

# บทวิจัย

## พฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของ แรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานคร PREVENTIVE BEHAVIORS OF WORK RELATED RESPIRATORY PROBLEM AMONG RAILWAY CONSTRUCTION WORKERS IN BANGKOK

ศิริวรรณ รื่นบรรเทิง\*

สุรินทร์ กลัมพากร\*\* แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ\*\*\*

### บทคัดย่อ

แรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนมีโอกาสได้รับสิ่งคุกคามทางสุขภาพระบบทางเดินหายใจ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ตามกรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED Framework กลุ่มตัวอย่างเป็นแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร จำนวน 225 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน โดยรวม อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.7 และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันปัญหา ระบบทางเดินหายใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การเข้าถึงแหล่งทรัพยากร การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน และเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ พบว่า การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกัน ปัญหาระบบทางเดินหายใจ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน และการได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจ จากการดำเนินงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ร้อยละ 24.4

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ควรมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคุ้มครองสุขภาพแรงงานก่อสร้าง สถานบริการด้านสุขภาพ และนายจ้าง ในการส่งเสริมความตระหนัก

---

ผู้รับผิดชอบหลัก: รองศาสตราจารย์สุรินทร์ กลัมพากร

\* นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเอกการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\* รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

\*\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาในระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การส่งเสริมการเข้าถึงปัจจัยเอื้อต่อสุขภาพต่างๆ เช่น การจัดสรรอุปกรณ์ป้องกัน การส่งเสริมนโยบายการใช้อุปกรณ์ป้องกัน เป็นต้น และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเพื่อนร่วมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อกระตุ้นให้มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาในระบบทางเดินหายใจที่เหมาะสม

**คำสำคัญ:** แรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน/ พฤติกรรมการป้องกัน/ ปัญหาในระบบทางเดินหายใจ/ PRECEDE-PROCEED Framework

### ABSTRACT

The railway construction workers who are exposed to hazards during work are at a high risk of respiratory problems. This research aimed to study preventive behaviors of work related respiratory problems among railway construction worker in Bangkok. The PRECEDE-PROCEED Framework was applied as a conceptual basis for this study. The samples consisted of 225 railway construction workers in Bangkok, who were selected by purposive sampling. Interview forms were used for data collection. The data was analyzed using descriptive statistics, analysis of variance, Pearson's product moment correlation and Stepwise multiple regression analysis.

Results showed that 57.4% of railway construction workers have respiratory problem preventive behaviors at a moderate level. It was also found that smoking history, perceived risk, perceived benefits, perceived barriers, access to resources, peer and safety officer support were statistically significantly related to respiratory problem preventive behaviors. Stepwise multiple regression analysis revealed that access to resources, perceived risk and peer support could altogether explain 24.4% of the variance in respiratory problems preventive behaviors.

Findings suggested that the health care of construction workers, the agencies, health care facilities and employers should be collaborated to enhance railway construction workers awareness on the risk of work related respiratory problem .The availability and accessibility to resources regarding respiratory problem prevention should be increased, such as the provision of personal protective equipment, policy promoting the use of personal protective equipment and support from co-workers should be encouraged to motivated appropriate preventive behaviors of respiratory problems.

