



# ปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ

## Predictive Factors in the Use of Personal Protective Equipment for Workers in the Automotive Parts Industries in Samutprakan Province

|        |            |          |                    |          |
|--------|------------|----------|--------------------|----------|
| จินตนา | เนียมน้อย  | M.N.S.*  | Jintana Niumnoi    | M.N.S.*  |
| มันทนา | ดำรงศักดิ์ | Ph.D.**  | Mantana Damrongsak | Ph.D.**  |
| วนลดา  | ทองใบ      | Ph.D.*** | Wanalada Thongbai  | Ph.D.*** |

### บทคัดย่อ

ในภาคอุตสาหกรรม ผู้ประกอบอาชีพผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ พนักงานอาจได้รับสัมผัสสารตะกั่ว จากการสูดดม ไอระเหยหรือละอองของผงฝุ่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพและทำให้เกิดการเจ็บป่วย การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานประจำ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการมีคุณสมบัติตามที่กำหนด จำนวน 208 คน ดำเนินการศึกษาในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม 2555 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามคุณลักษณะประชากร ความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่วและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ทศนคติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคม การบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และการวิเคราะห์พหุคูณถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Multiple Regression Analysis)

### ผลการวิจัย พบว่า

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม มีการปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 78.61 สำหรับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมและการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสามารถร่วมกันทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ร้อยละ 14.70 ( $F_{[3, 194]} = 12.282, p < 0.05$ ) ตัวแปรการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสามารถทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุด ( $\beta = 0.271$ ) จากผลการศึกษา ตัวแปรเหล่านี้จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและลดความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารตะกั่ว โดยเฉพาะพนักงานพื้นที่ชิ้นส่วนยานยนต์

**คำสำคัญ :** การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พนักงานพื้นที่ชิ้นส่วนยานยนต์ โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

\* พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ  
\* Professional Nurse, Bang Plee Hospital, Samut Prakan Province  
\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
\*\* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Thammasat University  
\*\*\* อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์  
\*\*\* Instructor, Faculty of Nursing, Thammasat University



## Abstract

In the industrial sector, employees in the automotive parts industry may be exposed to lead and the inhalation of vapors or fumes during spray painting. These effects can be harmful to health and cause illness. The research participants in this study were workers of the automotive parts industries in Samutprakan Province, specifically in the paint department, for a total of 208 participants. Multistage random sampling was employed in the study, which was conducted from April to May, 2012. The research instruments consisted of a questionnaire that included demographic data, knowledge of lead poisoning and the use of personal protective equipment, attitudes toward using personal protective equipment, social support, the management of personal protective equipment, and the use of personal protective equipment for workers of the automotive parts industries. The analysis of the data was performed using descriptive statistics, the Pearson's product moment correlation coefficient, Chi-square, and hierarchical multiple regression analysis.

### The results of study

The results showed that 78.61% of the workers in the automotive parts industries used personal protective equipment all the time. The attitudes toward using personal protective equipment, social support, and the management of personal protective equipment were significant predictors at 14.70% ( $F_{[3,194]} = 12.282, p < 0.05$ ). The most predictive variable was the management of personal protective equipment ( $\beta = 0.271$ ). Additionally, these factors may help to support and promote the use of personal protective equipment and reduce the risk of lead exposure to painted-parts workers.

**Key words :** Personal Protective Equipment, Painted-parts Workers, The Automotive Parts Industry

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันประเทศไทยมีการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างมากและรวดเร็ว โดยเฉพาะอุตสาหกรรมและการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นผลให้ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการปนเปื้อนของโลหะหนักจากโรงงานอุตสาหกรรมจากรายงานของสำนักกระบวนวิชา (2555) พบว่ามีผู้ป่วยที่เจ็บป่วยจากสารปนเปื้อนโลหะหนักทั้งสิ้น 29,492 ราย และจากสถิติการเจ็บป่วยจากการทำงาน พ.ศ. 2551-2554 พบว่าเกิดจากผลกระทบจากสารตะกั่วจำนวน 329 ราย ซึ่งตะกั่วเป็นสารโลหะหนักที่มีการใช้เป็นส่วนประกอบในอุตสาหกรรมต่างๆ จำนวนมาก รวมทั้งอุตสาหกรรมการผลิตรถยนต์ โดยเฉพาะแผนกช่างซ่อมและพ่นสีรถยนต์ที่มีค่าเฉลี่ยของระดับตะกั่ว

