



วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index>

การพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Model development of COVID-19 Factory prevention and control

in Phra Nakhon Sri Ayutthaya Province

เพ็ญศรี ไผทรัตน์^{1*}, อุบลพรรณ วีระโจง², เอนก มุ่งอ้อมกลาง¹, นครินทร์ อาจหาญ³

Pensri Phatairat^{1*}, Oubonpun Werajong², Anek Mungaomklang¹, Nakarin Argharn³

¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี

²กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

¹Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi

²Division of Occupational and Environmental Diseases

³Ayutthaya Province Provincial Health Office

*Corresponding author: pphatairat@gmail.com

Received: December 31, 2023 Revised: March 15, 2024 Accepted: April 4, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาบริบท สภาพปัญหาการระบาดของโรคโควิด 19 ในสถานประกอบการ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบในการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ที่เหมาะสมกับบริบท แบ่งการศึกษาเป็น 4 ระยะ 1) ศึกษาบริบท สภาพปัญหาการระบาดของโรคโควิด 19 ในสถานประกอบการ 2) พัฒนาสถานประกอบการต้นแบบ 3) ประเมินผลลัพธ์ 4) สรุปบทเรียน ขยายผล ในช่วงเดือนมิถุนายน 2564 ถึงเดือนกันยายน 2565 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คณะกรรมการป้องกันควบคุมโรคของสถานประกอบการขนาดใหญ่ 10 แห่ง รวม 30 คน ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร รายงานการประชุม การเยี่ยมชม การนำเสนอของสถานประกอบการ ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา นำเสนอเป็นจำนวน ร้อยละ และอัตราส่วน ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า สถานประกอบการขนาดใหญ่ พนักงานป่วยร้อยละ 69.7 เดือนกรกฎาคม 2564 ผู้ป่วยเพิ่ม 3.9 เท่าของผู้ป่วยสะสมเดือนที่ผ่านมา สถานประกอบการส่วนใหญ่ไม่มีที่พักให้ พนักงานเดินทางไป-กลับทุกวัน ด้วยรถรับ-ส่ง การระบาดเกิดจากการทำงานและเดินทางร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ในพื้นที่ปิด บางแห่งรายงานการระบาดของโรคซ้ำ การปิดสถานประกอบการเพื่อควบคุมโรคส่งผลให้การระบาดในครอบครัวและชุมชนเพิ่มขึ้น สถานประกอบการต้นแบบที่พัฒนาขึ้นเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยมีแนวปฏิบัติ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จัดทำแผนและซ้อมแผนประกอบกิจการ 2) กำหนดแนวทางรับพนักงานใหม่ 3) เครื่องคัดกรอง D-M-H-T-A 4) ดูแลพนักงานติดเชื้อ 5) การดูแลสุขภาพจิตใจของพนักงาน และ 6) Bubble and Seal 3 รูปแบบให้เลือก 1) พักค้างในสถานประกอบการ 2) สถานประกอบการจัดหาที่พักให้ 3) พักค้างที่บ้านตนเอง หลังดำเนินการไม่พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อน ไม่มีการสั่งปิดกิจการ ภายหลังขยายผลช่วยเหลือการแพร่ระบาดในชุมชน สถานประกอบการสามารถนำรูปแบบดังกล่าว ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อระบบหายใจอื่นได้

คำสำคัญ: ต้นแบบ, สถานประกอบการ, โควิด 19, การป้องกันควบคุมโรค

Abstract

This action research aims to study the context and the situation of the COVID-19 outbreak in industrial establishments in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province and to develop prototype industrial establishments for COVID-19 prevention and control appropriate to the context. The study is divided into 4 phases: 1) Study of the context and the situation of the COVID-19 outbreak in industrial establishments. 2) Development of prototype industrial establishments. 3) Evaluation of outcomes. 4) Lessons learned and result expansion. The study period spans from June 2564 to September 2565. The sample group consists of 30 individuals, including managers, security personnel, and large-scale industrial establishment disease prevention and control committee members, who volunteered to participate in the project. Data were collected from documents, meeting reports, inspections, and presentations of industrial establishments. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, presented as percentages and ratios, while qualitative data were analyzed through content analysis.

