

การพัฒนาระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

The development of occupational health management system for industrial factories employees from coronavirus disease 2019

จุมพล ตันติวงศากิจ

Jumpol Tantivongsakij

นวิยา นันทพานิช

Nawiya Nuntapanich

สุกัญญา เทียงคำดี

Sukanya Teangkumdee

เอื้อมพร พูนกล้า

Ueampohn Poonkla

ธันวาทพร ฉวีพูนเพิ่มสิน

Thanwaporn Chaweeponpermsin

พินทุสร ไตรสุธา

Pintusorn Taisuta

จันทปภา บริบูรณ์

Jantapapa Boriboon

สถาบันราชประชาสมาสัย

Rajpracha Samasai Institute,

กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control

DOI: 10.14456/dcj.2022.62

Received: September 13, 2022 | Revised: September 26, 2022 | Accepted: March 10, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยต่อการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริง โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มี 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหากระบวนการบริหารจัดการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม ระยะที่ 2 ปฏิบัติการร่างระบบฯ ระยะที่ 3 ทดลองใช้ร่างระบบฯ ระยะที่ 4 ประเมินผลการปฏิบัติตามระบบฯ ประชากรเป้าหมายการพัฒนา คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ผู้แทนพนักงาน คณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน และลูกจ้าง/ผู้มาติดต่อ รวม 107 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยคณะผู้วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า (1) ระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 2P 2R 2S คือ participation, policy, risk communication, response, support, safety (2) การขับเคลื่อนระบบ ด้วยหลักการ 2P 2R 2S คือ ความรับผิดชอบร่วมกัน (response) กำหนดบทบาท (role) ทุกคนมีส่วนร่วม (participant) และปฏิบัติตามกฎระเบียบ (policy) เพื่อความปลอดภัย (safety) และการอยู่รอดอย่างยั่งยืน (survive and sustainable) (3) ผู้บริหาร พนักงาน ลูกจ้าง/ผู้มาติดต่อให้การยอมรับและความพึงพอใจในระดับมาก (4) ผลลัพธ์การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดจากระบบบริหารจัดการฯ พบว่าไม่มีพนักงานติดเชื้อจากลักษณะการทำงาน หรือไม่ติดเชื้อ จากสภาพแวดล้อมการทำงาน แสดงให้เห็นว่า ระบบบริหารจัดการฯ ที่พัฒนาขึ้น สามารถช่วยให้พนักงานปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ติดต่อผู้พิมพ์ : นวียา นันทพานิช

อีเมล : supapongpichate@gmail.com

Abstract

This research aims to develop a practical occupational health management system for COVID-19 prevention and control in industrial factories using an action research model. It comprises 4 phases: phase 1, understanding the problem of the COVID -19 prevention and control management system in industrial plants; phase 2, preparing the draft of occupational health management system; phase 3, experimentation with the draft occupational health management system; phase 4, evaluation the compliance with the occupational health management system. The target population included executives, safety officers, human resources officers, welfare committee, customers, and visitors. A total of 107 participants were recruited. The quantitative data were presented by percentage, mean, and standard deviation. The qualitative data were examined by data triangulation and content analysis. The results showed that (1) the occupational health management system for COVID-19 prevention and control derived from the research properly was operated in the context of large industrial plants with the principle 2P 2R 2S (participation, policy, risk communication, response, support, and safety). (2) The operation of the system was driven by the principle 2P 2R 2S that everyone participated in the system (participant), strictly followed the rules (policy), and shared responsibility (response) and roles (role) for safety (safety) and sustainable survival (survive and sustainable). (3) Executives, employees, customers, and visitors, reported a high level of acceptance and satisfaction. (4) Outputs revealed that no employees were getting infected from work environment or work-related causes, indicating that the developed management system should provide safety atmosphere for employees from the COVID-19 transmission.

Correspondence: Nawiya Nuntapanich

E-mail: supapongpichate@gmail.com

คำสำคัญ

ระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัย,
โรงงานอุตสาหกรรม, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Key words

occupational health management system,
industrial factories, coronavirus disease 2019

บทนำ

ประเทศไทยพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่เริ่มจากตลาดกลางกุ้ง จังหวัดสมุทรสาคร มีการระบาดในโรงงานอุตสาหกรรม⁽¹⁾ ในปี 2564 พบผู้ติดเชื้อจากการประกอบอาชีพเพิ่มขึ้น ทั้งในกลุ่มผู้ใช้แรงงานในสถานประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม บริษัท แคมป์ก่อสร้าง จังหวัดสมุทรปราการมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 6,805 แห่ง จำนวนแรงงานรวมประมาณ 455,669 ราย⁽²⁾ เป็นแรงงานต่างด้าวจำนวน 161,745 รายซึ่งมากเป็นอันดับ 3 รองจากกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรสาคร⁽³⁾ ศูนย์บริหารสถานการณ์การ

แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จัดให้จังหวัดสมุทรปราการ เป็นพื้นที่สีแดงหรือพื้นที่ควบคุมสูงสุดและเข้มงวด (แดงเข้ม) มีการระบาดในโรงงานอุตสาหกรรม 26 แห่ง (ข้อมูล ณ วันที่ 22 มิถุนายน 2564) โรงงานอุตสาหกรรมต้องปิดกิจการจำนวน 6 แห่ง จังหวัดสมุทรปราการมีผู้ติดเชื้อรายใหม่เป็นอันดับ 2 ของประเทศ รองจากกรุงเทพมหานคร มีลักษณะการระบาดเป็นหลายกลุ่ม (multi-cluster) ในโรงงานอุตสาหกรรม ปลัดกระทรวงสาธารณสุข มอบนโยบายและมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 เน้น