ในเลือดสูงกว่ากลุ่มอาชีพอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุดใจ นันตารัตน์ และ มณี เข้มมนะตรการ, 2542) จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่มีโรงงานที่มีการใช้เทคโนโลยีและสารเคมีต่างๆ ในกระบวนการผลิตจำนวนมาก เช่น สารตะกั่ว ซึ่งมีการกระจายอยู่อย่างหนาแน่นภายในพื้นที่และมีพนักงานโรงงานที่เสี่ยงต่ออันตรายที่เกิดจากการสัมผัสสารตะกั่วอยู่จำนวนมาก การได้รับสารตะกั่วสะสมในร่างกายปริมาณมากทันทีทันใดก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ทำให้เกิดโลหิตจางโรคความดันโลหิตสูง (ทินกร เพิ่มพงษ์ไพบูลย์, 2550) ส่งผลให้เกิดอาการ ปวดตามข้อ กระดูกผุ หักง่าย สะสมในระบบน้ำเหลือง ตับ ไต ระบบประสาท ทำให้ทรงตัวไม่อยู่ เกิดอาการประสาทหลอน ชัก มือและเท้าตก เป็นอัมพาต หรือซึม ไม่รู้สึกตัว สลบ และอาจตายได้

(อนรรฆอร พันธุ์ไพศาล, 2549) ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญต่อวิธีป้องกันการสัมผัสสารตะกั่วในการทำงาน ซึ่งมีหลายวิธีด้วยกัน ได้แก่การควบคุมสภาพสิ่งแวดล้อมการทำงาน การปรับปรุงด้านวิศวกรรม การใช้เซฟการ์ดชนิดต่างๆ หรือเปลี่ยนแปลงกรรมวิธีการทำงาน ส่วนในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ ก็แนะนำให้หลีกเลี่ยง การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เพื่อป้องกันร่างกายในส่วนที่ต้องสัมผัสสารตะกั่ว (กองอาชีวอนามัย, 2546) แต่ยังพบพฤติกรรมเสี่ยงของพนักงานโรงงานที่ไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ฝ่าปิดปากและจมูกขณะทำงาน ซึ่งอาจเนื่องมาจากขาดความรู้เรื่องสารตะกั่วและอันตรายจากการได้รับสารตะกั่วหรือจากปัจจัยด้านอื่น

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอาจมีความแตกต่างกันตามคุณลักษณะประชากรเฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา และจากการวิเคราะห์ลักษณะงานในการผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ จะพบว่าพนักงานเป็นเพศชายทั้งหมด ส่วนการศึกษาปัจจัยด้าน อายุพบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ดิเรก همانมานะ, 2549) แต่ยังมีการศึกษาที่พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงาน ในส่วนของประสิทธิภาพการทำงานมีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (จันทร์จิรา ยารวง, 2553) แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าประสิทธิภาพการทำงานไม่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ของพนักงาน (แคทรียา ทองสอดแสง, 2545) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพของพนักงานที่พบว่ามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ดิเรก همانมานะ, 2549) สำหรับปัจจัยด้านความรู้พบว่า สามารถทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ (จันทร์จิรา ยารวง, 2553) อีกทั้งทัศนคติสามารถทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลได้ รวมทั้งการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันของพนักงานได้ (Hong, Lusk & Ronis, 2005) และในส่วนของการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พบว่า

มีผลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (สุริสา ตันชุมพร, 2550) แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าความรู้ไม่สามารถทำนายการใช้อุปกรณ์ของพนักงานรวมทั้งทัศนคติไม่มีผลต่อการใช้อุปกรณ์ของพนักงาน (แคทรียา ทองสอดแสง, 2545) เช่นเดียวกับการสนับสนุนทางสังคมที่พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย (วิมลล ละอองศิริวงศ์, 2541)