**Keywords:** Railway construction worker; Preventive behaviors; Respiratory problems, PRECEDE-PROCEED Framework

## บทนำ

ผู้ประกอบการอาชีพในกลุ่มอุตสาหกรรมก่อสร้างมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานได้ เนื่องจากมีลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการตัด บดหิน พื้นผิว อุโมงค์ การรื้อถอน การจัดการเศษหินหรืออิฐปูน การปูกระเบื้อง และงานไม้ ทำให้ต้องสัมผัสกับฝุ่นละออง ไอระเหย ก๊าซ และฟุ้ง ซึ่งเป็นสิ่งคุกคามต่อสุขภาพระบบทางเดินหายใจ โดยสามารถทำให้เกิดอาการผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ เป็น 2.1 เท่าของผู้ที่ไม่ได้สัมผัสกับปัจจัยดังกล่าว (Blanc, Burney, Janson, & Toren, 2003) เมื่อเปรียบเทียบกับสมรรถภาพปอดของคนงานก่อสร้างกับกลุ่มวัยทำงาน พบว่ากลุ่มคนงานก่อสร้างมีสมรรถภาพปอดน้อยกว่ากลุ่มวัยทำงานทั่วไป (Tjoe-Nij, De Meer, Smit, & Heederik, 2003) ซึ่งองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารด้านสุขภาพและความปลอดภัย (Health and Safety Executive, 2006) ได้ระบุว่าปัญหาระบบทางเดินหายใจที่พบได้บ่อยจากการก่อสร้าง ได้แก่ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหืดจากการทำงาน โรคซิลิโคสิส

การประกอบอาชีพก่อสร้างในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรุงเทพมหานคร อีกทั้งปัจจุบันได้มีการพัฒนาโครงข่ายเส้นทางตามแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางราง จึงมีการขยายเส้นทางทางเดินของรถไฟฟ้าในเขตเมืองและชานเมืองของกรุงเทพมหานครซึ่งมีบางพื้นที่ที่มีปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานที่กรมควบคุมมลพิษได้กำหนดไว้ (กรมควบคุมมลพิษ, 2556) ทำให้แรงงานก่อสร้างอาจต้องสัมผัสเป็นระยะเวลานานทำให้มีการสะสมและเกิดพยาธิสภาพตามมา อย่างไรก็ตามจากการศึกษาปัญหาสุขภาพในกลุ่มแรงงานก่อสร้างในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการบาดเจ็บจากการทำงานและพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพระบบทางเดินหายใจจาก

การทำงานและพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานครโดยเฉพาะรถไฟฟ้าใต้ดินซึ่งมีความแตกต่างจากแรงงานก่อสร้างประเภทอื่นๆ คือ ต้องทำงานในพื้นที่จำกัด การระบายอากาศไม่เพียงพอ ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานค่อนข้างนาน ต้องทำงานเป็นกะ และต้องทำงานท่ามกลางมลภาวะของท้องถนน

การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพนั้น แนวคิด PRECEDE-PROCEED Framework (Green & Kreuter, 2005) มองว่าพฤติกรรมบุคคลนั้นมีสาเหตุจากพฤติกรรม คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ซึ่งส่วนของปัจจัยนำด้านความเชื่อหรือการรับรู้มีความสอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosentock, 1974) กล่าวคือ บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคซึ่งโรคนั้นต้องมีความรุนแรงต่อชีวิต และหากมีพฤติกรรมป้องกันโรคนั้นจะทำให้ลดโอกาสเสี่ยงหรือความรุนแรงของโรคนั้นได้ และเมื่อเปรียบเทียบกับอุปสรรคที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม จะต้องมียุทธศาสตร์มากกว่า ดังนั้นจึงวิเคราะห์ปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงาน ซึ่งในบทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน จึงควรมีส่วนร่วมในด้านการสร้างเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค โดยสร้างความตระหนักต่อปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจแก่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลมาตรการความปลอดภัยในการทำงาน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริมให้มีพฤติกรรมป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้าง

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้าง

### สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ ประวัติการสูบบุหรี่ ลักษณะงาน ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การรับรู้ความรู้ความรุนแรงของปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์-อุปสรรคจากพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้าง

2. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้าง

3. ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย บุคลากรสาธารณสุข มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้าง

4. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม สามารถ ทำนายพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างได้

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แนวคิด PRECEDE-PROCEED Framework (Green & Kreuter, 2005)