The study found that in large-scale industrial establishments, the illness rate among employees was 69.7% in July 2564, with a 3.9 times increase compared to the previous month. Most industrial establishments lacked accommodation for employees, who commuted daily by shuttle bus. The outbreaks occurred due to collective work and commuting in closed groups. Some establishments reported slow disease spread. Closure of industrial establishments to control the disease resulted in increased outbreaks in families and communities.

The developed prototype industrial establishments were the result of collaborative efforts, involving stakeholders, with six components of practice: 1) Development and rehearsal of business continuity management plans, 2) Guidelines for new employee reception, 3) Strict implementation of D-M-H-T-T-A measures (Distance, Mask, Hand washing, Temperature check, Testing, Application of Thai Chana platform), 4) Care for infected employees, 5) Mental health care for employees, and 6) Three options of Bubble and Seal method: staying in the establishment, providing accommodation, or staying at home. After implementation, no group outbreaks occurred, and no business closures were necessary. Subsequently, the spread in communities slowed down. These models can be applied to prevent the spread of other respiratory infectious diseases.

Keywords: Prototype, Factory, COVID-19, Disease Prevention and control

บทนำ

โรคโควิด 19 (COVID-19) เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558⁽¹⁾ เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ติดต่อระบบหายใจผ่านละอองน้ำมูก น้ำลาย จากการพูดคุย ไอ จาม ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาการไม่รุนแรงสามารถหายได้เอง ในผู้สูงอายุที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ และหลอดเลือด เบาหวาน โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มะเร็ง ส่วนใหญ่มีอาการรุนแรง และเสียชีวิตได้⁽²⁾ ผู้ป่วยเกินกว่าร้อยละ 50 สามารถแพร่เชื้อได้แม้ไม่มีอาการ⁽³⁾ ทำให้การระบาดเป็นวงกว้างทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยเฉพาะสถานประกอบการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งมีโรงงานอุตสาหกรรมกว่า 2,700 แห่ง เป็นแหล่งรายได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดร้อยละ 68⁽⁴⁾ พนักงานส่วนใหญ่

เดินทางไปกลับโดยรถรับ-ส่งพนักงาน เดือนเมษายน 2564 พบผู้ป่วยโรคโควิด 19 จากการค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมในอำเภออุทัย⁽⁵⁾ บางปะอิน เสนา วังน้อย ในขณะที่วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ยังมีจำนวนจำกัด⁽⁶⁾

จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีข้อสั่งการให้สถานประกอบการ ดำเนินการตามมาตรการป้องกันวิกฤติการณ์โรคโควิด 19 ในพื้นที่รับประทานอาหารร่วมกัน รถรับ-ส่งพนักงาน⁽⁷⁾ สั่งปิดสถานประกอบการที่มีพนักงานป่วยเป็นกลุ่มก้อน เป็นเวลา 7 วัน และให้สถานประกอบการเสนอแผนปรับปรุง เน้นการควบคุมและป้องกันโรค โดยให้เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อ ตรวจสอบ ควบคุม

