



ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้
จังหวัดสมุทรปราการ

FACTORS PREDICTING OCCUPATIONAL LUNG DISEASE PREVENTION BEHAVIOR
AMONG EMPLOYEES IN WOOD INDUSTRIES, SAMUTPRAKARN PROVINCE.

จิตรประภา รุ่งเรือง

มหาวิทยาลัยบูรพา

2563

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้
จังหวัดสมุทรปราการ



จิตรประภา รุ่งเรือง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTORS PREDICTING OCCUPATIONAL LUNG DISEASE PREVENTION BEHAVIOR
AMONG EMPLOYEES IN WOOD INDUSTRIES, SAMUTPRAKARN PROVINCE.



JITPRAPA RUNGRUANG


A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER OF NURSING SCIENCE
IN COMMUNITY NURSE PRACTITIONER
FACULTY OF NURSING
BURAPHA UNIVERSITY


2020

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

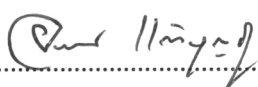
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ จิตรประภา รุ่งเรือง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัยบูรพา
ได้


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

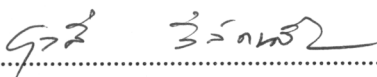

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร ชีวะเกตุ)


.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี ลีลัคณาวิระ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ แก้วบุญชู)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร ชีวะเกตุ)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี ลีลัคณาวิระ)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์)

คณะพยาบาลศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัยบูรพา


.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย จุลเมตต์)

วันที่ 3 เดือน ส.ค. พ.ศ. 2563

59920422: สาขาวิชา: การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน; พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)
 คำสำคัญ: พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน, ลูกจ้าง, โรงงานอุตสาหกรรมไม้
 จิตประภา รุ่งเรือง : ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของ
 ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ จังหวัดสมุทรปราการ . (FACTORS PREDICTING
 OCCUPATIONAL LUNG DISEASE PREVENTION BEHAVIOR AMONG EMPLOYEES IN
 WOOD INDUSTRIES, SAMUTPRAKARN PROVINCE.) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: นิ
 สากร กรุงไกรเพชร, ยุวดี ลีลักษณ์วีระ ปี พ.ศ. 2563.

พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานเป็นปัจจัยที่ช่วยปกป้อง
 สุขภาพของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ เพื่อลดโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามต่อระบบทางเดินหายใจ
 การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนายครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของ
 ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้าง
 โรงงานในอุตสาหกรรมไม้ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด PRECEDE Model กลุ่มตัวอย่าง คือ
 ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 272
 คน คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย
 ข้อมูลส่วนบุคคล พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน อาการระบบทางเดินหายใจ ความรู้
 เรื่องโรคปอดจากการทำงาน ทศนคติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน การรับรู้
 โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการ
 ป้องกันโรคปอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน และการได้รับการเสริมแรง
 ให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา สถิติ
 สหสัมพันธ์เพียร์สัน และสถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการ
 ป้องกันโรคปอดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง คือ การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการ
 ป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .209$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน
 ($\beta = .434$) และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta =$
 $.309$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงาน
 อุตสาหกรรมไม้ได้ ร้อยละ 38.1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ($R^2_{adj} = 0.381, p < .001$)
 การวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ควรส่งเสริมให้ลูกจ้างได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรม
 ป้องกันโรคปอดจากการทำงานอย่างสม่ำเสมอทั้งทางบวกและทางลบให้รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการ

เกิดโรค และปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในการทำงานเสมอเพื่อส่งเสริมให้ลูกจ้างปฏิบัติพฤติกรรม
ป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงานอย่างต่อเนื่อง



59920422: MAJOR: COMMUNITY NURSE PRACTITIONER; M.N.S.
(COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

KEYWORDS: OCCUPATIONAL LUNG DISEASE PREVENTION BEHAVIOR,
AMONG EMPLOYEES, WOOD INDUSTRIES

JITPRAPA RUNGRUANG : FACTORS PREDICTING
OCCUPATIONAL LUNG DISEASE PREVENTION BEHAVIOR AMONG EMPLOYEES IN
WOOD INDUSTRIES, SAMUTPRAKARN PROVINCE.. ADVISORY COMMITTEE:
NISAKORN KRUNGKRAIPETCH, , YUWADEE LEELUKKANAVEERA 2020.

The occupational lung disease prevention behavior helps to protect health of the employees in the wood industry as well as preventing the health risk exposure of respiratory tract system. This predictive correlational design research was aimed to study the relationship between predisposing, enabling and reinforcing factors and occupational lung disease prevention behavior, and factors influencing that behavior among employees in wood industries. The samples were 272 employees in wood industries, factory in Bang Chalong Subdistrict, Bangphli District, Sumut Prakan Province by Simple random sampling. The research instrument was an interview questionnaire consisted as follow personal information, occupational lung disease prevention behavior, respiratory symptoms, knowledge on lung disease, attitude about occupational lung disease prevention behavior, risk perception of occupational lung disease, supportive environment for occupational lung disease prevention behavior, safety policy, and social support. Data were analyzed by descriptive statistics, Pearson's correlation statistics, and Stepwise multiple regression statistics.

The results indicated that social support, risk perception of occupational lung disease, and supportive environment for occupational lung disease prevention behavior could predict occupational lung disease prevention behavior 38.1% ($\beta = .209, .434, .309$, respectively). The results suggest that occupational lung disease prevention behavior could be strengthen by continuing social support and increasing risk perception of occupational lung disease, and supportive environment.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร
ชีวะเกตุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี ลีลัคนาวีระ อาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ คำปรึกษา แนะนำ และให้กำลังใจ ตลอดจน
แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อีกทั้งยังติดตาม กระตุ้นในการทำวิทยานิพนธ์อย่างต่อเนื่อง จนทำให้
วิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง เป็นอย่างยิ่ง และขอกราบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้
ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมไม้ จังหวัดสมุทรปราการ ที่ให้ความ
อนุเคราะห์และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ รวมทั้งท่านอื่น ๆ
ที่มีได้กล่าวนามในที่นี้ที่มีส่วนช่วยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือทุกท่าน ที่มีส่วนทำให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ถ่ายทอดความรู้และปลูกฝังให้มีการพัฒนาแนวคิด
แนวทางในการศึกษาและภาคภูมิใจในวิชาชีพพยาบาล

ท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว อันเป็นที่รักยิ่งและเป็นแรงบันดาลใจ
ให้กับผู้วิจัย คุณค่า และประโยชน์ของการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่
บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ผู้วิจัยได้พบความสำเร็จใน
ครั้งนี้

จิตรประภา รุ่งเรือง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	45
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	45
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	50
สมมุติฐานของการวิจัย	51
กรอบแนวคิดในการวิจัย	51
ขอบเขตของการวิจัย	52
นิยามศัพท์เฉพาะ	53
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
โรคปอดจากการทำงาน	56
กระบวนการผลิตอุตสาหกรรมไม้และผลกระทบต่อสุขภาพ	58
พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	64
ทฤษฎีแบบจำลองการวางแผนส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model)	67
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	75
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	78
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย	82
การเก็บรวบรวมข้อมูล	83
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	84

การวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
บทที่ 4	86
ผลการวิจัย	86
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	86
ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน	89
ส่วนที่ 3 อาการระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา	92
ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด โรคปอดจากการทำงาน	92
ส่วนที่ 5 การได้รับการเสริมแรงเพื่อให้เกิดพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน	93
ส่วนที่ 6 ความรู้และทัศนคติ	95
ส่วนที่ 7 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน	98
ส่วนที่ 8 ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม้.....	101
บทที่ 5	3
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	3
สรุปผลการวิจัย	4
อภิปรายผลการวิจัย	4
ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้	11
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	12
ภาคผนวก	13
ภาคผนวก ก	14
ภาคผนวก ข	16
ภาคผนวก ค	23
ภาคผนวก ง.....	27
บรรณานุกรม	41

ประวัติย่อของผู้วิจัย47



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

อุตสาหกรรมไม้เป็นอุตสาหกรรมเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเครื่องตกแต่งบ้าน และ อุตสาหกรรมบริการ โรงแรม ตลอดจนสิ่งปลูกสร้างในธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่มีความสำคัญต่อ เศรษฐกิจของประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, ม. ป.) ทั้งผลิต และการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา และจีน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2660 เมื่อเทียบกับปี 2559 (สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2559) อย่างไรก็ดี อุตสาหกรรมไม้ถูกกำหนดให้เป็น 16 อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงในการทำงานจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน (กระทรวงแรงงาน, 2549) ผลการศึกษาปริมาณฝุ่นไม้ในโรงงานผลิตไม้หอมแห่งหนึ่ง พบว่ามีฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มีค่าเท่ากับ 8.613 mg/m^3 ชั่วโมง (สมรภัทร์ รอดเจริญ & เอนก สาวะอินทร์, 2554) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นในสถานประกอบการที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ไม่เกิน 5 mg/m^3 ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชม.(กระทรวงมหาดไทย, 2520) นอกจากนี้ยังมีสารเคมีที่ใช้ ในกระบวนการผลิต เช่น น้ำยาเคลือบเงา สีเคลือบไม้ย้อมผิวไม้ เคลือบชุบไม้ และ น้ำยาขัดเงา จะมี ส่วนประกอบที่เป็นตัวทำลายอินทรีย์ได้แก่ สารโทลูอินไซลีน เบนซีน สารฟอร์มาลดีไฮด์ ที่ทำ ให้ระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งยังเป็นสารก่อมะเร็งได้เช่นกัน (ศูนย์ข้อมูลวัตถุ อันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ, 2553)

ฝุ่นไม้จัดเป็นสารก่อภูมิแพ้โมเลกุลใหญ่ (High-molecular occupational asthma) ที่กระตุ้น กลไกการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน (IgE) การรับสัมผัสกับฝุ่นไม้แม้เพียงปริมาณต่ำ ๆ ($< 1.0 \text{ mg/m}^3$) สามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อทางเดินหายใจทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง เช่น ระคาย เคืองจมูกและลำคอ การเกิดภูมิแพ้ น้ำมูกไหล ไอ เจ็บหน้าอก หอบหืด สมรรถภาพปอดลดลง และ อาการรุนแรงจนกลายเป็นมะเร็งในระบบทางเดินหายใจ (Rushton & Hutchings, 2012) การสัมผัสเป็น ระยะเวลาานจะทำให้เกิดโรคหอบหืด ถึง 4.23 เท่า (Odds Ratio= 4.23, 95% CI=2.37-4.65) (อนามัย เทศกะทีก, 2552) และยังพบว่าฝุ่นละอองไม้ ทำให้เป็นสาเหตุการเกิดโรคหลอดลมอักเสบ และ โรคถุงลมโป่งพอง (Pylkkänen, Stockmann-Juvala, Alenius, Husgafvel-Pursiainen, & Savolainen, 2009) สอดคล้องกับการศึกษาลักษณะอาชีพและปัจจัยกระตุ้นของผู้ป่วยโรคหอบหืด จำนวน 105 คน ของโรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ส่วนมากมีอาการของโรคหอบหืด

หลังจากทำงานถึงร้อยละ 87.6 โดยมีอาการของโรคหืดหลังจากที่ทำงานไปแล้วเฉลี่ย 18.3 ปี ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีการสัมผัสฝุ่นอินทรีย์ ร้อยละ 33.3 ประกอบด้วย ฝุ่นฟาง ฝุ่นไม้ ฝุ่นเมล็ดพืช (ดารีกา วอทอง, เนลีนี ไชยเอีย, & วัชรา บุญสวัสดิ์, 2557) ดังนั้น การรับสัมผัสและสูดดมฝุ่นละอองขนาดเล็กที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าในที่ทำงาน โดยไม่มีการควบคุมสิ่งแวดล้อมการทำงานที่ดีพอ อาจนำไปสู่การเจ็บป่วยที่รุนแรงและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของลูกจ้างได้ (สมรักษ์ รอดเจริญ & เอนก สวาเวอินทร์, 2554) จากข้อมูลโรคปอดจากการทำงานและสิ่งแวดล้อม ในปี 2558 จากรายงาน 506 และ 506/2 พบผู้ป่วยจำนวน 407 รายคิดเป็นอัตราป่วย 0.72 ต่อประชากรแสนคนแบ่งเป็นโรค หอบหืด และหลอดลมอักเสบเรื้อรัง จำนวน 204 ราย ไม่ระบุชนิด 201 ราย โรคปอดเรื้อรัง ไยหินและฝุ่นหิน 64 ราย โดยพบผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมและข้อมูลน้อยกว่าความเป็นจริง (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) และในปี พ.ศ. 2559 มีรายงานเพิ่มเติมจากข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ 43 แห่ง ซึ่งมีแนวโน้มสูง ประมาณ 4.5 เท่า โดยพบผู้ป่วยทั้งสิ้น 1,828 รายคิดเป็นอัตราป่วย 2.78 ต่อประชากรแสนคน ผู้ป่วยโรคหอบหืดสูงสุด 1,421 ราย โรคทางเดินหายใจจากฝุ่นอินทรีย์ 113 ราย โรคปอดจากสารเคมี ก๊าซ คาร์บอน ไ오ระเหย รวม 67 ราย โรคไยหิน 26 ราย โรคปอดอักเสบจากภาวะไวเกิน และปอดแข็งหนาอย่างละ 13 ราย (สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

แม้จะมีกฎหมายควบคุมและมาตรการในการเฝ้าระวังการเกิดโรคของภาครัฐ และในสถานประกอบการมีการจัดสวัสดิการแก่ลูกจ้างตามกฎหมาย การป้องกันเพื่อลดอุบัติเหตุการเกิดโรคปอดจากการทำงานหรือลดความรุนแรงของโรค คือการจัดการที่แหล่งกำเนิด (source) ทางผ่าน (pathway) และลูกจ้าง (receiver) การป้องกันที่ดีที่สุด คือการควบคุมที่แหล่งกำเนิดซึ่งต้องอาศัยหลักการทางวิศวกรรม ที่อาจต้องใช้งบประมาณสูง และบางครั้งอาจไม่สามารถดำเนินการได้ในทันทีทันใด ดังนั้น การป้องกันด้วยการบริหารจัดการ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานของลูกจ้างจึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ซึ่งต้องอาศัยการจัดการเปลี่ยนแปลงปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน จากการทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การป้องกันโรค พบว่า ทฤษฎีแบบจำลองการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model) ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพ (Green & Kreuter, 2005) มีข้อสรุปพื้นฐานที่สำคัญคือสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีสุขภาพไม่ดีเกิดจากปัจจัยหลายปัจจัยทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคล ประกอบไปด้วย 3 กลุ่มปัจจัยคือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อทำให้

เกิดพฤติกรรม และปัจจัยเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมต่อเนื่องซึ่งการระบุปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมได้อย่างถูกต้องจะเป็นกุญแจสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ปัจจัยนำเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคจากการทำงาน พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันพฤติกรรม การป้องกันโรคจากการทำงาน ได้แก่ เพศ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค ประสิทธิภาพการทำงาน ทักษะการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการทำงาน และอาการทางระบบทางเดินหายใจ ดังนี้ เพศโดยเฉพาะเพศชายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันโรค (ชนาพร เขื่อนเป็ก & ทศน์พงษ์ ตันติปัญจพร, 2559) แต่บางการศึกษาพบว่าเพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรค (ปภาวิทย์ หมั่นกิจการ & ทศน์พงษ์ ตันติปัญจพร, 2560; ปิยะนุช บุญวิเศษ, มัณฑนา คำรงค์ศักดิ์, & ชีรนุช ห่านิรัลศิษย์, 2556) อายุ (นพรัตน์ เทียงคำดี, มัณฑนา จันทรวงศ์, & พรนภา หอมสินธุ์, 2556) และประสิทธิภาพการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556) เช่นเดียวกับความรู้และทักษะเกี่ยวกับการป้องกันโรค (จินตนา เนียมน้อย, มัณฑนา คำรงค์ศักดิ์, & วมลดา ทองใบ, 2556; บุญผา โพธิกุล, สุรินทร กลัมพากร, & วิณา เทียงธรรม, 2557) นอกจากนี้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปลอดภัยจากการทำงาน (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556; ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง, สุรินทร กลัมพากร, & แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, 2559; สุวรรณา สงธนู, อภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์, & ปุณณพัฒน์ ไชยเมธ, 2558) ร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคระบบทางเดินหายใจได้ ร้อยละ 24.4 (ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) นอกจากนี้ ยังไม่พบการศึกษาใดนำอาการทางระบบทางเดินหายใจมาเป็นศึกษาว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดภัยจากการทำงาน

ปัจจัยเอื้อ เป็นปัจจัยภายนอกบุคคลที่ช่วยสนับสนุนหรือผลักดันให้บุคคลเกิดพฤติกรรมป้องกันโรค อาทิเช่น สภาพแวดล้อม นโยบายของหน่วยงาน การได้รับข้อมูลข่าวสาร การเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันตนเอง เป็นต้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน (บุญทริกา อินวันนา, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, & สุรินทร กลัมพากร, 2558) และการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยจากการทำงาน (ชนาพร เขื่อนเป็ก & ทศน์พงษ์ ตันติปัญจพร, 2559; บุญผา โพธิกุล et al., 2557) และพบว่านโยบายความปลอดภัยในการทำงานด้านการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ช่วยให้มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจของแรงงานก่อสร้างอยู่ในระดับสูงร้อยละ 72.9 (ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) และการจัดให้มีข้อมูลข่าวสารเรื่องสุขภาพ

มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่น ของคนงานโรงสีข้าว ($r = 0.476$, $p\text{-value} < 0.01$) และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคนงานโรงสีข้าวได้ร้อยละ 38.9 (บุญทริกา อินวันนา et al., 2558; วิราภรณ์ ทองยัง, 2552; ศตกมล ประสงค์วัฒนา, สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ, อรสา พันธุ์ภักดี, & สุชินธร กลัมพากร, 2553) อย่างไรก็ตาม นโยบายที่เป็นกฎระเบียบข้อบังคับยังมีความขัดแย้งกันในหลายการศึกษา (บุญทริกา อินวันนา et al., 2558) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงนำสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันตนเองที่ครอบคลุมถึงการให้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ และการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล นโยบายด้านสุขภาพของหน่วยงาน มาศึกษาในครั้งนี้

ปัจจัยเสริมหรือสิ่งสนับสนุนและมีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมด้วยการเสริมแรงจากพยาบาล เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556) และพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพในระบบทางเดินหายใจ (บุญทริกา อินวันนา et al., 2558; ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) แต่ในบางการศึกษา พบว่าการได้รับการเสริมแรงจากพยาบาล และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคจากการทำงาน (บุปผา โพธิกุล et al., 2557) และการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลมาก ($R^2 = 0.531$, $p\text{-value} < 0.01$) ต่อการเกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคจากปอดจากการทำงาน (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556) ผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรเหล่านี้เข้ามาศึกษาในครั้งนี้

สำหรับพฤติกรรมการป้องกันโรคจากการทำงานเป็นพฤติกรรมที่มุ่งไปที่การลดปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยคุกคามสุขภาพที่ทำให้เกิดโรคไม่เพียงประสงค์ที่มีสาเหตุจากการทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน สามารถแบ่งเป็นพฤติกรรมป้องกันโรคในขณะที่ปฏิบัติงาน และพฤติกรรมป้องกันโรคนอกงาน (ชินกมล สุขดี, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, & วันเพ็ญ ทรงคำ, 2553; ยูภาภรณ์ จันทร์พิมล, 2550) พฤติกรรมการป้องกันโรคขณะปฏิบัติงาน ได้แก่ การปฏิบัติงานตามวิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ การทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (บุญทริกา อินวันนา et al., 2558; ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559; สมรักษ์ รอดเจริญ & เอนก สวาทอินทร์, 2554) พบว่าการไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของคนงานรับซื้อน้ำยางสดมีความสัมพันธ์กับการเกิดสมรรถภาพปอดที่ผิดปกติ (ธนาวัฒน์ รักรกมล, ธิติมา ณ สงขลา, วรินทิพย์ ชูช่วย, & อรณัฐ อิศระ, 2558) เช่นเดียวกับลูกจ้างในโรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหาร พบว่า ลูกจ้างไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายร้อยละ 21.8 ใช้ไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 80.3 และพบความผิดปกติระบบทางเดินหายใจ ร้อย

ละ 27.9 (ทศพร เอกปรีชากุล, คทาฐ ดิปีริชา, สว่าง แสงหิรัญวัฒนา, & สุนทร ศุภพงษ์, 2559) และ
 คนงานผลิตยางพาราถูกจ้างไม่สวมผ้าปิดปากและจุกเลขร้อยละ 29.40 และไม่เคຍทำความสะอาด
 ผ้าปิดปากจุกเลข ร้อยละ 36.80 ส่วนการล้างมือก่อนรับประทานอาหารทุกครั้งร้อยละ 82.20 (ยุพา
 ภรณ์ จันทรพิมล, 2550) ส่วนพฤติกรรมป้องกันโรคภายนอกงาน เป็นการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริม
 สุขภาพและอนามัยส่วนบุคคล เช่น การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน (สมรักษ์ รอดเจริญ
 & เอนก สวาะอินทร์, 2554) การออกกำลังกายและการพักผ่อนนอนหลับ ซึ่งมีผลต่อการส่งเสริม
 สุขภาพและการป้องกันการเกิดโรค (สุสัณหา ยิ้มแย้ม & เบญจจาจิรภัทรพิมล, 2550) ดังนั้น
 การศึกษาครั้งนี้จึงสนใจศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานทั้ง 2 ด้าน

จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดที่จำนวนอุตสาหกรรมจำนวนมาก เป็นฐานในการผลิต
 ภาคอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ โดยพบว่าอุตสาหกรรมไม่จัดอยู่ในลำดับที่ 12 ของประเภท
 อุตสาหกรรมทั้งหมด มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมไม่ทั้งหมด 188 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกพื้นที่
 จังหวัดสมุทรปราการ โดยพบว่าตั้งอยู่ในอำเภอบางพลีมากที่สุด จำนวน 58 แห่ง (สำนักงาน
 อุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ, 2558) จากการศึกษาข้อมูลจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมไม่ ใน
 เขตตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จำนวน 4 แห่งที่ยังประกอบกิจการ มีจำนวนลูกจ้างโรงงาน
 ทั้งหมด 729 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลบางโฉลง. & กองสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม, 2557) ส่วน
 ใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางที่มีการจัดบริการอาชีวอนามัยพื้นฐานตามที่กฎหมาย
 กำหนด แต่จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในโรงงานอุตสาหกรรมไม่แปรรูปแห่งหนึ่งในตำบลบาง
 โฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยผู้วิจัย พบว่าลูกจ้างยังปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกัน
 ฝุ่นละอองจากที่ทำงานไม่เหมาะสมทั้งพฤติกรรมในงาน และพฤติกรรมนอกรงาน เช่น ลูกจ้างบาง
 คนสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ไม่ถูกวิธี ที่สังเกตเห็น เป็นผ้าปิดปากปิดจุกที่เป็น
 ชนิดผ้า ใส่ไว้ได้คาง และไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหารเป็นต้น

อย่างไรก็ดี การศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานใน
 อุตสาหกรรมไม่ที่ผ่านมาเป็นการศึกษาภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของลูกจ้างที่พบ
 ความเสี่ยงต่ออาการและการบาดเจ็บระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ และการสัมผัสฝุ่นละออง สารเคมี
 จากสภาพแวดล้อมจากการทำงาน (จารุณิล ไชยพรม, ชาวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์, & วรินทร์ จง
 รุ่งโรจน์สกุล, 2559; ชื่นกมล สุขดี et al., 2553; ธนาวัฒน์ รักกมล et al., 2558) รวมถึงพฤติกรรม
 การป้องกันโรคประสาทหูเสื่อม (สันติ ใจก่อง, 2553) และการศึกษาพฤติกรรมป้องกันอันตราย
 จากสภาพแวดล้อมการทำงานโดยรวมได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเคมี ด้านการยศาสตร์ (ชื่นกมล สุขดี

et al., 2553; ประไพศรี กาบมาลา, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, & นครวญ วิเศษกุล, 2556) ยังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานในอุตสาหกรรมชนิดอื่น ๆ ที่มีปัจจัยคุณภาพที่เป็นฝุ่นอนินทรีย์หลายการศึกษา

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้แห่งหนึ่งในตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยประยุกต์ทฤษฎีแบบจำลองการวางแผนส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE- PROCEED Model) (Green & Kreuter, 2005) ในขั้นตอนที่ 3 เป็นทฤษฎีหลักในการวิเคราะห์สาเหตุและปัญหาพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้โดยศึกษาทั้งปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงาน และได้ทบทวนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงานประกอบด้วย ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ความรู้ ทักษะคิด ประสิทธิภาพทำงาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคปอดจากการทำงาน อาการทางระบบทางเดินหายใจ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงาน และนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจัยเสริม ได้แก่ การเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ผู้วิจัยได้เลือกตัวแปรต่าง ๆ เหล่านี้มาศึกษาเพื่อมาช่วยทำนายพฤติกรรมป้องกันการสัมผัสฝุ่นไม้ที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคปอดจากการทำงาน ผลการวิจัยที่ได้จะนำไปสู่การวางแผนในการแก้ไขปัญหามลพิษของลูกจ้างในโรงงานเพื่อป้องกันการเกิดโรคปอดจากการทำงาน และเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ได้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของลูกจ้างโรงงาน และสร้างความตระหนักในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานระหว่าง ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ความรู้ ทักษะคิด ประสิทธิภาพทำงาน อาการทางระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติ

