ปัญหาสุขภาพในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

พนัชกร มุมอ่อน[1], กาญจนา นาถะพินธุ[2]

(วันที่รับบทความ: 4 กรกฎาคม 2564; วันที่แก้ไข: 6 ตุลาคม 2564; วันที่ตอบรับ: 9 พฤศจิกายน 2564)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือ แรงงานในระบบ จำนวน 73 คน และแรงงานนอกระบบ จำนวน 167 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือความตรงเนื้อหา มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และตรวจสอบความเที่ยง มีค่าเท่ากับ 0.89 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS สถิติที่ใช้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสูงสุด–ต่ำสุด

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างแรงงานในระบบมีปัญหาสุขภาพในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา พบความชุกของอาการปวดระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ ตำแหน่งที่พบอาการปวดเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ ปวดเท้าซ้าย และปวดเท้าขวา ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ มีอาการคัดจมูกมากที่สุด ร้อยละ 82.19 ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับอาการทางสายตา มีอาการแสบเคืองตา น้ำตาไหลมากที่สุด ร้อยละ 93.15 ส่วนกลุ่มตัวอย่างแรงงานนอกระบบ พบความชุกของอาการปวดระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ ตำแหน่งที่พบอาการปวดเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ ปวดเท้าขวา ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ มีอาการน้ำมูกไหลมากที่สุด ร้อยละ 83.20 ปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับอาการทางสายตา มีอาการตาแดง มากที่สุด ร้อยละ 71.86 ดังนั้น สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และโรงพยาบาลในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ควรมีการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะทั้งสองกลุ่มนี้ มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมในสถานประกอบกิจการทั้งกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบ

คำสำคัญ: ปัญหาสุขภาพ, ช่างเชื่อมโลหะ, กลุ่มแรงงานในระบบ, กลุ่มแรงงานนอกระบบ

[1]นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, E-mail: Panut_mumon@kkumail.com

[2]รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, E-mail: kannat@kku.ac.th

Corresponding Author: กาญจนา นาถะพินธุ, E-mail: kannat@kku.ac.th

Health Problem of the Welding Workers among Formal and Informal Workers in Nongruea Didtrict, Khon Kean Province

Panutchakorn Mumon[1], Ganjana Nathapindhu[2]

(Receive: 4 th July 2021; Revised: 6th October 2021; Accepted: 9th November 2021)

Abstract

The objectives of this cross-sectional descriptive research aimed to study health problems of formal and informal welders in Nongruea district, Khon Kaen province. The samples consisted of 73 formal welders and 167 informal welders selected by multistage sampling method. Data were collected using quality-validated questionnaires. The content validity was validated based on IOC showing the value between 0.67 and 1.00, and the reliability was measured showing the value of 0.89. Data were analyzed using SPSS in terms of frequency, percentage, mean, standard deviation, and maximum-minimum value.

The findings revealed that the formal welders, who had health problems during the past 6 months, showed a prevalence of skeletal and musculoskeletal pain. The most common areas of pain were left foot and right foot. The respiratory health problems were found as nasal congestion with the highest percent of 82.19 and health problems related to visual symptoms were found as irritated and watery eyes with the highest percent of 93.15. Regarding the informal welders, they had a prevalence of skeletal and musculoskeletal pain. The most common area of pain was right foot. The respiratory health problems were shown as runny nose with the highest percent of 83.20. The health problems related to visual symptoms were found as conjunctivitis with the highest percent of 71.86. It could be suggested that the district health office and the hospital in Nong Ruea district, Khon Kaen province should monitor health problems and provide training on occupational injury prevention and how to use personal protective equipment properly in the workplace for both formal and informal workers.

Keywords: Health problems, Welding workers, Formal workers, Informal workers

[1]Master of Public Health in Environmental Health, Public Health , Khon Kaen University, E-mail: Panut_mumon@kkumail.com

[2]Assoc. Prof. Department of Environmental Health Occupational Health and Safety, Public Health, Khon Kaen University, E-mail: kannat@kku.ac.th