โดยประยุกต์ขั้นตอนที่ 3 การประเมินทางการศึกษาและทางนิเวศวิทยาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยพื้นฐานของบุคคลที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม รวมถึงการรับรู้ ซึ่งการศึกษานี้ได้ประยุกต์ แนวคิดที่อธิบายความเชื่อหรือการรับรู้ของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Rosentock, 1974) ที่มีความสอดคล้องกัน ซึ่งการศึกษานี้จะประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การรับรู้ความรู้ความรุนแรงของปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์-อุปสรรคจากพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ปัจจัยเอื้อ คือ การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันการเกิดปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน และปัจจัยเสริม คือ การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย และบุคลากรสาธารณสุข

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study)

ประชากร คือ แรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานคร คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของแดเนียล (Daneil, 2005) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จำนวน 225 ราย ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) เพื่อแบ่งกลุ่มตามสัดส่วนของประเภทงาน และสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน ที่เป็นแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีอายุการทำงานอย่างน้อย 1 ปี

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัยและจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญหาระบบทางเดินหายใจ และผู้เชี่ยวชาญด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชน โดยแบบสัมภาษณ์ประกอบไปด้วยเนื้อหาทั้งหมด 6 ส่วน โดยมีค่าความตรงตามเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 1.00, 0.84, 1.00, 1.00, 0.94 และ 1.00 ตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลด้านลักษณะประชากร ประกอบด้วยข้อคำถามแบบให้เติมตอบและแบบให้เลือกตอบ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ ประวัติการสูบบุหรี่ การสัมผัสฝุ่นมือสอง ลักษณะงาน ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงาน สิทธิการรักษา

ส่วนที่ 2 แบบวัดการรับรู้ ประกอบด้วย

1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางเดินหายใจจากการทำงาน เป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 8 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69

2) การรับรู้ความรุนแรงของปัญหาทางเดินหายใจจากการทำงาน เป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

3) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การป้องกันปัญหาทางเดินหายใจจากการทำงาน

เป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 7 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

4) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การป้องกันปัญหาทางเดินหายใจจากการทำงาน เป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึงไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจำนวน 10 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.73

ส่วนที่ 3 แบบวัดปัจจัยเอื้อเป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ใช่ ไม่น่าใจ ไม่ใช่ จำนวน 10 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69

ส่วนที่ 4 แบบวัดปัจจัยเสริม เป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ เป็นประจำ บางครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 8 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71

ส่วนที่ 5 แบบวัดพฤติกรรม การป้องกันปัญหาทางเดินหายใจจากการทำงาน เป็นแบบวัดแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย จำนวน 11 ข้อ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.71

ส่วนที่ 6 แบบประเมินอาการทางระบบทางเดินหายใจ ซึ่งใช้แบบประเมิน AST-DLD-78-A (American Thoracic Society Division of Lung Disease) ฉบับภาษาไทย ของ ดวงฤทัย บัวด้วง (2542) ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความเที่ยงและความน่าเชื่อถือ โดยการเปรียบเทียบเครื่องมือฉบับภาษาไทยกับมาตรฐานสากล มาประยุกต์ใช้ โดยเป็นแบบเลือกตอบ คือ ถ้ามีอาการตอบ ใช่ และถ้าไม่มีอาการตอบ ไม่ใช่ จำนวน 28 ข้อ

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับเอกสารรับรองโครงการวิจัย เลขที่ IRB No. MUPH 2014-118 รหัสโครงการ 61/2557 จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บรวบรวม ข้อมูลด้วยตนเอง ตั้งแต่เดือนกันยายน - ตุลาคม 2557 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ โดยทำหนังสือขอ อนุญาตเก็บข้อมูลถึงบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง และ ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำ พื้นที่เพื่อเข้าเก็บข้อมูล โดยผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจง วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย สิทธิในการตอบ รับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย โดยยึด หลักการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมงานวิจัยเมื่อเก็บ รวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความ ถูกต้องและความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูล เมื่อ ได้ข้อมูลครบถ้วนได้นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ต่อไป

