทำงานอยู่ระหว่าง 1 - 30 ปี (เฉลี่ย 9.95 ปี S.D. = 6.71 Median = 10 ปี) สำหรับชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 16 - 56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (เฉลี่ย 40.47 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ S.D. = 40.47 Median = 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.58) มีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 ชั่วโมง มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 6.42 ที่มีชั่วโมงการทำงานผลิตเครื่องเงินต่อสัปดาห์มากกว่า 48 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 67.97 มีการประกอบอาชีพเสริมรายได้ ได้แก่ ทำสวนข้าวโพด ทำนา ทอผ้า และรับจ้างทั่วไป และพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 75.94 ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยระบุเหตุผลในการไม่ใช้เนื่องจากไม่สะดวกในการทำงาน ร้อยละ 54.93 ไม่มีอุปกรณ์ ร้อยละ 33.80 และไม่เห็นประโยชน์ในการใช้ ร้อยละ 11.27 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ป้องกัน

อันตรายส่วนบุคคล มีเพียง ร้อยละ 24.06 ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้เป็นผ้าปิดจมูก ร้อยละ 50.00 รองลงมา ได้แก่ ถุงมือผ้า ร้อยละ 31.94 และแว่นตาป้องกันประกายไฟหรือแสงจ้า ร้อยละ 18.06 มีพฤติกรรมตามแบบแผนการดำเนินชีวิตอยู่ในระดับสูงและระดับต่ำในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 51.87 และ 48.13 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาพฤติกรรมตามแบบแผนการดำเนินชีวิตรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.64 ขณะที่กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 65.24 มีพฤติกรรมกรรมการพักผ่อนหรือการจัดการกับความเครียด และการหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติด อยู่ในระดับสูงในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน คือ 57.22 และ 56.15 ตามลำดับ

2. ข้อมูลการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ผลการศึกษพบว่า การสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามรายด้าน ดังนี้ การสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ กลุ่มตัวอย่างมีการสัมผัสเสี่ยงดังจากการทำงานตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง ร้อยละ 54.01 ขณะที่หนึ่งในสี่ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 25.67) มีการสัมผัสความร้อนจากการทำงานตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง และกลุ่มตัวอย่างระบุสภาพแวดล้อมการทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอ ตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง ร้อยละ 13.37 ส่วนการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านเคมีพบว่า หนึ่งในสี่ของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 25.13) มีการสัมผัสฝุ่นผงเงินจากการทำงานตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง มีการสัมผัสไอกรดก่มาะณันจากการทำงานตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง ร้อยละ 22.99 ในขณะที่การสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการทำงานในลักษณะซ้ำ ๆ ตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง ร้อยละ 59.89 ส่วนปัจจัยอันตรายด้านชีวภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยสัมผัสสัตว์มีพิษกัดต่อย ร้อยละ 93.05 สำหรับปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคมพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนร่วมงาน ร้อยละ 89.30 ส่วนสภาพการทำงานพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการทำงานกับอุปกรณ์/เครื่องมือที่มีความตลอดเวลา/ บ่อยครั้ง ร้อยละ 63.64 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=187)