การใช้ยุทธศาสตร์ชนมครกการเฝ้าระวังเฉพาะกลุ่ม (sentinel surveillance) ยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (bubble and seal) โรงงานอุตสาหกรรม ยุทธศาสตร์การควบคุมการเคลื่อนย้ายแรงงานทั้งภายในจังหวัดและข้ามจังหวัด⁽⁴⁾ โดยแรงงานต่างด้าวเป็นแรงงานสำคัญในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดสมุทรปราการ อาจทำให้เกิดการแพร่เชื้อต่อไปในวงกว้าง โดยเฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักร รายการผลิตที่พนักงานจำเป็นต้องทำงานใกล้ชิดกัน โดยไม่สามารถเว้นระยะห่าง 2 เมตรได้ จึงเป็นโจทย์สำคัญว่า โรงงานอุตสาหกรรมจะบริหารจัดการอย่างไร เพื่อไม่ให้เกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นกลุ่มก้อน (cluster) ซึ่งความสำเร็จในระยะยาวโรงงานอุตสาหกรรมต้องมีบทบาทสำคัญในการป้องกันควบคุมการระบาดของโรคนี้ หากมีการบริหารจัดการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมที่ดีก็จะเป็นตัวบ่งชี้ว่า สามารถปกป้องลูกจ้างและพนักงานให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ อันเป็นการนำไปสู่ความต่อเนื่องในการประกอบกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม⁽⁵⁾ ซึ่งการทำความเข้าใจกับพนักงานจะช่วยยกระดับการตอบสนองและบริหารจัดการความเสี่ยงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรมได้⁽⁶⁾ รวมถึงศักยภาพในการบริหารจัดการ หากผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยบูรณาการให้พนักงานมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสมในเชิงการควบคุมทางวิศวกรรมและการบริหารจัดการที่ทำให้เกิดความปลอดภัย⁽⁷⁾

คณะผู้วิจัยและแพทย์อาชีวเวชศาสตร์ได้เดินสำรวจโรงงานอุตสาหกรรม ในจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2563 จำนวน 7 แห่ง พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมมีกระบวนการทำงานกับเครื่องจักรโดยนั่งทำงานติดกันหลายคนในห้องปรับอากาศ ไม่มีระยะห่างการทำงาน อากาศถ่ายเทไม่สะดวก จากลักษณะกระบวนการทำงานและสภาพแวดล้อมการทำงานดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่ากลุ่มอาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงงานอุตสาหกรรม เป็นอีกกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ กับการป้องกันควบคุมโรค

ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม ได้จัดทำคู่มือ แนวทาง คำแนะนำ สำหรับสถานประกอบการหลายฉบับ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม โดยนำคู่มือ แนวทาง คำแนะนำ ส่งให้โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการจำนวน 16 แห่ง ตอบแบบสอบถามเมื่อวันที่ 11 พฤศจิกายน 2563 ผลการสำรวจพบว่า โรงงานอุตสาหกรรมใช้คู่มือ แนวทางที่ภาครัฐจัดทำร้อยละ 18.7 และผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรม ทั้ง 16 แห่งให้ข้อมูลว่า เป็นข้อจำกัดของโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องอ่านทำความเข้าใจคู่มือ เนื่องจากเนื้อหาจำนวนมาก ข้อความเป็นวิชาการ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่านโยบายขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) และองค์การแรงงานระหว่างประเทศ (International Labour Organization: ILO) ให้ความสำคัญกับการป้องกันการติดเชื้อและจัดการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระดับสถานประกอบการ⁽⁸⁾ และ ILO: COVID-19 workplace safety and Health Guidelines ระบุว่า ต้องประเมินมาตรการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นระยะๆ และแต่งตั้งผู้รับผิดชอบดำเนินการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในที่ทำงาน⁽⁹⁾ รวมทั้งการจัดระเบียบโรงงานเพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น⁽¹⁰⁾ จากการทบทวนงานวิจัย พบว่าภาวะผู้นำและการมีส่วนร่วมของพนักงานในการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด สามารถควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในที่ทำงานได้⁽¹¹⁾ ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามบริบทของโรงงานอุตสาหกรรม โดยเน้นการมีส่วนร่วมและปฏิบัติการของพนักงานทุกระดับ เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้จริง ตามบริบทที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและข้อจำกัดของโรงงานอุตสาหกรรม คาดหวังว่าโรงงานอุตสาหกรรมสามารถจัดระบบการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามหลักอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยในการทำงาน

