

สภาพแวดล้อมการทำงาน และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัย
ส่วนบุคคลของพนักงานในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

The Working Environment and Personal Protective Equipment Use
Among Workers in Automotive Repair Shops,
Muang District, Nakhon Ratchasima Province

วิทย์ เพชรเลียบ¹, พานิช แก่นกาญจน์¹ และณัฐวรรณ เลิศปัญญาชัยถาวร¹
Witchaya Phetliap¹, Panich Keankarn¹ and Nuttawan Lertpinoyochaitaworn¹

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

¹Faculty of Public Health, Vongchavalitkul University

Received: December 4, 2019

Revised: February 5, 2020

Accepted: February 11, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมการทำงาน และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 114 คน ประกอบด้วยช่างพ่นสี จำนวน 50 คน และช่างทั่วไป จำนวน 64 คน จากสถานประกอบการทั้งหมด 8 แห่ง กลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรของคอกเรน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา และสถิติทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่า สถานประกอบการทุกแห่งมีรั้ว/ขอบเขตชัดเจน มีการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ร้อยละ 100.0 และพบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่ ไม่มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ร้อยละ 62.5 และไม่มีระบบมาตรฐานความปลอดภัย ร้อยละ 50.0 ตามลำดับความรู้ด้านความปลอดภัย และทัศนคติด้านความปลอดภัยของกลุ่มช่างพ่นสี และช่างทั่วไป พบว่า ไม่แตกต่างกัน ($P > .05$) พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) ซึ่งพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มช่างพ่นสีส่วนใหญ่ พบว่า ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 46.0 ส่วนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มช่างทั่วไปส่วนใหญ่ พบว่า ใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 48.4 ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผู้ประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ควรมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการทำงาน และเสริมสร้างความตระหนักให้เกิดการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความเสี่ยงและส่งเสริมให้เกิดความปลอดภัยในการทำงาน

คำสำคัญ: สภาพแวดล้อมการทำงาน, อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล, สถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์

Abstract

The aim of this study was to examine the working environment and the use of Personal Protective Equipment--PPE behaviors among workers in automotive repair shops at Muang District, Nakhon Ratchasima Province. The samples were 114 workers comprising 50 spray painting workers and 64 maintenance technicians at 8 automotive repair shops. The samples were calculated by Cochran's formula. The workers were recruited by using the simple random sampling method. A questionnaire was use for data collection. The statistics were utilized for data analysis by descriptive statistics and Chi-square test. The results showed that all workplaces had a fence or boundary, as well as personal protective equipment at their workplaces. Many workplaces lacked fire alarms and safety standard systems (62.5 % and 50.0 %; respectively). Safety knowledge and safety attitude of the spray-painting workers and maintenance technicians were not different ($P>.05$). Personal protective equipment uses by subjects in the two groups differed significantly ($P<.05$). 46.0 % of the spray-painting workers used personal protective equipment regularly compared to 48.4 % of the maintenance technicians who used personal protective equipment only occasionally. The results suggest that the automotive repair shop owners should provide appropriate working conditions and raise the awareness for the need to continuously use personal protective equipment to reduce risk and encourage safety at work.

Keywords: working environment, personal protective equipment, automotive repair shops



บทนำ

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างมากและรวดเร็ว มีการขยายตัวของอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะประเภทกิจการร้านซ่อมรถยนต์ จากข้อมูลสถิติของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2560 พบว่า มีธุรกิจที่ให้บริการเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรถยนต์ทั้งประเทศ ประมาณ 6,300 ราย สถานประกอบการประเภทซ่อมรถยนต์เป็นธุรกิจบริการที่ให้บริการครอบคลุมถึงการตรวจเช็ค ซ่อมเครื่องยนต์ ทำสี และให้บริการบำรุงรักษารถยนต์ เป็นต้น เนื่องจากการซ่อมบำรุงรถยนต์เป็นกิจกรรมที่ต้องมีอุปกรณ์เครื่องจักรหนักสำหรับการดำเนินงาน จึงเข้าข่ายเป็นโรงงานประเภทที่ 95 และเป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (Department of Industrial Works, 2018) ซึ่งการทำงานในสถานประกอบการประเภทซ่อมรถยนต์มีการนำเอาเครื่องจักร อุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ให้บริการ แต่หากพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจถึงวิธีป้องกัน

อันตรายที่ถูกต้องแล้วอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการทำงานได้ รวมถึงสภาพแวดล้อมในการทำงานล้วนเป็นสาเหตุของอันตรายจากการทำงาน ดังนั้น สภาพแวดล้อมการทำงาน และความปลอดภัยนั้นจึงถือได้ว่ามีบทบาทต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของพนักงาน