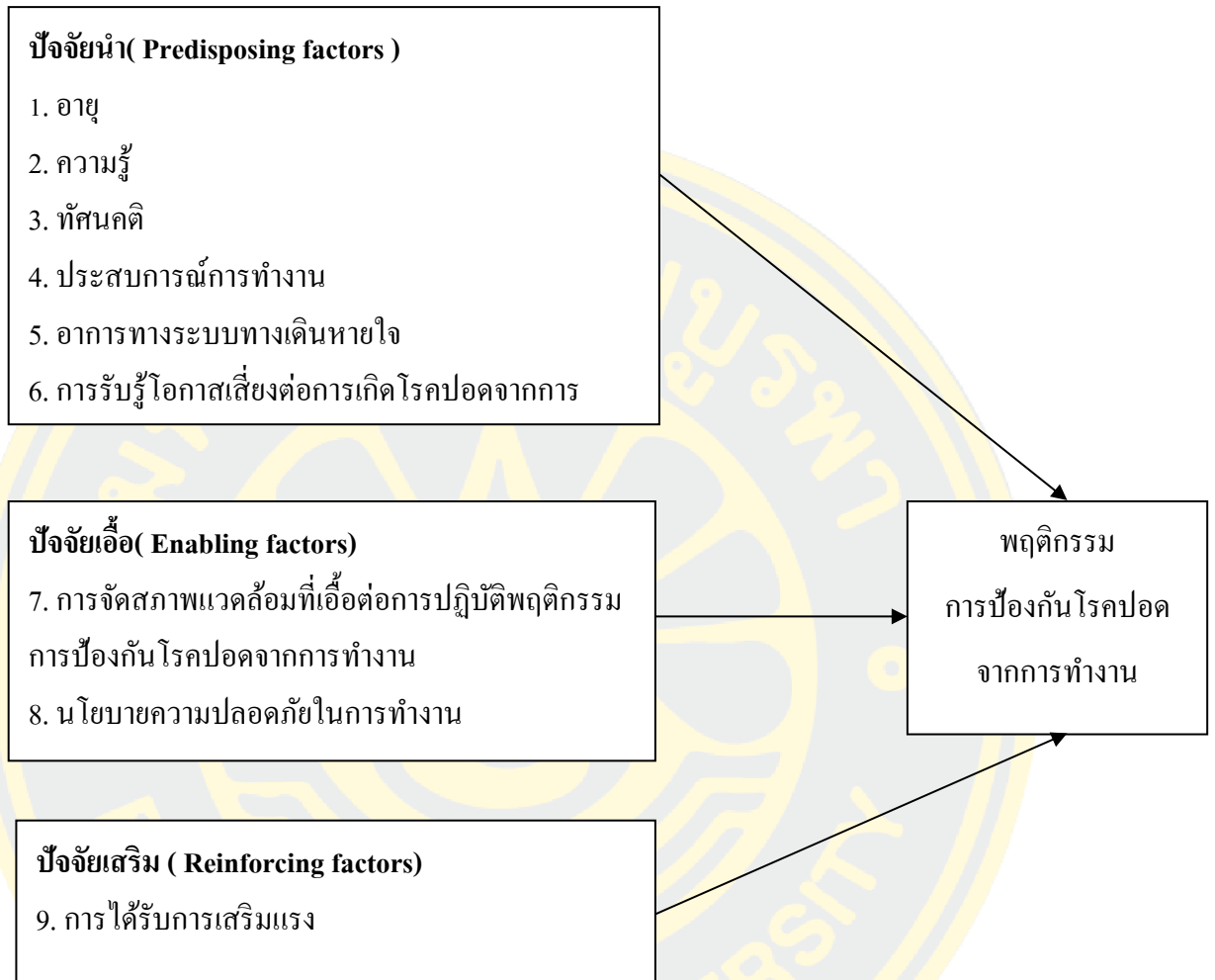
พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน และปัจจัยเสริมประกอบด้วย การเสริมแรงพยาบาล และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างาน และการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงานกับการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

สมมุติฐานของการวิจัย

ปัจจัยนำเข้าได้แก่ อายุ ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพการทำงาน อาการทางระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ปัจจัยเอื้อได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน และปัจจัยเสริมประกอบด้วย การเสริมแรงพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างานและการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงานกับการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดแบบจำลองการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model) โดยเฉพาะ PRECEDE Model (Green & Kreuter, 2005) ในส่วนขั้นตอน 3 เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรม ในส่วนของ PRECEDE ใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ตามแนวคิดนี้เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลมาจากปัจจัยใน และปัจจัยภายนอกของบุคคล โดยมีปัจจัยเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมทั้งสามปัจจัยมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล ในการศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรม พบว่าตัวแปรปัจจัยนำเข้า ได้แก่ อายุ ความรู้ ทักษะ ประสิทธิภาพการทำงาน อาการทางระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน และนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน ปัจจัยเสริมประกอบด้วย การได้รับการเสริมแรงจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัย

รูปแบบงานวิจัยเป็นการศึกษาปัจจัยทำนาย (Predictive correlational design)

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกจ้างที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในเขต ตำบล บางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เท่านั้น ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ วันที่ 21 มิถุนายน ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ.

2561

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรงงานอุตสาหกรรมไม้ หมายถึง สถานที่ที่มีผู้ว่าจ้างและลูกจ้างมาปฏิบัติงานร่วมกัน เพื่อผลิตสินค้าโดยมีวัตถุประสงค์เป็นไม้ มีกระบวนการผลิตที่ทำให้เกิดฝุ่นไม้ในสภาพแวดล้อมในการทำงาน เช่น ชัด ไซ ซอย เลื่อย และสับละเอียด เพื่อนำไปสู่กระบวนการผลิตให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

2. พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน หมายถึง การกระทำหรือการ แสดงออกของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ประกอบด้วย พฤติกรรม 2 ด้าน 1) พฤติกรรมป้องกันโรคในโรงงาน ได้แก่ การปฏิบัติตาม (work instruction) วิธีการ ปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ การทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน การสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ หน้ากากปิดปากและปิดจมูก ผ้าคลุมผม การแต่งกายถูกต้อง เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน 2) พฤติกรรมป้องกันโรคนอกรางาน คือ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริม สุขภาพและอนามัยส่วนบุคคล ได้แก่ การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน การไม่สูบบุหรี่ขณะพัก กลางวันและหลังเลิกงาน การหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝุ่นละออง การหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค ปอดจากการทำงาน และการออกกำลังกาย โดยประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมี ลักษณะข้อคำถามทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย

3. ประสบการณ์การทำงาน หมายถึง ระยะเวลาที่ลูกจ้างเริ่มทำงานที่โรงงาน อุตสาหกรรมไม้ในโรงงานที่ลูกจ้างทำงานจนถึงปัจจุบัน

4. อาการทางระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ความผิดปกติ ของ ระบบทางเดินหายใจ มีอาการ ไอเรื้อรัง จาม น้ำมูก สมรรถภาพปอดผิดปกติ ที่มีสาเหตุจากการสัมผัสฝุ่นละอองในที่ ทำงาน ประเมินโดยแบบสอบถามประเมินอาการทางระบบทางเดินหายใจ (AST-DLD-78-A) ของ สมาคมโรคทรวงอกสหรัฐอเมริกา (American Thoracic Society Division of lung Disease) ฉบับ ภาษาไทย ของ ดวงฤทัย บัวด้วง (2542) โดยเลือกใช้แบบสอบถามใน ส่วนที่ 2 อาการทางระบบ ทางเดินหายใจ จำนวนทั้งหมด 17 ข้อ ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยหาความ เทียบตรงและความน่าเชื่อถือ โดยการเปรียบเทียบเครื่องมือฉบับภาษาไทยกับมาตรฐานสากล แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ คือ ถ้ามีอาการตอบ ใช่ และถ้าไม่มีอาการตอบ ไม่ใช่

5. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ต่อตนเองมีโอกาสที่ตนเองจะเกิดโรคปอดจากการทำงาน โดยมี สาเหตุจากฝุ่นละอองในสภาพแวดล้อมจากการทำงาน โดยวัดจากแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถาม เป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ เสี่ยงมากที่สุด เสี่ยงมาก เสี่ยงน้อย เสี่ยงน้อยที่สุด

6. ความรู้ หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ เกี่ยวกับการ ป้องกันพฤติกรรมป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน โดยครอบคลุมเนื้อหา พฤติกรรมป้องกัน โรคใน งานและนอกงาน ซึ่งประกอบด้วย วิธีการปฏิบัติงาน การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปอดจากการทำงานประเมิน โดยแบบวัดความรู้ เกี่ยวกับการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานเป็นลักษณะข้อคำถามแบบให้เลือกตอบจำนวน 15 ข้อ มี 2 ตัวเลือก คือ ถูกหรือผิด

7. ทศนคติ หมายถึง ความคิด ความเชื่อ มุมมองของลูกจ้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรม ป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ประเมินโดยแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็น มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด

8. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน โรคปอดจากทำงาน หมายถึง การรับรู้ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ เกี่ยวกับการสนับสนุนของหน่วยงาน ได้แก่ การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม การให้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพ การมีสถานที่สำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้า อ่างล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร สถานที่ออกกำลังกาย เพื่อให้ลูกจ้างสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน ได้ประเมินโดย แบบสอบถามโดยแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อมากที่สุด การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อมาก การจัดสภาพแวดล้อมที่ เอื้อน้อย การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อน้อยที่สุด

9. นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของลูกจ้างโรงงาน อุตสาหกรรมไม่เกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของโรงงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปอดจากการทำงาน ครอบคลุม 3 ด้าน คือ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย ด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และด้านการสุขภาพสิ่งแวดล้อม (การควบคุมและจัดการ แหล่งกำเนิดฝุ่น) โดยประเมินจากแบบสอบถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ เห็น ด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยที่สุด

10. การได้รับการเสริมแรง หมายถึง การรับรู้ของลูกจ้างเกี่ยวกับการได้รับคำแนะนำ การปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงานรวมถึงการให้กำลังใจแสดงความห่วงใยต่อ การดูแลสุขภาพ และการว่ากล่าวตักเตือนจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน เพื่อป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน โดยวัดจากแบบสอบถามที่มี ลักษณะคำถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ รับรู้มากที่สุด รับรู้มาก รับรู้น้อย รับรู้น้อยที่สุด



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ตำบลบางโหนด อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ศึกษา รวบรวมเอกสาร ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่นำมาประกอบงานวิจัยดังนี้

1. โรคปอดจากการทำงาน
2. กระบวนการผลิตอุตสาหกรรมไม้และผลกระทบต่อสุขภาพ
3. พฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน
4. ทฤษฎีแบบจำลองการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Mode) และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

โรคปอดจากการทำงาน

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization; WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization; ILO) ได้จัดให้โรคปอดจากการทำงานเป็นโรคที่เกิดจากการประกอบอาชีพเป็นการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับคนงาน โดยมีสาเหตุจากการสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพในที่ทำงานซึ่งการเจ็บป่วยเกิดขึ้นกับคนงานขณะทำงานหรือภายหลังหยุดทำงานหรือลาออกจากงานนั้น ๆ แล้ว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทหรือสิ่งคุกคามสุขภาพ รวมทั้งโอกาสหรือวิธีการได้รับสัมผัส และ เป็นกลุ่มโรคในระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากการหายใจเอาฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็ก มองไม่เห็นด้วยตาเปล่ามีทั้งสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่างทำให้เกิดการระคายเคืองและสะสมในเนื้อปอดเกิดเป็นพังผืดในลักษณะต่าง ๆ กันซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของฝุ่นลักษณะสำคัญของการเกิดโรค คือ การอักเสบของหลอดลม และมีภาวะหดเกร็งของหลอดลม เนื่องมาจากการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้จากสภาพแวดล้อมการทำงาน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558)

โรคปอดจากการทำงานที่เกิดจากการสูดหายใจเอาฝุ่นละอองของสารอนินทรีย์หรือฝุ่นแร่ที่ทำให้ปอดอักเสบและมีพังผืดเกิดขึ้น และเกิดจากการหายใจเอาฝุ่นทรายทำให้เกิดโรคซิลิโคสิส (Silicosis) และสาเหตุจากหายใจเอาฝุ่นแร่ใยหิน ทำให้เกิดโรคปอดแร่ใยหิน (Asbestosis) และเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเป็นโรคมะเร็งปอดจากแร่ใยหิน (องค์การอนามัยโลก, 2558)

โรคปอดจากการทำงาน เกิดจากการสูดหายใจเอาฝุ่นละออง เส้นใย ควัน หรือ สารพิษจากสภาพแวดล้อมในการทำงานเข้าสู่ปอด สารเหล่านี้อาจทำให้เกิดการระคายเคืองหรือเป็นพิษในทางเดินหายใจ ในบางรายอาจมีอาการปอดอักเสบหรือพังผืดเกิดขึ้นในปอด หรือบางรายอาจมีอาการตอบสนองทางระบบภูมิคุ้มกัน (Allergic response) ทำให้เกิดอาการหอบหืด เช่น โรคหอบหืดจากการทำงาน เป็นต้น (โยชิน เบญจวงษ์ & วิลาวลัย จึงประเสริฐ, 2550)

สรุปโรคปอดจากการทำงานหมายถึงโรคที่เกิดจากการรับสัมผัสสิ่งคุกคามในสภาพแวดล้อมจากการทำงานพบที่เกิดขึ้นในระบบทางเดินหายใจส่วนบนและระบบทางเดินหายใจส่วนล่างที่เกินจากฝุ่นละอองอนินทรีย์และอินทรีย์ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะอาชีพของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับการ

เกิดโรคปอดจากการทำงานชนิดนั้น ๆ ซึ่งโรคปอดจากการทำงานเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้และโรคปอดจากการทำงานที่พบได้ในกลุ่มอาชีพที่ทำงานในการสัมผัสฝุ่นไม้ เช่น โรคหอบหืด

โรคหอบหืดจากการประกอบอาชีพ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มตามแนวทางเวชปฏิบัติของกลุ่มวิทยาลัยแพทย์และทรวงอกในสหรัฐอเมริกา (American college of Chest Physicians: [ACCP]) ปี ค.ศ. 2008 ได้แก่ (วัชรภัทร์ มณีฉาย, ปณิธาน ประดับพงษา, วัฒน มิตรธรรมศิริ, & อธิก แสงอาสภ วิริยะ, 2559)

กลุ่มที่ 1 เกิดจากการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ในที่ทำงาน (Sensitizer-induced occupational asthma) การสัมผัสสารดังกล่าวนี้ อาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ

1.1. การสัมผัสสารก่อภูมิแพ้โมเลกุลใหญ่ (High molecular weight; HMW) เช่น กลุ่มโปรตีนจากสัตว์ในกลุ่มคนทำงานปศุสัตว์ เลี้ยงผึ้งหรืออุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล กลุ่มสารโมเลกุลใหญ่จากพืช เช่น สีย้อม ยางพารา แป้ง และสารโมเลกุลใหญ่จากเชื้อรา เช่น สปอร์ของเห็ดในผู้เพาะเลี้ยงเห็ด หรือ นักวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

1.2. การสัมผัสสารก่อภูมิแพ้โมเลกุลเล็ก (Low molecular weight; LMW) มักจะเป็นสารเคมีหรือสารตั้งต้นในการผลิตสารเคมีต่างๆ ในอุตสาหกรรมเช่นตัวทำละลายอินทรีย์ (organic solvents) หรือธาตุของโลหะต่างๆ

กลุ่มที่ 2 เกิดจากการสัมผัสสารระคายเคืองทางเดินหายใจปริมาณสูง (Irritant-induced occupational asthma) ในระยะเวลาสั้นซึ่งมีอันตรายต่อเนื้อเยื่อทางเดินหายใจของผู้ป่วยโดยตรง เช่น การสูดดมควันไฟของนักผจญเพลิง การสูดดมแก๊สคลอรีนในปริมาณสูงของผู้ดูแลบำรุงรักษาสะพานน้ำหรือการสูดดมไอของ กรด-ด่างเข้มข้นของนักวิทยาศาสตร์ในห้องปฏิบัติการ ซึ่งการสัมผัสสารต่างๆ เหล่านี้มักเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เพราะ โดยธรรมชาติของมนุษย์จะไม่ทนสัมผัสสิ่งระคายเคืองในปริมาณสูงได้เป็นเวลานาน

ฝุ่นไม้ (Wood Dust) เป็นฝุ่นอินทรีย์ จัดเป็นสารก่อภูมิแพ้โมเลกุลใหญ่ (High-molecular occupational asthma) ที่กระตุ้นกลไกการตอบสนองของภูมิคุ้มกัน (IgE) การรับสัมผัสกับฝุ่นไม้แม้เพียงปริมาณต่ำ ๆ ($< 1.0 \text{ mg/m}^3$) สามารถทำให้เกิดผลกระทบต่อทางเดินหายใจทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง เช่น ระคายเคืองจมูกและลำคอ การเกิดภูมิแพ้ น้ำมูกไหล ไอ เจ็บหน้าอก หอบหืด สมรรถภาพปอดลดลง และอาจรุนแรงจนกลายเป็นมะเร็งในระบบทางเดินหายใจ เช่น มะเร็งในช่องจมูก และโพรงจมูก (Rushton & Hutchings, 2012) โรคดังกล่าวพบได้ในโรงงานแปรรูปไม้ เช่น โรงเลื่อย โรงงานทำเครื่องเรือนและแกะสลัก เป็นต้น โดยคนงานอาจสัมผัสกับฝุ่นไม้ได้ทั้งการหายใจและสัมผัสโดยตรงทางผิวหนังและตา เมื่อเริ่มเข้าสู่กระบวนการแปรรูป ได้แก่ การเลื่อย ใส

จัด เป็นต้น ไม้ที่ใช้ในอุตสาหกรรมไม้ แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อน ที่จะกล่าวต่อไป

กระบวนการผลิตอุตสาหกรรมไม้และผลกระทบต่อสุขภาพ

อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนอุตสาหกรรมมีความสำคัญกับเศรษฐกิจของประเทศ อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการขนาดกลาง และขนาดย่อม (ชื่นกมล สุขดี et al., 2553) และถูกจัดว่าเป็นโรงงานที่ลูกจ้างทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย 16 อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงในการทำงาน (กระทรวงแรงงาน, 2549)

อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนใช้เป็นวัตถุดิบหลักแบ่งเป็น 2 ประเภทดังนี้ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, ม. ป. ป.)

1. ไม้เนื้อแข็ง ได้แก่ ไม้สัก ไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน และไม้พยุง ในอดีตวัตถุดิบประเภทไม้เนื้อแข็งเหล่านี้จัดเป็นวัตถุดิบสำคัญสำหรับการผลิตเครื่องเรือนประเภทต่าง ๆ เนื่องจากหาได้ง่าย ไม้เนื้อแข็งมีความสวยงามคงทนต่อการใช้งานเป็นที่นิยมของผู้บริโภคเป็นอย่างสูง
2. ไม้เนื้ออ่อน ได้แก่ ไม้ยางพารา ซึ่งไทยเป็นผู้ผลิตรายใหญ่ของโลก โดยมีไม้ยางพาราใช้เพียงพอในอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน

อุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนสามารถแบ่งการผลิตได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้ผลิตไม้แปรรูป ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ แผ่นใยไม้อัด แผ่นชั้นไม้อัด ไม้อัดสลับชั้นจากไม้ยางพารา พื้นไม้แผ่น วงกบ และบานประตู-หน้าต่าง
2. กลุ่มผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ไม้และเครื่องเรือน ผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ เครื่องเรือนไม้กรอบรูปไม้และเครื่องใช้จากไม้ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมไม้ที่พบในพื้นที่ตำบลบางโกลด อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการเป็นการแปรรูปไม้เป็นเครื่องเรือน เช่น โต๊ะ เก้าอี้เฟอร์นิเจอร์ และพื้นไม้แผ่น ไม้ที่ใช้จะเป็นไม้เนื้ออ่อน ที่นำเข้ามาจากประเทศเพื่อนบ้านที่ผ่านการตัดเลื่อยไสมาบ้างแล้ว ซึ่งในกระบวนการผลิตทำเฟอร์นิเจอร์ไม้โดยในแต่ละขั้นตอนจะมีความเสี่ยงต่อสุขภาพของลูกจ้าง โรงงานดังนั้นการประเมินความเสี่ยงจึงจำเป็นต้องศึกษา อุตสาหกรรมแปรรูปไม้ โดยมีวัตถุดิบในการผลิตเครื่องเรือน ไม้ และเฟอร์นิเจอร์ และขั้นตอนการผลิตในแต่ละขั้นตอนได้แก่
 1. ตัดไม้แบบหยาบ โดยนำไม้แปรรูปที่อัดน้ำยา และอบแห้งแล้วนำมาตัดขนาดเป็นท่อนๆ
 2. ใสไม้และชิ้นรูปไม้ตรง นำไม้แปรรูปที่ได้จากการตัดมาใส่ทำให้เรียบร้อย และเป็นการปรับขนาดไม้ให้ใกล้เคียงกับชิ้นงานที่ต้องการแล้วจึงนำไปเข้าเครื่องไส
 3. ติดตามแบบเป็นชิ้นงาน เป็นการตัดขนาดตามแบบของชิ้นงาน หลังจากที่ได้ผ่านขั้นตอนการขึ้นรูป

4. เเจาะรูเดือยและทำเดือย โดยนำไม้ที่ผ่านขั้นตอนการตัดขนาดมาเจาะรู หรือทำเดือยเพื่อเป็นส่วนยึดกันระหว่างชิ้นงาน
5. ประสานไม้ โดยนำไม้ที่ผ่านขั้นตอนการไสปรับหน้ามาอัดประสานด้วยเครื่องอัดประสานให้ เป็นแผ่นโดยใช้กาวเป็นตัวเชื่อม
6. ขัดให้เรียบ โดยนำชิ้นงานมาขัดด้วยเครื่องขัดเพื่อรบรอยไสให้เรียบ
7. ชุบน้ำยา ชิ้นส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่ทำเสร็จแล้ว จะนำมาชุบน้ำยาเพื่อป้องกันมอดเจาะทำลายเนื้อไม้
8. ประกอบ ชิ้นส่วนบางชิ้นจะต้องประกอบเข้าด้วยกันโดยใช้ไม้ตะปูประกอบซึ่งออกแบบตามความเหมาะสมของชิ้นงาน โดยใช้วัสดุที่ยึดชิ้นงาน ได้แก่ กาว ตะปูยิง เป็นต้น
9. ทำสี โดยนำชิ้นงานที่ผ่านขั้นตอนการผลิตต่างๆ มาทำสีตามวิธีการตั้งแต่ อดแต่ง ขัดผิวขัดมันสี ฟันรองพื้น ขัดตกแต่งผิว ฟัน เคลือบผิวหน้า โดยชิ้นงานจะผ่านขั้นตอนการผลิตตามระบบสายพานลำเลียง
10. ตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานของสินค้าที่ผ่านขั้นตอนเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

อุตสาหกรรมไม้เฟอร์นิเจอร์เครื่องเรือนในจังหวัดสมุทรปราการเป็นอุตสาหกรรมที่ พบเป็นลำดับที่ 17 กระจายอยู่ทั่วทุกพื้นที่ทั้งหมด 188 แห่ง กระจายอยู่ทั่วทุกพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกเป็น 1) อำเภอบางพลี 58 แห่ง 2) อำเภอเมืองสมุทรปราการ 49 แห่ง 3) อำเภอพระประแดง 24 แห่ง 4) อำเภอบางเสาธง 13 แห่ง 5) อำเภอพระสมุทรเจดีย์ 26 แห่ง และ 6) อำเภอ บางบ่อ 18 แห่ง (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ, 2558) ผู้วิจัยได้เข้าไปเดินสำรวจ โรงงานอุตสาหกรรมไม้ขนาดย่อม แห่งหนึ่งในตำบลบางโฉลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จากการวิเคราะห์ลักษณะการทำงานของลูกจ้างโรงงาน และผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้าง โรงงาน ในกระบวนการผลิตไม้แปรรูป ดังตารางที่ ตารางที่ 1 ลักษณะการทำงานและผลกระทบต่อสุขภาพของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม้

ลักษณะการทำงาน	ผลกระทบต่อสุขภาพ
1.ตัดไม้โดยใช้เลื่อยไฟฟ้าในการตัด	ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บจากการถูกท่อนไม้ กระแทกหรือทับอวัยวะต่างๆ เช่นมือ แขน ขา และเท้า เป็นต้นเสียงดัง ฝุ่นละออง ปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ ไหล่
2.ไสไม้และขึ้นรูปไม้ตรงใช้เครื่องไสไม้	ฝุ่นละอองไม้เข้าไปในทางเดินหายใจเสียงดัง จากเครื่องจักรในการไสไม้เศษไม้กระเด็นเข้าตา