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม สำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญของสถิติ ที่ 0.05 วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อพรรณนา ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม พฤติกรรม การป้องกันปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการ ทำงาน และอาการทางระบบทางเดินหายใจ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำด้าน ประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ ประวัติการสูบ บุหรี่ ลักษณะงาน กับพฤติกรรมป้องกันปัญหา าระบบทางเดินหายใจจากการ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ ความแปรปรวน (Analysis of variance) วิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้าน อายุ ประสบ- การณ์ในการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงาน ส่วน ปัจจัยนำด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิด ปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การ รับรู้ความรุนแรงของปัญหาาระบบทางเดินหายใจ

จากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรม การป้องกันปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการ ทำงาน การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรม การ ป้องกันปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมป้องกัน ปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's product moment correlation) และวิเคราะห์หา ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรม การ ป้องกันปัญหาาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis)

## ผลการวิจัย

การเก็บข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 225 ราย คิดเป็น ร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างที่ กำหนดได้ผลการวิจัยแบ่งเป็น 7 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 ปัญหาาระบบทางเดินหายใจ**  
ปัญหาาระบบทางเดินหายใจ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 90.2 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีปัญหาาระบบทางเดิน หายใจ ได้แก่ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง หลอดลม อักเสบเฉียบพลัน หอบหืด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ อาการไอและมีเสมหะเรื้อรังพบเป็น ร้อยละ 4.5, 3.6, 0.9, 0.4 และ 0.4 ตามลำดับ

**ส่วนที่ 2 ปัจจัยนำ** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.6 อายุเฉลี่ยประมาณ 41 ± 11 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา หรือต่ำกว่า ร้อยละ 64.9 ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติโรค ระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 89.3 สำหรับประวัติ การสูบบุหรี่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างสูบบุหรี่ร้อยละ 32.8 มีผู้ที่สูบบุหรี่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 pack/ year ร้อยละ 26.6 ในกลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่ ส่วนใหญ่ สัมผัสบุหรี่มือสอง ร้อยละ 68.8 ลักษณะงานเป็น แรงงานทั่วไปมากที่สุด ร้อยละ 28.4 แรงงาน ก่อสร้างทำงานกับบริษัทที่รับผิดชอบโครงการ

ก่อสร้างขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณ  $9 \pm 6.7$  ปี และทำงานในโครงการก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนนี้โดยเฉลี่ยประมาณ  $2 \pm 0.7$  ปีโดยเฉลี่ยทำงาน  $69 \pm 9.3$  ชั่วโมง/สัปดาห์ และทุกคนใช้สิทธิประกันสังคม

ปัจจัยนำด้านการรับรู้ พบว่าส่วนใหญ่การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.2 การรับรู้ความรุนแรงของปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 54.7 การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมป้องกันการปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 77.8 และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมป้องกันการปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 54.2

**ส่วนที่ 3 ปัจจัยเอื้อ** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันการปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 72.9

**ส่วนที่ 4 ปัจจัยเสริม** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้างาน และบุคลากรสาธารณสุขอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.7, 59.6 และ 66.2 ตามลำดับ การได้รับแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 68.4

**ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการป้องกันปัญหา** ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 54.7 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานที่ทำงาน และพฤติกรรมมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 57.3, 87.5 และ 57.3 ตามลำดับ และพฤติกรรมตรวจสุขภาพ อยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 88.0

**ส่วนที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม** กับพฤติกรรม การป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำด้านประวัติโรคระบบทางเดินหายใจ ประวัติการสูบบุหรี่ และลักษณะงานที่รับผิดชอบ กับพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติการวิเคราะห์หาความแปรปรวน (Analysis of variance) พบว่าประวัติการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยโดยวิธีการเปรียบเทียบแบบ Least Significant Difference พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เคยสูบบุหรี่มีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจการทำงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่สูบบุหรี่และกลุ่มตัวอย่างที่สูบบุหรี่ และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีมาตรการวัดแบบอันตราย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและการได้รับแรงสนับสนุนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( $r = 0.329, 0.179, -0.222, 0.331, 0.249, 0.304, 0.143$  และ  $0.157$  ตามลำดับ) (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ กับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