จากข้อมูลสถิติประเภทกิจการการผลิต การประกอบ การซ่อมรถยนต์ ฯลฯ ในช่วงปี 2554–2558 มีจำนวนลูกจ้างประสบอันตรายเฉลี่ย 3,762 รายต่อปี หรือร้อยละ 3.30 ต่อปีของจำนวนการประสบอันตรายทั้งหมด เมื่อพิจารณาถึงความรุนแรงของการประสบอันตราย พบว่าส่วนใหญ่เป็นการหยุดงานไม่เกิน 3 วัน ร้อยละ 78.44 ต่อปี รองลงมา คือ การหยุดงานเกิน 3 วันร้อยละ 20.46 ต่อปี กรณีสูญเสียอวัยวะบางส่วน ร้อยละ 0.88 ต่อปี และกรณีตายร้อยละ 0.22 ต่อปี ตามลำดับ (Compensation fund, 2017) จากสถิติดังกล่าวจะเห็นว่าปัญหาด้านความปลอดภัยของสถานประกอบการประเภทดังกล่าวยังไม่ได้รับ

การแก้ไขที่พึงประสงค์ส่งผลให้ลูกจ้างประสบอันตรายจากการทำงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นอาจเกิดมาจากสภาพแวดล้อมการทำงาน และพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานที่สามารถส่งผลให้เกิดอันตรายและอุบัติเหตุได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัยในสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีถึงดับเพลิงไม่เพียงพอ ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ขาดการตรวจสอบอุปกรณ์การเชื่อม ไม่มีการตรวจสอบการใช้ถังแก๊ส สายส่งแก๊สอยู่ในสภาพชำรุด ไม่มีการจัดการด้านมลพิษทางอากาศ การจัดการของเสียอันตราย และไม่มีการจัดการเรื่องเสียง เป็นต้น (Phokee, Bualoeng & Chaiklieng, 2012; Notesupa & Inmuong, 2012; Pimpaporn, 2014) ซึ่งจากสภาพแวดล้อมการทำงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสี่ยง อันตรายในการทำงานต่อพนักงาน

โดยทั่วไปมาตรการในการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุความไม่ปลอดภัยต่าง ๆ ที่ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การป้องกันที่แหล่งกำเนิดของสิ่งคุกคามสุขภาพนั้น ๆ ซึ่งเป็นการควบคุมไม่ให้สารที่เป็นพิษ หรือสิ่งคุกคามต่อสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานแพร่กระจายออกไปสู่บรรยากาศการทำงาน หรือจะดำเนินการควบคุมที่ทางผ่านของอันตรายนั้น ๆ อย่างไรก็ตาม ในบางกรณีสถานประกอบการบางแห่งอาจไม่สามารถจัดสภาพการทำงานให้ปลอดภัยโดยวิธีการทั้งสองข้างต้นได้จึงเหลือการควบคุมป้องกันอีกวิธีหนึ่ง คือ การควบคุมป้องกันที่ตัวบุคคลซึ่งเป็นการควบคุมไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานได้รับอันตรายจากการสัมผัสสารที่เป็นพิษจนเกิดการเจ็บป่วยหรือเป็นโรคจากการทำงาน รวมถึงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ ความไม่ปลอดภัยต่าง ๆ จากการทำงาน ซึ่งในที่นี้จะหมายถึงการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลโดยอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นอุปกรณ์ที่ถูกออกแบบมาสำหรับสวมใส่/ปกคลุมอวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันและ/หรือการบรรเทาอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการทำงานโดยถือว่าอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบริหาร และการดำเนินงานด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน

สถานประกอบการ (Occupational Safety and Health Administration, 2004)

การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในสถานประกอบการกิจการร้านซ่อมรถยนต์อาจมีความแตกต่างกันตามลักษณะการทำงานของแต่ละบุคคล เช่น งานเชื่อมมีการใช้แว่นตากรองแสง งานเคาะ มีที่อุดหูหรือที่ครอบหู และรองเท้านิรภัย ในขณะที่งานพ่นสี พนักงานควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจและชุดป้องกันสารเคมี เป็นต้น จากรายงานการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลพบว่า มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในงานเชื่อมแก๊ส ร้อยละ 28.6 (Phokee, Bualoeng & Chaiklieng, 2012) และการศึกษาในกลุ่มพนักงานช่างพ่นสี พบว่า มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ร้อยละ 55.6 (Monney et.al., 2014) เป็นต้น ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลจากอุบัติเหตุสารเคมี มีส่วนน้อยที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานในสถานประกอบการกิจการร้านซ่อมรถยนต์