สรุปได้ว่าการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังมีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากอุบัติเหตุ เสี่ยง และสารเคมี มีส่วนน้อยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งพนักงานโรงงานมีโอกาสได้รับสารตะกั่วที่สะสมอยู่ในอากาศ สถานที่ทำงาน ดิน น้ำและอาหารมากกว่าโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป หากได้รับพิษของตะกั่วในจำนวนมากอาจทำให้เกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะของประชากร ความรู้ ทัศนคติ การสนับสนุนทางสังคม และการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับขอบเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลชั้นสูง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.2540 ซึ่งมีบทบาทในการรักษาพยาบาล การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค และการฟื้นฟูสุขภาพของบุคคล ตลอดจนครอบครัวและชุมชนที่มีปัญหาสุขภาพหรือมีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพในพื้นที่ (วิจิตร ศรีสุพรรณ, 2551) ทั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับบุคลากรด้านสุขภาพและเจ้าของสถานประกอบการในการวางแผนส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ



### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ

2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายปัจจัยต่างๆ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรู้ ทักษะ การสนับสนุนทางสังคม และการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิด PRECEDE PROCEED Model ของ Green & Kreuter (1999) เป็นทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ ที่วิเคราะห์สาเหตุหรือปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple Factors) จำแนกออกเป็น 3 ปัจจัยคือ 1) ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) เป็นลักษณะส่วนบุคคลที่ส่งผลกระทบให้เกิดพฤติกรรมต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ทักษะ การรับรู้ภาวะสุขภาพ 2) ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) เป็นการได้รับอิทธิพลจากบุคคลรอบข้างเสริมหรือเป็นแรงกระตุ้นให้ปฏิบัติพฤติกรรมโดยการได้รับรางวัลหรือการลงโทษจากหัวหน้า เพื่อนร่วมงาน เป็นต้น 3) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) เป็นลักษณะของสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกและทักษะหรือทรัพยากรที่จำเป็น ซึ่งเอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ได้แก่ ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการแสดงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล การหาได้ง่าย รวมทั้งความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการหรือทรัพยากรที่จำเป็น เช่น ค่าใช้จ่าย เวลา เป็นต้น ดังนั้นจึงจำเป็นต้องวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นก่อน เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรม เพื่อนำไปสู่การวางแผนและกำหนดวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรอบในการวินิจฉัยหาสาเหตุของการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประกอบด้วยปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรู้และทักษะ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าอายุ ประสบการณ์การทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพแตกต่างกัน ส่งผลให้เกิดการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานแตกต่างกัน และหากพนักงานมีความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่ว การเข้าสู่ร่างกาย โรคที่เกิดจากการสัมผัสสารตะกั่ว ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะส่งผลให้พนักงานมีแรงจูงใจในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะเดียวกันปัจจัยเสริม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน โดยการให้คำชมเชย การยกย่องด้วยความจริงใจ คอยดูแลเอาใจใส่ ให้คำแนะนำหรือการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เห็นเป็นตัวอย่างที่ดี จะช่วยให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นปัจจัยเอื้อด้านการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น การมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการบำรุงรักษาอย่างพิถีพิถัน จะเอื้ออำนวยให้พนักงานโรงงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงทำนาย (predictive study) เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ผ่านการทดสอบความสามารถในการทำงาน 6 เดือน