ปัจจัย	พฤติกรรมการป้องกัน ปัญหาระบบทางเดินหายใจ	
	R	p-value
<b>ปัจจัยนำ</b>		
อายุ	-0.096	0.150
ประสบการณ์ในการทำงาน	-0.022	0.738
จำนวนชั่วโมงการทำงาน	0.076	0.259
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน	0.329*	<0.001
การรับรู้ความรุนแรงของปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน	0.108	0.105
การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน	0.179*	0.007
การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน	-0.222*	0.001
<b>ปัจจัยเอื้อ</b>		
การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจ	0.331*	<0.001
<b>ปัจจัยเสริม</b>		
แรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน	0.143*	0.032
แรงสนับสนุนจากหัวหน้างาน	0.046	0.494
แรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	0.157*	0.019
แรงสนับสนุนจากบุคลากรสาธารณสุข	0.078	0.244

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**ส่วนที่ 7** ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน ของ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนได้ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ( $b = 0.041$ ) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ( $b = 0.027$ ) และการ

ได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ( $b = 0.056$ ) สามารถร่วมกันอธิบายได้ ร้อยละ 24.4 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานสูงสุด คือ การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจ ( $Beta = 0.336$ ) รองลงมา คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ( $Beta = 0.335$ ) และการได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ( $Beta = 0.159$ ) ตามลำดับ (ดังตารางที่ 2)



**ตารางที่ 2** สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณของตัวแปรที่ดีที่สุดในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน จากปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

ตัวแปร	b	Std. Error	Beta	p-value	R Square	R <sup>2</sup> change
การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาระบบทางเดินหายใจ	0.041	0.007	0.336	<0.001	0.110	0.110
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาบบทางเดินหายใจจากการทำงาน	0.027	0.005	0.335	< 0.001	0.219	0.109
การได้รับแรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน	0.056	0.021	0.159	0.007	0.244	0.025
Constant = 0.942    F = 23.785    R <sup>2</sup> = 0.244						

### อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ยังไม่มีคามผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ ร้อยละ 90.2 ส่วนความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจที่พบได้แก่ หลอดลมอักเสบเรื้อรัง หลอดลมอักเสบเฉียบพลัน หอบหืด ปอดอุดกั้นเรื้อรัง และ อาการไอและมีเสมหะเรื้อรัง ร้อยละ 4.5, 3.6, 0.9, 0.4 และ 0.4 ตามลำดับ ซึ่งพบน้อยกว่าการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศสหรัฐอเมริกาที่พบว่า ร้อยละ 10.7 ของแรงงานก่อสร้างทางหลวงและอุโมงค์ มีปัญหาหลอดลมอักเสบเรื้อรัง (Oliver & Miracle-McMahil, 2006) และประเทศอินเดียที่พบว่า ร้อยละ 7.4 ของแรงงานก่อสร้างทั่วไป เป็นหอบหืด (Mariammal et al., 2012) ทั้งนี้ส่วนใหญ่แรงงานก่อสร้างกลุ่มนี้ทำงานไม่เกิน 3 ปี ซึ่งอาจเป็นช่วงระยะเวลาไม่นานมากพอ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศส่วนใหญ่ระยะเวลาในการทำงานก่อสร้างมากกว่า 15 ปีขึ้นไป จะทำให้สามารถวินิจฉัยปัญหาบบทางเดินหายใจได้อย่างชัดเจน (Suarthana et al., 2007; Preller et al., 2008) อีกทั้งอาจมีปัจจัยอื่นที่ลด

โอกาสเสี่ยงหรือความรุนแรงต่อปัญหาบบทางเดินหายใจในแรงงานก่อสร้างกลุ่มนี้ได้ เช่น การมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี การจัดการสุขาภิบาลที่เหมาะสม เป็นต้น