Corresponding Author: Ganjana Nathapindhu, E-mail: kannat@kku.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีอุตสาหกรรมต่าง ๆ มากมาย เช่น อุตสาหกรรมการผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนรถยนต์ ที่จำเป็นต้องมีการประกอบชิ้นส่วนโลหะ ซึ่งงานประกอบชิ้นส่วนหากไม่มีการเชื่อมโลหะอาจทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น และมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานเชื่อมโลหะที่มีการแปลงลักษณะงานเกษตรกรรมมาเป็นงานอุตสาหกรรมการเกษตรและอาหาร ซึ่งจำเป็นต้องใช้งานเชื่อมโลหะ ไม่ว่าจะเป็นการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ อุตสาหกรรมพลังงาน และอุตสาหกรรมการผลิตอาหารแปรรูป ในกระบวนการเชื่อมโลหะไม่เพียงแต่พบในโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น ยังมีงานเชื่อมโลหะในชุมชน เช่น งานเชื่อมประตู โครงหลังคา และงานก่อสร้างอาคารต่างๆ ซึ่งงานเชื่อมในชุมชนส่วนมาก ร้อยละ 95 เป็นการเชื่อมด้วยไฟฟ้าซึ่งช่างเชื่อมอาจไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมจากสถาบันการศึกษาก็สามารถเชื่อมโลหะได้ ไม่มีผู้ที่เชี่ยวชาญคอยแนะนำเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน เครื่องมือที่ใช้ และระบบป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานเหมือนในโรงงานอุตสาหกรรม[1]

ผลจากการสำรวจแรงงานนอกระบบในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา ระหว่างปี พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2562 ข้อมูลของสำนักงานแรงงานจังหวัดขอนแก่น[2] พบจำนวนแรงงานนอกระบบมีปริมาณที่เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55.20 55.30 และ 55.60 ตามลำดับ และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยปัญหาสภาพแวดล้อมในการทำงาน ที่พบ คือ สถานที่ทำงานไม่สะอาด ฝุ่นละออง ควันกลิ่น และอิริยาบถในการทำงาน ร้อยละ 43.30 44.60 และ 46.80 ตามลำดับ และความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ร้อยละ 17.30 26.40และ 38.70 ตามลำดับ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น และพบได้บ่อยในผู้ใช้แรงงานส่วนใหญ่เป็นวัตถุ หรือสิ่งของกระเด็นเข้าตา[3] ปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะกลุ่มอาการที่พบ คือ กลุ่มอาการเกี่ยวกับทางกล้ามเนื้อ พบมากที่สุด คือ ปวดกล้ามเนื้อแขน ร้อยละ 83.02 กลุ่มอาการที่เกี่ยวกับอาการทางสายตา พบมากที่สุดคือ เคืองตา น้ำตาไหล ร้อยละ 67.30 และกลุ่มอาการที่เกี่ยวกับทางเดินหายใจ พบมากที่สุดคือ ระคายเคืองจมูกและลำคอ ร้อยละ 59.12[4] อีกทั้งช่างเชื่อมโลหะมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการทำงาน ได้แก่ การรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณที่ทำงาน ร้อยละ 80.90 สูบบุหรี่ขณะทำงาน ร้อยละ 50.90 และไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะทำงาน ร้อยละ 20.90[5]

จากข้อมูลสถิติแรงงานในปี พ.ศ.2558 ถึง พ.ศ.2560 ของสำนักงานแรงงานจังหวัดขอนแก่น[6] พบภาวะการทำงานของคนขอนแก่น คิดเป็นร้อยละ 44.90 43.60 และ 43.40 ตามลำดับ มีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีงานทำ จำนวน 1.45 ล้านคน จังหวัดขอนแก่นมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตและแจ้งประกอบกิจการ จำนวนทั้งสิ้น 4,175 โรงงาน ได้แก่ อุตสาหกรรมการเกษตร จำนวน 2,763 โรงงาน อุตสาหกรรมอโลหะจำนวน 238 โรงงานและอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์โลหะ จำนวน 220 โรงงาน[7] ซึ่งสถานประกอบกิจการในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น พบว่ามีโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ บริษัทรวมเกษตรกรอุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งเป็นโรงงานที่มีเครื่องจักรเกิน 50 แรงม้า โดยงานซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรมมีความจำเป็นที่ต้องมีงานเชื่อมและในช่วงระยะเวลา 1 ปี จะมีการปิดซ่อมเพื่อปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 8 เดือน ช่างเชื่อมโลหะส่วนใหญ่จะเป็นแรงงานในระบบ เป็นผู้ประกันตนในมาตรา 33 มีกฎหมายคุ้มครองและต้องมีข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติตามกฎของโรงงาน ในเรื่องนโยบายความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน[8] ส่วนแรงงานนอกระบบ ได้แก่ ช่างเชื่อมโลหะที่ปฏิบัติงานในโรงกลึง และร้านรับจ้างทำโครงสร้างอาคารต่าง ๆ จะไม่มีกฎหมายคุ้มครอง ขาดความรู้