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาสภาพแวดล้อมการทำงาน และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานในสถานประกอบการกิจการร้านซ่อมรถยนต์โดยเฉพาะสถานประกอบการในจังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีสถานประกอบการกิจการร้านซ่อมรถยนต์มากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 246 ราย และมีแรงงานอยู่ในธุรกิจนี้จำนวน 3,052 คน (Department of Industrial Works, 2018) จากรายงานการประสบอันตรายประเภทกิจการการผลิต การประกอบการซ่อมรถยนต์ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีผู้เสียชีวิต 1 ราย หายงานเกิน 3 วัน 14 ราย และหายงานไม่เกิน 3 วัน 47 ราย (Compensation fund, 2017) จากข้อมูลการเกิดอันตรายดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องกับสภาพแวดล้อมการทำงาน และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงาน ซึ่งการศึกษาในประเด็นดังกล่าวนี้จะนำมาซึ่งข้อมูลในการจัดสภาพแวดล้อมการทำงานที่เหมาะสม และสร้างความตระหนักให้เกิดการใช้อุปกรณ์

คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในสถานประกอบการต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมการทำงานของสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงานในสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ทำการประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ ในประเด็นต่าง ๆ คือ ด้านสภาพพื้นที่การทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ดับเพลิง อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบมาตรฐานความปลอดภัย การจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล และทำการศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มช่างพ่นสี และกลุ่มช่างทั่วไป ซึ่งการศึกษาในส่วนนี้มีแนวคิดที่ว่า การทำงานในลักษณะที่แตกต่างกันอาจมีผลให้พนักงานมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลแตกต่างกันตามลักษณะงาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ พนักงานสายช่างที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ที่มีการต่อ การประกอบ การเคาะ การ

ปะผุ การพ่นสี การพ่นสารกันสนิมยานยนต์ ซึ่งเป็นสถานประกอบการที่ขึ้นทะเบียนกับเทศบาลนครนครราชสีมา จำนวน 58 แห่ง คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Cochran (1977) ได้เท่ากับ 114 คน จากสถานประกอบการ 8 แห่ง ประกอบด้วยช่างพ่นสี จำนวน 50 คน และช่างทั่วไป (ช่างเคาะ ช่างประกอบ ช่างปะผุ ช่างเชื่อม) จำนวน 64 คน โดยทำการสุ่มสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ในแบบลิสต์รายชื่อสถานประกอบการ ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก หลังจากนั้นทำการเก็บข้อมูลพนักงานช่างทุกคนจากสถานประกอบการนั้น ๆ จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้พัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา 3 ท่าน โดยนำเอาแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ในส่วนของปัจจัยด้านความรู้ ด้วยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.75 ด้านทักษะ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีการของครอนบาช (Cronbach's method) ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ได้ค่าเท่ากับ 0.72 และ 0.78 ตามลำดับ ซึ่งแบบสอบถามในการศึกษาครั้งนี้มีทั้งหมด 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ ประกอบด้วยข้อมูลสภาพพื้นที่ทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ดับเพลิง จำนวน 16 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลเพศ อายุ ชั่วโมงการทำงาน การทำงานต่อสัปดาห์ การทำงานล่วงเวลา ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน อายุงาน การได้รับแนะนำ/อบรมด้านความปลอดภัย และโรคประจำตัว จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านความปลอดภัยในการทำงาน แบบมี 2 ตัวเลือก (ใช่/ไม่ใช่) ให้เลือกตอบ จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ของ Bloom (1971) คือ ระดับความรู้ดี คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80-100 (12-15 คะแนน) ระดับความรู้ปานกลาง คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน) และระดับความรู้น้อย คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-8 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติด้านความปลอดภัยในการทำงานแบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบ คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย จำนวน 15 ข้อโดยเกณฑ์การให้คะแนนทัศนคติ คือ ทัศนคติทางบวกเห็นด้วย 3 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 1 คะแนน ส่วนทัศนคติทางลบ เห็นด้วย 1 คะแนน ไม่เห็นด้วย 2 คะแนน และไม่เห็นด้วย 3 คะแนน ตามลำดับ การแปลผลคะแนนทัศนคติใช้คะแนนเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ ตามแนวคิดของ Best (1977) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ทัศนคติระดับดี (คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00) ทัศนคติระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33) และทัศนคติระดับไม่ดี (คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล แบบมี 3 ตัวเลือกให้เลือกตอบ คือ ใช้เป็นประจำ ใช้เป็นบางครั้ง และไม่ใช่ จำนวน 10 ข้อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยติดต่อประสานงานและทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลต่อผู้ประกอบการร้านซ่อมรถยนต์เก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม พ.ศ. 2562 โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างนำแบบสอบถามมาส่งผู้วิจัยมีการตรวจสอบข้อมูล ความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถามทันที จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ผลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

ใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อบรรยายข้อมูลทั่วไป ด้วยค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) เพื่อหาความแตกต่างของระดับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มพนักงาน

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ผ่านการพิจารณา และอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร หากสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากโครงการได้โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่ออาสาสมัคร ซึ่งผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับและนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการสำรวจข้อมูลทั่วไปของกลุ่มพนักงานช่างในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 114 คน แบ่งตามลักษณะการทำงานได้ 2 กลุ่ม พบว่า กลุ่มช่างพ่นสี และกลุ่มช่างทั่วไป เป็นเพศชายทั้งหมด พนักงานทั้งสองกลุ่มทำงาน 6 วัน/สัปดาห์และทำงาน 8 ชั่วโมง/วัน โดยทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 32.22 ± 8.96 ปี และ 35.33 ± 9.71 ปี ตามลำดับ สถานภาพของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ คือ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 44.0 และ 35.9 ตามลำดับ รายได้ต่อเดือนของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 10,001-15,000 บาท ร้อยละ 60.0 และ 65.6 ตามลำดับ อายุการทำงานเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกันที่ 3.56 ± 1.93 ปี และ 3.77 ± 2.52 ปี และส่วนใหญ่พนักงานทั้งสองกลุ่มไม่เคยได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย ร้อยละ 72.0 และ 62.5 ตามลำดับ (ตาราง 1)

ข้อมูลภาวะสุขภาพ

จากการสำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า พนักงานในกลุ่มช่างพ่นสี และกลุ่มช่างทั่วไป ส่วนใหญ่ไม่มีการตรวจสุขภาพในรอบปีที่ผ่านมา ร้อยละ 76.0 และ 84.4 ตามลำดับ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีโรคประจำตัว ร้อยละ 16.0 และ 26.6 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่ทั้งสองกลุ่มมีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 62.5 และ 47.1 ตามลำดับ รองลงมา คือ โรคเบาหวาน ร้อยละ 37.5 และ 35.3 ตามลำดับ (ตาราง 2)

สภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์

จากตาราง 3 แสดงผลการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์ จำนวน 8 แห่ง ในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ด้านพื้นที่ทำงาน เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ดับเพลิง พบว่า สถานประกอบการทุกแห่งมีรั้ว/ขอบเขตชัดเจน มีการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ร้อยละ 100 และพบว่าสถานประกอบการส่วนใหญ่ ไม่มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ ร้อยละ 62.5 และไม่มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยในสถานประกอบกิจการ ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มช่างพ่นสี (50) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มช่างทั่วไป (64) จำนวน (ร้อยละ)
อายุ(ปี)		
≤ 30	25 (50.0)	27 (42.2)
> 30	25 (50.0)	37 (57.8)
Mean ± SD	32.22 ± 8.96	35.33 ± 9.71
สถานภาพการสมรส		
โสด	23(46.0)	29(45.3)
สมรส	27(54.0)	35(54.7)
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	6 (12.0)	13 (20.3)
มัธยมศึกษาตอนต้น	18 (36.0)	21 (32.8)
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	22 (44.0)	23 (35.9)
อนุปริญญา/ปวส.	4 (8.0)	7 (10.9)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
5,001-10,000	14 (28.0)	11 (17.2)
10,001-15,000	30 (60.0)	42 (65.6)
>15,000	6 (12.0)	11 (17.2)

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มช่างฟันสี (50) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มช่างทั่วไป (64) จำนวน (ร้อยละ)
อายุการทำงาน (ปี)		
≤ 3	27 (54.0)	36 (56.2)
> 3	23 (46.0)	28 (43.8)
Mean ± SD	3.56 ± 1.93	3.77 ± 2.52
การได้รับการอบรมด้านความปลอดภัย		
ไม่เคย	36 (72.0)	40 (62.5)
เคย	14 (28.0)	24 (37.5)

ตาราง 2

จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามภาวะสุขภาพ

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มช่างฟันสี (50) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มช่างทั่วไป (64) จำนวน (ร้อยละ)
การตรวจสุขภาพในรอบปี		
ไม่เคย	38 (76.0)	54 (84.4)
เคย	12 (24.0)	10 (15.6)
โรคประจำตัว		
ไม่มี	42 (84.0)	47 (73.4)
มี	8 (16.0)	17 (26.6)
ความดันโลหิตสูง	5 (62.5)	8 (47.1)
เบาหวาน	3 (37.5)	6 (35.3)
ไขมันในเลือดสูง	2 (25.0)	3 (17.6)
ภูมิแพ้	-	3 (17.6)
หอบหืด	1 (12.5)	-

การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้ อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ผลการศึกษาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้
อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่ม
พนักงานช่างในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์
ประกอบด้วยกลุ่มช่างฟันสี และกลุ่มช่างทั่วไป พบว่า ระดับ
ความรู้ของพนักงานช่างทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่าง
กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.919$) ซึ่งระดับความรู้

ของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 70.0
และ 71.9 ตามลำดับ ประเด็นความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างตอบ
ผิดมากที่สุด คือ คำถามเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุม
มลพิษในสภาพแวดล้อมการทำงาน โดยพบว่า พนักงานช่าง
ส่วนใหญ่เข้าใจว่าการป้องกันและควบคุมที่ตัวผู้ปฏิบัติงาน
เป็นวิธีควบคุมป้องกันที่ดีที่สุด ระดับทัศนคติของพนักงาน
ช่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติเช่นกัน ($P = 0.903$) ซึ่งระดับทัศนคติของทั้งสอง

กลุ่มส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74.0 และ 75.0 ตามลำดับ และพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทำให้ชีวิตอันตราย ทำงานไม่สะดวก ข้อมูลพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P=0.002$) ซึ่งพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มช่างฟันส่วนใหญ่ พบว่า ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 46.0 ใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 36.0 และไม่ใช่ ร้อยละ

18.0 ตามลำดับ ส่วนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มช่างทั่วไปส่วนใหญ่ พบว่า ใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 48.4 ไม่ใช่ ร้อยละ 39.1 และใช้เป็นประจำ ร้อยละ 12.5 ตามลำดับได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 96.0 แวนตานามัย ร้อยละ 94.0 และชุดกันสารเคมี ร้อยละ 90.0 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มช่างทั่วไปมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลทุกอุปกรณ์ใช้เป็นบางครั้ง (ตาราง 4 และตาราง 5) ซึ่งพบว่า อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่ใช้เป็นประจำมากที่สุดในกลุ่มช่างฟันคือ

ตาราง 3

ผลการประเมินสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบกิจการร้านซ่อมรถยนต์ ($n=8$)

รายการประเมิน	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)
สถานประกอบการมีรั้ว/ขอบเขตชัดเจน	8 (100)	-
บริเวณพื้นที่อยู่ซ่อมรถยนต์ และบริเวณโดยรอบสะอาด	7 (87.5)	1 (12.5)
มีการขีดเส้นทาสีกำหนดทางเดินเท้าทางเดินพาหนะที่จอดรถ และที่วางของชัดเจน	5 (62.5)	3 (37.5)
มีป้ายห้ามป้ายเตือนให้ระวังห้ามผ่านเข้าเขตที่อาจทำให้เกิดอันตราย	5 (62.5)	3 (37.5)
มีการจัดวางสิ่งของเป็นระเบียบตามหมวดประเภทการใช้งาน	7 (87.5)	1 (12.5)
มีแสงสว่างเพียงพอเหมาะสมกับงาน	7 (87.5)	1 (12.5)
มีการควบคุมอุณหภูมิ และระบายอากาศสม่ำเสมอในบริเวณพื้นที่ทำงาน	5 (62.5)	3 (37.5)
มีฝุ่นฟุ้งกระจายสะสมในบริเวณการทำงาน	3 (37.5)	5 (62.5)
มีป้ายเตือนป้ายบังคับให้สวมใส่ใช้เครื่องคุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ตลอดเวลาทำงาน	5 (62.5)	3 (37.5)
มีสิ่งอำนวยความสะดวกตามสมควร เช่น ห้องน้ำหรือเครื่องดื่มสำหรับบริการลูกค้า กำหนดเขตห้ามสูบบุหรี่ และเขตสูบบุหรี่ไว้อย่างชัดเจน	5 (62.5)	3 (37.5)
มีการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE)	8 (100)	-
มีการจัดทำคู่มือในการปฏิบัติงานกับเครื่องจักรเครื่องมือเครื่องใช้ที่จำเป็น	5 (62.5)	3 (37.5)
มีการตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรสม่ำเสมอ และก่อนใช้งาน	5 (62.5)	3 (37.5)
มีอุปกรณ์ถังเคมีดับเพลิง และอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน	6 (75.0)	2 (25.0)
มีอุปกรณ์ถังเหตุเพลิงไหม้	3 (37.5)	5 (62.5)
มีระบบมาตรฐานความปลอดภัย เช่น 5ส QCC	4 (50.0)	4 (50.0)