ปัจจัยอันตรายจากการทำงาน	ตลอดเวลา / บ่อยครั้ง จำนวน(ร้อยละ)	นาน ๆ ครั้ง จำนวน(ร้อยละ)	ไม่เคย จำนวน(ร้อยละ)
สภาพแวดล้อมการทำงาน			
ด้านกายภาพ			
เสียงดัง	101(54.01)	45(24.06)	41(21.93)
แสงสว่างไม่เพียงพอ	25(13.37)	37(19.79)	125(66.84)
ความร้อน	48(25.67)	44(23.53)	95(50.80)
ด้านเคมี			
ไอกรดกำมะถัน	43(22.99)	58(31.02)	86(45.99)
ฝุ่นผงเงิน	47(25.13)	70(37.43)	70(37.43)
ไอ พุ่มของโลหะ	26(13.90)	64(34.22)	97(51.87)
ด้านการยศาสตร์			
นั่งหรือยืนทำงานนานเกิน 2 ชั่วโมง	84(44.92)	91(48.66)	12(6.42)
บิดเกร็งข้อมือ	105(56.15)	50(26.74)	32(17.11)
ทำงานในลักษณะซ้ำ ๆ	112(59.89)	44(25.53)	31(16.58)
ก้ม โค้ง ตัวไปด้านหลัง	99(52.94)	56(29.95)	32(17.11)
บิดเอี้ยวตัว	36(19.25)	37(19.79)	114(60.96)
ด้านชีวภาพ			
บริเวณที่ทำงานมีสัตว์มีพิษ	0(0.00)	13(6.95)	174(93.05)
ด้านจิตสังคม			
ความเร่งรีบของงาน	52(27.81)	119(63.64)	16(8.56)
ภาระงานที่หนัก	11(5.88)	111(59.36)	65(34.76)
รายได้ หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน	29(15.51)	55(29.41)	103(55.08)
มีปัญหาขัดแย้งกับเพื่อนร่วมงาน	3(1.60)	17(9.09)	167(89.30)
มีปัญหาขัดแย้งกับนายจ้าง	3(1.60)	20(10.70)	164(87.70)
สภาพการทำงาน			
ทำงานกับอุปกรณ์ / เครื่องมือที่มีคม	119(63.64)	37(19.79)	31 (16.58)
สิ่งของกีดขวางทางเดิน	56(29.95)	27(14.44)	104(55.61)
จัดเครื่องมืออุปกรณ์ไม่เป็นระเบียบ	55(29.41)	33(17.65)	99(52.94)
ทำงานกับเครื่องปั๊มลาย เครื่องรีด เครื่องขัด	45(24.06)	32(17.11)	110(58.82)

3. ข้อมูลภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงาน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 43.32

อีกทั้งยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวเพียงร้อยละ 20.32 ในกลุ่มนี้พบโรคประจำตัวในสัดส่วนสูงได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 21.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลสุขภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง(n=187)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย (kg/ m²)		
< 18.50 (ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ)	27	14.44
18.50-22.99 (ปกติ)	81	43.32
23.00-24.99 (เกินกว่าเกณฑ์ปกติ)	36	19.25
> 25.00 (อ้วน)	43	22.99
พิสัย = 13.34 – 35.67 (S.D.) = 22.31(3.65) Median = 22.22		
โรคประจำตัว		
ไม่มี	149	79.68
มี*	38	20.32
โรค		
ความดันโลหิตสูง	8	21.05
กระเพาะอาหารอักเสบ	7	18.42
รูมาตอยด์	6	15.79
ภูมิแพ้	5	13.16
ไซนัส	4	10.53
เบาหวาน	4	10.53
ซีมีไคร้า	2	5.26
ลมชัก	1	2.63
คอพอก	1	2.63

หมายเหตุ : มีโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

ส่วนการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง พบกลุ่มตัวอย่างมีการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านกายภาพในสัดส่วนที่สูง ได้แก่ มองเห็นไม่ชัด ตาพร่ามัว ร้อยละ 19.25 ด้านเคมี ได้แก่ แสบจมูก ร้อยละ 20.86 ระคายเคืองตา แสบตา ร้อยละ 9.63

ด้านการยศาสตร์ได้แก่ ปวดหลังส่วนล่าง/เอว ร้อยละ 57.75 ด้านชีวภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างเคยถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย ร้อยละ 6.95 ส่วนด้านจิตสังคมพบว่า กลุ่มตัวอย่างเครียดจากงานที่เร่งรีบ ร้อยละ 72.19 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อม
การทำงานในช่วง 1 เดือน ที่ผ่านมามาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=187)

ความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากปัจจัยอันตราย	มี	ไม่มี
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
ปัจจัยอันตรายด้านกายภาพ		
ได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด	13(6.95)	174(93.05)
หูอื้อ	5(2.67)	182(97.33)
เวียนศีรษะ	2(1.07)	185(98.93)
ไม่สามารถบอกทิศทางที่มาของเสียง	4(2.14)	183(97.86)
มองเห็นไม่ชัด ตาพร่ามัว	36(19.25)	151(80.75)
เหนื่อย อ่อนเพลีย เสียเหงื่อ	29(15.51)	158(84.49)
ปัจจัยอันตรายด้านเคมี		
แสบจมูก	39(20.86)	148(79.14)
ผื่นคันตามผิวหนัง	12(6.42)	175(93.58)
ระคายเคืองตา แสบตา	18(9.63)	169(90.37)
ไอ จาม น้ำมูกไหล	12(6.42)	175(93.58)
เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน	10(5.35)	177(94.65)
หอบหืด หายใจลำบาก	5(2.67)	182(97.33)
ปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์		
ปวดต้นคอ	62(33.16)	125(66.84)
ปวดไหล่	66(35.29)	121(64.71)
ปวดหลังส่วนบน	63(33.69)	124(66.31)
ปวดหลังส่วนล่าง/เอว	108(57.75)	79(42.25)
ปวดข้อศอก	22(11.76)	165(88.24)
ปวดข้อมือ/มือ	37(19.79)	150(80.21)
ปวดสะโพก/ต้นขา	22(11.76)	165(88.24)
ปวดเข่า	20(10.70)	167(89.30)
ปวดข้อเท้า/เท้า	13(6.95)	174(93.05)
ปัจจัยอันตรายด้านชีวภาพ		
ถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย	13(6.95)	179(93.05)
ปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม		
เครียดจากงานที่เร่งรีบ	135(72.19)	52(27.81)
เครียดจากภาระงานที่หนัก	87(46.52)	100(53.48)
เครียดจากรายได้ หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน	40(21.39)	147(78.61)
เครียดจากสัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงาน	8(4.28)	179(95.72)
เครียดจากสัมพันธภาพกับนายจ้าง	7(3.74)	180(96.26)

ทั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการทดสอบทางสถิติตามแนวคิดการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากสภาพแวดล้อมการทำงานทำให้เกิดการเจ็บป่วยพบว่า ในส่วนของการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านเคมี คือ การสัมผัสไอกรดกำมะถันจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการแสบจมูกและผื่นคันตามผิวหนัง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ.022

นอกจากนี้ยังพบว่า การสัมผัสฝุ่นผงเงินจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการระคายเคืองตา แสบตา อาการไอ จาม น้ำมูกไหล และอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .01$ ส่วนการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคม คือ รายได้หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอนมีความสัมพันธ์กับความเครียดจากรายได้หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .004 ดังตารางที่ 4, 5 และ 6

ตารางที่ 4 ข้อมูลการรับรู้การสัมผัสไอกรดกำมะถันและการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n=187)

การสัมผัสปัจจัยอันตราย ความเจ็บป่วย	ไอกรดกำมะถัน		X^2	P-value
	สัมผัส	ไม่สัมผัส		
แสบจมูก				
มี	17(43.59)	22(56.41)	11.804	.001
ไม่มี	26(17.57)	122(82.43)		
ผื่นคันตามผิวหนัง				
มี	6(50.00)	6(50.00)	5.281	.022
ไม่มี	37(21.14)	138(78.86)		

ตารางที่ 5 ข้อมูลการรับรู้การสัมผัสฝุ่นผงเงินและการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n=187)

การสัมผัสปัจจัยอันตราย ความเจ็บป่วย	ฝุ่นผงเงิน		X^2	P-value
	สัมผัส	ไม่สัมผัส		
ระคายเคืองตา แสบตา				
มี	11(61.11)	7(38.89)	13.701	.000
ไม่มี	36(21.30)	133(78.70)		
ไอ จาม น้ำมูกไหล				
มี	7(58.33)	5(41.67)	7.511	.006
ไม่มี	40(22.86)	135(77.14)		
เวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน				
มี	6(60.00)	4(40.00)	6.826	.009
ไม่มี	41(23.16)	136(76.84)		