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับคน สถาบันราชประชาสมาสัย เนื่องจากงานวิจัยชิ้นนี้เป็นงานวิจัยเพื่อสร้างระบบปฏิบัติงาน ดังนั้นความพร้อมของโรงงานอุตสาหกรรมจึงเป็นปัจจัยสำคัญของความสำเร็จในการดำเนินงานวิจัย คณะผู้วิจัยจึงคัดเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยพิจารณาจากเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมมีความต้องการ มีความพร้อมยอมรับในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดจากโครงการวิจัย รวมถึงพนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย โดยเลือกพื้นที่ศึกษาเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 2 แห่ง ที่มีบริบทแตกต่างกัน คือ บริษัท A จำกัด (มหาชน) ดำเนินธุรกิจผลิตและจัดจำหน่ายเคมีภัณฑ์พื้นฐานสำหรับอุตสาหกรรม ธุรกิจพลังงานโดยทำผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม ธุรกิจท่าเรือและคลังสินค้า มีเนื้อที่ 109 ไร่ ลักษณะคล้ายนิคมอุตสาหกรรมย่อยในโรงงาน มีท่าเทียบเรือขนส่งสินค้าและรถบรรทุกจากภายนอกเข้ามารับสินค้า มีพนักงานประจำ 260 คน ปฏิบัติงาน 08.30–16.30 น. มี 15 แผนก ประตูเข้าออกทางเดียว ภายในพื้นที่มีโรงงานอุตสาหกรรมย่อย 1 โรงงาน พนักงาน 500 คน พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่ง ใช้โรงอาหารร่วมกันแต่หลัอมเวลา และบริษัท B จำกัด ดำเนินธุรกิจการพิมพ์บรรจุภัณฑ์โลหะ ผลิตกระป๋อง มีพนักงานประจำทั้งหมด 690 คน มี 26 แผนก โดย 2 แผนกแบ่งการทำงานเป็น 3กะ มีเนื้อที่มากกว่า 22 ไร่ ประกอบด้วย 16 อาคาร ลักษณะการทำงานเป็นสายการผลิต เครื่องจักรตั้งติดกัน ไม่สามารถเว้นระยะห่างการทำงานได้ พนักงานหลายแผนกทำงานในอาคารเดียวกัน นั่งปฏิบัติงานติดกันเป็นเวลา 8 ชั่วโมงต่อวัน

ระยะเวลาทำวิจัยตั้งแต่วันที่ 6 สิงหาคม 2564 ถึง 16 กันยายน 2565 หลังจากขอคำยินยอมเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมให้โรงงานอุตสาหกรรมเป็นพื้นที่วิจัย โดยกระบวนการวิจัย มี 4 ระยะ ดังนี้
ระยะที่ 1 ทำความเข้าใจปัญหากระบวนการบริหารจัดการ

ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

1.1 สสำรวจสภาพแวดล้อมการทำงาน และกระบวนการผลิตภายในโรงงานอุตสาหกรรมแต่ละแห่ง

1.2 คัดลอกข้อมูลจากเอกสารบันทึกการปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ไม่มีชื่อ นามสกุล หรือข้อมูลส่วนบุคคลที่เชื่อมโยงถึงพนักงานหรือลูกค้า

1.3 สัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเข้าใจระบบการบริหารจัดการปัญหาอุปสรรคที่สำคัญต่อการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม

ระยะที่ 2 ร่างระบบบริหารจัดการอาชีพอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2.1 ประสานงานกับผู้รับผิดชอบของโรงงานอุตสาหกรรม นัดหมายวันเวลาเข้าโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อจัดประชุม

2.2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ กำหนดโครงสร้างระบบบริหารจัดการอาชีพอนามัยฯ ตามบริบทโรงงานอุตสาหกรรม

2.3 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการกำหนดระบบปฏิบัติการด้านอาชีพอนามัยให้พนักงานปลอดภัยจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามลักษณะงาน พื้นที่กระบวนการผลิต และกิจวัตรประจำวันของพนักงานภายในโรงงานอุตสาหกรรม

2.4 บูรณาการระบบที่เป็นไปได้ในการปฏิบัติจริง

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ร่างระบบบริหารจัดการอาชีพอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

3.1 โรงงานอุตสาหกรรมพื้นที่วิจัยดำเนินการบริหารจัดการตามระบบโดยการพัฒนาบุคลากร ปรับปรุงกระบวนการ วิธีการทำงานตามระบบใหม่

3.2 คณะผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วมระหว่างทดสอบ

3.3 รวบรวมปัญหา ปรับปรุงแก้ไข

3.4 ปรับปรุงระบบสำหรับการประเมินผลลัพท์ระยะที่ 4 โดยการประชุมร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยกับโรงงานอุตสาหกรรม โดยคณะผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากสังเกตการณ์ระหว่างการทดสอบระบบ และจากผู้รับผิดชอบของโรงงานอุตสาหกรรม ทำการวิเคราะห์และทบทวน ปรับปรุงแก้ไขระบบ เพื่อการประเมินผลระยะที่ 4 ต่อไป

ระยะที่ 4 ประเมินผลระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

4.1 ประเมินด้านการยอมรับระบบบริหารจัดการที่สามารถปฏิบัติได้จริงและความพึงพอใจในระบบ หลังจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นพื้นที่วิจัยนำระบบไปใช้ปฏิบัติ เป็นเวลา 6 เดือน ตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม ถึง 25 กรกฎาคม 2565

4.2 คั้นข้อมูลให้พื้นที่วิจัย โดยคณะผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย คั้นให้อาสาสมัครในพื้นที่รับทราบข้อมูลเพื่อการยอมรับ

ประชากรเป้าหมายการพัฒนา เลือกแบบเจาะจง โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ 1) ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบ 2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล ผู้แทนพนักงาน ผู้แทนคณะกรรมการสวัสดิการแรงงานที่เข้าร่วมโครงการแล้วไม่เกิดผลกระทบต่อกระบวนการผลิต/การปฏิบัติงาน และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่โรงงานอุตสาหกรรม 3) ลูกค้/ผู้มาติดต่อที่มีประสบการณ์การปฏิบัติตามแนวทางทั้งระบบเดิมและระบบที่พัฒนาขึ้น โดยมีเงื่อนไขว่าต้องอยู่ในกระบวนการวิจัยได้ตลอดโครงการวิจัย ทั้งนี้ประชากรเป้าหมายการพัฒนาแตกต่างกันไปแต่ละระยะ ดังนี้