	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อไหล่
3.ติดตามแบบเป็นชิ้นงานใช้เลื่อยไฟฟ้าขนาดเล็ก	ลูกจ้างได้รับบาดเจ็บจากบาดเจ็บจากของมีคม ที่มั่วแทงฝุ่นละออง และเสียงดัง การกระเด็นของ เศษไม้ เจ็บตามนิ้วมือ ปวดเมื่อยไหล่
4.เจาะรูเดียวและทำเดียวใช้สว่านเจาะรู	ได้รับอันตรายต่อสุขภาพจากฝุ่นไม้ อาจโดยสว่านเจาะมือ และเสียงดังจากสว่าน เศษไม้กระเด็นเข้าตา มือได้รับการสั่น สะเทือน
5.ประสาน ขัดไม้ และชุบน้ำยา ใช้กาวแกล็คซิน ในการเชื่อมประสานไม้ น้ำยาชุบไม้ใช้ขัดเงา	ไม้แปรรูปเป็นได้ลูกจ้างหายใจเอาฝุ่นเข้าไปทำให้เกิดการระคายเคืองในระบบทางเดินหายใจ ฝุ่นละอองจากสารเคมี ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อไหล่
6.ประกอบชิ้นส่วนใช้เครื่องจักรในการประกอบ ชิ้นส่วนเช่นตียง ตู้ไม้ ให้ประสานกัน โดย ลูกจ้างเป็นคนคุมเครื่อง งานชิ้นเล็ก ๆ ใช้ค้อน ในการตอกตะปูประกอบชิ้นส่วน เช่นตู้ วางของ	เสียงดังจากเครื่องจักร อาจเกิดการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ อาจเกิดการบาดเจ็บที่มือได้ ปวดเมื่อย กล้ามเนื้อ ไหล่
7.ทำสีพ่นสีทาสีด้วยลูกจ้างในชิ้นงานที่เป็นเก้าอี้ ไม้เล็ก ๆ	กลิ่นจากสีฟุ้งกระจาย อาจเกิดการระคายเคือง ต่อระบบทางเดินหายใจและเข้าสู่ระบบ ไหลเวียนเลือด สีกระเด็นเข้าตา

ผลกระทบต่อสุขภาพ

กระบวนการแปรรูปไม้ในแต่ละขั้นตอนทำให้ลูกจ้างที่ทำงานมีโอกาสสัมผัสฝุ่นละอองขนาดเล็กมองไม่เห็นด้วยตาเปล่าที่ลอยอยู่ในบรรยากาศ ขนาดฝุ่นละอองเล็กกว่า 10 ไมครอนที่สามารถทำให้เกิดโรคปอดจากการทำงาน มีการศึกษาความเข้มข้นของฝุ่นละอองในกลุ่มอุตสาหกรรมไม้แปรรูป จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าผลการศึกษาปริมาณฝุ่นไม้ในโรงงานผลิตไม้หอมแห่งหนึ่ง พบว่ามีฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) มีค่าเท่ากับ 8.613 mg/m³ ชั่วโมง (สมรักษ์ รอดเจริญ & เอนก สภาวะอินทร์, 2554) ซึ่งเกินค่ามาตรฐานปริมาณฝุ่นในสถานประกอบการที่กระทรวงมหาดไทยกำหนดไว้ไม่เกิน 5 mg/m³ ตลอดระยะเวลาการทำงาน 8

ชม. (กระทรวงมหาดไทย, 2520) ซึ่งเป็นมาตรฐานที่กำหนดขึ้นเพื่อป้องกันผลกระทบที่เกิดจากฝุ่นละอองที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้ตรวจพบความผิดปกติของสมรรถภาพปอด อย่างไรก็ตามจากการศึกษาข้อมูลโรคปอดจากการทำงานจากฝุ่นไม้ชี้ให้เห็นว่า การรับสัมผัสกับฝุ่นไม้แม้เพียงปริมาณต่ำ ๆ ($< 1.0 \text{ mg/m}^3$) จะเสี่ยงต่อการเกิดอาการหอบหืดมากขึ้นและมีโอกาสที่จะมีอาการของโรคหอบหืดถึง 4.23 เท่า (Odds Ratio= 4.23, 95%CI=2.37-4.65) (อนามัย เทศกะติก, 2552) และพบอาการหลอดลมอักเสบอีกด้วย (Pylkkänen et al., 2009) การศึกษาลักษณะกลุ่มอาชีพและปัจจัยกระตุ้นของผู้ป่วยโรคหอบหืดผู้ป่วยจำนวน 105 คน ของโรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่นพบว่าผู้ป่วยส่วนมากมีอาการของโรคหอบหืดหลังจากทำงาน ร้อยละ 87.6 เป็นชาวนาและผู้ทำการเกษตรกรรมมากที่สุด ร้อยละ 33 มีการสัมผัสฝุ่นอินทรีย์ ร้อยละ 33.3 ประกอบด้วย ฝุ่นฟาง ฝุ่นไม้ ฝุ่นเมล็ดพืช (คาริกา วอทอง และคณะ, 2557) และการศึกษาเกี่ยวกับสมรรถภาพปอดในลูกจ้างที่สัมผัสฝุ่นไม้ พบอัตราการเกิดอาการหอบหืดที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน (วัชรภัทร์ มณีฉาย et al., 2559)

นอกจากฝุ่นละอองไม้แล้วในอุตสาหกรรมไม้ยังมีสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิตได้แก่น้ำยาเคลือบเงา สีเคลือบไม้ น้ำยาขัดเงา มีส่วนประกอบที่เป็นตัวทำละลายอินทรีย์ ซึ่งตัวทำละลายเหล่านี้มักจะเป็นพิษต่อระบบทางเดินหายใจ รวมทั้งยังเป็นสารก่อมะเร็งได้อีกด้วย สารที่ใช้เป็นตัวทำละลายได้แก่ (ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ, 2553)

สารโทลูอินหรือเมทิลเบนซิน ไซลีน และเบนซิน ซึ่งเป็นส่วนประกอบในเฟอร์นิเจอร์ ใช้ในการทำสีเคลือบ สีย้อมผิวไม้ เป็นของเหลวมีจุดเดือดต่ำทำให้ระเหยได้ง่าย

สารฟอร์มัลดีไฮด์ ทำให้เกิดการระคายเคืองตา จมูก และผิวหนัง ทำให้เป็นแผลได้ หากได้รับปริมาณน้อยเป็นเวลานาน จะมีอาการไอและหายใจติดขัดเพราะหลอดลมอักเสบ ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ ปวดศีรษะ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน แต่ถ้าสูดดมเข้าไปในปริมาณมาก ๆ จะทำให้น้ำท่วมปอด จนหายใจไม่ออก แน่นหน้าอก และเสียชีวิตในที่สุด อาการเหล่านี้อาจเกิดขึ้นหลายชั่วโมงหลังจากได้รับสารโดยไม่มีอาการเจ็บปวดเลย และยังเป็นสารก่อมะเร็ง

สารเบนซิน ส่งผลทำให้เม็ดเลือดถูกทำลายนำไปสู่ภาวะของโรคมะเร็งเม็ดเลือดได้ การได้รับเบนซินเป็นเวลานานจะมีผลทำให้เป็นโรคโลหิตจาง เนื่องจากสารเบนซินจะเข้าไปทำลายไขกระดูก ทำให้จำนวนเม็ดเลือดลดลงและทำลายระบบภูมิคุ้มกันภายในร่างกายได้

สารไซลีน เป็นของเหลวใส ไม่มีสี มีคุณสมบัติเป็นตัวทำละลายที่ดี เป็นสารไวไฟ เมื่อได้รับสารไซลีนจะมีอาการระคายเคืองตา ผิวหนัง ปวดหัว วิงเวียน และอาจสูญเสียการทรงตัวได้ และเกิดความระคายเคืองตามเยื่อต่าง ๆ เช่น ระบบหายใจผิดปกติ ผิวหนังแห้งและระคายเคือง

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออาการทางระบบทางเดินหายใจ เช่น การระบายอากาศ ในที่ทำงาน (ชนาวัฒน์ รักรกมล et al., 2558) และสอดคล้องกับอัตราความชุกของการเกิดโรคหอบหืด และ โรคภูมิแพ้ที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานเท่ากับ 10.5 (Odds Ratio= 10.5, 95% CI=7.76-13.24) และ 31.8 เท่า (Odds Ratio= 3.18, 95% CI=27.68-35.92) จะเห็นได้ว่าลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรม ไม่นั้นมีโอกาสที่จะเป็นโรคปอดจากการทำงานในส่วนตัวของลูกจ้างเองการป้องกันโรคปอดจากการทำงานที่ดีที่สุดนั้นต้องหลีกเลี่ยงสารก่อภูมิแพ้ในที่ทำงาน การป้องกันโรคปอดจากการทำงานแบ่งออกเป็น(วัชรภัสร์ มณีฉาย et al., 2559)

1. การป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention)คือการแก้ไขที่ต้นตอของสารก่อภูมิแพ้ ได้แก่

1.1 ควบคุมแหล่งกำเนิด (Source) ใช้การควบคุมทางวิศวกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เครื่องจักรทดแทนแรงงาน ทั้งนี้อาจต้องเสนอให้มีการเลิกใช้หรือเปลี่ยนสารก่อภูมิแพ้ดังกล่าวไปเป็นสารตัวอื่นแทน ใช้ระบบระบายอากาศเฉพาะที่มีฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก การควบคุมที่แหล่งกำเนิดมีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 การควบคุมทางผ่าน (pathway control) หรือการออกแบบระบบระบายอากาศให้เหมาะสม การใช้ฉากกั้นในบริเวณที่ทำงานมีฝุ่นละอองเป็นจำนวนมาก กับคนงาน หรือการแบ่งการทำงานเป็นกะ เป็นต้น

1.3 ควบคุมที่ตัวบุคคล (Reciever) ใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคล (personnel protective equipment) ให้การศึกษอบรม หมุนเวียนสับเปลี่ยนหน้าที่ เป็นวิธีการที่ยากที่สุด และเป็นทางเลือกสุดท้ายเนื่องจาก เป็นวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. การป้องกันทุติยภูมิ (secondary prevention) คือการตรวจคัดกรองตั้งแต่ระยะแรกๆ ของโรคในผู้ที่มีความเสี่ยง เช่นการตรวจสมรรถภาพปอดในคนงานแผนกที่มีการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ ทั้งก่อนระหว่างและหลังเลิกจ้างงาน

3. การป้องกันตติยภูมิ (tertiary prevention) กระทำเพื่อชะลอการดำเนินโรคเมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงของโรคแล้ว และรักษาด้วยวิธีมาตรฐาน อาจจำเป็นต้องเปลี่ยนแผนกหรือเปลี่ยนงานให้ผู้ป่วย ซึ่งประเด็นดังกล่าวนี้ แพทย์จะต้องคำนึงถึงการชดเชยค่าเสียโอกาสของผู้ป่วยจากสิทธิการรักษาของผู้ป่วย

สรุปการป้องกันโรคปอดจากการทำงานที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมแหล่งกำเนิด (source) ทางผ่าน (path way) และควบคุมตัวบุคคล (Reciever) เกี่ยวใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคล (personnel protective equipment) เป็นการป้องกันปฐมภูมิ (primary prevention) แต่การป้องกันที่ดีที่สุดคือการควบคุมแหล่งกำเนิด (source) ที่ต้องอาศัยหลักการทางด้านวิศวกรรมที่ต้องเสียงบประมาณในการบริหารจัดการที่สูงและอาจไม่สามารถจัดการได้ในทันที จากการที่ผู้วิจัย

ได้เข้าไปเดินสำรวจโรงงานอุตสาหกรรมไม้ขนาดกลางแห่งหนึ่งในตำบลบางโหลง อำเภอ บางพลี จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ในเรื่องการบริหารจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานทำตามกฎหมายกำหนดมีกฎระเบียบ (กระทรวงแรงงาน, 2549) ในการทำงาน ดังนี้

กฎระเบียบของการทำงานของลูกจ้าง

1. เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานไม้อาจทำให้เกิดอันตรายได้ ให้ลูกจ้าง ศึกษา คู่มือการใช้ก่อนการทำงานทุกครั้งในลูกจ้างที่เข้าทำงานใหม่
2. ใช้อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกต้องเหมาะสมกับลักษณะงาน ให้สวมแว่นนิรภัยเป็นประจำ เพื่อป้องกันเศษวัสดุกระเด็นเข้าตา และถ้ามีฝุ่นฟุ้งจะต้องสวม หน้ากากป้องกันฝุ่น มีทั้งแบบผ้า หน้ากากชนิดกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95)
3. ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันเสียง หากไม่สามารถได้ยินเสียงพูดคุยปกติในระยะ 3 ฟุตได้แสดงว่าระดับเสียงของเครื่องจักร เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย
4. ก่อนใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ทุกครั้งและต่อสายดินอย่างถูกต้อง
5. ตรวจเช็คว่าได้ถอดลิ้ม ประแจและเครื่องมือต่างๆ ออกจากเครื่องจักรก่อนเปิดเครื่องทำงาน ตรวจชิ้นงานว่ามีตะปูหรือเศษวัสดุอื่นฝังอยู่หรือไม่ก่อนทำการเลื่อย
6. ใช้อุปกรณ์ส่งชิ้นงานเพื่อป้องกันอันตรายจากคมเลื่อย
7. ดูแลเก็บกวาดให้พื้นที่ทำงานสะอาด และจัดแสงสว่างให้เพียงพอ พื้นที่ขึ้นทำงานต้องมีระดับทำงานได้สะดวกและไม่ลื่น

การแต่งกายของลูกจ้าง โรงงาน

1. การแต่งกายให้กระชับ รัดกุมเป็นเสื้อแขนสั้น กางเกงขายาวสีด้า รองเท้าหุ้มส้นเป็นรองเท้าผ้าใบ และสวมเครื่องป้องกันอันตรายอันเกิดมาจากทำงานไม้
2. ผ้าปิดจมูก สวมทุกครั้งที่จะกระทำการใด ๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น เพื่อช่วยปกป้องฝุ่นจากเศษขี้เลื่อย ที่อาจจะหลุดเข้าปอดเราได้ หน้ากากมีทั้งชนิดผ้า และหน้ากากกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95)
3. ถุงมือผ้า ถ้าต้องยกไม้หรือป้อนงานที่มีผิวคมหรือเสี้ยน ไม้ แต่ถ้าต้องทำงานกับเครื่องจักร บางครั้งถุงมือที่หลวมหรือมีเศษผ้าขาด อาจเป็นต้นเหตุที่จะเข้าไปพันเข้ากับเครื่องจักรได้
4. ตัวเสียบหู (Ear plugs) และชุดครอบหู เพื่อลดเสียงดังจากภายนอก โดยเฉพาะขณะป้อนไม้เข้าเครื่อง เสียงจะดังมาก
5. แว่นตา เหมาะที่จะสวมทุกครั้งที่ใช้เครื่องจักร โดยเฉพาะ การเข้าเครื่องที่ต้องมองในระยะใกล้ๆ อาจมีเศษไม้ หรือขี้เลื่อยหลุดกระเด็นมาเข้าตาได้กำหนด

จากการเดินสำรวจและศึกษาข้อมูลเบื้องต้นใน การป้องกัน โรคปอดจากการทำงานที่เกิดจาก สิ่งแวดล้อมในการทำงาน การควบคุมแหล่งกำเนิด (source) ทางผ่าน (path way) และควบคุมตัว บุคคล (Reciever) เกี่ยวใช้เครื่องป้องกันส่วนบุคคล (personnel protective equipment) ทางโรงงาน การจัดการบริหารด้านอาชีพและความปลอดภัยในการทำงานตามที่กฎหมายกำหนด และการ สัมภาษณ์ผู้จัดการฝ่ายบุคคล ด้านนโยบายในการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมไม้แห่งนี้มีการจัดการด้านการควบคุมแหล่งกำเนิดฝุ่นมีการติดตั้งเครื่องกรองอากาศบริเวณ หลังคาในตัวอาคารที่ลูกจ้างทำงาน มีฉากกั้นบริเวณที่มีฝุ่นฟุ้งกระจาย ในจุดที่ทำงานต้องมีการ เลื้อยและไต่ไม้ มีการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจให้แก่ลูกจ้าง และการตรวจ สุขภาพประจำปีเกี่ยวกับการตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อการป้องกันและเฝ้าระวัง โรงอาหารมีอ่างล้าง เวลาพักช่วงกลางวัน 30 นาที และช่วงบ่ายอีก 30 นาที แต่ยังพบว่าลูกจ้างบางคนสวมใส่อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ไม่ถูกวิธี ที่สังเกตเห็น เป็นผ้าปิดปากปิดจมูกที่เป็นชนิดผ้า ใส่วีได้คาง และไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ซึ่งพฤติกรรมของตัวบุคคลในการป้องกัน โรคปอดจาก การทำงานในการปฏิบัติพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการป้องกัน โรคเป็นพฤติกรรมสุขภาพมี ความสัมพันธ์ในการที่จะเกิด โรคปอดจากการทำงานได้ ที่จะกล่าวต่อไป

พฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

พฤติกรรมในการป้องกัน โรคเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีผู้ได้ให้ความหมาย ไว้ ดังเช่น

กำธร พรหมณ์โสภี (2550) ได้กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติหรือการ แสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเองโดย อาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพด้านต่าง ๆ คือร่างกาย จิตใจ และสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุลพฤติกรรมสุขภาพ ออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. พฤติกรรมในการป้องกัน โรค (Preventive health behavior) หมายถึง การปฏิบัติ

ของบุคคลเพื่อป้องกันมิให้เกิดโรครุนแรง เช่น การไม่สูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การสวมหมวกนิรภัย เมื่อขับขี่รถจักรยานยนต์ การสวมถุงยางอนามัยก่อนมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการ การพานบุตรไปฉีด วัคซีน เป็นต้น

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (illness behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำเมื่อมี อาการผิดปกติหรือเจ็บป่วย เช่น การนอนพักอยู่กับบ้านแทนที่จะไปทำงาน การพักผ่อน การถาม เพื่อนฝูงเกี่ยวกับอาการของตน การแสวงหาการรักษาพยาบาล เป็นต้น

3. พฤติกรรมที่เป็นบทบาทของการเจ็บป่วย (Sickrole behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำหลังจากได้รับทราบผลการวินิจฉัยแล้ว เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การเลิกดื่มสุรา การลดหรือเลิกกิจกรรมที่ทำให้อาการของโรครุนแรงยิ่งขึ้น เป็นต้น

Harris and Guten (1979) พฤติกรรมทั้ง 3 ลักษณะนี้ เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่ต้องการให้บุคคลต่าง ๆ ได้รับการปลูกฝังหรือได้รับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม ซึ่งกลุ่มเป้าหมายแต่ละกลุ่มก็ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกัน และพฤติกรรมสุขภาพแต่ละลักษณะมีกระบวนการทางพฤติกรรมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การปลูกฝังพฤติกรรมสุขภาพหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพจึงเป็นกระบวนการที่ต้องได้รับการวิเคราะห์ วางแผนและดำเนินการอย่างเหมาะสมตามสภาพปัญหาของพฤติกรรมสุขภาพนั้น องค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมด้านความรู้ (Cognitive domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ ความจำ ข้อเท็จจริง การพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านนี้เริ่มต้นจากความรู้ระดับต่าง ๆ และเพิ่มการใช้ความคิดและพัฒนาสติปัญญาเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

2. พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective domain) หมายถึงสภาพความพร้อมทางจิตใจของบุคคลที่เกี่ยวกับสุขภาพ พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความสนใจ ความรู้สึก ทำที่ ความชอบ ความไม่ชอบ การให้คุณค่า เช่น ความรู้สึกชอบดื่มยาชูกำลัง ความไม่ชอบบริโภคผัก เป็นต้น

3. พฤติกรรมด้านทักษะ (Psychomotor domain) พฤติกรรมการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาเกี่ยวกับการใช้ความสามารถที่แสดงออกมาทางร่างกายและสังเกตเห็นได้ พฤติกรรมการปฏิบัติเป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี เช่น การเลือกรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ การพบแพทย์หรือบุคลากรทางสาธารณสุขเมื่อเจ็บป่วย เป็นต้น ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ มีดังนี้

1. พฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงบวก (Positive behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพของบุคคลนั่นเอง เป็นพฤติกรรมที่ควรส่งเสริมให้บุคคลปฏิบัติต่อไปและควรปฏิบัติให้ดีขึ้น เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เป็นต้น

2. พฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์หรือพฤติกรรมเชิงลบหรือพฤติกรรมเสีย (Negative behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติแล้วจะส่งผลเสียต่อสุขภาพ ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพหรือโรค เป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การรับประทานอาหาร

จำพวกแป้งหรือไขมันมากเกินไป การรับประทานอาหารที่ปรุงไม่สุก เป็นต้น จะต้องหาสาเหตุที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและพยายามปรับเปลี่ยนให้บุคคลเปลี่ยนไปแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ พฤติกรรมของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้เพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงานนั้น จัดเป็นพฤติกรรมการป้องกันโรค ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมการป้องกันโรคไว้ ดังนี้

ประกาย จิโรจน์กุล (2556) กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลที่มุ่งไปที่การลดปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยคุกคาม ที่ทำให้เกิดโรคหรือการเจ็บป่วย

ดังนั้น พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง พฤติกรรมอนามัยอย่างหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติของบุคคลที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานที่ผ่านมาพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานประกอบด้วย วิธีการปฏิบัติงานของลูกจ้าง เช่น การแต่งกายที่ถูกต้องเหมาะสมในขณะที่ทำงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล การจัดสิ่งแวดล้อมในการควบคุมแหล่งกำเนิดฝุ่นและการจัดให้ได้รับการสนับสนุนในเรื่องอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายจากฝุ่นละอองในสภาพแวดล้อมจากการทำงาน (บุญชริกา อินวันนา et al., 2558; บุญพา โพธิกุล et al., 2557; ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) พฤติกรรมอนามัยส่วนบุคคลคือการอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน (สมรักษ์ รอดเจริญ & เอนก สาละอินทร์, 2554) และการออกกำลังกายและการพักผ่อน การนอนหลับ การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันที่มีผลต่อการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันการเกิดโรค (สุสันหา ยิ้มแย้ม & เบนญาจิรภัทรพิมล, 2550) และพบว่าพฤติกรรมพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงานจากงานของคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม พบว่าอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 66.67 (ชื่นกมล สุขดี et al., 2553) และงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคจากการทำงานมี 3 ประการ ผู้ทำงาน สภาพของงาน หรือลักษณะงานและสภาพแวดล้อมในที่ทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ สำหรับพฤติกรรมในการป้องกันโรคปอดจากการทำงานในงานวิจัยนี้ประกอบไปด้วย 2 ด้าน ประกอบด้วย

1. พฤติกรรมป้องกันโรคในทำงาน คือ การปฏิบัติตาม (work instruction) วิธีการปฏิบัติงาน เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ การทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ หน้ากากปิดปากและปิดจมูก ผ้าคลุมผม การแต่งกายถูกต้องเหมาะสมขณะปฏิบัติงาน

2. พฤติกรรมป้องกันโรคนอกรงาน คือ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและอนามัยส่วนบุคคล ได้แก่ การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน การไม่สูบบุหรี่ขณะพักกลางวันและหลังเลิกงาน การ

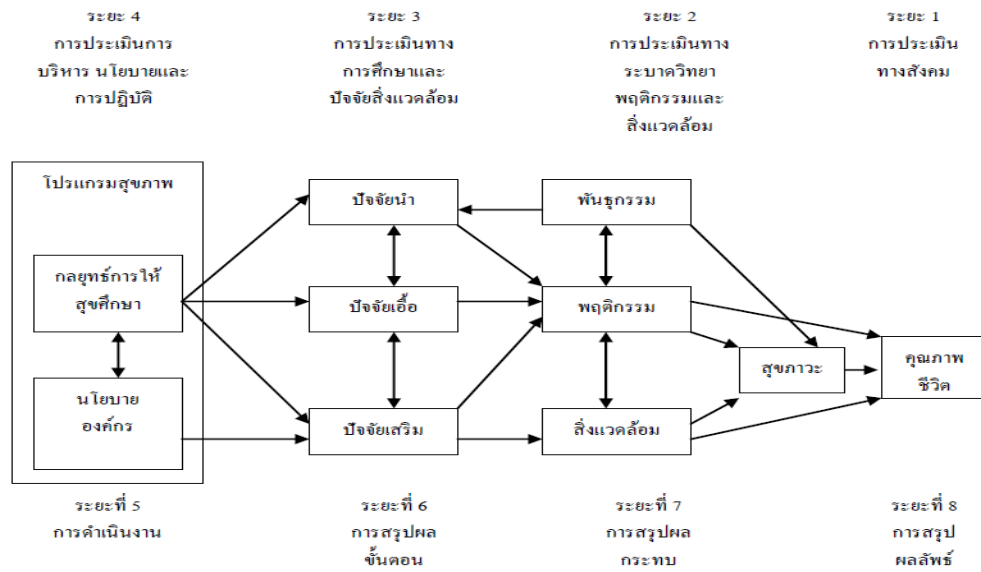
หลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝุ่นละออง การหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน และการ ออกกำลังกาย

ดังนั้นการป้องกันด้วยการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติงานของลูกจ้างจึงยังคงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน โรคจากการทำงาน การที่ลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม่จะมีพฤติกรรมป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดโรคปอดจากการทำงาน แนวคิดแบบจำลองการวางแผนส่งเสริม สุขภาพ (PRECEDE- PROCEED Model) เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลมาจากปัจจัยใน และปัจจัย ภายนอกของบุคคล โดยมีปัจจัยเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมดังที่จะกล่าวต่อไป

ทฤษฎีแบบจำลองการวางแผนส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model)

สาเหตุหรือปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานนั้นมี ได้หลายปัจจัย เช่น ปัจจัยด้านประชากร ความรู้ ทักษะ ค่านิยมต่าง ๆ และได้มีหลายแนวคิดที่ อธิบายถึงปัจจัยดังกล่าว แต่กรอบแนวคิด PRECEDE PROCEED FRAMEWORK ได้มีการ วิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมมีสาเหตุจากปัจจัยด้านต่าง ๆ จึงทำให้สามารถวิเคราะห์สาเหตุ ของพฤติกรรมนั้น ๆ ได้อย่างครอบคลุม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้เป็นแนวทางการศึกษาปัจจัย ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานตามกรอบแนวคิดของ PRECEDE PROCEED FRAMEWORK

PRECEDE ย่อมาจากคำว่า Predisposing Reinforcing and Enabling Cause in Education Diagnosis and Evaluation ส่วนคำ ว่า PROCEED ย่อมาจากคำ ว่า Policy Regulatory and Organizational Constructs in Education and Environment Development เป็นกรอบแนวคิดที่ใช้ อธิบายถึงระบบการพัฒนาและการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของพฤติกรรมต่าง ๆ โดยมีแนวคิดว่า พฤติกรรมมีสาเหตุมาจากพหุปัจจัย (Multiple Factor) โดยปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพนั้นตาม กรอบแนวคิด ได้กล่าวว่าปัจจัยหลักหรือปัจจัยนำ (Predisposing Factor) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factor) และปัจจัยเสริม (Reinforcing Factor) การวิเคราะห์ขั้นตอนต่าง ๆ แบ่งออกเป็น 8 ขั้นตอน (Green & Kreuter, 2005) ดังนี้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 PRECEDE PROCEED FRAMEWORK ที่มา (Green & Kreuter, 2005)

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินทางสังคม (Social Assessment) การวิเคราะห์ทางสังคมจะพิจารณา และวิเคราะห์ทางสังคมจากคุณภาพชีวิต (Quality of Life) โดยจะเป็นวินิจฉัยปัญหาของชุมชนในประชาชนกลุ่มเป้าหมาย โดยการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือตัวกำหนด คุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย สิ่งที่ดีได้จะเป็นเครื่องชี้วัดและตัวกำหนด ระดับคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มนั้นๆ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินทางระบาดวิทยา (Epidemiological Assessment) ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านสุขภาพของประชากรในชุมชนนั้น ๆ เพื่อค้นหาปัจจัยทางด้านพฤติกรรม สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาเฉพาะอย่างอาจสามารถวัดได้จาก สถิติชีพข้อมูลทางการแพทย์ ระบาดวิทยาของโรค ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสามารถทำให้มีการวางแผนหรือจัดลำดับความสำคัญของปัญหา จะให้ทราบว่าประชากรเป้าหมายคือใคร ปัญหาคืออะไร ผลลัพธ์ที่ตามมาคืออะไร และเมื่อใดที่จะได้รับผลประโยชน์

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินทางการศึกษาและปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Education & Ecological Assessment) ขั้นตอนนี้เป็นการค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทางทางด้านปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งสามารถแบ่งปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพออกได้เป็น 3 ประเภท คือ ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) โดยแต่ละประเภทจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ซึ่งพฤติกรรมส่วนใหญ่จะมีผลมาจากทั้ง 3 ปัจจัยนี้ โดยทั้ง 3 ปัจจัยจะมีผลร่วมกันเสมอ ไม่ใช่เพียงปัจจัยหนึ่งปัจจัยใด

ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระทำของบุคคล หรือเป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งอาจจะได้มาจากการเรียนรู้ (Education Experience) มีผลในการยับยั้งหรือสนับสนุนพฤติกรรมต่าง ๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยโน้มน้าวก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัวสถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ และค่านิยม ซึ่งความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นพฤติกรรมในระดับตัวบุคคลที่เกิดจากการรับรู้ถึงโอกาสที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของตัวบุคคล

ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรม รวมทั้งลักษณะที่จะสามารถให้บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ สิ่งที่สำคัญ คือความสามารถในการเข้าถึง (Accessibility) และสามารถเข้าถึงได้ง่าย (Available) เพื่อที่จะส่งผลให้แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ง่ายขึ้น ได้แก่ ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น บุคคล เจ้าหน้าที่ สถานที่ การได้รับความรู้ แหล่งความรู้ การได้รับบริการ

ปัจจัยเสริม หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมนั้นได้รับการสนับสนุนส่งเสริมหรือไม่ได้รับการสนับสนุนส่งเสริม อันเป็นผลต่อการกระทำ ของตน สิ่งที่บุคคลได้รับอาจจะเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การเสริมแรงจะเป็นไปได้ทั้งในด้านบวกหรือลบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น โดยอาจจะมีอิทธิพลมาจากพฤติกรรมของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชาและอิทธิพลของบุคคลต่างๆก็จะแตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์ โดยอาจจะช่วยยับยั้งหรือสนับสนุนพฤติกรรมนั้น ๆ ก็ได้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินการบริหารนโยบายและองค์กร (Administrative & Policy Assessment and intervention alignment) ขั้นตอนนี้จะวิเคราะห์การบริหารและนโยบายขององค์กรหรือชุมชน ที่มีผลต่อโครงการที่ได้ดำเนินการไว้ทั้งในด้านบวกและลบ มีผลทำให้โครงการบรรลุเป้าหมายหรือผลในทางตรงข้ามคืออาจทำให้โครงการล้มเหลว กลายเป็นข้อจำกัดของโครงการไปโดยสิ้นเชิง

ขั้น ตอนที่ 5, 6, 7 และ 8 ได้แก่ การดำเนินการ การประเมินผลกระบวนการ การประเมินผลกระทบ และการประเมินผลลัพธ์ (Implementation, Process evaluation, Impact Evaluation and Outcome Evaluation) ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการดำเนินงาน และการประเมินผล ซึ่งแบ่งการประเมินผลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินผลตามกระบวนการ การประเมินผลกระทบ และการประเมินผลลัพธ์ ทั้งนี้ต้องมีการกำหนดตัวชี้วัดหรือหลักเกณฑ์ในการประเมินไว้อย่างชัดเจน ซึ่งการประเมินในกระบวนการนี้ใช้ระยะเวลาในการประเมินเป็นเวลานาน

PRECEDE-PROCEED model ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน สถานประกอบการ หน่วยงานต่าง ๆ (Green & Kreuter, 2005) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น และผู้วิจัยได้ทำการศึกษาขั้นต้นในการหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยได้เลือกศึกษาเฉพาะบางตัวแปรในกลุ่มปัจจัย และเลือกตัวแปรที่การศึกษาที่ผ่านมา มีความแตกต่างกัน ลักษณะอาชีพ การสัมผัสฝุ่นละอองในสภาพแวดล้อมจากการทำงาน ของกลุ่มตัวอย่างทั้งแรงงานนอกระบบและในระบบ และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ และทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคจากการทำงาน เพื่อมาศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ซึ่งประกอบไปด้วย

ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระทำของบุคคล หรือเป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน อาการทางระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคปอดจากการทำงาน และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะมีผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขศึกษาด้วย

ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) หมายถึง ปัจจัยสนับสนุนหรือผลักดันให้ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากทำงาน ครอบคลุม การจัดสถานที่ปฏิบัติงาน สภาพงาน และนโยบายความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้ลูกจ้างสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง สิ่งที่สนับสนุนให้และมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ได้แก่ การที่ลูกจ้างได้รับการเสริมแรงหรือได้รับการแนะนำจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ในเรื่องความรู้ และการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน การเสริมแรงหรือการกระตุ้นเตือนจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานให้ปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ตัวแปรจากการทบทวนวรรณกรรมในแต่ละกลุ่มปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานเพื่อศึกษาความสามารถการทำนายพฤติกรรมโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ มีดังนี้

1. ปัจจัยนำ ได้แก่

อายุ คนงานโรงงานกลุ่มเสี่ยงโรคปอดจากการทำงานมีอายุ ช่วง 18-60 ปี เฉลี่ยอยู่ที่ 35 ปี (ชนาวัฒน์ รักรมณ et al., 2558) และอายุระหว่าง 30-44 ปีมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังฝุ่นไม้ที่เป็นสาเหตุการเกิดโรคที่เกิดจากการทำงาน (สมรักษ์ รอดเจริญ & เอนก สวาอินทร์, 2554) สอดคล้องกับอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเจ็บป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมกำบังโรคปอดจากสิ่งแวดล้อม (พรณิกา สืบสุข, อัจฉริยา พงษ์นุ่มกุล, & เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา, 2556)

ประสบการณ์ทำงาน คือ ระยะเวลาที่ลูกจ้างเริ่มทำงานที่โรงงานถึงปัจจุบัน จากลักษณะอาชีพของลูกจ้างโรงงานที่มีผลต่อสุขภาพ ลักษณะการทำงานเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการกระบวนการแปรรูปไม้ในขั้นตอนเพื่อส่งจำหน่ายมีการทำงานที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยอยู่ในช่วงประสบการณ์การทำงาน เฉลี่ย 13.06 ปี ประสบการณ์ทำงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำบังโรคของบุคคลส่งผลต่อความรู้ความชำนาญและการเรียนรู้ในการปฏิบัติพฤติกรรมกำบังโรค และมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกำบังโรคในการสัมผัสฝุ่นรูป (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556)

อาการทางระบบทางเดินหายใจ หมายถึง ความผิดปกติของ ระบบทางเดินหายใจมีอาการ ไอเรื้อรัง จาม น้ำมูก สมรรถภาพปอดผิดปกติ ที่มีสาเหตุจากการสัมผัสฝุ่นละอองในที่ทำงาน จากการศึกษาอาการทางระบบทางเดินหายใจในของผู้ประกอบอาชีพในการตัดเย็บเสื้อผ้าพบว่าความสัมพันธ์กับอาการทางระบบทางเดินหายใจที่ผิดปกติ (ทศพร เอกปรีชากุล et al., 2559) และพบว่าแรงงานที่รับดอกไม้ไปทำที่บ้านมีอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจที่สัมพันธ์กับฝุ่นละอองจากดอกไม้ประดิษฐ์ที่ทำมาจากสำลี (ปภาวิทย์ หมั่นกิจการ & ทศน์พงษ์ ดันติปัญญาพร, 2560) และจากการศึกษาแรงงานที่ทำงานที่สัมผัสฝุ่นไม้มีความสัมพันธ์กับอาการผิดปกติของทางเดินหายใจและโรคที่เกิดจากการทำงาน (คทาวิฑูรย์ คีปรีชา, 2018; วัชรภัสร์ มณีฉาย et al., 2559; อนามัย เทศกะทิก, 2552) การศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความจำเพาะเจาะจงกับโรคปอดจากการทำงานยังไม่พบว่าได้นำอาการทางระบบทางเดินหายใจที่มีความสัมพันธ์กับการรับสัมผัสฝุ่นละอองในที่ทำงาน (ชนาพร เชื้อนเป็ก & ทศน์พงษ์ ดันติปัญญาพร, 2559; ทศพร เอกปรีชากุล et al., 2559; ชนาวัฒน์ รักรมณ et al., 2558; ปภาวิทย์ หมั่นกิจการ & ทศน์พงษ์ ดันติปัญญาพร, 2560; ศตกมล ประสงค์วัฒนา et al., 2553; ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) จึงได้นำตัวแปรนี้มาศึกษา

ความรู้ หมายถึง ความเข้าใจเกี่ยวกับลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ เกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน โดยครอบคลุมเนื้อหา พฤติกรรมป้องกันโรคในงานและนอกรางาน ซึ่งประกอบด้วย วิธีการปฏิบัติงาน การใช้ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และการ

ดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปอดจากการทำงาน โดยพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคการป้องกันโรคซิลิโคซิสอยู่ในระดับสูงร้อยละ 54.7 (บุปผา โพธิกุล et al., 2557)

ทัศนคติ หมายถึง ความคิด ความเชื่อ มุมมองของลูกจ้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน โดยพบว่า ทัศนคติ เกี่ยวกับการป้องกันโรคซิลิโคซิสที่มีความสัมพันธ์ทั้งในทางบวก ($r = 0.328$, $p\text{-value} < .01$) และร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคซิลิโคซิสได้ร้อยละ 46.4 (บุปผา โพธิกุล et al., 2557) ดังเช่นทัศนคติเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของลูกจ้างโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ (จินตนา เนียมน้อย et al., 2556)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน เป็นความคิด ความเชื่อหรือความเข้าใจของลูกจ้างโรงงานมีโอกาสทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่าง ส่งผลให้ปอดเสื่อมสภาพซึ่งเป็นโรคปอดจากการทำงาน พบว่าการศึกษา การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคปอดจากการสัมผัสฝุ่นรูป มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปได้ ร้อยละ 54.30 (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556) และพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบทางเดินหายใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันการป่วยระบบทางเดินหายใจของแรงงานก่อสร้าง ร้อยละ 24.4 (ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) ในบางการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในต่างกัน เช่น คนงานโรงสีข้าว (บุญทริกา อินวันนา et al., 2558) พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันฝุ่นของคนงานซึ่งการศึกษายังมีความแตกต่างและขัดแย้งกันจึงต้องทำการศึกษาต่อในกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในอุตสาหกรรมไม้ในครั้งนี

2. ปัจจัยเอื้อ หมายถึง ปัจจัยสนับสนุนหรือผลักดันให้ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้แก่

การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากทำงาน หมายถึง การรับรู้ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ เกี่ยวกับการสนับสนุนของหน่วยงาน สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดสภาพแวดล้อมในการทำงานคือการควบคุมแหล่งกำเนิดฝุ่นและการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในการทำงานมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($r = 0.485$, 0.539 , $p < 0.01$) และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานของคนงานโรงโม่หินได้ ร้อยละ 46.5 (บุปผา โพธิกุล et al., 2557) ยังไม่ครอบคลุมการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้

นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้เกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของโรงงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปอดจากการ

ทำงาน ครอบคลุม 3 ด้าน คือ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย ด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (การควบคุมและจัดการ แหล่งกำเนิดฝุ่น) พบว่า นโยบายความปลอดภัยในการทำงานด้านการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันการปนเปื้อนระบบทางเดินหายใจของ แรงงานก่อสร้างอยู่ในระดับสูงร้อยละ 72.9 (ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al., 2559) และการจัดให้มี ข้อมูลข่าวสารเรื่องสุขภาพมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันการปนเปื้อน จากฝุ่น ของ คนงาน โรงสีข้าว ($r = 0.476$, $p\text{-value} < 0.01$) และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันการ ปนเปื้อนจากฝุ่นของคนงาน โรงสีข้าวได้ร้อยละ 38.9 (บุญฑริกา อินวันนา et al., 2558) การศึกษา ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคและอุบัติเหตุจากการทำงานของคนงาน เกือบจะคือการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพจากหน่วยงาน (วิราภรณ์ ทองยัง, 2552) ส่วนเรื่อง กฎระเบียบข้อบังคับ ของ โรงงานสีข้าวไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการปนเปื้อนจากฝุ่นที่ เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคปอดจากการทำงานได้ และมีการศึกษาพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บ ทางตาจากการประกอบอาชีพของช่างเชื่อม โลหะ จังหวัดปทุมธานี พบว่า การบริหารจัดการด้าน ความปลอดภัย อันได้แก่ การมีมาตรการป้องกันการอุบัติเหตุจากการทำงานออกกฎระเบียบ ข้อบังคับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการบาดเจ็บทางตาของคนงาน โดยจะ ช่วยสนับสนุนให้คนงานมีพฤติกรรมป้องกันการปนเปื้อนอันตรายจากการทำงานเพิ่มมากขึ้น (ฉัตร สุขสีทอง, 2552) และสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรมไม้ลูกจ้างโรงงานทำงานภายใต้ สภาพแวดล้อมการทำงานที่ไม่ปลอดภัย 16 อุตสาหกรรมที่มีความเสี่ยงในการทำงาน (กระทรวง แรงงาน, 2549)การศึกษานโยบายความปลอดภัยในการทำงานใน โรงงานอุตสาหกรรมไม้ พบว่า สภาพแวดล้อมในการทำงาน ด้านเครื่องมือ การจัดสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบเป็นสาเหตุทำให้เกิดอุบัติเหตุ และการสัมผัสอันตรายจากสารเคมีและปัจจัยเสี่ยงด้านชีวภาพทำให้เป็นมีอาการ ทางเดินหายใจที่ผิดปกติและผิวหนังอักเสบ(จารุณิล ไชยพรม et al., 2559; ชื่นกมล สุขดี et al., 2553) ยังไม่ครอบคลุมการศึกษาเกี่ยว นโยบายความปลอดภัยในการทำงานของ โรงงาน อุตสาหกรรมไม้ ซึ่งปัจจัยเอื้อมีผลต่อการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคและมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรม ป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้

3. ปัจจัยเสริม หมายถึง สิ่งที่สนับสนุนให้และมีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรมป้องกันการ โรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ได้แก่

การได้รับการเสริมแรง หมายถึง การรับรู้ของลูกจ้างเกี่ยวกับ การได้รับคำแนะนำการปฏิบัติ ตนเพื่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน การสนับสนุนทรัพยากรในการป้องกันโรคปอดจากการ ทำงานงาน เช่น หน้ากากปิดปากปิดจมูก และแสดงความห่วงใยต่อการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกัน โรค

ปลอดจากการทำงาน จากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน การได้รับการเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างาน ในการศึกษาที่ผ่านมาตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคจากการทำงานร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงานโรงสีข้าวได้ร้อยละ 38.9 (บุญยทริกา อินวันนา et al., 2558) แต่ในบางการศึกษา พบว่าการได้รับการเสริมแรงจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคจากการทำงาน (บุปผา โพธิกุล et al., 2557) และการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงานมีอิทธิพลมาก ($R^2 = 0.531$, $p\text{-value} < 0.01$) ต่อการเกิดพฤติกรรมป้องกันโรคจากปลอดจากการทำงาน (ปิยะนุช บุญวิเศษ et al., 2556) และในการศึกษาของ ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง et al. (2559) พบว่า การเสริมแรงจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดจากการทำงานผู้วิจัยจึงได้นำตัวแปรเหล่านี้เข้ามาศึกษาในครั้งนี้

การทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดแบบจำลองการวางแผนสร้างเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model) (Green & Kreuter, 2005) โดยกล่าวคือในการกำหนดหมวดหมู่ที่ศึกษาของตัวแปรต้นประยุกต์กรอบแนวคิดขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 2 ในการวินิจฉัยด้านพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมในระยะนี้จะมุ่งเน้นที่การระบุปัจจัยพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยอื่น ๆ อย่างเป็นระบบระเบียบในด้าน ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม เพื่อศึกษาสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม โดยศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดจากการทำงานจากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปได้ดังนี้ ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ทำงาน อาการทางระบบหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคปลอดจากการทำงาน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคปลอดจากการทำงาน ครอบคลุม การจัดสถานที่ปฏิบัติงาน สภาพงาน และนโยบายความปลอดภัยในการทำงานเพื่อให้ลูกจ้างสามารถปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดจากการทำงาน ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการเสริมแรงจากพยาบาล และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างาน และการได้รับการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงาน ครอบคลุม การได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรคปลอดจากการทำงาน ให้ทรัพยากรในการป้องกันโรคปลอดจากการทำงานงาน เช่น หน้ากากปิดปาก ผ้าปิดจมูก และแสดงความห่วงใยต่อการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคปลอดจากการทำงานจากพยาบาลและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน เพื่อการป้องกันไม่ให้เกิดโรคหรือการลดการรับสัมผัสปัจจัยเสี่ยงขึ้นอยู่กับพฤติกรรมของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ใช้ในการศึกษาพบว่าพฤติกรรมพฤติกรรมปกป้องสุขภาพของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ (ชื่นกมล สุขดี et al., 2553) พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.67 ระดับต่ำร้อยละ 20 และระดับสูงร้อยละ 13.33 สำหรับพฤติกรรมป้องกันโรค

ปลอดภัยในการทำงานประกอบด้วยพฤติกรรม 2 ด้าน ประกอบด้วย 1)พฤติกรรมป้องกันโรคในงาน คือ การปฏิบัติตาม (work instruction) วิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ การทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ หน้ากากปิดปากและปิดจมูก ผ้าคลุมผม การแต่งกายถูกต้องเหมาะสมขณะปฏิบัติงาน 2) พฤติกรรมป้องกันโรคนอกงาน คือ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและอนามัยส่วนบุคคล ได้แก่ การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน การไม่สูบบุหรี่ขณะพักกลางวันและหลังเลิกงาน การหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝุ่นละออง การหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงาน และการออกกำลังกาย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ในตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนวัยแรงงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ อายุตั้งแต่ 15-59 ปี ทั้งชายและหญิง ที่ทำงานอยู่ในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนทั้งสิ้น 729 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนวัยแรงงาน อายุตั้งแต่ 15-59 ปี ทั้งชายและหญิง ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีคุณสมบัติตาม

เกณฑ์การคัดเลือกที่กำหนด (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ทำงานในฝ่ายผลิต
2. สามารถสื่อสาร และพูดภาษาไทยได้
3. ยินดีเข้าร่วมวิจัย
4. ทำงานที่โรงงานอุตสาหกรรมไม้ไม่น้อยกว่า 6 เดือน

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1. ไม่เป็น โรคระบบทางเดินหายใจที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค
2. ไม่เป็น โรคทางจิตประสาท

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการคำนวณ ของ Daniel (1987) ดังนี้

$$\text{ใช้สูตร } n = \frac{Z^2 \alpha_2 NPq}{\dots}$$

$$Z^2 \alpha/2 Pq + (N-1) d^2$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างเมื่อทราบประชากรแน่ชัด

N = ขนาดประชากรที่ทราบแน่ชัด

P = ค่าสัดส่วนของประชากรในการศึกษาครั้งนี้ใช้ผู้วิจัยกำหนด

จากพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงาน ของคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม งานวิจัยของ (ชื่นกมล สุขดี et al., 2553) พบว่าอยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 66.67 จึงใช้สัดส่วนพฤติกรรมปกป้องสุขภาพจากการทำงานในระดับสูงและระดับต่ำ = 0.33

$$q = 1 - p \\ = 1 - 0.33 = 0.67$$

d = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้สูงสุด สำหรับค่าสัดส่วนคือ $(p-\pi)$ ในที่นี้กำหนดไว้ไม่เกิน 0.05

$$Z^2 \alpha/2 = \text{ระดับนัยสำคัญทางสถิติในที่นี้} = 1.96$$

$$\text{แทนค่าสูตร } n = \frac{(1.96)^2(729)(0.33)(0.67)}{(1.96)^2(0.33)(1.96) + (729-1)(.05)^2} \\ = 231.96$$

สำหรับในงานวิจัยครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 232 คน และเพื่อป้องกันความผิดพลาดของข้อมูลจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง 20% (วิราภรณ์ ทองยัง, 2552) ดังนั้นจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 278 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของจำนวนลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ในแผนกผลิตทั้ง 2 โรงงานโดยใช้สูตร

$$\text{ขนาดตัวอย่าง} = \frac{n \times n1}{N} \text{ และแทนค่าในสูตร ดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2553)}$$

n = ขนาดของตัวอย่างลูกจ้างฝ่ายผลิตในแต่ละโรงงาน คือ 350 คน

$n1$ = ขนาดตัวอย่างของงานวิจัย คือ 278 คน

N = จำนวนประชากรลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ทั้งหมด คือ 729 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. สำรวจโรงงานที่มีวัตถุประสงค์ตั้งต้นเป็นไม้ในเขตตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ มีโรงงานที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับไม้ เช่น การเลื่อย ซอยไม้ ใส เจาะ ชัดทำคิ้ว ตัดไม้

และปั้น บดละเอียด เป็นต้น จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ หมู่ที่ 7 มีจำนวนโรงงาน 3 แห่งจำนวนลูกจ้าง โรงงานทั้งหมด 599 คน และหมู่ที่ 9 จำนวนโรงงาน 1 แห่งจำนวนลูกจ้างโรงงาน 130 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลบางโจลง. & กองสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม, 2557)

2. ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโรงงานแบบตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster random Sampling) จับฉลากโรงงานในแต่ละหมู่แบบไม่ใส่คืนทีละแห่งจนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามที่กำหนด ได้โรงงาน ในหมู่ 7 จำนวน 1 โรงงานจำนวนลูกจ้างทั้งหมด 378 คน ลูกจ้างแผนกผลิต 230 คน ในหมู่ 9 จำนวน 1 โรง จำนวนลูกจ้างทั้งหมด 130 คน ลูกจ้างแผนกผลิต 120 คน

3. เก็บข้อมูลลูกจ้างฝ่ายในหมู่ที่ 7 ตามรหัสชื่อพนักงาน โดยการสุ่มอย่าง (Simple random sampling) จับฉลากเลข ตามรหัสชื่อพนักงานที่ลงท้ายด้วยเลขคู่แบบไม่ใส่คืน 2,4,6,8.....230 และเก็บข้อมูลลูกจ้างฝ่ายผลิตในหมู่ที่ 9 ตามรหัสชื่อพนักงานที่ลงท้ายด้วยเลข คู่,2,4,6,8.....120 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิด และวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 บัณฑิตนำแบ่งออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ ประสิทธิภาพการทำงาน ชั่วโมงการทำงานในแต่ละวัน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา โรคประจำตัว ซึ่งลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบในช่องว่าง