การปฏิบัติตามมาตรการ หากฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามขยายเวลาปิดสถานที่เป็นการชั่วคราวออกไป⁽⁸⁾ เช่นเดียวกับสาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม ให้สถานประกอบการปิดกิจการ ยกเว้น สถานประกอบการที่จำหน่ายสิ่งของที่จำเป็นและสถานบริการฉุกเฉินต่างๆ⁽⁹⁾ ส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจ สูญเสียรายได้จากการส่งออก กระทรวงสาธารณสุข เสนอมาตรการควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and seal) เน้นการตรวจหาสารพันธุกรรมของ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR เพื่อแยกผู้ป่วยออกมารักษา พนักงานที่ไม่มีอาการสามารถทำงานต่อได้ ในพื้นที่ที่ไม่พบปะกับคนอื่นนอกโรงงาน ล็อกดาวน์เฉพาะพื้นที่ (Targeted lockdown) พื้นที่ที่ไม่มีผู้ติดเชื้อสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ เพื่อลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ ไม่ต้องปิดโรงงาน และไม่แพร่กระจายโรคไปสู่ชุมชน⁽¹⁰⁾ สถานประกอบการในจังหวัดมหาสารคาม ได้นำรูปแบบ Bubble and Seal ไปปรับใช้ด้วยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานเครือข่ายในพื้นที่ สามารถควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 ไม่ให้แพร่ระบาดข้ามกลุ่มย่อยได้⁽¹¹⁾ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ยังไม่ได้นำมามาตรการนี้มาใช้ เนื่องจากสถานประกอบการมีพนักงานจำนวนมาก เดินทางไป-กลับทุกวัน ด้วยรถบัสรับ-ส่งพนักงาน ระหว่างสถานประกอบการและที่พักอาศัยกระจายในหลายอำเภอ และจังหวัดข้างเคียงโดยรอบ จำนวนผู้ป่วยในสถานประกอบการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและมีความเชื่อมโยงระหว่างครอบครัวและสถานประกอบการ บริษัทผลิตอุปกรณ์ทางการแพทย์แห่งหนึ่งซึ่งผลิตอุปกรณ์สำหรับฉีดวัคซีนให้กระทรวงสาธารณสุข มีจำนวนผู้ป่วยสะสมตั้งแต่วันที่ 26 พฤษภาคม - 1 มิถุนายน 2564 รวม 74 ราย⁽⁸⁾ พนักงานอยู่อาศัยใน 6 อำเภอ รวมถึงจังหวัดอ่างทองและสุพรรณบุรี บริษัทให้พนักงานหยุดงานจำนวน 5,003 คน เหลือพนักงานทำงานเพียง 2,500 คน ในขณะที่โรงพยาบาลไม่สามารถรองรับผู้ป่วยได้ทุกคน หากไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการควบคุมโรค นอกจากจะสูญเสียรายได้ทั้งพนักงานและสถานประกอบการ กระทบต่อเศรษฐกิจภาพรวมของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาและประเทศไทยแล้ว

พนักงานป่วยหยุดอยู่บ้าน ยังนำเชื้อไปแพร่กระจายแก่คนในครอบครัวและชุมชน ผู้วิจัยจึงดำเนินการพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบ การป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จังหวัดพระนครศรีอยุธยาขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาบริบทและสภาพปัญหา การระบาดของโรคโควิด 19 ในสถานประกอบการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
2. เพื่อพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบการป้องกันในการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่เฉพาะด้วยมาตรการ Bubble and seal ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) โดยการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายภาครัฐ กับสถานประกอบการ (บริษัท/โรงงานอุตสาหกรรมที่มีพนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป) สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด แรงงานจังหวัด สวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ดำเนินการระหว่างเดือนมิถุนายน 2564 - กันยายน 2565 โดยประยุกต์แนวคิดของ Kemmis, McTaggart and Nixon⁽¹²⁾ ในการดำเนินการแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ศึกษาบริบทและสภาพปัญหา การระบาดของโรคโควิด 19 ในสถานประกอบการจากการเข้าร่วมประชุมและรายงานการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ลงพื้นที่สังเกตสอบถามการปฏิบัติและค้นหาปัจจัยเอื้อต่อการแพร่กระจายโรคในสถานประกอบการ

ระยะที่ 2 พัฒนาสถานประกอบการต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 (อยุธยาโมเดล) ด้วยมาตรการ Bubble and seal ควบคู่กับมาตรการ D-M-H-T-T-A และกระบวนการสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (coach) ตามขั้นตอนดังนี้

1. นำเสนอ แนวคิด มาตรการ Bubble and seal ต่อผู้ว่าราชการจังหวัด คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัด และผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินงานขับเคลื่อน