ประชากรเป้าหมาย ระยะที่ 1 โรงงานละ 7 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจโรงงานละ 1 คน 2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพโรงงานละ 1 คน 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลโรงงานละ 1 คน 4) ผู้แทนพนักงานโรงงานละ 2 คน และ 5) ผู้แทนคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน โรงงานละ 2 คน

ประชากรเป้าหมาย ระยะที่ 2 และระยะที่ 3 โรงงานละ 12 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจโรงงานละ 1 คน 2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพโรงงานละ 2 คน 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคลโรงงานละ 2 คน 4) ผู้แทนพนักงานโรงงานละ 5 คน และ 5) ผู้แทนคณะกรรมการสวัสดิการแรงงานโรงงานละ 2 คน

ประชากรเป้าหมาย ระยะที่ 4 โรงงานละ 54 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารทุกระดับ โรงงานละ 4 คน 2) เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ โรงงานละ 2 คน 3) เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล โรงงานละ 5 คน 4) พนักงานทุกระดับ โรงงานละ 20 คน 5) ผู้แทนคณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน โรงงานละ 3 คน และ 6) ลูกค้/ผู้มาติดต่อภายในโรงงานอุตสาหกรรม โรงงานละ 20 คน (โรงงาน A มีจำนวนประชากรเป้าหมาย 53 คน เนื่องจากพนักงานลาออกไม่ลงนามยินยอม 1 คน จึงทำให้ประชากรเป้าหมายการพัฒนาทั้ง 2 โรงงาน รวมทั้งสิ้น 107 คน)

เครื่องมือ 1) แบบคัดลอกข้อมูล 2) แบบบันทึกสภาพแวดล้อมการทำงานและกระบวนการผลิต 3) แนวคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก 4) แบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม 5) นักวิจัย 6) แบบสอบถามการยอมรับระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ 7) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 1) ติดต่อประสานงาน นัดวัน เดินสำรวจ ประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยไม่กระทบกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม 2) คัดลอกข้อมูล ไม่ระบุข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานและลูกค้ 3) สัมภาษณ์เชิงลึกเป็นรายบุคคลในที่รโหฐาน บันทึกข้อมูลด้วยเทปบันทึกเสียงและการบันทึกของคณะผู้วิจัย 4) ประชุมเชิงปฏิบัติการ 5) การสังเกตการณ์แบบไม่มีส่วนร่วมในพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม 6) เก็บรวบรวมแบบสอบถามในรูปแบบทาง QR Code **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1) **ข้อมูลเชิงปริมาณ** วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ IBM SPSS Statistics 26 ใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การพิจารณาระดับการยอมรับและความพึงพอใจ การแปลความหมายของค่าคะแนนพิจารณาจากค่าเฉลี่ย (mean) ของคะแนนโดยกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึง น้อย
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึง มาก
- ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยมีรายละเอียดดังนี้ ข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทุกครั้ง คณะผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในลักษณะ การตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (triangulation) โดย (1) การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) (2) การตรวจสอบสามเส้าด้านผู้วิจัย (investigator triangulation) วิเคราะห์เชิงเนื้อหา จะสรุปเป็นประเด็น โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) การจัดทำข้อมูล หลังจากผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว คณะผู้วิจัยถอดเทปที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกชนิดคำต่อคำ จัดระเบียบข้อมูล บรรณาธิกรข้อมูล วิเคราะห์และตีความสิ่งที่สังเกต จัดทำแฟ้มข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์อย่างเป็นระบบ (2) ให้รหัสข้อมูล โดยแยกย่อยข้อมูลดิบ สรุปสาระของข้อมูลให้เห็นว่าแก่น คืออะไร แล้วสรุพอรรถที่มีความหมายตรงประเด็นที่มีผลโดยตรงต่อการตอบคำถามการวิจัย มาจัดระเบียบโดยการย่อ ลด ทอนข้อมูลลงให้อยู่ในรูปของแนวคิด (3) การวิเคราะห์ตีความและการให้ความหมาย (analysis and interpretation) เพื่อตอบคำถามการวิจัย ขณะที่ตีความจะคำนึงถึงเจตคติวิจัยเสมอ ประเด็นด้านจริยธรรม ระหว่างการวิจัย อาจกระทบกับภาพลักษณ์และกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม คณะผู้วิจัยตระหนักดีว่าต้องคำนึงถึงภาพลักษณ์ของโรงงานอุตสาหกรรม รวมถึงจะคำนึงถึงความเสียหายของกระบวนการผลิต