พฤติกรรมการป้องกันปัญหาบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนโดยรวม พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 54.7 เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันปัญหาบบทางเดินหายใจในกลุ่มอาชีพอื่น พบว่า พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้าและคนงานโรงงานเซรามิค มีพฤติกรรมการป้องกันปัญหาบบทางเดินหายใจอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดียวกัน (กฤตธีรา เครื่องนันทา, 2548 และ รัตตินันท์ โภควินภูติสนันส์, 2551) เมื่อพิจารณาแต่ละด้านของพฤติกรรมการป้องกันปัญหาบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน พบว่า พฤติกรรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 57.3 รองลงมาคือระดับปานกลาง 37.8 ซึ่งพบบมากกว่าการศึกษาที่

ผ่านมา ซึ่งศึกษาในกลุ่มแรงงานก่อสร้างทั่วไปที่พบว่า แรงงานก่อสร้างที่ทำงานอยู่ในเขตก่อสร้างมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจส่วนบุคคล ร้อยละ 51.4 (Tam & Fung, 2008) เป็นไปได้ว่าในกลุ่มแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนมีความตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงาน อีกทั้งได้รับการดูแลและการส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลจากหน่วยงาน พฤติกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานที่ทำงาน พบว่า ส่วนใหญ่ทำความสะอาดบริเวณสถานที่ทำงานโดยไม่ทำให้ฝุ่นฟุ้งกระจายอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 87.5 เนื่องจากการดูแลสิ่งแวดล้อมบริเวณสถานที่ทำงานเป็นหน้าที่ต้องปฏิบัติเป็นประจำอยู่แล้ว พฤติกรรมการมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 57.3 อาจเนื่องจากการจัดการทางด้านสุขาภิบาลที่ดีอยู่ในระดับสูง และการปฏิบัติตัวของแต่ละบุคคล พฤติกรรมการตรวจสุขภาพ พบว่า การเอ็กซเรย์ปอด และการตรวจสมรรถภาพปอดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 80.9 และ ร้อยละ 91.1 ตามลำดับ ทั้งนี้แรงงานก่อสร้างทำงานโดยเฉลี่ย  $69 \pm 9.3$  ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เนื่องด้วยงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนเป็นงานที่มีระยะเวลาในการก่อสร้างค่อนข้างจำกัด ดังนั้นอาจทำให้ไม่มีเวลาไปตรวจสุขภาพร่างกาย นอกจากนี้จำนวนของแรงงานก่อสร้างค่อนข้างมากอีกทั้งหน่วยงานอาจไม่มีการจัดสรรเวลาให้ไปตรวจสุขภาพ หรือไม่มีระเบียบข้อบังคับในการตรวจสุขภาพของผู้ปฏิบัติงานทุกคน และมีการโยกย้าย เข้า - ออกตลอดเวลา ดังนั้นจึงยากต่อการจัดการดูแลเกี่ยวกับการตรวจสุขภาพได้อย่างทั่วถึง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงาน ได้แก่ ประวัติการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจ

จากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ( $p$ -value=0.001) โดยกลุ่มตัวอย่างที่เคยสูบบุหรี่จะมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจมากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยสูบบุหรี่ อาจเพราะว่าผู้ที่เคยสูบบุหรี่มีความตระหนักต่อสิ่งคุกคามทางสุขภาพระบบทางเดินหายใจหรือประสบปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการสูบบุหรี่ ดังนั้นจึงเห็นความสำคัญของการป้องกันปัญหาสุขภาพมากกว่าผู้ที่สูบบุหรี่การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ( $p$ -value <0.001) โดยเมื่อรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพจากสิ่งคุกคามทางสุขภาพ จึงทำให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมการป้องกันสิ่งคุกคามทางสุขภาพนั้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ว่าหากบุคคลมีการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคนั้น ก็จะทำให้ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคนั้น (Becker, Drachman, & Kirscht, 1974) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ( $p$ -value = 0.007) เนื่องจากแรงงานก่อสร้างรับรู้ว่าจะหากตนเองมีพฤติกรรมเพื่อหลีกเลี่ยงหรือป้องกันโรคนั้นจะทำให้ลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของการเป็นโรคได้ (Becker et al., 1974) การรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการป้องกันปัญหาสุขภาพทางเดินหายใจจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ( $p$ -value =0.001) เมื่อบุคคลนั้นเชื่อว่าการมีพฤติกรรมนั้นเป็นสิ่งยุ่งยาก เสียค่าใช้จ่าย ทำได้ยาก ซึ่งเปรียบเสมือนการมีอุปสรรคในการ