เกี่ยวกับอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน ไม่มีผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับเรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน และไม่จำเป็นจะต้องผ่านการฝึกอบรมจากสถาบันการศึกษา จะเห็นได้ว่าช่างเชื่อมโลหะในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะพบปัญหาด้านสุขภาพจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน และการเข้ารับการรักษาพยาบาลจากการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งข้อมูลระดับจังหวัดของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ในเรื่องของการรายงานโรคจากการประกอบอาชีพ ในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น เมื่อปี พ.ศ.2563 พบผู้ที่มีอาการบาดเจ็บจากการทำงาน จำนวน 146 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 231.21 ต่อแสนประชากร

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาสุขภาพของกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาด้านสุขภาพ ปัญหาความไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม เพื่อลดปัญหาการเกิดอุบัติที่อาจจะเกิดขึ้นและปัญหาสุขภาพของกลุ่มช่างเชื่อมโลหะในชุมชนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัญหาสุขภาพในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ ในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross - sectional descriptive study) เกี่ยวกับปัญหาสุขภาพในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ ในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ในช่วงเดือนมกราคม ถึง เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษา ได้แก่ ช่างเชื่อมโลหะที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีหน้าที่ปฏิบัติงานเชื่อมโลหะมาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี อาศัยอยู่ในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น จำนวน 398 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มแรงงานในระบบ เป็นกลุ่มที่รับจ้างงานเชื่อมโลหะในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาลที่มีกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการเชื่อมโลหะ จำนวน 1 แห่ง มีจำนวนพนักงาน 90 คน

2. กลุ่มแรงงานนอกระบบ เป็นกลุ่มที่รับจ้างในโรงกลึง ร้านเหล็กดัด และร้านรับจ้างทำโครงสร้างอาคารต่าง ๆ จำนวน 20 แห่ง มีจำนวนพนักงาน 308 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรกรณีทราบจำนวนประชากรโดยใช้สูตรของ (อรุณ จิรวัฒน์กุล และคณะ, 2556)[9] มีสูตรดังนี้

$$n = \frac{\mathrm{N}\mathrm{Z}^2_{\alpha/2}\ \mathrm{p}[(1-\mathrm{p})]}{[\mathrm{e}^2(\mathrm{N}-1)] + [\mathrm{Z}^2_{\alpha/2}\ \mathrm{p}[(1-\mathrm{p})]}$$

เมื่อ N = ประชากรทั้งหมด

p = สัดส่วนของการบาดเจ็บทางตาของช่างเชื่อมโลหะจากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องของ (พรรณี นันทะแสง และกาญจนา นาถะพินธุ, 2558)[4] มีค่าเท่ากับ 0.62

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ มีค่าเท่ากับ 0.05

$Z_{\alpha/2}$ = กำหนดระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 มีค่าเท่ากับ 1.96

ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 240 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างแรงงานในระบบ จำนวน 73 คน และกลุ่มตัวอย่างแรงงานนอกระบบ จำนวน 167 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะ ประกอบด้วย 6 ส่วน รวมจำนวน 65 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อและส่วนที่ 2 ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 4 ข้อ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะ มีลักษณะข้อคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า เลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นประจำ เป็นบางครั้ง เป็นนานๆ ครั้ง และไม่เคย จำนวน 26 ข้อ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน มีลักษณะข้อคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า เลือกตอบ 5 ตัวเลือก ได้แก่ ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ ไม่ต้องหยุดงาน หยุดงาน 1-3 วัน หยุดงานมากกว่า 3 วัน และเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล จำนวน 7 ข้อ

ระดับความรุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุ

ระดับ 0 = ไม่เคยเกิดอุบัติเหตุ

ระดับ 1 = ไม่ต้องหยุดงาน

ระดับ 2 = หยุดงาน 1-3 วัน

ระดับ 3 = หยุดงานมากกว่า 3 วัน

ระดับ 4 = เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล

ส่วนที่ 5 ปัญหาการบาดเจ็บของอาการทางสายตาและการดูแลสุขภาพ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดจำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 6 ข้อมูลชนิดการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะทำงาน ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด และตรวจสอบรายการ จำนวน 9 ข้อ

2. แบบสำรวจสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 2 ส่วน รวมจำนวน 18 ข้อ ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 สภาพแวดล้อมนการทำงานของช่างเชื่อมโลหะ ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิด และตรวจสอบรายการ จำนวน 13 ข้อ

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ นำเสนอด้วย จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสูงสุด - ต่ำสุด โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2. สถิติเชิงอนุมาน ความชุกอาการปวดระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ โดยคำนวณจาก

$$\text{ความชุก} = \frac{\text{จำนวนผู้ที่มีอาการปวดกล้ามเนื้อ} \times 100}{\text{จำนวนช่างเชื่อมโลหะทั้งหมดที่ศึกษา}}$$

จริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้ ผ่านการรับรองการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ HE642027 ณ วันที่ 27 มีนาคม พ.ศ. 2564