การป้องกันควบคุมโรคในสถานประกอบการ เพื่อขอความเห็นชอบ มอบเป็นนโยบาย

2. สำรวจพื้นที่ สถานประกอบการ เก็บข้อมูลสถานการณ์ สภาพแวดล้อมและรูปแบบการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคโควิด 19 ของสถานประกอบการ

3. วิเคราะห์ โอกาสและความเป็นไปได้ อุปสรรคของการดำเนินงาน Bubble and seal ในแต่ละสถานประกอบการ

4. กำหนดเป้าหมายการพัฒนา ไม่มีการระบาดเป็นกลุ่มก้อน (Cluster) ไม่ต้องปิดสถานประกอบการ

5. กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนา ตามหลักสร้างสมดุลปัจจัยสามทางระบาดวิทยา (รูปที่ 1)

6. จัดทำกระบวนการมาตรฐาน เพื่อพัฒนาอยุธยาโมเดล โดยนำหลักการ Bubble and seal ควบคู่กับมาตรการ D-M-H-T-T-A ประยุกต์ใช้ในบริบทของสถานประกอบการ พัฒนาเป็นแนวปฏิบัติ (Standard operating procedure; SOP) การป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ Bubble and seal ของสถานประกอบการ

7. ดำเนินการคัดเลือก สถานประกอบการ ที่มีการระบาดและสมัครใจร่วมพัฒนาต้นแบบ ชี้แจงแนวทางการดำเนินงานและหาข้อสรุปร่วม

8. ทีมพี่เลี้ยง (Coach) เข้ม ดัดตาม การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนา จากการประชุม ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานและรายงาน สถานการณ์โรคในการประชุมคณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัด ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

ระยะที่ 4 สรุปบทเรียน ขยายผล โดย

1. สังเคราะห์รูปแบบ (Model) ที่สถานประกอบการดำเนินการได้ถูกต้องตามหลักวิชาการ จัดทำคู่มือการดำเนินการตามสถานประกอบการต้นแบบ มาตรฐานในการจัดการป้องกันและควบคุมโรคโควิด 19

2. เปิดตัวสถานประกอบการต้นแบบ และเชิญเกียรติ จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อขยาย การดำเนินงานไปยังสถานประกอบการอื่น

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็น ผู้จัดการ หรือ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย หรือ คณะกรรมการป้องกัน ควบคุมโรคของบริษัท/โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (พนักงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 199 แห่ง ๆ ละ 2 คน รวม 398 คน ผู้ให้ข้อมูลหลัก เป็นผู้จัดการ 10 คน เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย 10 คน คณะกรรมการป้องกันควบคุมโรค 10 คน ของ บริษัท/ โรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (พนักงานตั้งแต่ 200 คน ขึ้นไป) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา 10 แห่ง จำนวนรวม 30 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามเกณฑ์การคัดเลือก คือ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย คณะกรรมการ ป้องกันควบคุมโรคของสถานประกอบการที่มีรายงาน การระบาดของโรคโควิด 19 และสมัครใจเข้าร่วมพัฒนา สถานประกอบการต้นแบบในการป้องกันควบคุม โรคโควิด 19 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (อยุธยาโมเดล) เกณฑ์การคัดออก เมื่อลาออกหรือย้ายสถานที่ทำงาน หรือไม่สามารให้ข้อมูลได้

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและคุณภาพของ เครื่องมือ แบบเก็บรวบรวมข้อมูลกระบวนการมาตรฐาน เพื่อพัฒนาอยุธยาโมเดล การสังเกต และการประชุมกลุ่ม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักปัจจัยสามทางระบาดวิทยา มาตรการ Bubble and seal และ D-M-H-T-T-A เพื่อ รวบรวมข้อมูล สถานการณ์โรคโควิด 19 จำนวนพนักงาน รูปแบบการเดินทางของพนักงาน ปัจจัยเสี่ยง วิธีการ ดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคของสถานประกอบการ และ มาตรการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และนำเสนอให้ คณะกรรมการโรคติดต่อจังหวัดพิจารณาความเหมาะสม