ตาราง 4

การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มช่างฟันสี (50) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มช่างทั่วไป (64) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ระดับความรู้			0.919
ดี	5 (10.0)	5 (7.8)	
ปานกลาง	35 (70.0)	46 (71.9)	
น้อย	10 (20.0)	13 (20.3)	
ระดับทัศนคติ			0.903
ดี	13 (26.0)	16 (25.0)	
ปานกลาง	37 (74.0)	48 (75.0)	
ไม่ดี	-	-	
พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล			0.002
ใช้เป็นประจำ	23 (46.0)	8 (12.5)	
ใช้เป็นบางครั้ง	18 (36.0)	31 (48.4)	
ไม่ใช้	9 (18.0)	25 (39.1)	

ตาราง 5

พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล

อุปกรณ์คุ้มครอง ความปลอดภัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล					
	กลุ่มช่างฟันสี (50) จำนวน (ร้อยละ)			กลุ่มช่างทั่วไป (64) จำนวน (ร้อยละ)		
	ใช้ประจำ	ใช้บางครั้ง	ไม่ใช้	ใช้ประจำ	ใช้บางครั้ง	ไม่ใช้
ถุงมือ	18 (36.0)	21 (42.0)	11 (22.0)	8 (12.5)	35 (54.7)	21 (32.8)
อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ	48 (96.0)	2 (4.0)	-	23 (35.9)	31 (48.4)	10 (15.6)
หมวกนิรภัย	4 (8.0)	16 (32.0)	30 (60.0)	10 (15.6)	28 (43.8)	26 (40.6)
รองเท้านิรภัย	3 (6.0)	12 (24.0)	35 (70.0)	12 (18.8)	37 (57.8)	15 (23.4)
ชุดกันสารเคมี	45 (90.0)	5 (10.0)	-	3 (4.7)	41 (64.1)	20 (31.2)
ที่อุดหู/ที่ครอบหู	7 (14.0)	28 (56.0)	15 (30.0)	15 (23.4)	27 (42.2)	22 (34.4)
แว่นตานิรภัย	47 (94.0)	3 (6.0)	-	23 (35.9)	35 (54.7)	6 (9.4)

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้ในประเด็นสภาพแวดล้อมการทำงานในสถานประกอบการกิจการร้านซ่อมรถยนต์ พบว่า โดยส่วนใหญ่ สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เรื่องการประเมินความเสี่ยงด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมเพื่อควบคุมกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 (Department of Health, 2015) และใกล้เคียงกับการศึกษาสภาพปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของอู่ซ่อม และอู่เคาะพ่นสีรถยนต์ที่ผ่านมา ที่พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่มีรั้ว/ขอบเขตชัดเจน (Notesupa & Inmuong, 2012) และมีการจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลในการทำงาน (Pimpaporn, 2014) และจากการศึกษานี้ พบว่า สถานประกอบการมีการติดตั้งถังดับเพลิงร้อยละ 75.0 ซึ่งใกล้เคียงกับผลการศึกษาที่ผ่านมา (Phokee, Bualoeng and Chaiklieng, 2012; Notesupa & Inmuong, 2012) พบว่า มีการติดตั้งถังดับเพลิงในสถานประกอบการร้อยละ 74.7 และร้อยละ 83.7 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาพบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีการติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Phokee, Bualoeng & Chaiklieng, 2012) ซึ่งสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ เป็นประเภทกิจการที่เสี่ยงกับความร้อนและการก่อให้เกิดเพลิงไหม้ การไม่มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ และอุปกรณ์ดับเพลิงจะเป็นอันตรายมาก ควรจัดให้มีและดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข คือ จัดให้มีสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ และมีเครื่องดับเพลิงแบบมือถือที่ใช้สารเคมีดับเพลิง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่องต่อพื้นที่ 100 ตารางเมตร ติดตั้งในตำแหน่งที่เห็น และสามารถหยิบใช้งานได้สะดวก และมีการตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้สะดวก และไม่ต่ำกว่าปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น และจากผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 50.0 ของสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์ไม่มีระบบมาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน เช่น ระบบ 5ส QCC โดยกิจกรรม 5ส เป็นพื้นฐานในการจัดการ เพราะสภาพที่ทำงานที่เป็นระเบียบ มีความสะอาดเป็นสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย และถูกสุขอนามัยเอื้ออำนวยให้เกิดบรรยากาศที่ดีเหมาะสมแก่การทำงาน มีความพร้อมต่อการเพิ่มผลผลิตอย่างต่อเนื่องรวมถึงการกระทำ