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณโดยกำหนดอำนาจในการทดสอบ 90 กำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.05 ในการวิจัยนี้มีตัวแปรอิสระ (K) 7 ตัว กำหนดค่าขนาดของอิทธิพล ( $R^2$ ) ให้เท่ากับ 0.10 จากค่าเปิดตาราง L Values วิธีของโคเฮน (Cohen & Cohen, 1983) จำนวน 208 คน และกลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage Random Sampling) โดยพิจารณาจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ จากนั้นคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ มีจำนวนทั้งหมด 4 อำเภอ และทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากมา 1 อำเภอ และพบว่า มีจำนวน 2 โรงงาน จาก 5 โรงงาน จากนั้นได้กำหนดสัดส่วนของโรงงานทั้ง 2 แห่ง โดยโรงงานที่ 4 จำนวน 162 ราย โรงงานที่ 5 จำนวน 46 ราย รวมเป็น 208 ราย และสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากให้ได้ครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์และการถดถอยพหุคูณ จากการวิเคราะห์ลักษณะงานในแผนกพื้นที่ชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่า โรงงานกำหนดคุณสมบัติของพนักงานที่จะเข้ามาประจำแผนกพื้นที่ชิ้นส่วนยานยนต์ ต้องเป็นเพศชายทั้งหมด ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้จึงไม่นำตัวแปรเกี่ยวกับเพศมาใช้วิเคราะห์หาอำนาจในการทำนาย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามคุณลักษณะประชากรของพนักงานโรงงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน รายได้ การรับรู้ภาวะสุขภาพ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list)

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับพิษสารตะกั่วและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list) โดยแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้เลือก 2 ข้อ คือ ใช่และ ไม่ใช่ มีจำนวนข้อคำถาม 28 ข้อ รวม 28 คะแนน ประเมิน

ผลโดยการให้คะแนนการวัด 2 กรณี คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) มีระดับคะแนน 5 ระดับ มีจำนวนข้อคำถาม 9 ข้อ

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list) โดยแต่ละข้อคำถามกำหนดให้มีคำตอบ 3 ข้อ คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ มีจำนวนข้อคำถาม 14 ข้อ

**ส่วนที่ 5** แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (check list) โดยแต่ละข้อคำถามกำหนดให้มีคำตอบ 3 ข้อ คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ มีจำนวนข้อคำถาม 10 ข้อ

**ส่วนที่ 6** แบบสอบถามการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ มีข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมด ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความครอบคลุม ความเหมาะสมของข้อความ และความชัดเจนในเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา โดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่ว ทัศนคติ การบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคมและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา 0.92, 1.00, 0.97, 1.00 และ 0.97 ตามลำดับ จากนั้นนำแบบสอบถามทั้งหมดไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย แล้วนำมาทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม สำหรับแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่วและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย



ส่วนบุคคล แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล นำมาหาค่าความเชื่อมั่น ของ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR20 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.74, 0.89, 0.87 ตามลำดับ และทดสอบความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับอัลฟา (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามทัศนคติ และแบบสอบถามการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.77 และ 0.70 ตามลำดับ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างเดือน เมษายน - พฤษภาคม 2555 โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ทันที หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สิทธิประโยชน์ในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัย หากผู้เข้าร่วมวิจัยยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ให้ลงลายมือชื่อยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษร และเมื่อผู้เข้าร่วมวิจัยต้องการออกจาก การเข้าร่วมการวิจัยในครั้ง นี้ ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถหยุดการให้ข้อมูลได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลปัจจัยด้านคุณลักษณะประชากร ปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม ปัจจัยเอื้อและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วน

ยานยนต์ นำมาแจกแจงความถี่ คำนวณหาร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยนำ ปัจจัยเสริม ปัจจัยเอื้อต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยใช้สถิติการถดถอยแบบเชิงชั้น (Hierarchical Multiple Regression Analysis)

### ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเพศชาย จำนวน 208 คน อายุเฉลี่ย 29 ปี มีอายุ 21-30 ปีมากที่สุด ร้อยละ 62 ส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 57.20 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 73.10 มีรายได้เฉลี่ย 15,616 บาทต่อเดือน ด้านประสบการณ์การทำงาน เฉลี่ย 6 ปี มีประสบการณ์การทำงานน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุดร้อยละ 53.80 ส่วนระยะเวลาการทำงานเฉลี่ย 9 ชั่วโมง โดยระยะเวลาการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมงต่อวันมากที่สุด ร้อยละ 59.60 และการรับรู้ภาวะสุขภาพของตนเองอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด

2. กลุ่มตัวอย่างมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยรวม มีการปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 78.61 นอกจากนี้ยังพบว่าหากพนักงานพบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลชำรุด จะนำไปเปลี่ยนอันใหม่มาใช้แทนร้อยละ 90.90 พนักงานมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามคำแนะนำของหัวหน้างาน ร้อยละ 87.5 สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตามกฎระเบียบของโรงงานร้อยละ 86.5 และมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลครบทั้ง 6 ชนิดทุกครั้งขณะทำงานร้อยละ 84.10 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการสวมเสื้อคลุมแขนยาวมากที่สุด ร้อยละ 93.75 รองลงมา มีการสวมหมวกคลุมผม ร้อยละ 88.25 ลำดับต่อมา คือ การสวมหน้ากากหรือผ้าปิดปาก และถุงมือ การสวมรองเท้าบูท การสวมถุงมือยาง และการสวมแว่นตาป้องกัน ร้อยละ 82, 67.55, 66.15, 56.70 ตามลำดับ



3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเสริมและปัจจัยเอื้อกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จากการศึกษาพบว่าทัศนคติ การบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง เมื่อนำมาคำนวณโดยใช้สถิติวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมี 3 ตัวแปร ได้แก่ ทัศนคติ หาความ

สัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเสริมและปัจจัยเอื้อกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและการสนับสนุนทางสังคม ( $r = 0.291, 0.349, 0.419$   $p < 0.01$  ตามลำดับ) ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและถูกตัดออกจากการทำนาย เนื่องจากไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นมี 4 ตัวแปร ได้แก่ อายุ ประสบการณ์การทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่วและการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ( $r = -0.084, -0.033, 0.119, -0.082$  ตามลำดับ) ดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ( $n = 208$ )

| ตัวแปร                          | 1       | 2       | 3     | 4        | 5       | 6       | 7       | 8 |
|---------------------------------|---------|---------|-------|----------|---------|---------|---------|---|
| อายุ                            | 1       |         |       |          |         |         |         |   |
| ประสบการณ์การทำงาน              | 0.846** | 1       |       |          |         |         |         |   |
| การรับรู้ภาวะสุขภาพ             | 0.119   | -0.101  | 1     |          |         |         |         |   |
| ความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่ว | -0.038  | -0.144* | 0.033 | 1        |         |         |         |   |
| ทัศนคติ                         | 0.153*  | 0.161*  | 0.084 | 0.042    | 1       |         |         |   |
| การบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกัน   | -0.009  | 0.037   | 0.090 | -0.076   | 0.302** | 1       |         |   |
| การสนับสนุนทางสังคม             | 0.054   | 0.090   | 0.012 | -0.186** | 0.242** | 0.806** | 1       |   |
| การใช้อุปกรณ์ป้องกัน            | -0.084  | -0.033  | 0.119 | -0.082   | 0.291** | 0.419** | 0.349** | 1 |

\*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

4. สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาทดสอบว่าไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบเชิงชั้น (Hierarchical multiple regression analysis) โดยพบว่ามี ข้อมูลบางส่วน 10 ราย ที่ไม่มีลักษณะการแจกแจงของตัวแปรเป็นโค้งปกติ จึงตัดข้อมูล

ส่วนนั้นออกไป และปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายได้คือ ทัศนคติ การสนับสนุนทางสังคม และการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ร้อยละ 14.70 ( $F_{[3, 194]} = 12.282, p < 0.05$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์มากที่สุด ( $\beta = 0.271$ ) ดังตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบเชิงชั้นของตัวแปรทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n = 198)