ผลการศึกษา

1) สภาพปัญหาการบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนพัฒนาระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ พบว่า (1) ลักษณะการทำงาน มีข้อจำกัดที่บางแผนกไม่สามารถเว้นระยะห่างการทำงานได้ พนักงานบางคนยังไม่สวมใส่หน้ากากอนามัยตลอดเวลาการทำงานและบางคนสวมใส่หน้ากากอนามัยไม่ถูกวิธี (2) สภาพแวดล้อมการทำงาน บางพื้นที่อากาศร้อนอบอ้าว ต้องใช้พัดลมช่วยลดความร้อน แต่ทิศทางพัดลมไม่ไปในแนวทางเดียวกัน บริเวณสำนักงานไม่สามารถจัดโต๊ะเว้นระยะห่าง 2 เมตรได้ โรงงานอุตสาหกรรมพยายามแก้ปัญหาโดยการใช้ห้องประชุมเป็นพื้นที่ทำงาน และ work from home ช่วยลดความแออัดในการปฏิบัติงานสำนักงาน (3) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ มีจุดคัดกรองบริเวณทางเข้าพื้นที่โรงงานอุตสาหกรรม จำกัดทางเข้าออกทางเดียวแต่ไม่มีการเว้นระยะห่าง อ่างล้างมือไม่เพียงพอ บางจุดไม่มีสบู่เหลวและกระดาษเช็ดมือ พนักงานยังมีการรับประทานอาหารร่วมกันและปะปนกันหลายแผนก ไม่เว้นระยะห่าง ใช้ภาชนะร่วมกัน และมีการสัมผัสการกอดตัวน้ำดื่มร่วมกัน (4) การรับรู้พฤติกรรมของพนักงาน พนักงานยังมีพฤติกรรมการดำรงชีวิตแบบเดิม ขาดความรู้ ความเข้าใจ ที่ถูกต้อง ยังคงร่วมวงสังสรรค์ดื่มสุรหลังเลิกงาน (5) งบประมาณสนับสนุน โรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่ง ต้องเพิ่มงบประมาณจำนวนมากในการป้องกันรักษาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

2) ระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย ประกอบด้วย 2P 2R 2S ดังนี้ (1) 1P (Participation การมีส่วนร่วม) การจัดตั้งคณะกรรมการแบบมีส่วนร่วม โดยบูรณาการกับคณะกรรมการเดิม มีบทบาทหน้าที่บริหารจัดการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมและครอบคลุมถึงการบริหารจัดการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คณะกรรมการ ประกอบด้วย ผู้บริหาร

คณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล พนักงานทุกระดับ (2) 2P (Policy นโยบาย) การจัดทำวิสัยทัศน์/นโยบาย/แผนงาน/งบประมาณดำเนินการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม รวมทั้งมอบหมายผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ควบคุมกำกับติดตาม (3) 1R (Risk Communication สื่อสารความเสี่ยง ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้) โดยการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ Morning talk การจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ การติดตามข่าวสารจากภายนอก รมณรงค์การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment: PPE) ให้ถูกต้อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บ้านและที่ทำงาน (4) 2R (Response ตอบสนองความต้องการ) การเปิดช่องทางให้พนักงานแจ้งข้อมูลข่าวสารได้ตลอดเวลา ทั้ง Walk in และโทรศัพท์ กรณีสงสัยว่าตนเองหรือคนใกล้ชิดมีอาการผิดปกติ มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ผ่านทีมให้คำปรึกษา/คณะกรรมการ (5) 1S (Support สนับสนุน) การสนับสนุนเจลแอลกอฮอล์ หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ สมุนไพร ฟ้ายาลายโจร น้ำกระชายขาว เป็นต้น (6) 2S (Safety ปลอดภัย) การสร้างความปลอดภัยด้วยการควบคุมกำกับ ติดตามเป็นระยะ เช่น การควบคุมกำกับการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และการสังเกตพฤติกรรมพนักงานทุกวัน

ภายใต้ระบบที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ระเบียบย่อยและมีแนวปฏิบัติ คือ (1) แนวทางการป้องกันเมื่อเข้าประตูโรงงานอุตสาหกรรม ก่อนปฏิบัติงาน/มาติดต่อ (2) แนวทางการป้องกันในแผนก (3) แนวทางการป้องกันระหว่างเดินทางไปกลับบ้าน (4) แนวทางการป้องกันขณะอยู่บ้าน (5) แนวทางการป้องกันเมื่อ

พนักงานแจ้งว่ามีความเสี่ยง (6) แนวทางป้องกันเมื่อพนักงานติดเชื้อ รวมทั้งมีการจัดทำคู่มือปฏิบัติงานป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่เหมาะสมกับบริบทของโรงงานอุตสาหกรรม และปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในโรงงานอุตสาหกรรม การขับเคลื่อนทำให้ระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยฯ สามารถปฏิบัติได้อย่างยั่งยืน ด้วยการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร พนักงานทุกระดับ ด้วยหลักการ 2P 2R 2S คือ ทุกคนมีความรับผิดชอบร่วมกัน (response) และมีการกำหนดบทบาท (role) ของแต่ละคน ในหน่วยงาน เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วม (participant) และปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด (policy) เพื่อความปลอดภัย (safety) และเพื่อการอยู่รอดอย่างยั่งยืน (survive and sustainable) โดยระบบบริหารจัดการด้านอาชีวอนามัยฯ ที่กล่าวมานี้ เป็นการกำหนดขึ้นบนพื้นฐานความเข้าใจสภาพแวดล้อม เงื่อนไขของโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นอยู่ในปัจจุบันที่สอดคล้องกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในขณะที่ยังดำเนินการวิจัย รวมทั้งการมีส่วนร่วมของเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม ผู้บริหาร คณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน และพนักงานทุกระดับ

3) ผลการประเมินระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ที่พัฒนาขึ้น

(1) การประเมินผลระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ที่พัฒนาขึ้นพบว่า พนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ลูกค้/ผู้มาติดต่อให้การยอมรับรวมต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ในระดับมาก (mean=4.16, SD=0.62) และมีความพึงพอใจรวมในระดับมากเช่นเดียวกัน (mean=4.14, SD=0.62) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลรวมการประเมินระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น (N=107)