ปฏิบัติ ดังนั้นจะมีผลทำให้การแสดงพฤติกรรมนั้นลดลง (Becker et al., 1974) การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนในเขตกรุงเทพมหานคร ( $p$ -value  $< 0.001$ ) ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยที่เอื้อ อำนวยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมได้ ซึ่งนอกจากเป็นการเพิ่มความ สามารถของบุคคลและ การปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการมีสุขภาพดีสามารถเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของบุคคลให้เหมาะสมได้ (World Health Organization, 1986) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงสิ่งอำนวยความสะดวกที่หน่วยงานจัดเตรียมไว้ ปัจจัยเสริมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชน ได้แก่ แรงสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ( $p$ -value = 0.032) และแรงสนับสนุนจากเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ( $p$ -value = 0.019) เนื่องจากเพื่อนร่วมงานมีความใกล้ชิดและสามารถพูดคุยหรือกระตุ้นเตือนกันได้ง่าย ส่วนเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยมีการตรวจเยี่ยมการทำงานอย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งรับผิดชอบดูแลความปลอดภัยให้แก่แรงงานก่อสร้างจึงอาจทำให้เกิดความไว้วางใจ จึงเป็นแรงผลักดันให้แรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชนมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าอิทธิพลจากบุคคลอื่นนั้น อาจช่วยสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรมนั้นก็ได้ (Green & Kreuter, 2005)

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่ช่วยให้มีพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบ

ทางเดินหายใจจากการทำงานปัจจัยนำด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน และปัจจัยเสริมจากเพื่อนร่วมงานโดยสามารถร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 24.4 จะเห็นได้ว่ามีทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกตัวบุคคลที่สามารถก่อให้เกิดแรงจูงใจให้แรงงานก่อสร้างแสดงพฤติกรรมได้ ซึ่งสนับสนุน กรอบแนวคิด PRECEDE-PROCEED Framework (Green & Kreuter, 2005) ที่มองว่า พฤติกรรมสุขภาพมิได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยตัวบุคคลเพียงอย่างเดียว หากต้องคำนึงถึงปัจจัยภายนอกที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลด้วย

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ผลการศึกษาทำให้ทราบปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานที่พบในแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้ายานส่งมวลชน และปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการหาแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงาน

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. การส่งเสริมความตระหนักของอันตราย และโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดปัญหา ระบบทางเดินหายใจจากการทำงานที่ต้องสัมผัสกับฝุ่น, ละออง, ควัน, พุ่ม หรือไอระเหย ซึ่งเป็นสิ่งคุกคามสุขภาพต่อระบบทางเดินหายใจ โดยการมีส่วนร่วมของเพื่อนร่วมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคุ้มครองสุขภาพแรงงานก่อสร้าง เช่น กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานควรมีการกำหนดแนวทางการดูแลสุขภาพและการตรวจสุขภาพที่เฉพาะเจาะจงกับสิ่งคุกคามสุขภาพระบบทางเดินหายใจอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติให้แก่นายจ้างอย่างชัดเจน

3. ควรมีการประสานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลคุ้มครองสุขภาพแรงงานก่อสร้าง เช่น กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน สถานบริการด้านสุขภาพ และนายจ้าง เพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่ นายจ้างได้จัดสรรให้แรงงานได้รับการบริการทางสุขภาพอย่างเหมาะสม