| ลำดับเข้า<br>สมการ | ตัวแปรทำนาย                             | b     | SEb   | $\beta$ | t        | R <sup>2</sup><br>change | Adjusted<br>R Square |
|--------------------|-----------------------------------------|-------|-------|---------|----------|--------------------------|----------------------|
|                    | (Constant)                              |       | 2.579 |         |          |                          |                      |
| 1                  | ปัจจัยนำ<br>- ทักษะคติ                  | 0.213 | 0.051 | 0.283   | 4.137*** | 0.080                    | 0.076                |
| 2                  | ปัจจัยนำ<br>- ทักษะคติ                  | 0.188 | 0.051 | 0.250   | 3.686*** |                          |                      |
|                    | ปัจจัยเสริม<br>-การสนับสนุน<br>ทางสังคม | 0.423 | 0.138 | 0.209   | 3.071**  | 0.123                    | 0.114                |
| 3                  | ปัจจัยนำ<br>- ทักษะคติ<br>ปัจจัยเสริม   | 0.157 | 0.051 | 0.210   | 3.084**  |                          |                      |
|                    | -การสนับสนุน<br>ทางสังคม<br>ปัจจัยเอื้อ | 0.058 | 0.184 | 0.028   | 0.312    |                          |                      |
|                    | -การบริหาร<br>จัดการอุปกรณ์             | 0.489 | 0.168 | 0.271   | 2.918**  | 0.160                    | 0.147                |

\*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

### อภิปรายผล

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างโดยรวม มีการปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 78.61 ทั้งนี้เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีนโยบาย และกฎระเบียบ ให้พนักงานทุกคนต้องใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมถึงการกำหนดให้หัวหน้างานเป็นผู้ดูแลกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง จึงทำให้พนักงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัตตินันท์ โภควินภูติสนันท์ (2551) ศึกษาการรับรู้ภาวะเสี่ยงอันตรายจากการสัมผัสฝุ่นและพฤติกรรมกรรมการป้องกันของคนงานโรงงานเซรามิก ซึ่งในขั้นตอนการเคลือบและการตกแต่ง ในการเคลือบ

เริ่มต้นจากการนำผลิตภัณฑ์มาเคลือบด้วยน้ำเคลือบซึ่งมีส่วนผสมของสารเคมีต่างๆ เช่น ซิลิกา สังกะสี ออกไซด์ แปะทิน และตะกั่ว จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 58.25 โดยมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นตลอดเวลาการทำงานปฏิบัติทุกครั้ง ร้อยละ 37.14

ส่วนการศึกษาความสามารถในการทำนายการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พบว่า ทักษะคติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การสนับสนุนทางสังคม และการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สามารถร่วมกันทำนายการใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ได้ร้อยละ 14.70 ทั้งนี้ อาจเนื่องจาก โรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ได้รับนโยบายมาจากพระราชบัญญัติ เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย (อิสระพงค์ หนุณภักดี, 2534) ให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมี ต้องจัดชุดทำงานและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับพนักงานโรงงานและจัดให้มีการอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและความปลอดภัยในการทำงาน ดังนั้นจึงมีการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และมีกฎระเบียบ ให้พนักงานทุกคนต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมถึงกำหนดให้หัวหน้างานหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานเป็นผู้ดูแลกำกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานระดับปฏิบัติการอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง จึงทำให้พนักงานโรงงานมีทัศนคติที่ดีและมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง ซึ่งอาจทำให้ตัวแปรด้านอายุ ประสบการณ์การทำงาน การรับรู้ภาวะสุขภาพ และความรู้เกี่ยวกับพิษของสารตะกั่ว ไม่มีอิทธิพลต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ผลการศึกษาครั้งนี้สนับสนุนแนวคิด PRECEDE PROCEED Model (Green & Kreuter, 1999) ซึ่งหากพนักงานมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าและเพื่อนร่วมงาน โดยการได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การปฏิบัติให้เป็นตัวอย่าง การได้รับคำชมเชยเมื่อใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือการดำหนิจากหัวหน้าและเพื่อนร่วมงานเมื่อไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ การมีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะ

เอื้ออำนวยให้พนักงานโรงงานมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ ซึ่งตัวแปรดังกล่าวทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการได้

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการตรวจรักษาเบื้องต้น การจัดให้มีการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ด้านการบริหารการพยาบาล ควรนำผลการศึกษาที่ได้ ประสานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่บริหารความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อหาแนวทางในการสร้างทัศนคติที่ดี รวมทั้งมีการบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ส่งเสริมสนับสนุนในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลและดำเนินการติดตามให้พนักงานโรงงานมีพฤติกรรมใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