ตอนที่ 2 แบบสอบถามประเมินอาการทางระบบทางเดินหายใจ ส่วนที่ 2 ซึ่งใช้แบบประเมิน AST-DLD-78-A (American Thoracic Society Division of lung Disease) ฉบับภาษาไทย ของ (ดวงฤทัย บัวด้วง, 2542) ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยหาความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือ โดยเปรียบเทียบเครื่องมือฉบับภาษาไทยกับมาตรฐานสากล เป็นแบบเลือกตอบ คือ ถ้ามีอาการตอบ ใช่ และถ้าไม่มีอาการตอบ ไม่ใช่ จำนวน 17 ข้อ

ตอนที่ 3 แบบวัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่เกี่ยวกับการป้องกันพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน โดยครอบคลุมเนื้อหา พฤติกรรมป้องกันโรคในงานและนอกงาน โดยแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานเป็นลักษณะข้อคำถามแบบให้เลือกตอบจำนวน 15 ข้อ มี 2 ตัวเลือก คือ ถูก (1คะแนน) หรือผิด (0 คะแนน)

การแปลผลตามเกณฑ์ของ แบ่งระดับคะแนนความรู้ในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน เป็น 3 ระดับดังนี้

ความรู้ดีมาก หมายถึง ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80

ความรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนอยู่ในช่วงร้อยละ 60-79

ความรู้ต่ำ หมายถึง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดทัศนคติ เป็นความคิด ความเชื่อ มุมมองของลูกจ้างเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ประเมินโดยแบบสอบถามที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ เห็นด้วยมากที่สุด (4คะแนน) เห็นด้วยมาก (3คะแนน) เห็นด้วยน้อย (2คะแนน) เห็นด้วยน้อยที่สุด (1คะแนน)

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยเพื่อพรรณนาข้อมูล

คะแนนตั้งแต่ 1.00-1.75 ทัศนคติในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานน้อยที่สุด
 คะแนนตั้งแต่ 1.76-2.50 ทัศนคติในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานน้อย
 คะแนนตั้งแต่ 2.51-3.25 ทัศนคติในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานมาก
 คะแนนตั้งแต่ 3.26-4.00 ทัศนคติในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานมากที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน เป็นความคิด ความเชื่อ ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ฝุ่นละอองจากสภาพแวดล้อมและกระบวนการทำงานมีโอกาสทำให้เกิดโรกระบบทางเดินหายใจทั้งส่วนบนและส่วนล่าง ส่งผลให้เกิดภาวะเสื่อมสมรรถภาพของปอดเป็นโรคปอดจากการทำงาน ประเมินโดยวัดจากแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ เสี่ยงมากที่สุด (4คะแนน) เสี่ยงมาก (3 คะแนน) เสี่ยงน้อย (2 คะแนน) เสี่ยงน้อยที่สุด (1 คะแนน)

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยเพื่อพรรณนาข้อมูล

คะแนนตั้งแต่ 1.00-1.75 รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานน้อยที่สุด
 คะแนนตั้งแต่ 1.76-2.50 รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานน้อย
 คะแนนตั้งแต่ 2.51-3.25 รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานมาก
 คะแนนตั้งแต่ 3.26-4.00 รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานมากที่สุด

ส่วนที่ 2 ปัจจัยเอื้อแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากทำงาน หมายถึง การรับรู้ตามความรู้สึกนึกคิดของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรม ไม่เกี่ยวกับหน่วยงานของตนเอง มีการจัดสถานที่ปฏิบัติงาน สภาพงาน เพื่อให้ลูกจ้างสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้ประเมิน โดยแบบสอบถาม โดยแบบสอบถามที่มีลักษณะคำถามเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อมากที่สุด (4 คะแนน) การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อมาก (3 คะแนน) การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อน้อย (2 คะแนน) การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อน้อยที่สุด (1 คะแนน)

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยเพื่อการพรรณนาข้อมูล	
คะแนนตั้งแต่	1.00-1.99 การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงานน้อย
คะแนนตั้งแต่	2.00-2.99 การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงานปานกลาง
คะแนนตั้งแต่	3.00-4.00 การจัดการสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงานมาก

ตอนที่ 2 นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรม ไม่เกี่ยวกับกฎระเบียบ ข้อบังคับของ โรงงาน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคปอดจากการทำงาน ครอบคลุม 3 ด้าน คือ การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพและความปลอดภัย ด้านเครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และด้านการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (การควบคุมและจัดการแหล่งกำเนิดฝุ่น) โดยประเมินจากแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ เห็นด้วยมากที่สุด (4 คะแนน) เห็นด้วยมาก (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย (2 คะแนน) เห็นด้วยที่สุด (1 คะแนน)

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยเพื่อการพรรณนาข้อมูล	
คะแนนตั้งแต่	1.00-1.99 เห็นด้วยน้อย
คะแนนตั้งแต่	2.00-2.99 เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนตั้งแต่	3.00-4.00 เห็นด้วยมาก

ส่วนที่ 3 ปัจจัยเสริม แบบสอบถามการเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างาน และการได้รับการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงาน ครอบคลุม การได้รับคำแนะนำการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ให้ทรัพยากรในการป้องกันโรคปอดจากการทำงานงาน เช่น หน้ากากปิดปากปิดจมูก และแสดงความห่วงใยต่อ

การดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่มีลักษณะมาตรฐาน
ประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ รับรู้มากที่สุด (4 คะแนน) รับรู้มาก (3 คะแนน)
รับรู้น้อย (2 คะแนน) และรับรู้น้อยที่สุด (1 คะแนน)

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยเพื่อการพรรณนาข้อมูล

คะแนนตั้งแต่	1.00-1.99	รับรู้การเสริมแรงน้อย
คะแนนตั้งแต่	2.00-2.99	รับรู้การเสริมแรงปานกลาง
คะแนนตั้งแต่	3.00-4.00	รับรู้การเสริมแรงมาก

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน หมายถึง การกระทำหรือการ
แสดงออกของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม่ เพื่อป้องกันมิให้เกิดโรคปอดจากการทำงานหรือช่วย
ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดที่มีสาเหตุจากสภาพแวดล้อมจากการทำงาน ประกอบด้วย
พฤติกรรม 2 ด้าน คือ 1) พฤติกรรมป้องกันโรคในงาน ได้แก่ การปฏิบัติตาม (work instruction)
วิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ การทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงาน การสวมใส่
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล คือ หน้ากากปิดปากและปิดจมูก ผ้าคลุมผม การแต่งกายถูกต้อง
เหมาะสมขณะปฏิบัติงาน 2) พฤติกรรมป้องกันโรคนอกรงาน คือการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริม
สุขภาพและอนามัยส่วนบุคคล ได้แก่ การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน การไม่สูบบุหรี่ขณะพัก
กลางวันและหลังเลิกงาน การหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝุ่นละออง การหาความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรค
ปอดจากการทำงาน และการออกกำลังกาย ประเมินจากพฤติกรรมในการป้องกันโรคที่เหมาะสม
และไม่เหมาะสม จากแบบสอบถามที่มีข้อความทั้งเชิงบวกและเชิงลบที่มีผลต่อพฤติกรรมในการ
ป้องกันโรคปอดจากการทำงานลักษณะเป็นมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุก
ครั้ง (4 คะแนน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3คะแนน) ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (2คะแนน) ไม่เคยปฏิบัติเลย
(1คะแนน)

	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	4	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3	2
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2	3

ไม่ปฏิบัติเลย

1

4

การแปลผลความหมายคะแนนเฉลี่ยเพื่อการพรรณนาข้อมูล

คะแนนตั้งแต่	1.00 - 1.99	มีพฤติกรรมป้องกันในระดับไม่ดี
คะแนนตั้งแต่	2.00 - 2.99	มีพฤติกรรมป้องกันในระดับพอใช้
คะแนนตั้งแต่	3.00 - 4.00	มีพฤติกรรมป้องกันในระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามด้านปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคลและการรับรู้ คือ การรับรู้ความรุนแรงของโรคปอดจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรค และการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน แบบสอบถามด้านปัจจัยเอื้อ แบบสอบถามด้านปัจจัยเสริม และแบบสอบถามด้านพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (APN) จำนวน 2 ท่าน และอาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ มาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index [CVI]) ซึ่งค่าดัชนีความตรงเนื้อหาที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2553)

2. นำแบบสอบถามไปทดสอบคุณภาพ (Try Out) โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างที่โรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในตำบลบางปลา อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 30 ราย

3. หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับ กลับคืนมาหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือด้วยวิธีการหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาตามวิธีของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ได้ค่าความเชื่อมั่นของ แบบสอบถาม การได้รับการสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ค่าที่ยอมรับได้คือ 0.70 ขึ้นไป (จุฬาลักษณ์ บาร์มี, 2551) สำหรับ

แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตร Kuder -Richardson (KR-20)

4. นำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาปรับปรุงคุณภาพเครื่องมือ และนำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีแจกแบบสอบถามให้แก่ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ หลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ แล้ว โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลบางโหลงเพื่อขอความอนุเคราะห์ช่วยประสานถึงโรงงานอุตสาหกรรมไม้ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
2. ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึง ผู้บริหารสถานประกอบการโดยชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย จริยธรรมการวิจัย และขอความร่วมมืออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากหัวหน้างานในแผนกผลิต เพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างและนัดหมายวันเวลาในการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นดำเนินการ

1. ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตาม วัน เวลาที่นัดหมายไว้ เป็นเวลาหลังเลิกงาน จัดห้องสำหรับการตอบแบบสอบถาม และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-45 นาที ระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับคำถาม และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของแบบสอบถาม
2. เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้รับคืนรวบใส่ซองอย่างมิดชิด และกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่าง
3. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทั้งหมด และรวบรวมข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ต้องได้รับการพิทักษ์สิทธิ ดังนี้

1. ผู้วิจัยจะนำเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัยต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณา เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการวิจัย
2. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่างในวันที่เก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ
3. การยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง การปฏิเสธไม่เข้าร่วมในการวิจัย จะไม่มีผลต่อการบริการที่ได้รับแต่อย่างใด เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมในการทำวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกนำเสนอในภาพรวมที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น
4. ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ในแบบสอบถาม จะไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุล ของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากผู้วิจัยจะใช้รหัสในแบบสอบถาม คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่าง
5. แบบสอบถามที่ตอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะถูกเก็บมิดชิดในซองกระดาษ มีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่จะได้อ่าน และรับทราบข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวม โดยไม่ได้วิเคราะห์แยกตามแผนก การทำลายข้อมูลจะกระทำภายหลังจากผลการวิจัยมีตีพิมพ์การเผยแพร่แล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม พฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างด้านอาการทางระบบทางเดินหายใจกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดจากการทำงาน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance, ANOVA)
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ คือ อายุ ทักษะคติ ความรู้ ประสบการณ์การทำงาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปลอดจากการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างาน

การเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงาน กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation)

4. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ จังหวัดสมุทรปราการ ด้วยสถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple regression analysis)



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในตำบลบางโจลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2562 จากการตอบแบบสัมภาษณ์ มีผู้ให้สัมภาษณ์จำนวนทั้งสิ้น 276 ราย เมื่อทำการวิเคราะห์ มีชุดแบบสัมภาษณ์ข้อมูลมีการกระจายของค่า Residual มากกว่า +3 และน้อยกว่า -3 จึงเหลือข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 272 ชุด ผลการวิเคราะห์ นำเสนอ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์การทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงาน สิ่งคุกคามระบบทางเดินหายใจมากที่สุด การทำงานล่วงเวลา การดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการกระแทกที่หน้าอก โรคประจำตัว

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ส่วนที่ 3 อาการระบบทางเดินหายใจ

ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน

ส่วนที่ 5 การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ส่วนที่ 6 ความรู้และทัศนคติ

6.1 ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน

6.2 ทัศนคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ส่วนที่ 7 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

7.1 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

7.2 นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

ส่วนที่ 8 ปัจจัยทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ประสบการณ์ทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงาน สิ่งคุกคามระบบทางเดินหายใจ การทำงานล่วงเวลา การดื่มสุรา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการกระแทกที่หน้าอก โรคประจำตัว ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 272$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	120	44.1
หญิง	152	55.9
อายุ (ปี) (Min = 20, Max = 59, M = 37.22, SD = 9.58)		
20-29 ปี	71	26.1
30-39 ปี	87	32.0
40-49 ปี	81	29.8
50-59 ปี	33	12.1
สถานภาพสมรส		
หย่าร้าง/ หม้าย/ แยกกันอยู่	17	6.3
โสด	110	40.4
คู่	145	53.3
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	52	19.1
มัธยมศึกษา/ ปวช.	163	59.9
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า/ ปวส.	54	19.9
ปริญญาตรี	3	1.1
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท) (Min = 7,000 Max = 28,000, M = 12,534.5, SD = 4,400.71)		
< 10,000 บาท	111	40.8
≥ 10,000 บาท	161	59.2
รายได้พิเศษ (บาท) (Min = 1,000, Max = 7,500, M = 2,704.68, SD = 1,104.69) (n = 156)		
≤ 2,500 บาท	110	70.5
> 2,500 บาท	46	29.5

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์การทำงาน (ปี) (Min = 1, Max = 33, $M = 8.29$, $SD = 6.83$)		
1-10 ปี	211	77.6
11-20 ปี	44	16.2
> 20 ปี	17	6.2
จำนวนชั่วโมงการทำงานปกติ (ชั่วโมง) (Min = 8, Max = 12, $M = 10.29$, $SD = 2.0$)		
= 8 ชั่วโมง	116	42.6
> 8 ชั่วโมง	156	57.4
การทำงานล่วงเวลา		
ไม่ทำ	116	42.6
ทำ	156	57.4
สิ่งคุกคามระบบทางเดินหายใจมากที่สุด		
ไอระเหยสารเคมี	88	32.4
ฝุ่นไม้	184	67.6
การดื่มสุรา		
ดื่ม	98	36.0
ไม่ดื่ม	174	64.0
ประวัติการสูบบุหรี่		
ยังสูบบุหรี่	31	11.4
เคยสูบบุหรี่แต่เลิกแล้ว	46	16.9
ไม่เคยสูบบุหรี่	195	71.7
ประวัติการกระแทกที่หน้าอก		
เคย	13	4.8
ไม่เคย	259	95.2

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
โรคประจำตัว		
ไม่มี	205	75.4
มี (1 คนเป็นได้มากกว่า 1 โรค)	67	24.6
โรคความดันโลหิตสูง	27	9.9
โรคเบาหวาน	14	5.1
โรคภูมิแพ้	14	5.1
โรคไทรอยด์	6	2.2
โรคหอบหืด	5	1.8
โรคไมเกรน	3	1.1
โรคอื่น ๆ	8	3.2

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ร้อยละ 55.9 และร้อยละ 44.1 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 37.22 ปี ($SD = 9.59$) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 53.3 ส่วนใหญ่สำเร็จ การศึกษาระดับมัธยมศึกษา/ ปวช. ร้อยละ 59.9 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,534.50 บาท ($SD = 4,400.71$) โดย มีประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 8.29 ปี ($SD = 6.83$) จำนวนชั่วโมงการทำงานปกติในหนึ่งวันเฉลี่ย 10.29 ชั่วโมง ($SD = 1.98$) ทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 57.4 สิ่งคุกคามระบบทางเดินหายใจ มากที่สุด คือ ฝุ่นไม้ (ร้อยละ 67.6) รองลงมา ไอระเหยสารเคมี (ร้อยละ 32.4) คีมีสุรา ร้อยละ 36 มีประวัติการสูบบุหรี่และเลิกสูบแล้ว ร้อยละ 16.9 ยังสูบบุหรี่ ร้อยละ 11.4 มีประวัติการกระแทกที่ หน้าอก ร้อยละ 4.8 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 75.4) และโรคประจำตัวที่พบสูงสุดคือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 9.9) รองลงมา คือ โรคเบาหวาน และโรคภูมิแพ้ ร้อยละ 5.1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับพฤติกรรมกรป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($n = 272$)

พฤติกรรมกรป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	M	SD	ระดับ
พฤติกรรมกรป้องกันโรคในเวลาดำเนินงาน			
1. การปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติข้อบังคับ เรื่องการแต่งกายใน การทำงาน	3.33	0.84	มาก
2. การปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน เรื่องการสวมใส่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	3.13	0.91	มาก
3. เมื่อพบสารเคมี หกรด รั่วไหล จะแจ้งหัวหน้างาน	3.04	1.02	มาก
4. การสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าหุ้มส้นขณะทำงาน	2.84	1.08	มาก
5. การใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี ชนิดกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95) หรือหน้ากากชนิดคาร์บอนขณะทำงาน ($n = 88$)	2.80	1.14	มาก
6. การใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้ชนิดผ้าหรือแบบใช้แล้วทิ้งขณะ ทำงาน ($n = 184$)	2.79	1.03	มาก
7. การสวมหมวกคลุมผมมีลักษณะปฏิบัติงาน	2.38	1.10	น้อย
8. การดื่มน้ำระหว่างปฏิบัติงานต้องล้างมือ*	2.33	1.02	น้อย
9. การไม่ใส่หน้ากากไว้ได้ค่าง*	1.93	0.96	น้อย
พฤติกรรมกรป้องกันโรคนอกเวลาดำเนินงาน			
10. การล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร	3.34	0.80	มาก
11. การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงาน	3.21	0.75	มาก
12. การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์	3.14	0.77	มาก
13. การนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอในแต่ละวัน	3.05	0.84	มาก
14. ไม่สูบบุหรี่	2.89	1.19	มาก
15. หลีกเลี้ยงเข้าไปในพื้นที่ที่มีฝุ่นละออง	2.79	0.99	มาก
16. การศึกษาเกี่ยวกับอาการและการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน เกิดจากฝุ่นไม้และสารเคมี	2.62	0.95	มาก
17. การออกกำลังกาย	2.60	1.04	มาก

ตารางที่ 4 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันโรคในการทำงาน	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
พฤติกรรมการป้องกันโรคนอกเวลาทำงาน			
18. การหยุดพักและล้างมือเมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น ไอ จาม มีเสมหะ ตัวร้อน*	2.44	0.98	น้อย
19. การเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้าน	2.02	1.09	น้อย
ค่าเฉลี่ยรวม	3.30	0.53	มาก

* ข้อคำถามที่ปรับเป็นเชิงบวกในการวิเคราะห์

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดจากการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยรวม 3.30 ($SD = 0.53$) โดยพฤติกรรมกันโรคในเวลาที่ทำงานเมื่อพิจารณา รายข้อ พบว่า พฤติกรรมที่อยู่ในระดับมาก คือ การปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติข้อบังคับ เรื่องการแต่งกายในการทำงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 ($SD = 0.84$) รองลงมา การปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงงาน เรื่องการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ค่าเฉลี่ย 3.13 ($SD = 0.91$) และเมื่อพบสารเคมี หกรูด รั่วไหล จะแจ้งหัวหน้างาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04 ($SD = 1.02$) สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่รับสัมผัสฝุ่นไม่มีพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดจากการทำงานในระดับมาก การใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้ชนิดผ้าหรือแบบใช้แล้วทิ้งขณะทำงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 ($SD = 1.03$) และลูกจ้างที่รับสัมผัสควันไอระเหยของสารเคมีในที่ทำงานมีพฤติกรรมป้องกันโรคปลอดจากการทำงานในระดับมาก คือ การใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี ชนิดกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95) หรือหน้ากากชนิดคาร์บอนขณะทำงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 ($SD = 1.14$) ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคนอกเวลาทำงานเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากส่วนใหญ่ โดยพบว่า 3 ลำดับแรกที่อยู่ในระดับมากได้แก่ การล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหาร ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ($SD = 0.80$) การอาบน้ำสระผมหลังเลิกงานค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 ($SD = 0.75$) และ รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 ($SD = 0.77$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 อาการระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา

วิเคราะห์อาการระบบทางเดินหายใจ และกลุ่มอาการทางเดินหายใจของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยจำนวน และร้อยละ ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ของลูกจ้าง จำแนกตามอาการระบบทางเดินหายใจในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ($n = 272$)

อาการระบบทางเดินหายใจ	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	193	71.0
มี (1 คน มีอาการได้มากกว่า 1 อาการ)	79	29.0
อาการมีเสมหะ	34	12.5
อาการหายใจไม่ออก	31	11.4
อาการไอ	28	10.3
อาการแน่นหน้าอก	26	9.6
อาการเจ็บหน้าอก	7	2.6

จากตารางที่ 5 พบว่า ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างมีอาการระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 29.0 โดยพบอาการมีเสมหะมากที่สุด (ร้อยละ 12.5) รองลงมา คือ มีอาการหายใจไม่ออก (ร้อยละ 11.4)

ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน

วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ($n = 272$)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน	M	SD	ระดับ
---	-----	------	-------

1. งานที่ทำ ทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน	3.01	0.95	มาก
2. การไม่สวมหมวกใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมีทำให้มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติของปอด	2.83	0.94	มาก
3. การสัมผัสฝุ่นไม้ และสารเคมีทำให้มีโอกาสเกิดอาการของระบบทางเดินหายใจได้	2.82	0.92	มาก

ตารางที่ 6 (ต่อ)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
4. ฝุ่นไม้ในที่ทำงานทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน	2.69	0.88	มาก
5. การสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมีที่ไม่เหมาะสมทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน	2.67	0.91	มาก
6. อายุงานทำให้เป็นโรคปอดจากการทำงาน	2.65	0.89	มาก
7. สารเคมีที่ใช้ในงานทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน	2.63	0.91	มาก
8. การแต่งกายตามสบายในขณะที่ปฏิบัติงานทำให้เป็นโรคปอดจากการทำงาน	2.60	0.95	มาก
9. ชั่วโมงการทำงานในแต่ละวันทำให้เป็นโรคปอดจากการทำงาน	2.56	0.87	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	2.71	0.77	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 ($SD = 0.77$) และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับมากทุกข้อ โดยงานโรงงานอุตสาหกรรมไม้ทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.01 ($SD = 0.95$) รองลงมา คือ การไม่สวมหมวกใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมีทำให้มีโอกาสเกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 ($SD = 0.94$)

ส่วนที่ 5 การได้รับการเสริมแรงเพื่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันการโรคปอดจากการทำงาน

วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับระดับการเสริมแรงจากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับการเสริมแรงจากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน (*n* = 272)

การได้รับการเสริมแรง	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
การเสริมแรงจากหัวหน้างาน			
1. การได้รับคำแนะนำ เกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมี	3.96	0.89	มาก
2. การได้รับการชักชวนให้ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีขณะทำงาน	3.85	0.86	มาก
3. การได้รับคำชมเชย เมื่อใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีในการทำงาน	3.41	1.05	ปานกลาง
4. การได้รับการตักเตือน เมื่อไม่ใช้ หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือสารเคมีในการทำงาน	3.24	1.15	ปานกลาง
การเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงาน			
5. การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมี	3.63	0.93	มาก
6. การได้รับการชักชวนให้ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีขณะทำงาน	3.58	1.03	มาก
7. การได้รับการตักเตือน เมื่อไม่ใช้ หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือสารเคมีในการทำงาน	3.32	1.22	ปานกลาง
8. การได้รับคำชมเชย เมื่อใช้ หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีขณะทำงาน	3.31	1.07	ปานกลาง
การเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน			
9. การรับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีในการทำงาน	3.69	0.95	มาก
10. การได้รับการชักชวนให้ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีขณะทำงาน	3.60	0.98	มาก
11. การได้รับการคำชมเชยเมื่อใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้หรือสารเคมีในการทำงาน	3.42	1.09	ปานกลาง

ตารางที่ 7 (ต่อ)

การเสริมแรง	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
การเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน			
12. การได้รับการพักผ่อน เมื่อไม่ใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นหรือสารเคมีในขณะทำงาน	3.19	1.13	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.50	0.78	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 การได้รับเสริมแรงจากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน โดยรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลางค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.50 ($SD = 0.78$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การได้รับการเสริมแรงจากหัวหน้างาน ในเรื่องการได้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันฝุ่นไม่หรือสารเคมี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 3.96 ($SD = 0.89$) อยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ การได้รับการชักชวนให้ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม่หรือสารเคมีขณะทำงาน ($M = 3.85, SD = 0.86$) ส่วนการเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงาน การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันฝุ่นไม่หรือสารเคมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($M = 3.63, SD = 0.93$) รองลงมา การได้รับการชักชวนให้ใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม่หรือสารเคมีขณะทำงาน ($M = 3.58, SD = 1.03$) และการได้รับการเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน คือ การรับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันฝุ่นไม่หรือสารเคมี อยู่ในระดับมาก ($M = 3.69, SD = 0.95$)

ส่วนที่ 6 ความรู้และทัศนคติ

6.1 ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้

วิเคราะห์ระดับความรู้ โดยการหาผลรวมคะแนนทุกข้อ หากมีคะแนนมากแสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานมาก นำเสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จำแนกตามระดับความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน ($n = 272$)

ช่วงคะแนนความรู้	จำนวน(คน)	ร้อยละ	ระดับ
9-12	223	82.0	ดี
5-8	46	16.9	ปานกลาง
1-4	3	1.1	ต่ำ

(Min = 1, Max = 12, $M = 10.33$, $SD = 2.00$)