Table 1 Total results of the evaluation of the occupational health management system for industrial employees developed (N=107)

ประเด็นการประเมิน	ผลรวมการประเมินระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัย ของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้น							
	ระดับ					mean	SD	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1. การยอมรับรวม	31 (29.0)	63 (58.9)	13 (12.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.16	0.62	มาก
2. ความพึงพอใจรวม	30 (28.0)	63 (58.9)	14 (13.1)	0 (0.0)	0 (0.0)	4.14	0.62	มาก

(2) ผลลัพธ์การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่ง กำหนดตัวชี้วัดไว้ว่า หลังพัฒนาระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เนื่องจากการทำงานไม่เป็นกลุ่ม

ก่อน เท่ากับ 0 ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดจากระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ พบว่าไม่มีพนักงานติดเชื้อเนื่องจากการทำงาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ไม่มีพนักงานติดเชื้อจากลักษณะการทำงาน หรือไม่ติดเชื้อจากสภาพแวดล้อมการทำงาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หลังพัฒนาระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม

Table 2 Results of prevention and control of coronavirus disease 2019 after developing an occupational health management system for industrial factory employees

เดือน	จำนวนพนักงานทั้งหมด (2 โรงงาน)	พนักงานติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (2 โรงงาน)			
		เนื่องจากการทำงาน		ไม่เนื่องจากการทำงาน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มกราคม 2565	976	0	0.0	0	0.0
กุมภาพันธ์ 2565	977	0	0.0	0	0.0
มีนาคม 2565	987	0	0.0	0	0.0
เมษายน 2565	978	0	0.0	0	0.0
พฤษภาคม 2565	1,007	0	0.0	0	0.0
มิถุนายน 2565	1,015	0	0.0	0	0.0
กรกฎาคม 2565	980	0	0.0	0	0.0

วิจารณ์

ข้อสรุปผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัย นำประเด็นที่น่าสนใจ สมควรหยิบยกขึ้นมาอภิปรายผล ดังนี้

1) ระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยต่อการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรมและให้พนักงานปลอดภัยจากโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 ประกอบด้วย 2P 2R 2S เป็นระบบที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับ ทุกแผนก และผู้บริหารทุกระดับ รวมทั้งเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่ง มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา พัฒนา ปรับปรุง และทดสอบแล้วว่า สามารถปฏิบัติได้ในบริบทของโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่ง พนักงานไม่ติดเชื้อจากการทำงานเป็นกลุ่มก้อน ทั้งนี้โรงงานอุตสาหกรรมทั้ง

2 แห่ง กำหนดวิธีปฏิบัติ นโยบาย และความรับผิดชอบร่วมกัน สอดคล้องกับ กับ World Health Organization and International Labour Organization⁽⁸⁾ เน้นการปฏิบัติตามนโยบายที่ครอบคลุมในระดับสถานประกอบการ สอดคล้องกับ International Labour Organization เรื่อง การจัดระเบียบโรงงานเพื่อให้การปฏิบัติมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น⁽¹⁰⁾ รวมทั้งสอดคล้องกับ Centers for Disease Control and Prevention เรื่อง Interim guidance for businesses & employers plan, prepare and respond to coronavirus disease 2019⁽¹²⁾ เน้นการการป้องกันและลดการแพร่ระบาดในคนงาน โดยใช้หลักลำดับขั้นของการควบคุมอันตราย (hierarchy of controls) ทั้งนี้ระบบการบริหารจัดการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมที่พัฒนาขึ้นมีจุดเริ่มต้นจากนายจ้างประกาศนโยบาย (policy) แนวทางและมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม สอดคล้องกับข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลกและองค์การแรงงานระหว่างประเทศ⁽⁸⁾ ที่แนะนำให้มีการกำหนดบทบาทการทำงานให้ชัดเจน ต่อมาการจัดตั้งคณะกรรมการแบบมีส่วนร่วม (participant) โดยบูรณาการกับคณะกรรมการเดิม มีการดำเนินการบริหารจัดการ สร้างความปลอดภัย (safety) ลดการติดเชื้อในโรงงาน สอดคล้องกับคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและองค์การแรงงานระหว่างประเทศ⁽⁸⁾ สิ่งสำคัญ คือ การสื่อสารความเสี่ยง (risk communication) เพื่อสร้างการรับรู้ ตระหนัก เข้าใจ และสามารถปฏิบัติตนต่อการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวมถึงการรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่สอดคล้องกับการทำงานและสุขภาพ (response) สอดคล้องกับคำแนะนำของสมาคมอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน⁽¹³⁾ และคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและองค์การแรงงานระหว่างประเทศ⁽⁸⁾ ที่สอดแทรกอยู่ในการบริหารดำเนินการมาตรการด้านความปลอดภัยและสุขภาพเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดในที่ทำงาน

การขับเคลื่อนทำให้ระบบสามารถปฏิบัติได้อย่างยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร พนักงาน