ตารางที่ 6 ข้อมูลการรับรู้รายได้ หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอนและการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง (n=187)

การสัมผัสปัจจัยอันตราย		รายได้หรือค่าตอบแทน ที่ไม่แน่นอน		X ²	P-value
ความเจ็บป่วย		สัมผัส	ไม่สัมผัส		
เครียดจากรายได้ หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน					
มี		12(30.00)	28(70.00)	8.156	.004
ไม่มี		17(11.56)	130(88.44)		

ส่วนการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 7.49 เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงานสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากวัตถุ / สิ่งของกระแทก / ตกหล่นใส่ ร้อยละ 50.00 สิ่งของ / เศษวัสดุ

ลักษณะการบาดเจ็บพบ อาการเคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำ ร้อยละ 50.00 ส่วนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุด ได้แก่ บริเวณมือ นิ้วมือ ร้อยละ 71.43 ส่วนความรุนแรงของการบาดเจ็บ พบว่า กลุ่มตัวอย่างบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน ร้อยละ 85.71 ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงาน
ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง (n=187)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตราย		
ไม่มี	173	92.51
มี	14	7.49
• สาเหตุของการบาดเจ็บ		
วัตถุ/สิ่งของกระแทก/ตกหล่นใส่	7	50.00
สิ่งของ/เศษวัสดุ กระเด็นถูกผิวหนัง	4	28.57
เครื่องมือ/อุปกรณ์ ตัด บาด ทิ่มแทง	3	21.43
• ลักษณะการบาดเจ็บ		
เคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำ	7	50.00
แผลฉีกขาด บาดแผล	4	28.57
บาดแผลไหม้	2	14.29
เป็นแผลฉีกขาด บาดแผลลึก	1	7.14
• อวัยวะ/ส่วนของร่างกายใดที่ได้รับบาดเจ็บ		
มือ นิ้วมือ	10	71.43
ใบหน้า	2	14.29
แขน ศอก ข้อศอก	2	14.29
• ความรุนแรงของการบาดเจ็บ		
บาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน	12	85.71

หมายเหตุ * ทุกรายมีความถี่ในการบาดเจ็บ 1 ครั้ง

วิจารณ์

1) การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา พบการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคมสูงสุด โดยกลุ่มตัวอย่างระบุมีความเครียดจากงานที่เร่ร่อน ร้อยละ 72.19 ความเครียดดังกล่าวอาจเกี่ยวข้องจากลักษณะของงานที่ต้องเร่ร่อนเพื่อให้ทันเวลาที่กำหนด 3 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างระบุว่า สภาพแวดล้อมการทำงานมีความเร่ร่อนของงานตลอดเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 27.81 ทั้งผลการทดสอบทางสถิติ พบว่าการทำงานที่มีรายได้ หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน มีความสัมพันธ์กับความเครียดจากรายได้หรือค่าตอบแทนที่ไม่แน่นอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .004 และการศึกษาความเครียดจากการทำงาน ดัดเหล็กปลอกเสาระบบมือโยก พบว่า คนทำงานมีภาระงานมากมีความเครียดในระดับสูงถึง ร้อยละ 83.310 และจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีรายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 75.94 พบว่า รายได้ของครอบครัวค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนของจังหวัดลำพูน คือ 18,778.40 บาท การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านการยศาสตร์ที่พบมาก คือ อาการปวดหลังส่วนล่าง/เอว ร้อยละ 57.75 อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นอาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานที่ไม่เหมาะสมหรือผิดธรรมชาติ การทำงานที่ซ้ำซากการทำงานที่ออกแรงมากเกินไป การเคลื่อนไหวร่างกายมากเกินไป ทำให้เกิดอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ตั้งแต่คอร์ยางค์ส่วนบนลำตัว จนถึงรยางค์ส่วนล่าง หรือการที่ต้องใช้แรงยกของหนักก็จะทำให้แรงที่ยกของนั้นมีการถ่ายโอนแรงลงสู่ข้อต่อกระดูกสันหลังบริเวณเอวทำให้เกิดแรงกดต่อเส้นเลือด เส้นประสาทและเอ็น ซึ่งจะส่งผลต่อการไหลเวียนของเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหลังลดลงทำให้เกิดอาการปวดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง¹¹

จากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างระบุว่า สภาพแวดล้อมการทำงานมีกลุ่มตัวอย่างมีการทำงานในลักษณะซ้ำ ๆ ตลอดเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 59.89\ มีการบิดเกร็งข้อมือ ตลอดเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 56.15 มีการก้มโค้งตัวไปด้านหน้าตลอดเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 52.94 และการศึกษาในแรงงานนอกระบบช่างตีมีด เขตภาคเหนือตอนบน ที่พบว่า การนั่งหรือยืนนานเกิน 2 ชั่วโมง ทำทางการทำงานซ้ำ ๆ และการก้มโค้งทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการปวดเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .005 และการบิดเอี้ยวตัวขณะทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .001¹⁰ นอกจากนี้ ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่าเกณฑ์ปกติและอยู่ในระดับอ้วน ร้อยละ 22.99 โดยค่าดัชนีมวลกาย เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อเกิดการเกิดการเจ็บป่วยของระบบโครงร่าง และกล้ามเนื้อเนื่องจากน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังเพราะกระดูกสันหลังและกล้ามเนื้อที่โอบล้อมกระดูกสันหลังต้องแบกรับน้ำหนักโดยเฉพาะน้ำหนักจากไขมันที่หน้าท้องหรือพุงซึ่งเป็นจุดที่น้ำหนักตัวตกลงมาด้านหน้ามากกว่าคนที่รูปร่างสมส่วนปกติ กล้ามเนื้อที่หลังจึงต้องพยายามออกแรงต้านเพื่อให้เกิดความสมดุลในการทรงตัวและเสี่ยงที่มีผลทำให้หมอนรองกระดูกเสื่อมมากกว่าคนปกติการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายเกินมาตรฐาน (BMI>25)¹⁵ การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านเคมี พบกลุ่มตัวอย่างมีอาการแสบจมูก ร้อยละ 20.86 การเจ็บป่วยดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสฝุ่นผงเงินจากการทำงาน โดยกลุ่มตัวอย่างระบุว่า มีการสัมผัสฝุ่นผงเงินจากการทำงานตลอดเวลา/บ่อยครั้งร้อยละ 25.13 จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างพบ อาการเจ็บคอ ไอ เจ็บปวด เจ็บหน้าอก หายใจติดขัด หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ ซึ่งผลการทดสอบทางสถิติสนับสนุนว่า การสัมผัสฝุ่นผงเงินจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการไอ จาม น้ำมูกไหล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .006

นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสัมผัสกรดกำมะถันจากการทำงาน โดยกลุ่มตัวอย่างระบุว่า มีการสัมผัสไอรกกรดกำมะถัน จากการทำงานตลอดเวลา / บ่อยครั้งร้อยละ 22.99 ในเชิงทฤษฎีการสัมผัสกรดกำมะถันจากการทำงาน ทำให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ตา และเยื่อปอดอย่างรุนแรง⁷ ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า การสัมผัสไอรกกรดกำมะถันจากการทำงานมีความสัมพันธ์กับอาการแสบจมูก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านกายภาพพบ กลุ่มตัวอย่างมีอาการได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด ร้อยละ 6.95 ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการสัมผัสเสียงดังในที่ทำงานที่เกิดจากตีแท่งเงินด้วยฆ้อน¹³ โดยกลุ่มตัวอย่างระบุว่า สภาพแวดล้อมการทำงานมีเสียงดังจากการทำงานตลอดเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 54.01 การสัมผัสเสียงดังส่งผลทำให้มีอาการหูตึง หูอื้อชั่วคราวและมีเสียงดังในหู การได้ยินไม่ชัดเจน และต้องพูดซ้ำ ๆ หรือตะโกนคุยกันหรืออาการหูตึงอย่างถาวรเนื่องจากประสาทรับฟังเสียงถูกทำลาย¹⁴ ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างระบุมีอาการมองเห็นไม่ชัดตาพร่ามัว ร้อยละ 19.25 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการทำงานในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลทำให้กล้ามเนื้อตาต้องทำงานมากขึ้น ก่อให้เกิดอาการปวดตา มึนศีรษะ สมรรถภาพการมองเห็นลดลง⁵ โดยกลุ่มตัวอย่างระบุว่า สภาพแวดล้อมการทำงานมีแสงสว่างไม่เพียงพอตลอดระยะเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 13.37 คล้ายคลึงกับการศึกษาของสุสันหา ยิ้มแย้ม และ เบญจา จิรภัทรพิมล ศึกษาสภาพการทำงานและปัญหาสุขภาพของผู้ทำงานไม้แกะสลัก ตำบลขุนคอง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานมีการสัมผัสแสงสว่างไม่เพียงพอและผู้ทำงานไม้แกะสลักต้องใช้สายตาเพ่งงานทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับดวงตาและสายตา ร้อยละ 12.9 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เสียเหงื่อจากการสัมผัสความร้อนในสิ่งแวดล้อมการทำงาน ร้อยละ 15.51 ซึ่งการทำงาน

ในบริเวณที่มีความร้อนทำให้ร่างกายขับเหงื่อออกจากร่างกาย เพื่อเป็นการลดอุณหภูมิร่างกายลง เมื่ออากาศร้อนอัตราการขับเหงื่อจะเพิ่มขึ้น ร่างกายจะสูญเสียน้ำสาหร่ายเรีย กรดแลคติก ซึ่งแร่ธาตุที่สำคัญบางชนิด ทำให้เกิดอาการขาดน้ำและเกลือแร่ และการขาดน้ำและเกลือแร่ จะทำให้มีอาการอ่อนเพลียเป็นลมหรือเป็นตะคริวเนื่องจากความร้อน¹¹ โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างระบุสภาพแวดล้อมการทำงานมีความร้อนตลอดเวลา / บ่อยครั้ง ร้อยละ 25.67 หรือการศึกษากว้างสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานแรงงานนอกระบบ ผู้ประกอบอาชีพตีมีด ภาคเหนือตอนบน พบว่าช่างตีมีดที่สัมผัสสภาพการทำงานที่ร้อน มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เสียเหงื่อ ร้อยละ 7.86⁹

2) การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 7.49 แม้ว่าจะมีอัตราการบาดเจ็บที่ต่ำกว่าสถิติการได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงานของแรงงานนอกระบบใน ปี พ.ศ. 2555 ที่พบว่า เกิดขึ้นร้อยละ 16.131 แต่ยังสูงกว่าสถิติการประสบอันตรายของแรงงานในระบบที่พบเพียงร้อยละ 1.54 อาจเพราะการทำงานของช่างทำเครื่องเงินที่ต้องทำงานกับเครื่องมือ เครื่องจักร เช่น เครื่องรีดแท่งเงิน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดที่ระบุว่าการทำงานในสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลให้คนทำงานได้รับบาดเจ็บ เจ็บป่วย โดยในการศึกษานี้ช่างทำเครื่องเงินระบุว่าการทำงานกับทำงานกับเครื่องมือหลาย เครื่องรีด เครื่องขัด ร้อยละ 24.06 อย่างไรก็ตาม การไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลและก่อให้เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน³ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่าช่างทำเครื่องเงิน ร้อยละ 75.94 ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างระบุสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากวัตถุ/สิ่งของกระแทก/ตกหล่นใส่มากที่สุด ร้อยละ 50.00 ซึ่งต่างจากรายงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่พบว่า แรงงานนอกระบบ