ที่ไม่ปลอดภัยอันเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุ เช่น มีบอร์ดจัดเก็บเครื่องมือ และเครื่องมือเก็บอยู่ตามจุดที่กำหนด สะอาด สามารถตรวจเช็คได้รวดเร็ว ชิ้นส่วนรถยนต์ กระป๋องสี จัดเก็บไว้บนชั้นวางของ มีป้ายชี้บอกชั้นวางของและป้ายชื่อผู้รับผิดชอบ กำหนดจุดติดตั้งเพื่อสะดวกในการหยิบใช้งาน ลดเวลาในการหาเครื่องมือและอุปกรณ์สามารถตรวจสอบ และควบคุมปริมาณพัสดุต่าง ๆ ได้ง่าย ลดอุบัติเหตุและการทำงานมีความปลอดภัยมากขึ้น (Buachaw, 2013) รวมถึงกิจกรรมกลุ่มคุณภาพหรือกลุ่ม Quality Conlity Circle--QCC ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถนำมาแก้ไขปัญหาด้านความปลอดภัย เช่น ป้องกันการเกิดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ ลดอุบัติเหตุและปรับปรุงสภาพแวดล้อม และจัดระเบียบการทำงานได้ เป็นต้น (Muangmonprasert & Phornprapa, 2016)

ประเด็นความรู้ และทัศนคติด้านความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ความรู้ และทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานของพนักงานในอู่ซ่อมรถยนต์เขตเทศบาลนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับดีขึ้นไป และทัศนคติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง (Intaramuen et.al., 2016) เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของความรู้ พบว่า ประเด็นความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างตอบผิดมากที่สุด คือ พนักงานช่างส่วนใหญ่เข้าใจว่าการป้องกันและควบคุมที่ตัวผู้ปฏิบัติงานเป็นวิธีควบคุมป้องกันที่ดีที่สุด ซึ่งแตกต่างจากหลักทฤษฎีที่กล่าวถึงหลักการควบคุมป้องกันอันตรายจากการทำงาน ประกอบด้วย 3 วิธี คือ การควบคุมป้องกันที่แหล่งกำเนิด (source) การควบคุมป้องกันที่ทางผ่าน (path) และการควบคุมป้องกันที่ตัวบุคคล (receiver) ซึ่งการควบคุมป้องกันที่แหล่งกำเนิดเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงที่สุด (Simaroch, 2015) ประเด็นทัศนคติด้านความปลอดภัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คิดว่า การใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงานทำให้อึดอัด รำคาญ ทำงานไม่สะดวก ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม (Danyuthasilpe, 2018) ในที่นี้คือการสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ความไม่สะดวกในการสวมใส่ ความรู้สึกไม่สุขสบาย เป็นต้น ดังนั้นทางสถานประกอบการควรมีการจัดฝึกอบรมพนักงานให้มี

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอันตราย การควบคุมป้องกัน เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านความปลอดภัยที่ถูกต้องและทัศนคติในการทำงานที่ปลอดภัย

ประเด็นพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มช่างฟันส่วนใหญ่ พบว่า ใช้เป็นประจำ ร้อยละ 46.0 ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาในอุ้งชอมรณย์ที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มช่างฟันมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลร้อยละ 55.6 (Monney et.al., 2014) ส่วนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของกลุ่มช่างทั่วไปส่วนใหญ่ พบว่า ใช้เป็นบางครั้ง ร้อยละ 48.4 ซึ่งจากผลการศึกษาที่แตกต่างกันนี้อาจอธิบายได้ว่า จากกระบวนการทำงานในงานฟัน การอบสี หรือการชุบเคลือบสี ล้วนก่อให้เกิดสารเคมีหลายชนิดฟุ้งกระจายในบริเวณการทำงาน โดยเฉพาะสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ที่เป็นตัวทำลายที่ผสมอยู่ในสี ซึ่งสารเหล่านี้สามารถก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพพนักงานได้ เช่น การเกิดการระคายเคืองเยื่อต่าง ๆ ผลต่อระบบประสาทส่วนกลางระบบสืบพันธุ์บางชนิดเป็นสารก่อมะเร็ง เป็นต้น (Hasan, Said & Leman, 2013) ซึ่งการรับรู้ถึงอันตรายของสารเคมีเหล่านี้จากลักษณะการทำงานอาจทำให้พนักงานมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเป็นประจำสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มช่างทั่วไปที่ส่วนใหญ่มีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลเพียงบางครั้งเท่านั้น อย่างไรก็ตามทางสถานประกอบการควรหาวิธีในการให้พนักงานเกิดความตระหนักว่าตนเองต้องมีการใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอเพื่อความปลอดภัย ลดการบาดเจ็บ อุบัติเหตุ หรือโรคจาก