ทุกระดับ คณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน สอดคล้องกับแนวคิดการมีส่วนร่วม⁽¹⁴⁾ กล่าวคือ การที่พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจ แก้ไขปัญหาต่างๆ ด้วยความสมัครใจจนเสร็จสิ้น ตั้งแต่จุดเริ่มต้น การวางแผน การทำกิจกรรม การปรับปรุงแก้ไข และการประเมินผล เพื่อให้เกิดระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยในโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อันเป็นการนำไปสู่การผลักดันให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร ซึ่งเป็นเสมือนตัวที่ทำให้การปฏิบัติบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dennerlein JT et al⁽¹¹⁾ พบว่าการมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจ สามารถควบคุมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในที่ทำงานได้

2) ผลการประเมินระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยต่อการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในโรงงานอุตสาหกรรม พบว่า ผู้บริหาร พนักงาน ลูกค้/ผู้มาติดต่อให้การยอมรับรวม และความพึงพอใจรวม ต่อระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัย ที่พัฒนาขึ้นในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากระบบดังกล่าว เป็นระบบที่ปฏิบัติได้จริง ไม่ยุ่งยากซับซ้อน พนักงานสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ ทำให้พนักงานปลอดภัยจากการติดเชื้อจนเกิดการยอมรับในระบบและความพึงพอใจต่อการจัดการ การประสานงาน ภาพลักษณ์โรงงานอุตสาหกรรม และภาพรวมของระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ ซึ่งการประเมินระบบในงานวิจัยนี้ เป็นการนำระบบการบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ ลงไปปฏิบัติจริง หลังจกทดสอบ ปรับปรุงแล้ว 2 รอบ จึงทำการประเมินผล สอดคล้องกับงานวิจัยของนวิยา นันทพานิช และคณะ⁽¹⁵⁾ พบว่าผลการประเมินด้านการยอมรับระบบปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายการเรียนรู้ของสมาชิกเครือข่ายในโรงงานอุตสาหกรรมเหล็กให้การยอมรับอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งด้านโครงสร้าง ระบบ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ความเป็นไปได้ในการทำงานเครือข่ายที่ยั่งยืน

3) ผลลัพธ์การป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เกิดจากระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สติติพนักงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้ง 2 แห่ง พบว่าไม่มีพนักงานติดเชื้อเนื่องจากการทำงาน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ไม่มีพนักงานติดเชื้อจากลักษณะการทำงาน หรือไม่ติดเชื้อจากสภาพแวดล้อมการทำงาน แสดงให้เห็นว่า ระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยฯ ที่พัฒนาขึ้น สามารถช่วยให้พนักงานปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมทั้ง 2 แห่ง ติดเชื้อจากภายนอกที่ไม่มีสาเหตุเนื่องจากการทำงาน เป็นการติดเชื้อจากครอบครัว ชุมชนนอกโรงงานอุตสาหกรรม ทั้งนี้เนื่องจากการระบาดระลอก 5 สายพันธุ์โอไมครอน ที่มี การติดเชื้อในประเทศไทยทุกจังหวัดอย่างรวดเร็ว⁽¹⁶⁾ และเป็นเทศกาลประเพณีสงกรานต์หรือวันขึ้นปีใหม่ของไทย พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะเดินทางกลับภูมิลำเนา มีการรวมกลุ่มสังสรรค์ จึงทำให้พนักงานเกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งสอดคล้องกับการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศ การที่พนักงานติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากครอบครัว อาจเนื่องมาจากบุคคลในครอบครัวที่เป็นเด็กเล็ก ยังไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยเหตุผลที่ว่า พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมกลุ่มนี้เป็นวัยแรงงาน ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 20-40 ปี จึงเป็นวัยเจริญพันธุ์ที่มีบุตรอายุน้อย และยังมีข้อจำกัดในการรับวัคซีน อาจเกิดการติดเชื้อได้ง่ายและแพร่กระจายเชื้อสู่พนักงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นจึงเป็นข้อจำกัดว่า พนักงานอาจจะติดเชื้อจากสมาชิกในครอบครัว แพร่ผ่านตามการระบาดในประเทศ

โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้ง 2 แห่ง ได้จัดประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัย ขยายผลระบบปฏิบัติการ Best Practice จัดนิทรรศการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไปยังผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบการป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แก่โรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ ในจังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 14 แห่ง รวม 144 คน ในวันที่ 10 สิงหาคม 2565 เพื่อให้โรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์และขยายผลต่อไป

ข้อจำกัดของการวิจัย

1) การวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดในการลงพื้นที่วิจัย ในโรงงานอุตสาหกรรม ช่วงการระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศ ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน 2565 ประกอบกับพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เป็นพื้นที่ควบคุม มีผู้ติดเชื้อเป็นอันดับ 3 ของประเทศ คณะผู้วิจัยไม่สามารถเข้าไปในโรงงานอุตสาหกรรมได้ จึงจำเป็นต้องจัดประชุมเชิงปฏิบัติการผ่านระบบ online อาจทำให้พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมมีส่วนร่วมระดมสมอง แสดงความคิดเห็นน้อยกว่าผู้บริหาร

2) การจัดระบบและแนวทาง คู่มือปฏิบัติงานของโรงงานอุตสาหกรรม จะถูกปรับเปลี่ยนตามเกณฑ์แนวทาง และสถานการณ์การระบาดของประเทศอยู่ตลอดเวลาและแนวทางที่ได้จากงานวิจัยนี้ อาจไม่เหมาะสมกับการประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคประจำถิ่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่จะนำรูปแบบงานวิจัยนี้ไปใช้