เกิดอุบัติเหตุหรือการบาดเจ็บ จากการถูกของมีคมบาดมากที่สุด ร้อยละ 67.90¹ กลุ่มตัวอย่างระบุลักษณะการบาดเจ็บ คือ เคล็ด ขัดยอก ฟกช้ำ ร้อยละ 50 แผลฉีกขาด บาดแผล ร้อยละ 28.57 อาจเนื่องจากช่างทำเครื่องเงินมีการทำงานกับเครื่องมือ เช่น สิว้อน ในการตอกลาย โดยส่วนของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บมากที่สุดได้แก่ มือ นิ้วมือ ร้อยละ 71.43 อาจเพราะลักษณะการทำงานที่เป็นงานหัตถกรรม ซึ่งคล้ายคลึงกับสถิติของแรงงานในระบบที่พบว่าร้อยละ 71.43 มีการบาดเจ็บสูงสุดได้แก่ นิ้วมือและมือ ¹ และในส่วนของความรุนแรงของการบาดเจ็บ กลุ่มตัวอย่างระบุมีการบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน ร้อยละ 85.71 และบาดเจ็บโดยต้องหยุดงานน้อยกว่า 3 วัน ร้อยละ 14.29 เมื่อเปรียบเทียบเฉพาะการบาดเจ็บที่ต้องหยุดงานน้อยกว่า 3 วัน พบว่า ช่างทำเครื่องเงินมีการบาดเจ็บโดยต้องหยุดงานมากกว่าช่างตีมีดที่มีบริบทการทำงานคล้ายคลึงกันซึ่งพบเพียง ร้อยละ 3.48⁹

ข้อสรุป

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า พยาบาลอาชีวอนามัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านสุขภาพควรให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อมการทำงาน ของช่างทำเครื่องเงิน รวมทั้งเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพและความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพและส่งเสริมให้เกิดสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะประโยชน์และการนำไปใช้การพัฒนา

จากผลการศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน ตำบลนาทราย อำเภอสี จังหัดลำพูน ครั้งนี้สามารถนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานด้านการจัดบริการอาชีวอนามัยความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มช่างทำเครื่องเงิน เพื่อเป็นแนวทางในการจัดบริการอาชีวอนามัยความปลอดภัย การบริหารจัดการทางพยาบาลและการศึกษา ดังนี้

1) ด้านการจัดบริการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเพื่อเป็นแนวทางในการเฝ้าระวังสุขภาพและสิ่งแวดล้อมจากการทำงาน และการสร้างเสริมสุขภาพของช่างทำเครื่องเงินอย่างเป็นระบบ โดยการ

จัดบริการตรวจคัดกรองสุขภาพทั่วไปและสุขภาพตามความเสี่ยงของช่างทำเครื่องเงิน เพื่อเฝ้าระวังและค้นหาปัญหาสุขภาพ ป้องกันหรือลดระดับความรุนแรงของการเกิดโรคจากการทำงาน รวมทั้งส่งเสริมให้มีการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาพ

2) ด้านการบริหารจัดการพยาบาล การทราบขนาดของปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นจากข้อมูลภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของช่างทำเครื่องเงิน สามารถนำมาเป็นข้อมูลนำเข้าหรือข้อมูลสนับสนุนให้กับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการวางแผนเพื่อจัดหาแนวทางการแก้ไขปัญหาสุขภาพในพื้นที่ เช่น ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพตามแบบแผนการดำเนินชีวิต การจัดการความเครียด หรือการจัดการด้านการยศาสตร์ เพื่อป้องกันอาการผิดปกติในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ

3) ด้านการศึกษาสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นข้อมูลสนับสนุนหรือเพื่อใช้ในการอ้างอิงทางการศึกษาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย การศึกษารุ่นนี้ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป ดังนี้