ด้านการศึกษาพยาบาล ควรนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาปรับใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจในพฤติกรรมป้องกันโรคที่เกิดจากการทำงาน

ด้านการศึกษาวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้า และเพื่อนร่วมงานในตัวแปรเดียวกัน ดังนั้นการศึกษาครั้งต่อไป ควรแยกศึกษาการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าออกมาจาก การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน เพื่อให้ได้รายละเอียดทั้ง 2 ตัวแปรชัดเจนมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



## เอกสารอ้างอิง

- กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2546). อาชีวอนามัยและความปลอดภัยในโรงพยาบาล สืบค้น  
เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2555. จาก <http://advisor.anamai.moph.go.th>
- แคทรียา ทองสอดแสง. (2545). ความรู้ความเข้าใจและเจตคติกับพฤติกรรมการป้องกันมลภาวะทางอากาศของ  
พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับผ้าในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต, สาขาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์จิรา ยารวง. (2553). ปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงในคนงานโรงงานผลิตมันฝรั่งทอดกรอบ,  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดิเรก หมานมานะ. (2549). การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมการความปลอดภัยในการ  
ทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการโรงงานประกอบรถยนต์แห่งหนึ่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทินกร เพิ่มพงษ์ไพบูลย์. (2550). ผลของตะกั่วต่อภาวะออกซิเดทีฟสเตรส และระดับการทำงานของเอนไซม์ในกลุ่ม  
ของพารากราออกโซเนสในผู้ทำงานเกี่ยวข้องกับตะกั่วในประเทศไทย. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัตตินันท์ โภควินภูติสนันท์. (2551). การรับรู้ภาวะเสี่ยงอันตรายจากฝุ่นและพฤติกรรมการป้องกันของคนงานโรงงาน  
เซรามิก. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิจิตร ศรีสุพรรณ. (2551). ประกาศของสภาการพยาบาลขอเขตและสมรรถนะผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง. สืบค้น  
เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2554. จาก <http://www.tnc.or.th/files>.
- วีรมลล์ ละอองศิริวงศ์. (2541). ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้สภาพการทำงานที่เป็นอันตรายและพฤติกรรมการทำงาน  
อย่างปลอดภัยของพนักงานปฏิบัติการในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตแผ่นเหล็ก. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,  
สาขาจิตวิทยาอุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุดใจ นันตารัตน์, และ มณี เข้มแข็งเกรกร. (2542). ระดับตะกั่วในเลือดของกลุ่มเสี่ยงในเขตภาคเหนือตอนบน.  
ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่.
- สุริสา ตันชุมพร. (2550). ปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงในคนงานโรงงานไม้แปรรูปขนาดใหญ่. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลอาชีวอนามัย, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักกระบวนวิชา. (2555). รายงานผลการเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (เชิงรับ)  
พ.ศ. 2546-2552. สืบค้นเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2554 จาก <http://www.boe.moph.go.th/26449313.pdf>
- อนรรฆอร พันธุ์ไพศาล. (2549). การสังเคราะห์ซีไอไลต์จากเถ้าลอยถ่านหินและจากเถ้าลอยขานอ้อยเพื่อกำจัด  
ตะกั่วในน้ำเสียอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม,  
คณะวิทยาศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิสระพงศ์ หนูนภักดี. (2534). ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย,  
สืบค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2555 จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th.PDF>
- Cohen, J., & Cohen, P. (1983). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral  
Sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Green, L.W., & Kreuter, M.W. (1999). *Health Education Planning: A Diagnostic Approach*. Palo Alto,  
CA: Mayfield Publishing Co.
- Hong, O., Lusk, S. L., & Ronis, D. L. (2005). Ethnicity Differences in Predictors for Hearing Protection  
Behavior in Black and White Workers. *Research & Theory for Nursing Practice: An International  
Journal*, 19(1), 63-76.