โรงงานอุตสาหกรรมที่จะประยุกต์ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการไปใช้ในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ตามหลักวิชาการโรคจากการประกอบอาชีพ ต้องเปิดโอกาสให้ตัวแทนพนักงานทุกแผนกผู้บริหารทุกระดับ คณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน หรือสหภาพแรงงาน เข้ามามีส่วนร่วมคิด ร่วมแก้ไขปัญห และร่วมประเมินผล โดยเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมต้องใช้เวลาในการปฏิบัติกิจกรรมวิจัย รวมทั้งมีตัวแทนผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจต่อการเปลี่ยนแปลงระบบที่จะเกิดขึ้นเข้าร่วมกิจกรรมวิจัยด้วย

ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยครั้งนี้

ความสำเร็จของระบบบริหารจัดการอาชีวอนามัยที่ทำให้พนักงานโรงงานอุตสาหกรรมปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เกิดจากการขับเคลื่อนของผู้บริหารที่กำหนดกลยุทธ์สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วม โดยคำนึงถึงปัจจัยด้านสุขภาพของพนักงานเป็นอันดับแรก ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควร

สนับสนุน ส่งเสริม สร้างแรงจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ให้ความสำคัญกับสุขภาพของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม ด้วยการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัยแบบมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับมากยิ่งขึ้น
ข้อเสนอแนะในการทบทวนครั้งต่อไป

ควรนำระบบบริหารจัดการอาชีพอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมฯ ไปทดลองใช้ และขยายผลกับโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท ทุกขนาด และทบทวนประเมินผลระบบบริหารจัดการอาชีพอนามัยฯ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรม คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทรัพยากรบุคคล คณะกรรมการสวัสดิการแรงงาน ผู้แทนพนักงานทุกท่านที่ร่วมปฏิบัติกรวิจัย ตลอดระยะเวลาการทบทวน งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณลูกค้า/ผู้มาติดต่องานของโรงงานอุตสาหกรรม ทั้ง 2 แห่งที่ร่วมประเมินระบบบริหารจัดการอาชีพอนามัยของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมให้ปลอดภัยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control (TH). Coronavirus disease 2019 situation report [Internet]. 2020 [cited 2021 Jun 22]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/situation.php> (in Thai)
2. Department of Industrial Works (TH). Information of industrial factories in Samut Prakan Province [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 12]. Available from: reg.diw.go.th/executive/prov3.asp?prov=11 (in Thai)
3. Ministry of Labour (TH). 10 provinces with the largest number of foreign workers November 2020 [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 16]. Available from: www.bangkokbiznews.com/news/detail/914064 (in Thai)
4. Center for COVID-19 Situation Administration (TH). Situation report on coronavirus disease 2019 [Internet]. 2021 [cited 2021 Jun 8]. Available from: <https://www.moicovid.com> (in Thai)
5. World Health Organization. Getting your workplace ready for COVID-19 [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronavirus/getting-workplace-ready-for-covid-19.pdf?ua=1>
6. Baker MG, Peckham TK, Seixas NS. Estimating the burden of United States workers exposed to infection or disease: A key factor in containing risk of COVID-19 infection. PLOS ONE [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 16]. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232452>
7. United State Department of Labor. Control and Prevention [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 4]. Available from: <https://www.osha.gov/SLTC/covid-19/controlprevention.html>
8. World Health Organization. Preventing and mitigating COVID-19 at work: policy brief 19 May 2021 [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 11]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-workplace-actions-policy-brief-2021-1>
9. International Labour Organization. COVID-19 Workplace Safety and Health Guidelines [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 19]. Available from: <https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---africa/---ro-abidjan/---ilo-lusaka/docu->

- ments/publication/wcms_808734.pdf
10. International Labour Organization. Organizing the factory so that operations have more safety and efficiency [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 19]. Available from: https://www.ilo.org/asia/publications/WCMS_751036/lang--en/index.htm 10
 11. Dennerlein JT, Burke L, Sabbath EL, Williams JAR, Peters SE, Wallace L. et al. An Integrative Total Worker Health Framework for Keeping Workers Safe and Healthy During the COVID-19 Pandemic. Human Factors [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 8]. Available from: <https://doi.org/10.1177/0018720820932699>
 12. Centers for Disease Control and Prevention. Interim guidance for businesses and employers responding to coronavirus disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2020 [cited 2021 Oct 4]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/guidance-business-response.html>
 13. Occupational Health and Safety at Work Association (TH). COVID-19 Management Guide for Businesses [Internet]. 2020 [cited 2021 Sep 7]. Available from: <https://www.tosh.or.th/covid-19/index.php/manual/item/21-covid-19%2013> (in Thai)
 14. Ngamlamom W. Concepts Theories and Related Esearch [Internet]. 2016 [cited 2020 Sep 7]. Available from: [http://learningofpublic.blogspot.com/2016/02/blogpost_79.html#:~:text=Cohen%26Uphoff\(1981\)](http://learningofpublic.blogspot.com/2016/02/blogpost_79.html#:~:text=Cohen%26Uphoff(1981)) (in Thai)
 15. Nuntapanich N, Teangkumdee S, Khamsuwan P, Aromsuk E, Chaweepoonpermsin T, Taisuta P. Development of Learning Network and Participatory Action for Noise - induced Hearing Loss Prevention in Steel Factory. Disease Control Journal [Internet]. 2021 [cited 2022 Aug 8]. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/DCJ/issue/view/17126> (in Thai)
 16. Center for COVID-19 Situation Administration (TH). Situation of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2021 [cited 2022 Sep 2]. Available from: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/300365.pdf (in Thai)