การประกอบอาชีพจากลักษณะการทำงานโดยอาจออกกฎระเบียบ มาตรการที่เคร่งครัด รวมถึงสร้างแรงจูงใจโดยการยกย่อง หรือให้รางวัลกับผู้ที่สวมใส่เป็นประจำ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. สถานประกอบการควรมีการออกมาตรการบังคับใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัดในทุกกลุ่มพนักงาน
2. สถานประกอบการควรจัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ควบคุมฝุ่นให้เพียงพอ เพื่อดูแลสุขภาพแวดล้อมการทำงานให้เกิดความปลอดภัย
3. สถานประกอบการควรจัดทำระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพื้นฐาน เช่น 5S QCC เพื่อให้มีการดำเนินกิจกรรมด้านความปลอดภัยอย่างเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลของพนักงาน
2. ควรมีการศึกษาการประเมินความเสี่ยงด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของสถานประกอบการร้านซ่อมรถยนต์

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุลที่สนับสนุนทุนในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่เสียสละเวลาในการให้ข้อมูล



References

- Best, J.W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). New Jersey: Prentice hall Inc.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formation and summative evaluation of student learning*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Buachaw, P. (2013). Implementation of 5s activity and safety promotion at work of employees at Compart Precision (Thailand) Company Limited. *NRRU Community Research Journal*, 7(2), 75-82. (in Thai)

- Cochran, W.G. (1977). *Sampling techniques* (3th ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Compensation fund. (2017). *Situation of danger and illness from work 2011-2015*. Retrieved from https://www.sso.go.th/wpr/assets/upload/files_storage/sso_th/9b9db9cf77a7fc7d8e1294b280b5382c.pdf. (in Thai)
- Danyuthasilpe, C. (2018). Pender's health promotion model and its applications in nursing practice. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(2), 132-141. (in Thai)
- Department of Health. (2015). *Guideline for risk assessment of environmental health according to the Public Health Act 1992*. Bangkok: Ministry of Public Health. (in Thai)
- Department of Industrial Works. (2018). *Cumulative statistics, the number of factories received business license according to the Factory Act 1992*. Retrieved from <http://www.diw.go.th/hawk/content.php?mode=spss61>. (in Thai)
- Hasan, N. H., Said, M. R., & Leman, A. M. (2013). Health effect from volatile organic compounds and useful tools for future prevention: A review. *International Journal of Environmental Engineering Science and Technology Research*, 1(2), 28-36. <https://bit.ly/3jqdRw6>
- Intaramuen, M., Darnkachatan, S., Chuenjaroen, R., Mongkonkansai, J., Nowat, J. Sornpet, W., & Ngeinchalad, A. (2016). *Safety behaviors among worker in the garage, Nakhon Municipal Area, Nakhon Si Thammarat Province*. Naresuan Research Conference 13. Phitsanulok: Naresuan University. (in Thai)
- Monney, I., Dwumfour, A. B., OwusuMensah, I., & Kuffour, R. A. (2014). Occupational health and safety practices among vehicle repair artisans in an urban area in Ghana. *Journal of Environmental and Occupational Science*, 3(3), 147-153. doi: 10.5455/jeos.20140528072614
- Muangmonprasert, S., & Phornprapa, K. (2016). The relation of quality control circle activity and productivity, defect and attitude of teamwork: Case study of T.U.W. Textile Co., Ltd. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*, 9(2), 56-70. (in Thai)
- Notesupa, S., & Inmuong, U. (2012). Environmental health problems and their resolutions at automobile repair shops at the Sakon Nakhon municipality. *KKU Journal for Public Health Research*, 5(3), 15-25. (in Thai)
- Occupational Safety and Health Administration. (2004). *Personal protective equipment*. Retrieved from <https://www.osha.gov/Publications/osha3151.pdf>.
- Phokee, W., Bualoeng, S., & Chaiklieng, S. (2012). A survey about occupational health and safety within automotive repair shops of the Khon Kaen municipality. *KKU Journal for Public Health Research*, 5(3), 77-86. (in Thai)
- Pimpaporn, N. (2014). The study for factors which effect to health risk from work of employee in garage. *APHEIT Journal*, 20(1), 70-80. (in Thai)
- Simaroch, Y. (2015). *Principle of industrial hygiene control*. Retrieved from <http://www.safety-stou.com/UserFiles/File/54114-1.pdf>. (in Thai)