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ลักษณะข้อมูลทั่วไปของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ พบว่า ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุสูงสุด 59 ปี อายุต่ำสุด 19 ปี อายุเฉลี่ย 37.43 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.07 ปี มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 54.54 โรคเบาหวาน และโรคหัวใจ ร้อยละ 36.36 และ 9.10 ตามลำดับ สถานภาพโสด ร้อยละ 49.32 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา (ปวส.) ร้อยละ 31.51 สิทธิในการรักษาพยาบาลทั้งหมดใช้สิทธิประกันสังคม มาตรา 33 ร้อยละ 100.00 ด้านประสบการณ์ในการทำงานเชื่อมโลหะส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานเชื่อมโลหะ 1-10 ปี ร้อยละ 75.34 เวลาทำงานเฉลี่ยชั่วโมงต่อวันส่วนมากทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน การเรียนรู้การทำงานเชื่อมโลหะเรียนรู้จากสถาบันการศึกษาร้อยละ 42.47 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มแรงงานในระบบ (n=73)	กลุ่มแรงงานนอกระบบ (n=167)
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
อายุ (ปี)		
≤20 ปี	4(5.48)	17(10.18)
21-30 ปี	18(24.66)	37(22.16)
31-40 ปี	21(28.77)	59(35.33)
41-50 ปี	24(32.88)	40(24.00)
51-60 ปี	6(8.22)	13(7.78)
Mean(SD)	37.43(10.07)	36.46(10.47)
Median(Min-Max)	38(19-59)	38(19-60)
สถานภาพแรงงาน		
ในระบบ	73(100.00)	0
นอกระบบ	0	167(100.00)
โรคประจำตัว		
ไม่มี	62(84.93)	133(79.64)
มี	11	34
โรคเบาหวาน	4(36.36)	6(17.65)
โรคความดันโลหิตสูง	6(54.54)	13(38.24)
โรคหัวใจ	1(9.10)	3(8.82)
โรคภูมิแพ้	0	8(23.52)
โรคหอบหืด	0	4(11.77)
สถานภาพสมรส		
โสด	36(49.32)	102(61.08)
หม้าย/หย่า/แยก	7(9.59)	16(9.58)
สมรส (คู่)	30(41.10)	49(29.34)

ลักษณะการทำงานของกลุ่มแรงงานนอกระบบ พบว่า ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุสูงสุด 60 ปี อายุต่ำสุด 19 ปี อายุเฉลี่ย 36.46 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.47 ปี มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 38.24 โรคภูมิแพ้และโรคเบาหวาน ร้อยละ 23.52 และ 17.65 ตามลำดับ สถานภาพโสด ร้อยละ 61.08 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6) ร้อยละ 31.14 สิทธิในการรักษาพยาบาลส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาท ร้อยละ 96.40 ด้านประสบการณ์ในการทำงานเชื่อมโลหะส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานเชื่อมโลหะ 1-10 ปี ร้อยละ 80.24 เวลาทำงานเฉลี่ยชั่วโมงต่อวันส่วนมากทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 89.82 การเรียนรู้การทำงานเชื่อมโลหะจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ร้อยละ 47.90 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มแรงงานในระบบ (n=73)	กลุ่มแรงงานนอกระบบ (n=167)
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	0	17(10.18)
ประถมศึกษา (ป.1-ป.6)	11(15.07)	34(20.36)
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-ม.3)	9(12.33)	34(20.36)
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.4-ม.6)	17(23.29)	52(31.14)
อนุปริญญา (ปวช.)	11(15.07)	17(10.18)
อนุปริญญา (ปวส.)	23(31.51)	13(7.78)
ปริญญาตรี	2(2.74)	0
ประสบการณ์ในการทำงานเชื่อมโลหะ		
≤10 ปี	55(75.34)	134(80.24)
11-20 ปี	14(19.18)	28(16.77)
≥20 ปี	4(5.48)	5(2.99)
Median(Min-Max)	8.26(1-30)	7.58(1-30)
เรียนรู้การทำงานเชื่อมโลหะด้วยวิธี		
เรียนรู้ด้วยตนเอง	21(28.77)	80(47.90)
เรียนรู้จากตำรา/หนังสือ	5(6.85)	4(2.40)
เรียนรู้จากสถาบันการศึกษา	31(42.47)	52(31.14)
อื่นๆ	16	31
เพื่อนร่วมงาน	7(43.75)	6(19.35)
หัวหน้างาน	8(50.00)	10(32.26)
บุคคลในครอบครัว	0	9(29.04)
รุ่นพี่	1(6.25)	6(19.35)

2. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ

ช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานในระบบ พบว่า ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ ร้อยละ57.33 ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ 1-10 ปี ร้อยละ 57.14 ดื่มสุรา/เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ร้อยละ 87.67 ระยะเวลาที่ดื่มสุรา/เครื่องดื่มที่
มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ 1-10 ปี ร้อยละ 82.81

ช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานนอกระบบ พบว่า ส่วนใหญ่สูบบุหรี่ ร้อยละ 61.68 ระยะเวลาที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ 1-10 ปี ร้อยละ 78.64 ดื่มสุรา/เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ร้อยละ 75.45 ระยะเวลาที่ดื่มสุรา/เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ 1-10 ปี ร้อยละ 78.64

3. ข้อมูลปัญหาสุขภาพช่างเชื่อมโลหะ

3.1 อาการเกี่ยวกับระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ

จากการสอบถามช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ พบว่า อาการปวดที่มีความถี่เป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ปวดเท้าขวา ร้อยละ 41.67 รองลงมาปวดข้อศอกขวา ร้อยละ

28.00 และปวดน่องขวา ร้อยละ 17.24 ตามลำดับ รวมทั้งเคยได้รับบาดเจ็บจากการยกของหนัก/ทำงานผิดท่า ร้อยละ 23.29

จากการสอบถามช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานนอกระบบ พบว่า อาการปวดที่มีความถี่เป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ปวดหัวไหล่ขวา ร้อยละ 19.12 รองลงมาปวดน่องขวา ร้อยละ 12.57 และปวดน่องซ้าย ร้อยละ 11.38 ส่วนใหญ่เคยได้รับบาดเจ็บจากการยกของหนัก/ทำงานผิดท่า ร้อยละ 83.23

3.2 อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ

จากการสอบถามช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ ที่มีอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ พบว่า อาการที่มีความถี่เป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ คัดจมูก ร้อยละ 10.96 รองลงมาคือ น้ำมูกไหล ร้อยละ 8.22 และไอเรื้อรัง แน่นหน้าอก หายใจลำบาก ร้อยละ 6.85 ส่วนช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานนอกระบบ พบว่า อาการที่มีความถี่เป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ น้ำมูกไหล ร้อยละ 10.78 รองลงมาคือคัดจมูก ร้อยละ 10.18 และไอเรื้อรัง แน่นหน้าอก หายใจลำบาก ร้อยละ 4.19

3.3 อาการเกี่ยวกับอาการทางสายตา

จากการสอบถามช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ ที่มีอาการอาการทางสายตา พบว่า อาการที่มีความถี่เป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ตาแดง ร้อยละ 12.33 รองลงมาคือ คันบริเวณดวงตา ตาบวมแดง ร้อยละ 10.96 และตามองไม่เห็นชั่วคราว ร้อยละ 8.22 นอกจากนี้ส่วนใหญ่เคยได้รับการบาดเจ็บจากการโดนสารเคมีกระเด็นเข้าตา ร้อยละ 36.99 และเคยได้รับการบาดเจ็บจากการโดนสะเก็ด ของแข็งกระเด็นเข้าตา ร้อยละ 9.59 จนทำให้เกิดการฉีกขาดของหนังตา ร้อยละ 13.89

จากการสอบถามช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานนอกระบบ ที่มีอาการอาการทางสายตา พบว่า ที่มีความถี่เป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ตาแดง ร้อยละ 2.99 รองลงมาตามองไม่เห็นชั่วคราว ร้อยละ 2.40 และลืมตาไม่ได้ ตาบวมแดง ร้อยละ 0.60 นอกจากนี้ส่วนใหญ่เคยได้รับการบาดเจ็บจากการโดนสารเคมีกระเด็นเข้าตา ร้อยละ 19.76 เคยได้รับการบาดเจ็บจากการโดนสะเก็ดของแข็ง กระเด็นเข้าตา ร้อยละ 76.05 จนทำให้เกิดการฉีกขาดของหนังตา ร้อยละ 1.20

4. ความชุกอาการปวดระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อในกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบ

ความชุกอาการปวดระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่า มีอาการปวดเป็นบางครั้ง (3-5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ปวดกล้ามเนื้อคอ ร้อยละ 30.14 รองลงมาคือปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 26.03 และปวดหลังส่วนบน ร้อยละ 23.29 อาการปวดเป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ปวดเท้าซ้าย ปวดเท้าขวา ร้อยละ 13.70 รองลงมาปวดหลังส่วนล่าง ปวดแขนส่วนบน ปวดข้อศอกขวา ร้อยละ 9.59 และปวดน่องขวา ร้อยละ 6.85

ความชุกอาการปวดระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานนอกระบบ ในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่ามีอาการปวดเป็นบางครั้ง (3-5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ หลังส่วนบน ร้อยละ 29.34รองลงมาปวดกล้ามเนื้อคอ ร้อยละ 28.74 และปวดหลังส่วนล่าง ร้อยละ 25.75 อาการปวดเป็นประจำ (>5 ครั้ง/สัปดาห์) ได้แก่ ปวดเท้าขวา ร้อยละ 16.17 รองลงมาปวดปวดน่องขวา ร้อยละ 12.57 และปวดน่องซ้าย ร้อยละ 11.38

5. สภาพแวดล้อมในการทำงาน

จากการสำรวจข้อมูลสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ พบว่ากลุ่มตัวอย่างรับจ้างงานเชื่อมโลหะในโรงงานอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาลที่มีกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการเชื่อมโลหะ และได้ทำการศึกษาทั้งหมด 4 แผนก ได้แก่ แผนกหม้อต้มดิบ แผนก

หม้อปั่นดิบ แผนกลูกหีบ และแผนกซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกล ซึ่งทำการคิดร้อยละจากสถานที่ที่ทำการศึกษาโดยพบว่า เครื่องมือ/อุปกรณ์ของการเชื่อมทั้งหมดอยู่ในสภาพดี โดยเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่อยู่บริเวณสถานที่ปฏิบัติงานมีการเก็บไม่เป็นสัดส่วน ร้อยละ 50.00 ได้แก่ เครื่องมือ/อุปกรณ์ขวางทางเดิน และปลั๊กไฟ ไม่ถูกดึงออกหลังจากปฏิบัติงานเสร็จ อุปกรณ์ในการเชื่อมชำรุด ได้แก่ คีมจับสายดินชำรุดปลั๊กไฟชำรุด ร้อยละ 50.00 และสายเชื่อมชำรุด ร้อยละ 25.00 มี ไม่มีเครื่องมือในการปฏิบัติงานเชื่อมบนที่สูงและไม่มีผ้ากันไฟหรือถาดรองไฟป้องกันสะเก็ดไฟร่วงหล่นร้อยละ 75.00

จากการสำรวจข้อมูลสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มตัวอย่างแรงงานนอกระบบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับจ้างในโรงกลึง ร้านเหล็กดัด และร้านรับจ้างทำโครงสร้างอาคารต่าง ๆ และได้ทำการศึกษาทั้งหมด 20 แห่ง ซึ่งทำการคิดร้อยละจากสถานที่ที่ทำการศึกษาโดยพบว่าเครื่องมือ/อุปกรณ์การเชื่อมอยู่ในสภาพดี ร้อยละ 75.00 บริเวณสถานที่ปฏิบัติงานเครื่องมือ/อุปกรณ์มีการเก็บไม่เป็นสัดส่วน ร้อยละ 50.00 ได้แก่ เครื่องมือ/อุปกรณ์ ขวางทางเดิน และปลั๊กไฟ ไม่ถูกดึงออกหลังจากปฏิบัติงานเสร็จ รวมทั้งอุปกรณ์ในการเชื่อมชำรุด ได้แก่ สายเชื่อม หัวจับลวดเชื่อม และปลั๊กไฟ ร้อยละ 15.00 10.00 และร้อยละ 5.00 ตามลำดับ ไม่มีเครื่องมือในการปฏิบัติงานเชื่อมบนที่สูงและไม่มีผ้ากันไฟหรือถาดรองไฟป้องกันสะเก็ดไฟร่วงหล่น ร้อยละ 70.00 และมีการใช้ยาสามัญประจำบ้าน หรืออุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น ได้แก่ น้ำยาล้างตา ผ้าพันแผล/พลาสเตอร์ยา และยาล้างแผล ร้อยละ 35.00 25.00 และ 10.00 ตามลำดับ

การอภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบในช่วงระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมาพบกลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ อาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ และอาการทางสายตา มีอาการไม่แตกต่างกัน

ปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบมีปัญหาเกี่ยวกับอาการของระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ ส่วนใหญ่มีลักษณะท่าทางในการปฏิบัติงานโดยการยืน ก้ม และการงอศีรษะติดกันเป็นเวลานาน โดยวางชิ้นงานราบกับพื้น ทำให้เกิดอาการเกร็งของกล้ามเนื้อส่วนเท้าเพราะไม่มีท่าทางในปฏิบัติงานที่เหมาะสม ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู[4] ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างช่างเชื่อมโลหะมีปัญหาการเจ็บป่วยในกลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อมากที่สุด และมีลักษณะท่าทางในการปฏิบัติงานโดยการยืนและเดินทำงานติดต่อกันเป็นเวลานาน

ปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ส่วนใหญ่มีอาการคัดจมูก อาการน้ำมูกไหล และอาการหายใจไม่อิ่ม อาจเป็นเพราะลักษณะการปฏิบัติงานกับฝุ่นละอองฝุ่นเศษเหล็ก และควันจากการเชื่อม ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู[4] ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างช่างเชื่อมโลหะมีปัญหาการเจ็บป่วยในกลุ่มอาการเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ที่มีอาการระคายเคืองจมูกและลำคอมากที่สุด

ปัญหาสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบเกี่ยวกับปัญหาการเจ็บป่วยในกลุ่มอาการทางสายตา โดยช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบส่วนใหญ่มีอาการแสบเคืองตา น้ำตาไหล อาการ

ปวดเมื่อยตา พร่ามัว และอาการมองไม่เห็นชั่วคราว ส่วนช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานนอกระบบ ส่วนใหญ่มีอาการตาแดง อาการตาบวมแดง และอาการมองไม่เห็นชั่วคราว ทั้งนี้อาจเป็นเพราะลักษณะการปฏิบัติงานกับแสงและรังสี จากการสอบถามกลุ่มแรงงานทั้งสองระบบ พบว่าส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แต่ไม่ได้นำมาใช้ขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู[4] ที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอาการขณะทำงานหรือหลังเลิกงาน มีอาการเคืองตา น้ำตาไหล มากที่สุด อาจจะเป็นเพราะลักษณะการปฏิบัติงานกับแสงและรังสี และไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลใช้ในขณะปฏิบัติงาน

ศึกษาสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ พบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบ ทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันของสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานนอกระบบ ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในบ้านเรือนของช่างเชื่อมโลหะ หรือทำการเช่าร้าน เพื่อเปิดร้านในการปฏิบัติงานเชื่อมโลหะในการทำโครงสร้างอาคาร ประตูเหล็ก เหล็กดัด เพื่อนำไปติดตั้งที่บ้านลูกค้าต่อไป โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานก็จะมากกว่าช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบ ซึ่งโดยส่วนใหญ่ลักษณะการจัดเก็บบริเวณสถานที่ปฏิบัติงาน เครื่องมือ/อุปกรณ์ เป็นสัดส่วน แยกชัดเจนมากกว่าช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานนอกระบบ สภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานนอกระบบส่วนใหญ่เป็นการปฏิบัติงานติดตั้งหลังคาบ้านเรือน เป็นลักษณะการปฏิบัติงานบนที่สูง ต้องมีการปีนป่ายขณะปฏิบัติงาน มีโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุตกจากที่สูง ซึ่งผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาสภาวะสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู[4] ที่พบว่าสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะ มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีการปฏิบัติงานเชื่อมอยู่ภายในสถานที่ทำงาน โดยส่วนใหญ่ปฏิบัติงานอยู่ในบ้านเรือนของช่างเชื่อมโลหะที่รับทำโครงสร้างอาคาร โครงหลังคาตามบ้านเรือน แล้วจึงนำไปประกอบและติดตั้งที่บ้านลูกค้าต่อไป เป็นลักษณะงานแบบทำงานในที่สูงต้องปีนป่ายขณะทำงานจึงมีโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน และการพลัดตกจากที่สูง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบมีปัญหาเกี่ยวกับระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อโดยเฉพาะกล้ามเนื้อเท้า ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานประกันสังคม สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด ตลอดจนสถานบริการสาธารณสุขในเขตพื้นที่ ควรให้คำแนะนำในเรื่องอาการบาดเจ็บจากการทำงาน การจัดกิจกรรมให้ความรู้ และการจัดอบรมเรื่องการยศาสตร์ในการทำงาน เพื่อลดปัญหาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะ อีกทั้งยังควรส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวของช่างเชื่อมโลหะทั้งสองกลุ่ม

ช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบมีปัญหาเกี่ยวกับอาการทางระบบทางเดินหายใจ มีอาการคัดจมูกเป็นประจำมากที่สุด รองลงมาน้ำมูกไหล และไอเรื้อรัง แน่นหน้าอก หายใจลำบาก เนื่องจากกลุ่มแรงงานทั้งสองระบบไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชนิดหน้ากากกรองควันเชื่อมหรือหน้ากากกรองอนุภาค ดังนั้นควรมีการจัดหาอุปกรณ์ชนิดหน้ากากกรองควันเชื่อมหรือหน้ากากกรองอนุภาคให้เหมาะมีความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการดูแลสุขภาพ และมีการตรวจสุขภาพ

ประจำปีตามความเสี่ยง มีการตรวจสมรรถภาพปอด ในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะทั้งสองกลุ่ม