1) การศึกษารุ่นนี้ ใช้การรวบรวมข้อมูลแบบอัตนัยซึ่งเป็นการประเมินการรับรู้ส่วนบุคคล มีข้อจำกัดในเรื่องการได้ข้อมูลตามการรับรู้ของช่างทำเครื่องเงิน อาจทำให้ข้อมูลที่ได้อาจไม่มีคุณภาพเพียงพอ ดังนั้น ควรมีการประเมินภาวะสุขภาพทางคลินิกร่วมด้วย เช่น การตรวจสุขภาพตามความเสี่ยง ได้แก่ สมรรถภาพกาย สมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน และสมรรถภาพการมองเห็น เพื่อให้ได้ข้อมูลภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

2) ผลการศึกษพบว่า ช่างทำเครื่องเงินมีการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยอันตรายด้านจิตสังคมและด้านการยศาสตร์เป็นอันดับต้น ๆ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปวางแผนการเฝ้าระวังทางสุขภาพ ควรมีการศึกษาเชิงลึกและเฉพาะเจาะจงเพื่อประเมินปัจจัยดังกล่าว หรือศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอันตรายจากการทำงานกับการเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.วันเพ็ญ ทรงคำ ในการให้ความรู้ คำแนะนำและแนวทางที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของการงานวิจัย ด้วยความเอาใจใส่และให้การสนับสนุนมาโดยตลอดและผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการวิจัยฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และผู้บริหารองค์บริหารส่วนท้องถิ่นและผู้นำชุมชนที่ได้อนุญาตให้ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการศึกษา และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการรวบรวมข้อมูลและขอขอบพระคุณช่างทำเครื่องเงินทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

REFERENCES

1. NSO. The Informal Employment Survey 2012. Bangkok: National statistical office; 2012.
2. Foundation for Labor and Employment Promotion. Public Policy for the health of workers. To propose to the General Assembly of the National Health. [Internet]. 2014 [cited 2014 June 1]. Available from: <https://www.samatcha.org/sites/default/files/document/0112Main-1-12.pdf>
3. Rogers B. Health hazards in nursing and health care: an overview. Am J Infection Control 1997; 25(3): 248-61.
4. Ministry of Interior. Interior Ministry security matters in working on global environment (chemical). [Internet]. 2012 [cited 2012 November 9]. Available from: <http://medinfo2.psu.ac.th/commed/occmed/images/TIS18001/tisp4/law%20Chem/images/law/1.environmentchem.pdf>
5. Yoosuk W. Occupation health, safety and environments. . Bangkok:Best Graphics placef; 2006.
6. Kongtip P. Industrial hygiene. Bangkok:Nam Akson Printing Hose; 2002.
7. Pollution Control Department Ministry of Natural Resources and Environment. Sulfuric acid. Bangkok: The hazardous substances The management of solid waste and hazardous substances; 2008.
8. Banhukul A. Occupational Medicine. Bangkok: Duang Kamol; 2501.
9. Chearteja M. Health status related to risk at work among informal Bladesmiths, upper Northern region. Chiang Mai : Faculty of Nursing, Chiang Mai University; 2013.
10. Sungkhabut W. Musculoskeletal disorders among informal sector workers of hand-operated rebar bender: a pilot study. KKU Res J (GS)- 2013; 13(1).
11. National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH]. International Chemical Safety Cards. [Internet]. 2007 [cited 2007 October 30]. Available from: <http://www.cdc.gov/niosh/ipcsneng0634.htm>
12. Occupational and Environmental Diseases. Office of Disease Prevention & Control, 10 Chiangmai. Operation Target Disease Prevention and Control of Occupational and Environmental 2003; 13(1): 1-12.
13. Bureau of Occupational and Environmental Diseases, Ministry of Health. Manual monitoring of hearing loss. Bangkok: Department of Disease Control, Ministry of Health; 2004.
14. Institute for Safety at work. Manual measurement and evaluation of the physical Environment. Bangkok: Rumthai Press ; 2002.
15. Yimsiriwattana W. Prevalence rate and related factors of low back pain among bus drivers in Bangkok bus terminal (Chatuchak). Bangkok: Chulalongkon University, 2005.