4. การส่งเสริมการเข้าถึงปัจจัยเอื้อต่อสุขภาพต่างๆ แก่แรงงานก่อสร้างให้สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเปรียบเทียบปัญหาในระบบทางเดินหายใจและพฤติกรรมกำบังกันปัญหาในระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างในโรงงานก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ เนื่องจากบริบทของการก่อสร้างแต่ละรูปแบบมีความแตกต่างกัน

2. ควรการศึกษาปัญหาในระบบทางเดินหายใจจากการทำงานของแรงงานก่อสร้างระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในระยะยาว

3. ควรพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมกำบังกันปัญหาในระบบทางเดินหายใจจากการทำงานในโรงงานก่อสร้างโดยส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของแรงงานก่อสร้างและและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยเพื่อให้เกิดประโยชน์จากแรงสนับสนุนของเพื่อนร่วมงานและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย

### เอกสารอ้างอิง

กฤตธีรา เครื่องนันทา. (2548). *ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมกำบังกันอันตรายจากฝุ่นผ้าของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมตัดเย็บเสื้อผ้า*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2547). ระเบียบและข้อปฏิบัติในการควบคุมฝุ่นละอองจากการก่อสร้างประเภทต่างๆ. เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2556, จาก [http://infofile.pcd.go.th/air/dust\\_control.pdf](http://infofile.pcd.go.th/air/dust_control.pdf)

ดวงฤทัย บัวด้วง. (2542). *ผลของฝุ่นขนาดเล็กที่เข้าสู่ระบบทางเดินหายใจที่มีต่อสมรรถภาพปอดของตำรวจในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม, บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตตินันท์ โภควินภูติสนันท์. (2551). การรับรู้ภาวะเสี่ยงอันตรายจากฝุ่นและพฤติกรรมกำบังกันของคณงานโรงงานเซรามิก. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 18(4), 587-596.

Becker, M. H., Drachman, R. H., & Kirscht, J. P. (1974). A new approach to explain in sick-role behavior in low-income population. *American Journal Public Health*, 64(3), 205-216.

Blanc, P.D., Burney, P., Janson, C., & Toren, K. (2003). The prevalence and predictors of respiratory-related work limitation and occupational disability in an international study. *Chest*, 124(3), 1153-1159.

Daniel, W.W. (2005). *Biostatistic : A foundation for analysis in the health sciences (8th ed.)*. USA: John Wiley & Sons, 187.

Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning : An education and ecological approach*. New York:McGraw Hill

Health and safety Executive. (2006). Respiratory disease, Retrieved september17,2013,from<http://www.hse.gov.uk/construction/healthrisks/respiratory.htm>.

Mariammal, T., Amutha Jaisheeba, A., & Somaraj, R. (2012). Work related respiratory symptoms and pulmonary function tests observed among construction and sanitary workers of Thoothukudi. *International Journal of PharmTech Research*, 4(3), 1266-1273.

Oliver, C. L. & Miracle-McMahil, H. (2006). Airway Disease in Highway and Tunnel Construction workers Exposed to Silica. *American Journal Industrial Medicine*, 49, 983-996.

Preller, L., Balder, H. F., Tielemans, E., Van Den Brandt, P. A., & Goldbohm, R. A. (2008). Occupational lung cancer risk among men in Netherlands. *Occupational and Environmental Medicine*, 65(4), 249-254.

Rosentock, I. M. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2, 355-385.

Suarthana, E., Moon, K. G., Heederik, D., & Meijer, E. (2007). A simple diagnostic model for ruling out pneumoconiosis among construction workers. *Occupational Environment Medicine*, 64, 595-601.

Tjoe-Nij, E., De Meer, G., Smit, J., & Heederik, D. (2003). Lung function decrease in relation to pneumoconiosis and exposure to quartz-containing dust in construction workers. *American Journal of Industrial Medicine*, 43(6), 574-583.

World Health Organization. (1986). The Ottawa Charter for health promotion, Retrieved september 17, 2013, from <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/>