ช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบมีปัญหาเกี่ยวกับอาการทางสายตา มีอาการตาแดงเป็นประจำมากที่สุด รองลงมาตามองไม่เห็นชั่วคราว และลืมตาไม่ได้ ตาบวมแดง อุบัติเหตุจากการทำงาน ส่วนใหญ่เคยได้รับการบาดเจ็บจากการโดนสะเก็ด ของแข็ง ความร้อน กระเด็นเข้าตา ดังนั้น ควรมีการอบรมให้ความรู้และสร้างความตระหนักในการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย มีการส่งเสริมหรือสนับสนุนให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตราทางสายตา และมีการจัดตรวจสุขภาพประจำปีตามความเสี่ยง มีการตรวจสมรรถภาพการมองเห็น ในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะทั้งสองกลุ่ม

ช่างเชื่อมโลหะในกลุ่มแรงงานในระบบและกลุ่มแรงงานนอกระบบควรจัดสภาพ แวดล้อมในการทำงานให้เหมาะสม มีการจัดวางอุปกรณ์สำหรับการปฏิบัติงานโดยการหยิบจับได้สะดวกต่อการนำมาใช้งาน และควรมีการให้คำแนะนำในเรื่องอาการบาดเจ็บจากการทำงาน การจัดกิจกรรมให้ความรู้ และการจัดอบรมเรื่องการยศาสตร์ในการทำงาน เพื่อลดปัญหาอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะ อีกทั้งยังควรส่งเสริมให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำงานที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวของช่างเชื่อมโลหะทั้งสองกลุ่ม และการปฏิบัติงานบนที่สูงควรมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานนอกระบบ เพราะการไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการปฏิบัติงานบนที่สูงจะทำให้เกิดความรุนแรงการบาดเจ็บได้ ถ้าใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็จะช่วยลดปัญหาสุขภาพได้ในระดับหนึ่ง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาในเรื่องของการใช้อุปกรณ์ช่วยในการปฏิบัติงาน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน

2. ศึกษาในเรื่องการยศาสตร์ในการทำงานและการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพในกลุ่มช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบ

3. ศึกษาสภาวะการเกิดโรค เช่น การตรวจสมรรถภาพปอด สมรรถภาพการได้ยิน สมรรถภาพการมองเห็น เปรียบเทียบกับอายุการทำงาน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.กาญจนา นาถะพินธุ ที่ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางในการแก้ปัญหา และขอขอบพระคุณช่างเชื่อมโลหะกลุ่มแรงงานในระบบและนอกระบบ ในเขตอำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ศักดิ์ชัย จันทศรี, กิตติพงษ์ กิมะพงศ์ และสุรัตน์ ตรัยวนพงศ์. การเชื่อมแก๊สเฉื่อยปกคลุมรอยต่อเหล็กกล้าคาร์บอนและเหล็กกล้าไร้สนิม ในงานโครงสร้างอุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาล [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ]. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2556.
2. สำนักงานแรงงานจังหวัดขอนแก่น. รายงานสถานการณ์และดัชนีวัดภาวะด้านแรงงานจังหวัดขอนแก่น. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 26]. เข้าถึงได้จาก https://khonkaen.mol.go.th/wp-content/uploads/sites/59/2018/02/khonkaen__pii_2560__1.pdf
3. ณัทธร สุขสีทอง. พฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุทางตาจากประกอบอาชีพของช่างเชื่อมโลหะ จังหวัดประทุมธานี

[วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลสาธารณสุข]. มหาวิทยาลัยมหิดล; 2552.

4. พรรณี นันทะแสง และกาญจนา นาถะพินธุ. ปัญหาสุขภาพและสภาพแวดล้อมในการทำงานของช่างเชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2555;5(3):21-30.
5. เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์, อุไรวรรณ อินทร์ม่วง และยรรยงค์ อินทร์ม่วง. สิ่งคุกคามสุขภาพของช่างเชื่อมโลหะและการจัดการความเสี่ยงต่อสุขภาพของสถานประกอบกิจการเชื่อมประสานโลหะ ในเขตเทศบาลนครขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ ปริญญาสาธารณสุขมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม]. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
6. สำนักงานแรงงานจังหวัดขอนแก่น. ภาวะการณ์ทำงานของประชากร จังหวัดขอนแก่น. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 26]. เข้าถึงได้จาก https://khonkaen.mol.go.th/labor_statistics
7. สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. สำมะโนอุตสาหกรรมจังหวัดขอนแก่น พ.ศ.2560. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม 26]. เข้าถึงได้จาก http://khonkaen.nso.go.th/images/document/paper/so260.pdf
8. โรงงานน้ำตาลมิตรภูหลวง. เอกสารประกอบการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 2564 มีนาคม26].เข้าถึงได้จาก http://eia.onep.go.th/images/monitor/1580459219.pdf
9. อรุณ จิรวัฒน์กุล. สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์; 2556.