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 82.0 มีคะแนนเฉลี่ย 10.33 คะแนน ($SD = 2.00$ คะแนน) มีคะแนนต่ำสุด 1 คะแนน สูงสุด 12 คะแนน จากคะแนนเต็ม 12 คะแนน

ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงานเป็นรายชื่อ วิเคราะห์และนำเสนอด้วย จำนวนร้อยละ รายละเอียดดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวน และร้อยละ ของลูกจ้าง จำแนกตามคำตอบจากการตอบคำถามความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน ($n = 272$)

ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน	ตอบถูกต้อง		ตอบไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. อาการโรคปอดจากการทำงานได้แก่ อาการไอ มีเสมหะ หอบเหนื่อย และหายใจขัด เป็นต้น	267	98.2	5	1.8
2. ฝุ่นไม้เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคปอดจากการทำงานได้แก่ โรคหอบหืดจากการทำงาน โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง	264	97.1	8	2.9
3. ฝุ่นไม้และละอองสารเคมีที่มองไม่เห็นได้ด้วยตาเปล่า สามารถผ่านทางระบบทางเดินหายใจเข้าสู่ถุงลมปอดได้	264	97.1	8	2.9
4. หน้ากากชนิดกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95) หรือหน้ากากชนิดคาร์บอนสามารถป้องกันไอละอองของสารเคมีที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้	257	94.5	15	5.5

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน	ตอบถูกต้อง		ตอบไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5. การล้างมือก่อนและหลังรับประทานอาหารช่วยป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้	241	86.6	31	11.4
6. การรักษาโรคปอดจากการทำงานจะต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง	237	87.1	35	12.9
7. โรคปอดจากการทำงานจากการสัมผัสฝุ่นไม้และสารเคมีเมื่อเป็นแล้วไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้	236	86.8	36	13.2
8. การออกกำลังกายสม่ำเสมอสามารถป้องกันการเกิดโรคปอดจากการทำงาน	231	84.9	41	15.1
9. หน้ากากชนิดผ้าและชนิดใช้แล้วทิ้งสามารถป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้	224	82.4	48	17.6
10. การอาบน้ำสระผม การล้างมือก่อน และหลังรับประทานอาหารเป็นการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	220	80.9	52	19.1
11. การทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมงต่อวันช่วยลดโอกาสเกิดโรคปอดจากการทำงาน การสัมผัสฝุ่นไม้และสารเคมี	214	78.7	58	21.3
12. ชุดที่เหมาะสมสำหรับใส่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ คือ กางเกงขาสั้นและเสื้อแขนสั้น	157	57.7	115	42.3

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่าง ตอบคำถามถูกมากที่สุด คือ อาการ โรคปอดจากการทำงาน ได้แก่ อาการไอ มีเสมหะ หอบเหนื่อย และหายใจขัด (ร้อยละ 98.2) รองลงมา คือ ฝุ่นไม้เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคปอดจากการทำงาน ได้แก่ โรคหอบหืดจากการทำงาน โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (ร้อยละ 97.1) และฝุ่นไม้และละอองสารเคมีที่มองไม่เห็นได้ด้วยตาเปล่าสามารถผ่านทางระบบทางเดินหายใจเข้าสู่ถุงลมปอดได้ (ร้อยละ 97.1)

6.2 ทักษะคิดต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

วิเคราะห์และนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะคิดต่อพฤติกรรมโรคปอดจากการทำงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับทัศนคติต่อพฤติกรรม
การป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($n = 272$)

ทัศนคติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	M	SD	ระดับ
1. การปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยในการทำงานและ กฎระเบียบข้อบังคับช่วยให้ปลอดภัยจากการสัมผัสฝุ่นไม้และสารเคมี จากการทำงาน	3.53	0.58	มาก ที่สุด
2. การตรวจสมรรถภาพปอดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	3.31	0.64	มาก
3. การใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมีจะช่วยป้องกันอาการ เจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจได้	3.21	0.63	มาก
4. การมีที่ดูดอากาศช่วยจัดฝุ่นไม้และสารเคมีในโรงงาน	3.20	0.65	มาก
5. การแต่งกายเหมาะสมในการทำงานสามารถช่วยลดการสัมผัสฝุ่น ละอองและสารเคมีตามร่างกายได้	3.16	0.70	มาก
6. การไม่สูบบุหรี่ มีความจำเป็นในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	3.07	0.68	มาก
7. การไม่สูบบุหรี่ มีความจำเป็นในการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	3.07	0.68	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.25	0.50	มาก

จากตารางที่ 10 ระดับทัศนคติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานโดยรวม
อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ($SD = 0.50$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การปฏิบัติตามนโยบาย
ความปลอดภัยในการทำงานและกฎระเบียบข้อบังคับช่วยให้ปลอดภัยจากการสัมผัสฝุ่นไม้และ
สารเคมีจากการทำงาน อยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 3.53, SD = 0.58$) รองลงมา คือ การตรวจ
สมรรถภาพปอดเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ($M = 3.31, SD = 0.64$) และการทำความสะอาด
สถานที่ปฏิบัติงานสามารถป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($M = 3.29, SD = 0.63$)

ส่วนที่ 7 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

7.1 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

นำเสนอผลการวิเคราะห์ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมโรคปอดจากการทำงาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน (*n* = 272)

การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
1. โรงงานมีบอร์ด และ เอกสารให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานสัมผัสฝุ่น ไม้ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต	3.25	0.76	มาก
2. โรงงานมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่การทำงาน	3.17	0.72	มาก
3. โรงงานมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่การทำงานและสามารถนำมาใช้ได้สะดวก	3.14	0.71	มาก
4. โรงงานมีพนักงานทำความสะอาดและกำจัดฝุ่นที่ถูกวิธี เช่น เช็ด ถูพื้น ใช้เครื่องดูดฝุ่น	3.12	0.87	มาก
5. โรงงานจัดให้มีฮู้ด (HOOD) ดูด กลิ่น ไอระเหยของสารเคมี	3.10	0.88	มาก
6. โรงงานมีอ่างล้างมือบริเวณ โรงอาหารอย่างเพียงพอ	3.09	0.71	มาก
7. โรงงานมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลไว้ในพื้นที่การทำงานและสามารถนำมาใช้ได้เพียงพอ	3.07	0.74	มาก
8. โรงงานมีที่ดูดอากาศในตัวอาคารมีฝุ่นฟุ้งกระจาย	2.94	0.87	มาก
9. โรงงานมีเครื่องดูดฝุ่นในตัวอาคารตามแผนกต่าง ๆ	2.92	0.85	มาก
10. โรงงานมีสถานที่ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ	2.85	0.81	มาก
11. โรงงานมีห้องสำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้านหรือมีห้องอาบน้ำก่อนกลับบ้าน	2.56	0.95	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.03	0.55	มาก

จากตารางที่ 11 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรม การป้องกันโรคปอดจากการทำงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.03 (*SD* = 0.55) เมื่อพิจารณารายข้อ ค่าเฉลี่ยสูงสุดสามลำดับแรกพบว่าโรงงานมีบอร์ด และเอกสารให้ความรู้

เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานสัมผัสฝุ่นไม้ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.25 ($SD = 0.76$) รองลงมาคือ โรงงานมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก่อนเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่การทำงาน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 ($SD = 0.72$)

7.2 นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

7.2.1 ระดับความคิดเห็นของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ วิเคราะห์โดยการหาผลรวมคะแนนทุกข้อหากมีคะแนนมาก แสดงว่าโรงงานอุตสาหกรรมไม้มีนโยบายความปลอดภัยในการทำงานเพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงานมาก นำเสนอผลการวิเคราะห์รูปแบบ จำนวน ร้อยละ ดังรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละ ของลูกจ้าง จำแนกตามระดับความคิดเห็นด้านนโยบายความปลอดภัยในการทำงานเพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ($n = 272$)

ระดับความคิดเห็น	ช่วงคะแนน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
มาก	(8-10 คะแนน)	238	87.5
ปานกลาง	(4-7 คะแนน)	30	11.0
น้อย	(0-3 คะแนน)	4	1.5

(Min = 1, Max = 10, $M = 9.11$, $SD = 1.68$)

จากตารางที่ 12 กลุ่มตัวอย่างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ มีการรับรู้เรื่องนโยบายความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับมากร้อยละ 87.5 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.11 คะแนน ($SD = 1.68$)

7.2.2 นำเสนอผลการวิเคราะห์ ด้วยจำนวน ร้อยละ และการรับรู้ของลูกจ้างเกี่ยวกับการมีนโยบายความปลอดภัยในการทำงานเพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ดังในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ ของลูกจ้าง จำแนกการรับรู้เกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัยในการทำงานเพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($n = 272$)

นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน	มี	ไม่มี
-----------------------------	----	-------

	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. โรงงานมีข้อบังคับให้พนักงานทุกคนต้องตรวจสุขภาพประจำปี	267	98.2	5	1.8
2. โรงงานมีเอกสารระเบียบการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ลูกจ้าง	261	96.0	11	4.0
3. โรงงานมีข้อบังคับให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของระบบทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงาน	259	95.2	13	4.8
4. โรงงานมีนโยบายที่ชัดเจนในการใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมี	256	94.1	16	5.9
5. โรงงานมีนโยบายตรวจสมรรถภาพปอดพนักงาน	251	92.3	21	7.7
6. โรงงานมีระเบียบให้พนักงานทำงานความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองทุกเย็นหลังเลิกงาน	249	91.5	23	8.5
7. โรงงานติดประกาศนโยบายเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพไว้ให้พนักงานอ่าน	247	90.8	25	9.2
8. โรงงานมีนโยบายซ่อมแซมบำรุงรักษาที่ดูดอากาศ HOOD ดูดกลิ่นไอระเหยของสม่าเสมอ	244	89.7	28	1.3
9. โรงงานมีมาตรการลงโทษหรือชมเชยพนักงานที่ปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยในการทำงาน	229	84.2	43	15.8
10. โรงงานมีโปรแกรม เอกสาร และแผ่นพับเกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	216	79.4	56	20.6

จากตารางที่ 13 โรงงานกลุ่มตัวอย่างมีการดำเนินงานนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน โดยนโยบายที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้มากที่สุด คือ โรงงานมีข้อบังคับให้พนักงานทุกคนต้องตรวจสุขภาพประจำปี ร้อยละ 98.2 รองลงมา คือ โรงงานมีเอกสารระเบียบการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ลูกจ้าง ร้อยละ 96.0 และ โรงงานมีข้อบังคับให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของระบบทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงาน ร้อยละ 95.2

ส่วนที่ 8 ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้

การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) เพื่อหาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม้ของกลุ่มตัวอย่างได้แก่

1. ปัจจัยนำ ประกอบด้วย อายุ ความรู้เรื่อง โรคปอดจากการทำงาน ทักษะคิดต่อพฤติกรรม การป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน ประสบการณ์การทำงาน อาการระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน

2. ปัจจัยเอื้อ ประกอบด้วย การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

3. ปัจจัยเสริม คือ การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน จากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน

ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ (Assumption) ดังนี้

1. ตัวแปรตามเป็น Interval/ Ratio scale ในงานวิจัยนี้ คือ คะแนนพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม้ มีระดับการวัดเป็น Interval scales

2. ตัวแปรต้นเป็น Interval/ Ratio scale หรือเป็นตัวแปรหุ่น Dummy variable ตัวแปรต้นมีทั้งหมด 9 ตัว แต่ละตัวมีระดับการวัดแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ระดับการวัดของตัวแปรต้นและการให้รหัสตัวแปรหุ่น

ตัวแปร	ระดับการวัด	ตัวแปรหุ่น
1. อายุ	Ratio scales	
2. ความรู้เกี่ยวกับโรคปอดจากการทำงาน	Interval scale	
3. ทักษะคิดต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน	Interval scales	
4. ประสบการณ์ทำงาน (ปี)	Ratio scales	
5. อาการระบบทางเดินหายใจ	Ordinal scales	0 = มีอาการ 1 = ไม่มีอาการ
6. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน	Interval scales	

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ตัวแปร	ระดับการวัด	ตัวแปรหุ่น
--------	-------------	------------

7. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	Interval scales
8. นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน	Interval scales
9. การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	Interval scales
10. พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	Interval scales

3. ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กัน จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ($r = 0.488, p < 0.01$) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($r = 0.418, p < 0.01$) นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน ($r = 0.299, p < 0.01$) และการได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($r = 0.493, p < 0.01$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 15

4. ค่าความคลาดเคลื่อน ต้องมีการแจกแจงปกติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0 และเป็นอิสระต่อกัน (ไม่มี Autocorrelation) ทดสอบจาก Plot normal ของค่า Residual พบว่า Residual มีการกระจายแบบปกติ มีค่าเฉลี่ย = 0 ($SD = 0.994$) และทดสอบด้วยสถิติ ค่า Durbin-Watson = 1.757 (ค่าปกติ = 1.5-2.5)

5. ตัวแปรอิสระ ต้องเป็นอิสระต่อกัน ไม่มี Multicollinearity โดยวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ เพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) พบว่า ไม่มีตัวแปรต้นคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง ($r < .85$) รายละเอียดดังแสดง ในตารางที่ 15 และไม่มีค่า Tolerance ของตัวแปรตัวใด $< .02$ และค่า VIF (Variance Inflation factor) < 4

6. ไม่มี Outlier พิจารณาจากการกระจายของค่า Residual ทุกค่า อยู่ในช่วง ± 3

7. ค่าแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนต้องคงที่ในทุกค่าของ X (Homscedasticity) พิจารณาจากกราฟที่ Plot ระหว่างค่ามาตรฐานของความคลาดเคลื่อน (ZRESID) และค่ามาตรฐานของค่าทำนาย (ZPRED) พบว่า การกระจายของจุดของจุดบนกราฟไม่มีลักษณะที่แสดงถึงการมีความสัมพันธ์กันรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง จุดอยู่ห่างจากเส้น 0 ในลักษณะสมมาตรด้านบนและล่าง

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ($n = 272$)

ตัวแปร	Y	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉
Y	1									
X ₁	.030	1								
X ₂	.088	-.147*	1							
X ₃	.116	.046	-.056	1						
X ₄	-.021	.664**	-.205**	.086	1					
X ₅	.050	.055	-.162**	.040	.117	1				
X ₆	.488**	.025	.072	-.015	-.066	.090	1			
X ₇	.418**	.066	.171**	.354**	.021	.002	.178**	1		
X ₈	.299**	.011	.368**	.062	-.059	.117	.102	.442**	1	
X ₉	.493**	-.022	.272**	.121*	-.075	.010	.370**	.529**	.474**	1

* มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\leq .05$ ** มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $\leq .01$

โดยที่ Y คือ พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

X_1 คือ อายุ

X_2 คือ ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน

X_3 คือ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

X_4 คือ ประสิทธิภาพการทำงาน

X_5 คือ อาการระบบทางเดินหายใจ

X_6 คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน

X_7 คือ การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

X_8 คือ นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

X_9 คือ การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

การวิเคราะห์อำนาจการทำนายระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานพบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้มี 3 ปัจจัย คือ การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .209$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .434$) และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .309$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้ร้อยละ 38.10 ($R^2_{adj} = 0.381, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 16 สามารถสร้างเป็นสมการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้ดังนี้

สมการทำนายในรูปคะแนนดิบคือ

$$Y = 22.687 + 0.209 (X_9) + 0.434 (X_6) + 0.309 (X_7)$$

สมการทำนายในรูปแบบคะแนนมาตรฐานคือ

$$Y = 0.240 (X_9) + 0.359 (X_6) + 0.227 (X_7)$$

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 272$)

ตัวแปร	สัญลักษณ์	B	SE(b)	Beta	t	p
การได้รับการเสริมแรงให้เกิด พฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน	X_9	.209	.052	.240	4.023	.000
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ปอดจากการทำงาน	X_6	.434	.062	.359	6.984	.000
การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อ พฤติกรรมการ ป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	X_7	.309	.077	.227	4.024	.000
ค่าคงที่		22.68	2.46		9.196	.000
$R^2 = 0.388, R^2_{adj} = 0.381, F = 56.639, p < 0.001$						

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ได้แก่ อายุ ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน ทักษะติดต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ประสิทธิภาพการทำงาน อาการระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนวัยแรงงาน ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ตำบลบางโกลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 272 ราย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เก็บข้อมูลระหว่างเดือนเมษายน-พฤษภาคม พ.ศ. 2562 โดยใช้แนวคิดทฤษฎี PRECEDE PROCEED FRAMEWORK เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย อาการระบบทางเดินหายใจ พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ทักษะติดต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ซึ่งมีค่าเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.78, 0.80, 0.83, .0.72, .0.73, .0.89 และ 0.86 ตามลำดับ ส่วนความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงาน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสูตร Kuder Richardson (KR-20) เท่ากับ 0.72

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ด้วยสถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) สามารถสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.9) อายุเฉลี่ย 37.22 ปี ($SD = 9.59$) สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 53.3 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ สำเร็จการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา/ ปวช. (ร้อยละ 59.9) รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 12,534.50 บาท ($SD = 4,400.7$) ประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 8.29 ปี ($SD = 6.83$) จำนวนชั่วโมงการทำงานปกติในหนึ่งวันเฉลี่ย 10.29 ชั่วโมง ($SD = 1.98$) กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งทำงานล่วงเวลา ร้อยละ 68.5 สิ่งคุกคามระบบทางเดินหายใจมากที่สุดคือ ฝุ่นไม้ ร้อยละ 67.6 ดั้มสุรา ร้อยละ 36 ส่วนหนึ่งยังสูบบุหรี่อยู่ (ร้อยละ 11.4) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 75.7)

2. พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.30$, $SD = 0.53$) โดยพฤติกรรมกันโรคในเวลาทำงานเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า พฤติกรรมที่อยู่ในระดับมาก และพฤติกรรมการป้องกันโรคนอกเวลาทำงาน เมื่อพิจารณารายข้อ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากเช่นกัน

3. ปัจจัยทำนายที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การร่วมงาน ($\beta = .209$, $p < 0.001$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .434$, $p < 0.001$) และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .309$, $p < 0.001$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้ ร้อยละ 38.1 ($R^2_{adj} = 0.381$, $p < 0.001$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($M = 3.30$, $SD = 0.53$) แสดงให้เห็นว่าลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ใส่ใจสุขภาพของตนเองเป็นอย่างไร ทั้งนี้เพราะว่าโรงงานของกลุ่มตัวอย่างมีการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างมี ส่วนใหญ่การศึกษา มัธยมศึกษา/ ปวช. (ร้อยละ 59.9) ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานอยู่ในระดับดี และทัศนคติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานอยู่ในระดับดี เช่นกัน อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพฤติกรรมนอกเวลาทำงาน ส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากจึงอาจทำให้พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานในภาพรวม อยู่ในระดับมาก

เมื่อพิจารณารายชื่อ พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดในเวลาทำงานและนอกงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก และในทางกลับกัน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนน้อยยังมีพฤติกรรมการป้องกันโรคในเวลาทำงานที่ไม่เหมาะสม เช่น การสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่น ใว้ได้คาง การดื่มน้ำระหว่างปฏิบัติงาน โดยไม่ล้างมือ ซึ่งในมุมมองด้านการป้องกันโรคปอด จากการทำงานที่มีการรับสัมผัสฝุ่นและสารเคมีในสภาพแวดล้อมที่ต้องรับและสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพทุกวันตลอดระยะเวลาการทำงานในแต่ละวัน บุคคลจะต้องไม่ละเลยการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันโรคปอดจากการทำงาน (วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนาพร เชื้อนเป๊ก และทัศนพงษ์ ดันดีปัญจพร (2559) บัณฑิตทำนายนพฤติกรรมป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศของผู้ประกอบอาชีพมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่พบว่าพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศอยู่ระดับสูง ($M = 18.46, SD = 3.80$) แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ ปิยะนุช บุญวิเศษ และคณะ (2556) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปในผู้ประกอบอาชีพผลิตรูป ผลการศึกษา พบว่า มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 2.37, SD = 1.162$) อาจเป็นเพราะการศึกษาดังกล่าวนี้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันในกลุ่มแรงงานนอกระบบ ซึ่งเป็นแรงงานที่ไม่ได้รับคุ้มครองสิทธิสวัสดิการ ๆ ตามกฎหมายแรงงาน การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารในการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปค่อนข้างจำกัดต่างจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ที่เป็นแรงงานในระบบ

2. ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้ มีดังนี้

2.1 การได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน จากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานมีความสัมพันธ์และร่วมทำนายกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = 0.209$) แสดงให้เห็นว่าลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานจากการได้รับการเสริมแรงจากบุคคลอื่น คือ เพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรง ได้แก่ การได้รับคำแนะนำ การชักชวน คำชมเชย และการตักเตือน ในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานเนื่องจากเพื่อนร่วมงานมีความใกล้ชิดชักชวนและตักเตือนกันได้ง่าย หัวหน้างานเป็นอีกบุคคลหนึ่งที่ลูกจ้างให้ความเคารพและเชื่อฟังและสามารถ กระตุ้นเตือน ชมเชย และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน เป็นผู้ที่มีความรู้ ให้คำแนะนำ ผลดี ผลเสีย และสามารถกระตุ้นเตือนชักนำให้ลูกจ้างปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน สอดคล้องกับตามแนวคิด Green and Kreuter (2005) ที่ระบุว่าปัจจัยเสริมแรง เป็นแรงกระตุ้นที่มีอิทธิพลต่อบุคคลที่ทำให้เกิดการกระทำหรือ

พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มุณฑริก อินวันนา (2558) การได้รับการเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน หัวหน้างาน และเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันโรคจากการทำงาน ร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงาน โรงสีข้าวได้ ร้อยละ 38.9

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน มีความสัมพันธ์ และสามารถร่วมทำนายกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .434$) แสดงให้เห็นว่า หากลูกจ้างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคปอดจากการทำงานมาก ลูกจ้างจะมีการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานเป็นอย่างดี เนื่องจาก ในการศึกษาครั้งนี้ มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานอยู่ในระดับมาก ($M = 2.71, SD = 0.77$) จึงไม่มี ปัจจัยใดมาขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน รวมทั้งลูกจ้างรับรู้ว่าการไม่สวมหน้ากากป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมีทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิด Green and Kreuter (2005) ที่ระบุว่า ปัจจัยนำเป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิด แรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นพฤติกรรม ใน ระดับตัวบุคคลที่เกิดจากการรับรู้ถึงโอกาสที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของตัวบุคคล ทั้งนี้เพราะลูกจ้าง รู้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีฝุ่นไม้และสารเคมีทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างได้รับการกระตุ้นเตือนได้รับการเสริมแรง และให้ข้อมูลข่าวสาร โอกาส การเกิดโรคปอดจากการทำงานจากหัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานอยู่เสมอจึงอาจทำให้ระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจาก การทำงานของกลุ่มตัวอย่างไม่ลดลง การรับรู้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน จึง มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะนุช บุญวิเศษ และคณะ (2556) พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคปอดจากการสัมผัสฝุ่นรูป สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปได้ ร้อยละ 54.30 และการศึกษาของ ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง และคณะ (2559) ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบทางเดิน หายใจสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันปัญหาโรกระบบทางเดินหายใจของแรงงานก่อสร้าง ร้อยละ 24.4

2.3 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการ ทำงานมีความสัมพันธ์และสามารถร่วมทำนายกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ($\beta = .309$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากโรงงานอุตสาหกรรมไม้จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายในการบริหาร และการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (กระทรวงแรงงาน, 2561) จึงทำให้ผู้บริหารสถานประกอบการต้องมีการจัดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้

เพียงพอและเหมาะสมและสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีป้ายเตือนให้ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ต้องออกแบบการสร้างโรงงานให้มีเครื่องดูดฝุ่นในตัวอาคารและแผนกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ด้านตัวลูกจ้างเมื่อมีอุปกรณ์ป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมีในการทำงานและได้รับการอบรมก่อนเริ่มทำงานเข้าใจระเบียบวิธีการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ จึงส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน สอดคล้องกับแนวคิด Green and Kreuter (2005) ที่ระบุว่า ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรม รวมทั้งลักษณะที่จะสามารถให้บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ สิ่งที่สำคัญคือความสามารถในการเข้าถึงและสามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อที่จะส่งผลให้แสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ง่ายขึ้น ได้แก่ ทรัพยากรต่าง ๆ เช่น บุคคล เจ้าหน้าที่ สถานที่ การได้รับความรู้ แหล่งความรู้ การได้รับบริการ ในการศึกษาครั้งนี้การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานในเรื่องการเข้าถึงอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เพียงพอลูกจ้างสามารถนำมาใช้ได้สะดวก โรงงานมีพนักงานทำความสะอาดและกำจัดฝุ่นที่ถูวิธี เช่น เช็ดถูพื้นใช้เครื่องดูดฝุ่นทำให้ฝุ่นไม่ฟุ้งกระจาย ตัวอาคารมีที่ดูดอากาศเป็นการควบคุมที่แหล่งกำเนิดฝุ่น มีอ่างล้างมือบริเวณโรงอาหารเพียงพอให้ลูกจ้างล้างมือก่อนรับประทานอาหารหรือระหว่างช่วงเวลาปฏิบัติงาน หากเลอะเทอะเปรอะเปื้อน มีสถานที่ออกกำลังกายลูกจ้างเข้าไปใช้สถานที่ ออกกำลังกายได้ จึงทำให้มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ บุปผา โพธิกุล และคณะ (2557) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำงานการควบคุมแหล่งกำเนิดฝุ่นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคซิลิโคซิส ($r = 0.485$, $p < 0.01$) และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของคนงาน โรงไม้หินได้ ร้อยละ 46.5 ซึ่งโรงงานไม้หินต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติและมาตรการเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษอย่างเคร่งครัด (กระทรวงแรงงาน, 2561)

3. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้แต่ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน คือ นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน สามารถอภิปรายได้ดังนี้

3.1 นโยบายความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมไม้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้นโยบายความปลอดภัยในการทำงานอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 87.5 ($M = 9.10$, $SD = 1.96$) อาจเนื่องมาจากการให้ความสำคัญในเรื่องที่เกี่ยวกับนโยบายด้านความปลอดภัยในการทำงาน ทำให้ผู้บริหารและลูกจ้างไม่ละเลยในเรื่องของความปลอดภัยในการทำงาน มีผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัยอย่างจริงจัง ทั้งนี้ นโยบายความปลอดภัยในการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมไม้เป็นปัจจัยเอื้อที่มีผล

ต่อการรับรู้ภาวะคุณภาพของลูกจ้างและมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงาน แต่ไม่สามารถร่วมทำนายหรือส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงาน อาจเนื่องมาจากค่าอิทธิพลของตัวแปรอื่นที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง (จุฬาลักษณ์ บารมี, 2551) อาจเนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมไม่ทั้ง 2 แห่ง มีนโยบายความปลอดภัยในการทำงานที่เหมือนและกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติ จึงไม่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงานได้ ขัดแย้งกับการศึกษาพบว่า นโยบายความปลอดภัยในการทำงานด้านการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจของแรงงานก่อสร้างอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 72.9 (ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง และคณะ, 2559) และการจัดให้มีข้อมูลข่าวสารเรื่องสุขภาพมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงานโรงสีข้าว ($r = 0.476, p\text{-value} < 0.01$) และสามารถร่วมทำนายพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงานโรงสีข้าวได้ ร้อยละ 38.9 (บุญทริกา อินวันนา และคณะ, 2558)

4. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีดังนี้

4.1 อายุ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงาน ทั้งนี้เนื่องจากลูกจ้างที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วงไม่แตกต่างกันมาก จะเห็นได้ว่า ลูกจ้าง ร้อยละ 61.8 มีช่วงอายุระหว่าง 30-49 ปี ($M = 37, SD = 9.52$) จึงทำให้อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปลอดภัยในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของ ปิยะนุช บุญวิเศษ และคณะ (2556) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปในผู้ประกอบการอาชีพผลิตรูป อายุเฉลี่ย 38.87 ปี ($SD = 11.45$) ผลการศึกษาพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูป เช่นเดียวกับการศึกษาของ บุญทริกา อินวันนา และคณะ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงาน โรงงานสีข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงาน โรงงานสีข้าว แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ พรรณิกา สืบสุข และคณะ (2556) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคปลอดภัยสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบการอาชีพ ขับมอเตอร์ไซด์รับจ้างในเขตกรุงเทพมหานคร ที่พบว่า อายุมีความสัมพันธ์และสามารถร่วมทำนายกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคปลอดภัยสิ่งแวดล้อม แต่เป็นปัจจัยทำนายที่มีอิทธิพลน้อยที่สุด เนื่องจากอายุผู้ขับมอเตอร์ไซด์รับจ้างที่มากจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพดีกว่าผู้ขับที่อายุน้อย

4.2 ประสบการณ์ทำงานไม่มีความสัมพันธ์พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน เนื่องจากโรงงานของกลุ่มตัวอย่างมีการปฐมนิเทศ การให้คำแนะนำขั้นตอนการปฏิบัติงาน มีการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งถูกจ้างต้องได้รับการอบรมก่อนเข้าทำงาน และเป็นแนวปฏิบัติในการทำงานที่ลูกจ้างทุกคนต้องปฏิบัติ นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ทำงานส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.6 อยู่ในช่วง 1-10 ปี ($M = 8.29, SD = 6.83$) จึงทำให้ข้อมูลไม่แตกต่างกันมากนัก ประสบการณ์ทำงานจึงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน สอดคล้องการศึกษาของ ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง (2559) พบว่า ประสบการณ์ทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาอาการระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และการศึกษาของ นุสรา โพธิกุล และคณะ (2557) พบว่า ประสบการณ์ทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคซิลิโคซิสของคณงาน ชัดแย้งกับการศึกษาของ ปิยะนุช บุญวิเศษ และคณะ (2556) พบว่า ผู้ประกอบอาชีพผลิตรูปประสบการณ์การทำงาน เฉลี่ย 13.06 ปี ($SD = 8.4$) ร้อยละ 32 ประสบการณ์ทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปแต่สามารถร่วมทำนายปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปในผู้ประกอบอาชีพผลิตรูปได้ร้อยละ 54.30

4.3 อาการระบบทางเดินหายใจ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน เนื่องจาก อาการระบบทางเดินหายใจ ประกอบด้วย อาการไอ อาการมีเสมหะ อาการแน่นหน้าอก อาการหายใจไม่ออก อาการเจ็บหน้าอก ที่มีสาเหตุจากการสัมผัสฝุ่นไม้ และสารเคมีในที่ทำงาน การศึกษาส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่มีอาการระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 71 อาจเป็นเพราะการศึกษานี้ สอดถามกลุ่มอาการทางระบบทางเดินหายใจในช่วงระยะเวลาแค่ 1 ปี ซึ่งอาจมีผลต่อความจำระยะไกล (Remote memory) ของอาการระบบทางเดินหายใจของกลุ่มตัวอย่าง และอาการนี้อาจไม่จำเพาะกับอาการที่โรกระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากการสัมผัสฝุ่นไม้ เนื่องจากการแสดงอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจที่เป็น โรคปอดจากการทำงานของฝุ่นไม้ ต้องใช้เวลา 3 ปี (อนามัย เทศกะทีก, 2552) สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง และคณะ (2559) พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรกระบบทางเดินหายใจ อีกทั้งอาการระบบทางเดินหายใจนี้อาจเป็นตัวแปรตามที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมไม่ใช่ อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลก็ได้ อาการระบบทางเดินหายใจนี้จึง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน และพบว่าพฤติกรรมไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจ หรือสมรรถภาพปอดผิดปกติ (ศตกมล ประสงค์วัฒนา, 2553; ธนาวัฒน์ รักกมล และคณะ, 2558)

4.4 ความรู้เรื่องโรคปอดจากการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่อยู่ในระดับดี ร้อยละ 82.0 ส่วนใหญ่การศึกษามัธยมศึกษา/ ปวช. ร้อยละ 59.9 และพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานอยู่ในระดับมากเช่นกัน อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติงานในสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและได้รับทั้งการเสริมแรงให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่มีความรู้ในระดับที่แตกต่างกันก็ไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้ นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ลูกจ้างตอบคำถามได้ถูกต้องมากที่สุด คือ อาการโรคปอดจากการทำงาน ได้แก่ อาการไอ มีเสมหะ หอบเหนื่อย และหายใจขัด ร้อยละ 98.2 แต่ลูกจ้างยังพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานไม่เหมาะสมที่ปฏิบัติเป็นบางครั้ง คือ การไม่หยุดพักและลางานเมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น ไอ จาม มีเสมหะ ตัวร้อน ($M = 2.44, SD = 0.98$) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ บุญผา โพธิกุล และคณะ (2557) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคซิลิโคซิสอยู่ในระดับสูงไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันโรคซิลิโคซิสของแรงงาน ชัดแจ้งกับการศึกษาของ บุญพริกา อินวันนา และคณะ (2558) พบว่า ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงาน โรงสีข้าวสามารถร่วมทำนายพฤติกรรม การป้องกันอันตรายจากฝุ่น และชัดเจนกับการศึกษาของ ศิรินาถ วโรหะ (2559) ที่พบว่า ความรู้ มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรกระบบทางเดินหายใจจากการสัมผัสฝุ่นไม้ โดยพบว่าผู้มี ระดับความรู้ปานกลางและสูงมีพฤติกรรมการป้องกันโรกระบบทางเดินหายใจจากการสัมผัสฝุ่นไม้ อยู่ในระดับสูงมากกว่าผู้ที่มีระดับความรู้ต่ำ ซึ่งเป็นไปตามหลักเหตุผลที่ว่า ความรู้ และการปฏิบัติ เป็นพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ละพฤติกรรมมักจะไม่มีเกิดขึ้นโดยอิสระ แต่จะ เกิดรวม ๆ กัน ตามแนวคิด PRECEDE PROCEED Model (Green & Kreuter, 2005) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลหรือการปฏิบัติเป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัย 3 กลุ่มได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

4.5 ทศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน เนื่องจากทศนคติ เป็นความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดที่ได้จากการเรียนรู้ประสบการณ์ที่จะทำให้บุคคลใช้ในการตัดสินใจ ซึ่งลูกจ้างโรงอุตสาหกรรมไม้ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ในช่วง 1-10 ปี จึงทำให้ ลูกจ้างโรงมีความเข้าใจว่าจะต้องปฏิบัติตัวอย่างใดในการป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมี ประกอบกับ ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมไม้ มีนโยบายความปลอดภัยในการทำงานและกฎระเบียบ ข้อบังคับช่วยให้ปลอดภัยจากการสัมผัสฝุ่นและสารเคมีจากการทำงาน มีเอกสารและแผ่นพับ

เกี่ยวกับความรู้การป้องกันโรคปอดจากการทำงาน รวมทั้งให้บริการตรวจสุขภาพและตรวจสมรรถภาพปอดและเอกซเรย์ปอดเป็นประจำทุกปี ดังนั้นลูกจ้างจึงปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานในระดับมากแม้ว่าจะมีระดับทัศนคติแตกต่างกัน ผลการศึกษา พบว่า ลูกจ้างมีทัศนคติเห็นด้วยมากที่สุด คือ การปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน และกฎระเบียบข้อบังคับช่วยให้ปลอดภัยจากการสัมผัสฝุ่นไม้และสารเคมีจากการทำงาน ($M = 3.53, SD = 0.58$) ผลการศึกษารั้งนี้ขัดแย้งกับการศึกษาของ บุปผา โภธิกุล และคณะ (2557) พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคซิลิโคซิสที่มีความสัมพันธ์ ($r = 0.328, p\text{-value} < .01$) และร่วมทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคซิลิโคซิสได้ ร้อยละ 46.4 และไม่เป็นไปตามแนวคิดตาม PRECEDE PROCEED Model (Green & Kreuter, 2005) ที่อธิบายว่าทัศนคติ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของบุคคล ก่อให้เกิดความสนใจ เกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งอาจจะได้มาจากการเรียนรู้มีผลต่อการยับยั้งหรือสนับสนุนพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างทำงานในโรงงานแตกต่างกัน ผลการศึกษาจึงมีความแตกต่างกัน หรือเนื่องจากเครื่องมือที่ประเมินทัศนคติต่อพฤติกรรมไม่ครอบคลุมพฤติกรรมนอกการทำงานอาจส่งผลทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ในการศึกษานี้

ข้อจำกัดในการศึกษารั้งนี้

1. ข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานแบ่งเป็นพฤติกรรมในโรงงานและนอกโรงงาน ส่วนข้อคำถามในตัวแปรต้นบางตัว เช่น ทัศนคติ ไม่ได้ถามครอบคลุมถึงพฤติกรรมนอกโรงงาน จึงอาจทำให้มีผลต่อการนำมาเข้ามาเป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน
2. การเข้าถึงพื้นที่ของโรงงานอุตสาหกรรมไม่ในการเก็บข้อมูล ต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของสถานประกอบการข้อมูลที่ได้อาจมีความแตกต่างจากข้อมูลที่สถานประกอบการไม่ยินยอม

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรส่งเสริมให้หัวหน้างาน เพื่อนร่วมงาน และพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ได้เสริมแรงและกระตุ้นให้ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ได้ปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยเป็นการเสริมแรงทางบวก สร้างแรงจูงใจ

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงานสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคจากการทำงานได้ ดังนั้น พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานต้องให้ข้อมูลเรื่องโรคปอดจากการทำงาน ความรุนแรงของโรค และโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรค และวิธีการป้องกัน การดูแลตนเองให้กับลูกจ้าง

3. โรงงานอุตสาหกรรมไม้ ควรหมั่นตรวจสอบสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ช่วยเอื้อให้ลูกจ้างปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้ง่าย เช่น การตั้งอ่างล้างมือใกล้กับบริเวณที่ลูกจ้างปฏิบัติงาน การมีจำนวนห้องสำหรับเปลี่ยนเสื้อผ้าก่อนกลับบ้านอย่างเพียงพอกับจำนวนลูกจ้าง การสนับสนุนให้ลูกจ้างได้มีส่วนร่วมออกแบบและจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความเป็นเจ้าของ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาในรูปแบบทดลอง โดยพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมในการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้าง โรงงานอุตสาหกรรมไม้หรือโรงงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยง โรคปอดจากการทำงานที่ลูกจ้างได้รับสัมผัสฝุ่นอินทรีย์ในกระบวนการผลิต โดยนำตัวแปรร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานทั้ง 3 ตัวแปร ได้แก่ การเสริมแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน และการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน มาประยุกต์ และพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมในการเรียนรู้



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. นายแพทย์วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์ แพทย์เฉพาะทางสาขาอายุรเวชศาสตร์
โรงพยาบาลสมิติเวชศรีราชา
จังหวัดชลบุรี
2. รองศาสตราจารย์ ดร.อรรณณ แก้วบุญชู ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ดร.ปวีณา มีประดิษฐ์ อาจารย์สาขาวิชาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและ
ความปลอดภัย
สาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสมัย รัตนกริษากุล อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
5. นางศรินทร์ทิพย์ ชาญด้วยวิทย์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
APN สาขาเวชปฏิบัติชุมชน
โรงพยาบาลระยอง จังหวัดระยอง



ภาคผนวก ข
เอกสารรับรองโครงการวิจัย



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้
Factors Predicting Occupational Lung Disease Prevention Behavior among Employees in Wood Industries

ชื่อนิติ นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง

รหัสประจำตัวนิติ 59920422 หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคพิเศษ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 02 - 12 - 2561

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 18-59 ปี จำนวนทั้งหมดไม่เกิน 278 ราย สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูล โรงงานอุตสาหกรรมไม้ หมู่ 7 และ หมู่ 9 ตำบลบางโหลง จังหวัดสมุทรปราการ

2) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2563

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 28 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



ที่ ศธ ๖๒๐๖/๐๐๐๓

มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์
๑๖๙ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๕ มกราคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

ด้วย นางสาวจิตระประภา รุ่งเรือง รหัสประจำตัว ๕๙๙๒๐๔๒๒ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหา-
บัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติ
เค้าโครงวิทยานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงาน
อุตสาหกรรมไม้” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร กรุงไกรเพชร เป็นประธานกรรมการควบคุม
วิทยานิพนธ์ มีความประสงค์ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบสอบถามอาการของระบบทางเดิน
หายใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์เรื่อง “อาการระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดของผู้รับงานผ้า
มาทำที่บ้าน : กรณีศึกษาชุมชนตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” หลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. ๒๕๕๓ ของ
นางสาวศศกมล ประสงค์วัฒนา โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก เพื่อนำมาใช้ในการเก็บข้อมูลการทำวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พรชัย จุลเมตต์)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ปฏิบัติการแทน
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

งานบริการการศึกษา (บัณฑิตศึกษา)

โทร. ๐ ๓๘๑๐ ๒๘๓๖

โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๗๖

ผู้วิจัย ๐ ๘๒ ๓๔๙ ๕๘๔๕ นางสาวจิตระประภา รุ่งเรือง

E-mail : pairat834@gmail.com



คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา
ที่ ๐๐๔๕๕
วันที่ 25 ก.พ. 2562
เวลา 16.05 น.

- นส. นิตยากร
งานบริหาร

งานบริการการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
๒๕/๒๕ ถ.พุทธมณฑลสาย ๔ ศาลายา นครปฐม ๗๓๑๗๐
โทร. ๐-๒๕๔๑-๔๑๒๕ ต่อ ๑๐๐-๑๐๗ โทรสาร ๐-๒๕๔๑-๔๘๓๔

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๒ / ๐๑๕๕๗
วันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
อ้างถึง หนังสือที่ ศธ ๖๒๐๖/๐๐๐๓ ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แจ้งว่า

ผู้ขอใช้เครื่องมือวิจัย : น.ส. จิตรประภา รุ่งเรือง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

งานวิจัยของผู้ขอใช้เครื่องมือ : “ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้” โดยมี ผศ.ดร. นิสากกร กรุงไกรเพชร เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

เครื่องมือวิจัยที่ขอใช้ : แบบสอบถามอาการของระบบทางเดินหายใจ

เครื่องมือวิจัยนี้พัฒนาโดย : น.ส. ศตกมล ประสงค์วัฒนา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสารนิพนธ์ เรื่อง “อาการระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดของผู้รับงาน ผ้ามาทำที่บ้าน : กรณีศึกษาชุมชนตำบลบ้านสร้าง อำเภอ บางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” (พ.ศ. ๒๕๕๒) หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โดยมี ผศ.ดร. สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

- ๒ -

บัณฑิตวิทยาลัยได้รับแจ้งจาก โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล ว่าไม่ขัดข้องและยินยอมอนุญาตให้ น.ส. จิตรประภา รุ่งเรือง ใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวได้ โดยขอให้อ้างอิงผู้จัดทำเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย และกำหนดให้ผู้ขอใช้เครื่องมือวิจัยดำเนินการกรอกแบบฟอร์ม บพร.๑๕-๑๗ ที่แนบมาพร้อมนี้ และต้องชำระค่าบริการการใช้เครื่องมือ จำนวน ๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย ๑ ฉบับ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขารามาธิบดี ชื่อบัญชี "เครื่องมือวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี" เลขที่บัญชี ๐๒๖-๔-๖๔๙๕๕-๗ ประเภท ออมทรัพย์ และแนบหลักฐานการโอนเงินมาพร้อมกับการกรอกแบบ บพร.๑๕-๑๗

ส่งมาที่...

งานบัณฑิตศึกษาและวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
๒๗๐ ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐
โทร. ๐-๒๒๐๑-๒๐๑๘ โทรสาร ๐-๒๒๐๑-๑๖๗๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง



(รองศาสตราจารย์ ดร. วรารณ อัครปทุมวงศ์)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ
ปฏิบัติหน้าที่แทน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

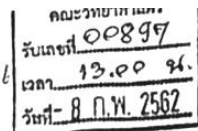
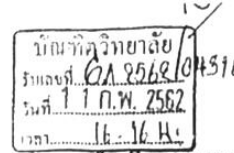
ท.ภ.น
- ลิขสิทธิ์ของ น.ส. รุ่งเรือง
ดร. กิ่ง
๒๖ ก.พ. ๖๒

เรียน คณบดี

ด้วย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล อนุญาตให้นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ใช้เครื่องมือวิจัยแบบสอบถามอาการของระบบทางเดินหายใจพัฒนาโดยนางสาวศกมล ประสงค์วัฒนา ได้

๑. จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา
๒. เห็นควรสำเนาแจ้งงาน ผศ.ดร.นิลากร กรุงไกรเพชร ทราบ และสำเนาแจ้งงานบัณฑิตศึกษาเพื่อแจ้งนิสิตทราบ

วาสนา/๒๕ ก.พ. ๖๒



โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

โทรศัพท์ ๐๒-๒๐๑-๒๐๑๘ โทรสาร ๐๒-๒๐๑-๑๖๗๓

ที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๖/ ๑๕๕๑
วันที่ ๗/ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย
เรียน คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ตามหนังสือที่ ศธ ๐๕๑๗.๐๖/๐๐๕๕๙ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๒ เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยชื่อ "แบบสอบถามอาการของระบบทางเดินหายใจ" ของ นางสาวศตมล ประสงค์วัฒนา ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เรื่อง อาการระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดของผู้รับงานผ้ามาทำที่บ้าน : กรณีศึกษาชุมชนตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (พ.ศ.๒๕๕๒) หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

ในการนี้โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี พิจารณาแล้วไม่ขัดข้อง ยินดีอนุญาตให้ นางสาวจิตระประภา รุ่งเรือง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ใช้เครื่องมือวิจัยตามที่ขอมาดังกล่าว โดยขอให้อ้างอิงผู้จัดทำเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์ด้วย และกำหนดให้ผู้ขอใช้เครื่องมือวิจัย ดำเนินการกรอกแบบฟอร์ม บพร.๑๕-๑๗ ตามที่แนบมาพร้อมนี้ โดยส่งกลับมายัง งานบัณฑิตศึกษาและวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ ๒๗๐ ถนนพระราม ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ และชำระค่าดำเนินการจำนวน ๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย ๑ ฉบับ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา รามาธิบดี ชื่อบัญชี "เครื่องมือวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี" เลขบัญชี ๐๒๖-๔-๖๔๑๙๕-๗ ประเภทออมทรัพย์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มุกดา เดชประพันธ์)

รองผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี ฝ่ายบริหาร

รักษาการแทน ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี

ปฏิบัติหน้าที่แทน คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มุ่งเรียนรู้ คู่คุณธรรม ใฝ่คุณภาพ ร่วมสานภารกิจ คิดนอกกรอบ รับผิดชอบสังคม

ที่ ศธ ๖๒๐๖/ ๐๑๑๕



องค์การบริหารส่วนตำบลบางไผ่
เลขที่ ๑๑๕๖
วันที่ ๒๕ มี.ค. ๒๕๖๒
เวลา ๕.๐๐ น.

มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์
๑๖๔ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย

15/5 - 31/5

เรียน นายองค์การบริหารส่วนตำบลบางไผ่

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. 30-12.30

ด้วย นางสาวจิตระประภา รุ่งเรือง นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล-
เวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติเค้าโครงวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนาย
พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
นิสากร กรุงไกรเพชร เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอำนวยความสะดวกให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูล
จากกลุ่มตัวอย่าง คือ ลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ในเขตพื้นที่ตำบลบางไผ่ หมู่ ๗ และหมู่ ๘ ระหว่าง
วันที่ ๑ เมษายน - วันที่ ๓๐ พฤษภาคม พ.ศ.๒๕๖๒ ดังนี้

- ๑) พนักงานฝ่ายผลิต บริษัทโมเตอร์ฟอร์มกรุ๊ป จำกัด จำนวน ๒๐๐ ราย
- ๒) พนักงานฝ่ายผลิต บริษัทไทร์วอล จำกัด จำนวน ๗๘ ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ดร.ศิริ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วารี กังใจ)

รองคณบดีฝ่ายวิจัยและบัณฑิตศึกษา รักษาการแทน

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ปฏิบัติการแทน

ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

modernform

งานบริการการศึกษา (บัณฑิตศึกษา)

โทรศัพท์ (๐๓๘) ๑๐๒๘๓๖, ๑๐๒๘๗๕

โทรสาร (๐๓๘) ๓๙๓๔๗๖

ผู้วิจัยโทร ๐๘๒-๓๔๙-๕๘๕๕

สำเนาเรียน -ผู้จัดการบริษัทโมเตอร์ฟอร์มกรุ๊ป จำกัด

-ผู้จัดการบริษัทไทร์วอล จำกัด

โรมศักดิ์

อ.อมรรักษ์



ภาคผนวก ค

เอกสารพิทักษ์สิทธิของผู้ร่วมวิจัย



เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานของลูกจ้างโรงงาน
อุตสาหกรรมไม้

รหัสจริยธรรมการวิจัย 02-12-2561

ชื่อผู้วิจัย นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อ ศึกษาพฤติกรรมเพื่อป้องกันการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน
ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ในตำบลบางโหลง อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ
ในการศึกษาครั้งนี้มีผู้วิจัยเข้าร่วมทั้งสิ้นจำนวน 278 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์
ถึงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติ คือ ร่วมฟังคำชี้แจงวัตถุประสงค์
ของการวิจัย และรูปแบบการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัย หากลูกจ้างยินดีเข้าร่วมงานวิจัยจึงให้ลงนามใน
แบบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล และต้องตอบคำถามตามแบบสัมภาษณ์
เกี่ยวกับปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงานของลูกจ้าง เช่น ข้อมูลส่วนบุคคล
อาการระบบทางเดินหายใจ พฤติกรรมการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อ
การเกิด โรคปอดจากการทำงาน การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค
ปอดจากทำงาน นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากพยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ความ
ปลอดภัยในการทำงาน การเสริมแรงจากหัวหน้างานและการได้รับการเสริมแรงจาก เพื่อน
ร่วมงาน ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกัน โรคปอดจากการทำงาน เป็นต้น จำนวน 1 ชุด ให้เวลา
ในการตอบคำถาม ประมาณ 30-45 นาที

ประโยชน์ที่จะได้รับคือข้อมูลนี้จะนำไปสู่การวางแผนในการแก้ไขปัญหาสุขภาพของ
ลูกจ้างในโรงงานเพื่อป้องกันการเกิดโรคปอดจากการทำงาน และเป็นประโยชน์สำหรับพยาบาล
และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ได้ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
ของลูกจ้างโรงงานและสร้างความตระหนักในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่าง
ต่อเนื่อง

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ในระหว่างการเข้าร่วมการวิจัยท่านสามารถถอนตัวออกจากการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ และจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น

ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลต่าง ๆ ที่ท่านตอบเป็นความลับ โดยไม่ต้องใส่ชื่อ-นามสกุลจริง ในแบบสัมภาษณ์ แต่บอกรหัสแทนบนหัวมุมของกระดาษ และจะเก็บไว้ในซองกระดาษอย่างมิดชิด การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น และจะทำลายข้อมูลหลังจากจบการศึกษาและผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัย ใน วันทำการรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา ที่ นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง หมายเลขโทรศัพท์ 082-349-5845 หรือที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร กรุงไกรเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 096-768-8668

นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง
ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823



ใบยินยอมผู้เข้าร่วมการวิจัย

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน
ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้

วันที่ให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้อธิบายจากผู้วิจัยถึง
วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธี ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและเข้าใจดีแล้ว
ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วม โครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมใน
โครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใด ๆ
ต่อข้าพเจ้า ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น
จนข้าพเจ้าไม่พอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวของข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยใน
ภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนาม
ในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง)



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
เรื่อง ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน
ของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้

คำชี้แจง : ข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้นำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษา และนำไปเพื่อใช้ในการวางแผนด้านการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรคปอดจากการทำงานในกลุ่มลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลแบ่งออกเป็น 4 ตอน

ตอนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไป	จำนวน 12 ข้อ
ตอนที่ 1.2 อาการทางระบบทางเดินหายใจ	จำนวน 16 ข้อ
ตอนที่ 1.3 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	จำนวน 19 ข้อ
ตอนที่ 1.4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน	จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 2.1 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	จำนวน 11 ข้อ
ตอนที่ 2.2 นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน	จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 3 การเสริมแรง จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 4 ความรู้และทัศนคติ แบ่งออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 4.1 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	จำนวน 12 ข้อ
ตอนที่ 4.2 ทัศนคติต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน	จำนวน 7 ข้อ

****หมายเหตุ:** ผู้วิจัยขอรับรองว่าคำตอบที่ได้จากแบบสัมภาษณ์นี้ถือเป็นความลับ ไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่องานของท่าน และการนำเสนอข้อมูลที่ได้ในภาพรวม

นางสาวจิตรประภา รุ่งเรือง
นิสิตปริญญาโท สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 1.1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้เติมข้อมูลลงในช่องว่าง (.....) หรือกาเครื่องหมาย ลงในช่อง ที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ถูกสัมภาษณ์ให้มากที่สุด

- เพศของท่าน
 - หญิง
 - ชาย
- ปัจจุบันท่านอายุปี (นับจำนวนปีเต็ม ถึง วันที่เก็บข้อมูล)
- สถานภาพสมรสของท่าน
 - โสด
 - คู่
 - หย่าร้าง/ หม้าย
 - แยกกันอยู่
- ระดับการศึกษาที่ท่านเรียนจบ
 - ไม่ได้เรียนหนังสือ
 - ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษา/ ปวช.
 - อนุปริญญา/ ปวส.
 - ปริญญาตรี
 - สูงกว่าปริญญาตรี
- ท่านมีรายได้ต่อเดือนเท่าใด

เงินเดือนประจำ (รวมเงินค่าครองชีพ).....บาท

เงินรายได้พิเศษ (OT)บาท
- ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมไม้ปี (นับรวมกับโรงงานอุตสาหกรรมไม้ที่เคยทำงานแล้วลาออก)
- ท่านทำงานวันละกี่ชั่วโมงชั่วโมง
- แผนกที่ท่านทำงานสัมผัสสิ่งคุกคามทางเดินหายใจมากที่สุดคืออะไร
 - ฝุ่นไม้
 - ไอระเหยสารเคมี
- ท่านทำงานล่วงเวลาหรือไม่
 - ทำ
 - ไม่ทำ
- ปัจจุบันท่านดื่มสุราหรือไม่
 - ไม่ดื่ม
 - ดื่ม
- ประวัติการสูบบุหรี่
 - ไม่เคยสูบ
 - เคยสูบแต่เลิกแล้ว
 - ยังสูบบุหรี่.....มวน
- ประวัติการได้รับการกระแทกที่หน้าอก
 - ไม่เคย
 - เคย

13. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

1. ไม่มี2. มี ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. () โรคความดันโลหิตสูง 2. () โรคเบาหวาน 3. () โรคหัวใจ

4. () โรคหอบหืด 5. () โรคภูมิแพ้ 6. () โรคถุงลมโป่งพอง

7. () โรคอื่น ๆ ระบุ



ตอนที่ 1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับอาการทางระบบทางเดินหายใจ

คำชี้แจง ในช่วง 1 ปี ที่ผ่านมาผู้ถูกสัมภาษณ์มีอาการทางระบบทางเดินหายใจข้อต่อไปนี้เป็นหรือไม่ ถ้ามีให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ช่องใช่ ถ้าไม่มีทำเครื่องหมายในช่องไม่ใช่

ข้อความ	ใช่(1)	ไม่ใช่(0)
อาการไอ		
1. คุณมักไอในตอนตื่นนอนทันที		
2. คุณไอบ่อยๆ เกือบทุกวัน รวมแล้วนับได้อย่างน้อย 3 เดือนต่อปี		
3. ในสัปดาห์หนึ่ง มีวันไหนที่คุณไอมากกว่าวันอื่นบ้างไหม		
4.		
อาการมีเสมหะ		
5.		
6. ต่อจากนั้น ในตอนกลางวันหรือกลางคืนก็ตาม คุณมักมีเสมหะต้องขากออก ถ้าคำตอบว่า “ใช่” ในข้อ (5) หรือข้อ (6) ให้ถามต่อ		
7.		
8.		
อาการแน่นหน้าอก		
9.		

ตอนที่ 1.3 พฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้ต้องการทราบถึงพฤติกรรมการทำงานของคุณจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม้ เพื่อป้องกันโรคปอดจากการทำงาน ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มีข้อความตรงกับพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

- ปฏิบัติประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติ ตลอดระยะเวลาการทำงาน
- ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติมากกว่าหรือเท่ากับ 5-6 ชั่วโมงของการทำงานในแต่ละวัน
- ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ น้อยกว่า 3-4 ชั่วโมงของการทำงานในแต่ละวัน
- ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ 1-2 ชั่วโมง การทำงานในแต่ละวัน

พฤติกรรมในการป้องกันในการทำงาน	ระดับการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติประจำ (4)	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3)	ปฏิบัติบางครั้ง (2)	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1)
1. ท่านใส่หน้ากากป้องกันสารเคมี ชนิดกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95) หรือหน้ากากชนิดคาร์บอนขณะทำงาน				
2. ท่านใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้ชนิดผ้าหรือแบบใช้แล้วทิ้ง ขณะทำงาน				
3.				
4.				
5.				
6. ท่านสวมหมวกคลุมผมมีฉีดยขณะปฏิบัติงาน				
7.				
8.				
9. เมื่อท่านพบสารเคมี หกรด รั่วไหล จะแจ้งหัวหน้างาน				

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้ต้องการทราบถึงพฤติกรรมสุขภาพนอกเวลาทำงานของลูกจ้างโรงงานอุตสาหกรรมไม่ ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มีข้อความตรงกับพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

- ปฏิบัติประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติ 6-7 วัน/ สัปดาห์หรือทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์นั้น
 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ 4-5 วัน/ สัปดาห์ หรือทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์นั้น
 ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติ 2-3 วัน/ สัปดาห์หรือทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์นั้น
 ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง หมายถึง ท่าน ปฏิบัติ 0-1วัน/ สัปดาห์หรือทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์นั้น

พฤติกรรมการป้องกันโรคนอกการทำงาน	ระดับการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติประจำ (4)	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3)	ปฏิบัติบางครั้ง (2)	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1)
1. ท่านออกกำลังกาย				
2. ท่านอาบน้ำสระผมเมื่อกลับถึงบ้านพัก				
3. ท่านไม่สูบบุหรี่				
4.				
5.				
6.				
7.				
8. ท่านศึกษาเกี่ยวกับอาการและการป้องกันของโรคที่ปอดจากการทำงานเกิดจากฝุ่นไม้และสารเคมี				
9. ท่านทำงานตามปกติ แม้จะมีอาการไม่สบาย เช่น ไอ จาม มีเสมหะ ตัวร้อน				
10.				

ตอนที่ 1.4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคปอดจากการทำงาน

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

เสี่ยงมากที่สุด (4 คะแนน) หมายถึง ท่านรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคปอดจากการทำงานมากที่สุด

เสี่ยงมาก (3 คะแนน) หมายถึง ท่านรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคปอดจากการทำงานมาก

เสี่ยงน้อย (2 คะแนน) หมายถึง ท่านรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคปอดจากการทำงานน้อย

เสี่ยงน้อยที่สุด (1 คะแนน) หมายถึง ท่านรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคปอดจากการทำงานน้อยที่สุด

ข้อความ	ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยง			
	เสี่ยงมากที่สุด (4)	เสี่ยงมาก (3)	เสี่ยงน้อย (2)	เสี่ยงน้อยที่สุด (1)
1. งานของท่านทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน				
2. ระยะเวลาที่ท่านทำงานทำให้เป็นโรคปอดจากการทำงาน				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9. การสวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นไม้และสารเคมีที่ไม่เหมาะสมทำให้มีโอกาสเป็นโรคปอดจากการทำงาน				

ส่วนที่ 2 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน

ตอนที่ 2.1 การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

- เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานมากที่สุด
- เห็นด้วยมาก หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานมาก
- เห็นด้วยน้อย หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานน้อย
- เห็นด้วยน้อยที่สุด หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงานมากที่สุด

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วยมากที่สุด (4)	เห็นด้วยมาก (3)	เห็นด้วยน้อย (2)	เห็นด้วยน้อยที่สุด (1)
1. โรงงานมี บอร์ด และเอกสาร ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงานสัมผัสฝุ่นไม้ และสารเคมีที่ใช้ในการผลิต				
2.				
3.				
4.				
5.				
9. โรงงานมีเครื่องดูดฝุ่นในตัวอาคารและตามแผนกต่าง ๆ				
10. โรงงานมีพนักงานทำความสะอาดและกำจัดฝุ่นที่ถูกต้องวิธี เช่น เช็ด ถูพื้น ใช้เครื่องดูดฝุ่น				

ตอนที่ 2.2 นโยบายความปลอดภัยในการทำงาน

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้สัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

- มี หมายถึง ข้อความนั้นตรงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัย
ในการทำงานต่อปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน
- ไม่มี หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัย
ในการทำงานต่อปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น	
	มี (1)	ไม่มี (0)
1. โรงงานมีโปรเตอร์ เอกสาร และแผ่นพับ เกี่ยวกับการป้องกันโรคปอดจากการทำงาน		
2. โรงงานมีเอกสารระเบียบการปฏิบัติงานเพื่อความปลอดภัยในการทำงานให้แก่ลูกจ้าง		
3. โรงงานมีข้อบังคับให้ลูกจ้างใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของระบบทางเดินหายใจขณะปฏิบัติงาน		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10. โรงงานมีระเบียบให้พนักงานทำงานความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานของตนเองทุกเย็นหลังเลิกงาน		

ส่วนที่ 3 การเสริมแรง

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์นี้ต้องการทราบว่าผู้ถูกสัมภาษณ์ได้รับการกระตุ้นเตือน ได้รับคำแนะนำ คำตักเตือนและคำชมเชย จากบุคคลดังกล่าวหรือไม่ ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

- ได้รับมากที่สุด หมายถึง ท่านได้รับการเสริมแรงจากบุคคลดังกล่าวเป็นประจำ
- ได้รับมาก หมายถึง ท่านได้รับการเสริมแรงจากบุคคลดังกล่าวบ่อยครั้ง
- ได้รับปานกลาง หมายถึง ท่านได้รับการเสริมแรงจากบุคคลดังกล่าวปานกลาง
- ได้รับน้อย หมายถึง ท่านได้รับการเสริมแรงจากบุคคลดังกล่าวนาน ๆ ครั้ง
- ได้รับน้อยที่สุด หมายถึง ท่านไม่เคยได้รับการเสริมแรงจากบุคคลดังกล่าวเลย

ข้อความ	การได้รับการเสริมแรง				
	ได้รับมากที่สุด (5)	ได้รับมาก (4)	ได้รับปานกลาง (3)	ได้รับน้อย (2)	ได้รับน้อยที่สุด (1)
การได้รับการกระตุ้นเตือน การเสริมแรงจากหัวหน้างาน					
1. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการป้องกันฝุ่น ไม้หรือสารเคมี					
2.					
3.					
4.					
การได้รับการกระตุ้นเตือน การเสริมแรงจากเพื่อนร่วมงาน					
5.					
6.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14.					

ส่วนที่ 4 ความรู้และทัศนคติ

ตอนที่ 4.1 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคปอดจากการทำงาน

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย กากบาท (X) ลงในช่องที่ตรงกับความเข้าใจของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้ X หมายถึง ท่านคิดว่าข้อความในประโยคนั้นถูกต้อง

คำถาม	ถูก	ผิด
1. ฝุ่นไม้เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคปอดจากการทำงานได้แก่ โรคหอบหืดจากการทำงาน โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง		
2. อาการโรคปอดจากการทำงานได้แก่ อาการไอ มีเสมหะ หอบเหนื่อย และหายใจขัด เป็นต้น		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10. หน้ากากชนิดผ้าและชนิดใช้แล้วทิ้งสามารถป้องกันโรคปอดจากการทำงานได้		
11. หน้ากากชนิดกรองฝุ่นขนาดเล็ก (N95) หรือหน้ากากชนิดคาร์บอนสามารถป้องกันไอระเหยของสารเคมีที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจได้		
12. ชุดที่เหมาะสมสำหรับใส่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมไม้ คือ กางเกงขาสั้น และเสื้อแขนสั้น		

ตอนที่ 4.2 ทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคปอดจากการทำงาน

คำชี้แจง ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่มีข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของผู้ถูกสัมภาษณ์มากที่สุด โดยมีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด (4 คะแนน) หมายถึง ท่านเห็นด้วยมากที่สุด

เห็นด้วยมาก (3 คะแนน) หมายถึง ท่านเห็นด้วยมาก

เห็นด้วยน้อย (2 คะแนน) หมายถึง ท่านเห็นด้วยบางส่วน

ไม่เห็นด้วย (1 คะแนน) หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยเลย

ข้อความ	ระดับความคิดเห็น			
	เห็นด้วยมากที่สุด (4)	เห็นด้วยมาก (3)	เห็นด้วยน้อย (2)	ไม่เห็นด้วย (1)
1. ท่านคิดว่าการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยในการทำงาน และกฎระเบียบข้อบังคับช่วยให้ท่านปลอดภัยจากการสัมผัสฝุ่นไม้และสารเคมีจากการทำงาน				
2. ท่านคิดว่าการทำความสะอาดสถานที่ปฏิบัติงานสามารถป้องกันโรคปอดจากการทำงาน				
3.....				
4. ท่านคิดว่าการใช้หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมีจะช่วยป้องกันอาการเจ็บป่วยในระบบทางเดินหายใจได้				
5.				
6.				
7.				

บรรณานุกรม

- Daniel, W. (1987). Multiple regression and correlation. Biostatistics: a Foundation for Analysis in the Health Sciences: John Wiley & Sons.
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). Health program planning: An educational and ecological approach.
- Harris, D. M., & Guten, S. (1979). Health-protective behavior: An exploratory study. *Journal of health and social behavior*, 17-29.
- Pylkkänen, L., Stockmann-Juvala, H., Alenius, H., Husgafvel-Pursiainen, K., & Savolainen, K. (2009). Wood dusts induce the production of reactive oxygen species and caspase-3 activity in human bronchial epithelial cells. *Toxicology*, 262(3), 265-270.
- Rushton, L., & Hutchings, S. (2012). Reply: Ionising radiation and occupational cancer in Britain. *British journal of cancer*, 107(9), 1662.
- โยธิน เบญจวง, & วิลาวลัย จึงประเสริฐ. (2550). มาตรฐานการวินิจฉัยโรคจากการทำงาน ฉบับเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550. สำนักกองทุนเงินทดแทน สำนักประกันสังคม กระทรวงแรงงาน. สำนักงานประกันสังคม. กระทรวงแรงงาน. (2549). กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน Retrieved from <http://www.fio.co.th/p/document/safetyfio/law1-1.pdf>.
- กระทรวงมหาดไทย. (2520). ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับภาวะแวดล้อม (สารเคมี). <http://medinfo2.psu.ac.th/commed/ocmed/images/TIS18001/tisp4/law%20Chem/images/law/1.environchem.pdf>.
- คำธร พรหมณ์โสภี. (2550). พฤติกรรมสุขภาพ. Retrieved from <http://www.snr.ac.th/elearning/kamtorn/profile.htm>
- คทาฐ ดิปริษา. (2018). อัตราความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของภาวะโรคระบบการหายใจ ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพ ในผู้ผลิตสินค้าประเภทสินค้าไม้ ในกลุ่มสหกรณ์วังน้ำเย็น จังหวัดสระแก้ว.
- จารุณิล ไชยพรม, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, & วรันธรณ์ จรุงโรจน์สกุล. (2559). ภาวะสุขภาพตามความเสี่ยงจากการทำงานของแรงงานนอกระบบเฟอร์นิเจอร์ไม้ อำเภอลำสนธิ จังหวัดแพร่.

พยาบาลสาร, 43(1), 70-80.

จินตนา เนียมน้อย, มัณฑนา คำรงค์ดี, & วมลดา ทองใบ. (2556). ปัจจัยทำนายการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ จังหวัดสมุทรปราการ. *พยาบาลสาร*, 40(3).

จุฬาลักษณ์ บาร์มี. (2551). สถิติเพื่อการวิจัยเพื่อสุขภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS. *ชลบุรี: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*.

ชนาพร เชื้อนเป็ก, & ทศน์พงษ์ ดันดีปัญจพร. (2559). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสมลพิษทางอากาศของผู้ประกอบอาชีพมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตอำเภอแม่สอดจังหวัดตาก. *วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ*, 9(33), 14.

ชื่นกมล สุขดี, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, & วันเพ็ญ ทรงคำ. (2553). ภาวะสุขภาพ และ พฤติกรรมปกป้องสุขภาพของคณงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลาง และขนาดย่อม. *วารสารสภาพพยาบาล*, 25(3), 121-139.

ณัฏฐร สุขสีทอง. (2552). พฤติกรรมการป้องกันการบาดเจ็บทางตาจากการประกอบอาชีพของช่างเชื่อมโลหะในจังหวัดปทุมธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์), มหาวิทยาลัยมหิดล.

ดวงฤทัย บัวด้วง. (2542). ผลของฝุ่นละอองขนาดเล็กที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจที่มีต่อสมรรถภาพปอดของตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพแคว้นลุ่ม,

), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดาริกา วอทอง, เนสินี ไชยเอีย, & วัชราน บุญสวัสดิ์. (2557). ลักษณะอาชีพและปัจจัยกระตุ้นการเกิดโรคหืดของผู้รับบริการคลินิกโรคหืดในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ จังหวัดขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 29(3), 223.

ทศพร เอกปรีชากุล, คทาวิฑูรย์ ดิประชา, สว่าง แสงหิรัญวัฒนา, & สุนทร สุขพงษ์. (2559). การเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพปอดหลังจากทำงานในรอบวันในคนทำงานโรงงานผลิตเครื่องแต่งกายทหารแห่งหนึ่ง

เวชสารแพทย์ทหารบก, 69(1), 3-8.

ธนาวัฒน์ รักกมล, ธิติมา ณ สงขลา, วรินทิพย์ ชูช่วย, & อรุณ อิศระ. (2558). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพปอดของพนักงานที่มีการสัมผัสแอมโมเนียจากการรับซื้อน้ำยางสดในสหกรณ์กองทุนสวนยางเขตภาคใต้. *วารสารควบคุมโรค*, 41(4), 285.

- นพรัตน์ เทียงคำดี, ฉันทนา จันทร์วงศ์, & พรนภา หอมสินธุ์. (2556). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี. (พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลอาชีวอนามัย) สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา), คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากร. (2553). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- บุญทริกา อินวันนา, แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ, & สุรินทร กลัมพากร. (2558). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากฝุ่นของคณงานโรงสีข้าว ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 29(2), 16-28.
- บุปผา โพธิกุล, สุรินทร กลัมพากร, & วิณา เทียงธรรม. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคชิลิโคซิสของคณงานโรงโม่หินในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 15 : *The 15th Graduate Research Conferences, 1749-1758.*
- ปภาวิทย์ หมั่นกิจการ, & ทศน์พงษ์ ดันดีปัญจพร. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการระบบทางเดินหายใจของกลุ่มผู้รับงานไปทำที่บ้าน กรณีศึกษาแรงงานทำดอกไม้ประดิษฐ์จากสำลี อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี. วารสารควม มปลอดภัยและสุขภาพ พ, 10(36), 34-42.
- ประไพศรี กาบมาลา, ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์, & นงครวญ วิเศษกุล. (2556). ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน และภาวะสุขภาพตามความถี่ของแรงงานนอกระบบไม้แกะสลัก. พยาบาลสาร, 40(2), 13-24.
- ประกาย จิโรจน์กุล. (2556). แนวคิด ทฤษฎี การสร้างเสริมสุขภาพ และการนำมาใช้. กรุงเทพฯ: โครงการสวัสดิการ สถาบันพระบรมราชชนก.
- ปิยะนุช บุญวิเศษ, มัณฑนา คำรงค์ศักดิ์, & ชรินทร์ ห่านิรัตติชัย. (2556). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสฝุ่นรูปในผู้ประกอบการอาชีพผลิตรูป. พยาบาลสาร, 40(4), 80-90.
- พรรณีภา สืบสุข, อัจฉริยา พงษ์นุ้มกุล, & เพ็ญจันทร์ เสรีวิวัฒนา. (2556). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคปอดจากสิ่งแวดล้อมของผู้ประกอบอาชีพขั้มมอเตอร์ไซค์รับจ้างในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล, 31(1), 48-57.
- ยุพภรณ์ จันทร์พิมล. (2550). ภาวะสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพของผู้ประกอบอาชีพผลิตยางพารา. (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย,) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วัชรภัทร์ มณีฉาย, ปณิธาน ประดับพงษา, วัฒน มิตรธรรมศิริ, & อธิก แสงอาสาทวีริยะ. (2559). โรค

- หืดจากการทำงาน (Occupational Asthma). . เวชสารแพทย์ทหารบก, 69(4), 185-188.
- วิราภรณ์ ทองยัง. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคและการบาดเจ็บจากการทำงานของพนักงานเก็บขยะ. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพยาบาลสาธารณสุข), มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศตกมล ประสงค์วัฒนา, สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ, อรสา พันธุ์ภักดี, & สุรินทร กลัมพากร. (2553). อาการระบบทางเดินหายใจและสมรรถภาพปอดของผู้รับงานผ้ามาทำที่บ้าน กรณีศึกษาชุมชนตำบลบ้านสร้าง อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 24(2), 35-46.
- ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง, สุรินทร กลัมพากร, & แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ. (2559). พฤติกรรมการป้องกันปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานคร. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 30(3), 72-84.
- ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตรายและเคมีภัณฑ์ กรมควบคุมมลพิษ. (2553). Retrieved from <http://msds.pcd.go.th/>
- สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2559). สรุปลักษณะเศรษฐกิจอุตสาหกรรมปี 2559 และแนวโน้มปี 2560.
- สมรภัทร์ รอดเจริญ, & เอนก สาวะอินทร์. (2554). พฤติกรรมการทำงานและการได้รับการได้รับปริมาณฝุ่นละอองของแรงงานในอุตสาหกรรม ไม้เทพทาโร จังหวัดตรัง. วารสารวิชาการและวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล, ฉบับพิเศษ(5), 168-174.
- สันติ ใจก้อง. (2553). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคประสาทหูเสื่อมจากการทำงานของคนงานแปรรูไม้อย่างพารา. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ,), มหาวิทยาลัยทักษิณ. .
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2558). ระบบเฝ้าระวังโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. กรมควบคุมโรค.
- สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. (ม. ป. ป.). เอกสารเผยแพร่อุตสาหกรรมนำรู้ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือน.
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ. (2558). รายงานความเคลื่อนไหวในการลงทุน.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2558. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรคประจำปี 2559. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

- สุวรรณดา สงธนู, อภรณ์ทิพย์ บัวเพ็ชร์, & ปุญญพัฒน์ ไชยเมธ. (2558). การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมการป้องกันและควบคุมความเสี่ยงจากการทำงานของบุคลากรแผนกซักฟอกโรงพยาบาลชุมชน. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ, 18(3), 188-194.
- สุสันหา ยิ้มแย้ม, & เบลูจจิรภัทรพิมล. (2550). สภาพการทำงานปัญหาสุขภาพของผู้ที่ทำงานไม้แกะสลัก. วารสารสภาการพยาบาล, 22(4), 80-97.
- องค์การบริหารส่วนตำบลบางโจดง., & กองสาธารณสุขสิ่งแวดล้อม. (2557). สถานประกอบการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพรายงานประจำปี พ.ศ. 2557.
- องค์การอนามัยโลก. (2558). การกำจัดโรคที่เกี่ยวข้องกับแร่ใยหิน (พิมพ์ครั้งที่ 1 ed.). กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนามัย เทศกะทีก. (2552). ผลกระทบต่อทางเดินหายใจจากการสัมผัสฝุ่นไม้จากการทำงาน. วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ, 2(8), 6-14.