การเก็บรวบรวมข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลจาก เอกสาร/รายงานการประชุมคณะกรรมการ โรคติดต่อ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ปีงบประมาณ 2564 - 2565 การสอบถามการดำเนินการตามกระบวนการมาตรฐาน เพื่อพัฒนาอยุธยาโมเดล การสังเกต ขณะลงพื้นที่เยี่ยม สัมภาษณ์ของทีมพี่เลี้ยง (coach) การดำเนินงานป้องกัน ควบคุมโรคโควิด 19 ของสถานประกอบการ เอกสาร ประกอบการนำเสนอสถานการณ์และแนวทางการ ดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคของสถานประกอบการ และ

การประชุมกลุ่มเพื่อจัดทำแนวปฏิบัติสถานประกอบการ
ต้นแบบในการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา

วิธีการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วย
โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอด้วยการแจกแจง
ความถี่เป็นจำนวน ร้อยละ และอัตราส่วน ข้อมูลเชิงคุณภาพ
วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ด้วยการจำแนก
เปรียบเทียบ เชื่อมโยงเพื่อหาคำอธิบายข้อสรุป

การพิทักษ์สิทธิอาสาสมัคร

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ
จริยธรรมการวิจัย เขตสุขภาพที่ 4 เอกสารรับรองเลขที่
005/67E อนุมัติวันที่ 20 มีนาคม 2567

ผลการศึกษา

1. สภาพปัญหา การระบาดโรคโควิด 19 ในสถาน ประกอบการ

1.1 ประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยันสะสมในสถาน
ประกอบการตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม - 8 สิงหาคม 2564
รวม 727,642 ราย มากสุดในโรงงาน 60,256 ราย (ร้อยละ 54)
บริษัท 38,803 ราย (ร้อยละ 34) กิจการอาหารและเครื่องดื่ม
19,818 ราย (ร้อยละ 25.82) รองลงมาเป็นอิเล็กทรอนิกส์
11,698 ราย (ร้อยละ 15.24) เขตสุขภาพที่ 4 มีจำนวนโรงงาน
9,862 แห่ง พบผู้ป่วยยืนยันสะสม รวม 11,798 ราย จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา (วันที่ 1 พฤษภาคม - 13 สิงหาคม 2564)
พบผู้ป่วยยืนยันสะสม 13,210 ราย พบในโรงงาน 2,953 ราย
(ร้อยละ 69.7) บริษัท 1,155 ราย (ร้อยละ 27.3) ในกิจการ
ประเภทอิเล็กทรอนิกส์ 2,317 ราย (ร้อยละ 56.0) ผลิต
เครื่องจักร 375 ราย (ร้อยละ 9.1) การขนส่งสินค้า 229 ราย
(ร้อยละ 5.5) การผลิตอาหาร 221 ราย (ร้อยละ 5.3) ร้อยละ 63.7
เป็นวัยทำงาน (กลุ่มอายุ 21 - 30 ปี ร้อยละ 23.7 กลุ่มอายุ
31 - 40 ปี ร้อยละ 23.5 กลุ่มอายุ 31 - 40 ปี ร้อยละ 16.7)

1.2 จำนวนสถานประกอบการ (บริษัท/โรงงาน
อุตสาหกรรม) ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนทั้งสิ้น
2,759 แห่ง พนักงาน รวมทั้งสิ้น 311,175 คน คิดเป็นสัดส่วน
1 ใน 3 (ร้อยละ 38.1) ของประชากรในจังหวัด

1.3 สถานประกอบการ ที่เกิดการระบาดส่วนใหญ่
เป็นอุตสาหกรรมการผลิตเพื่อการส่งออกอาหาร
อิเล็กทรอนิกส์ รองเท้าและขนส่งสินค้า สถานที่ปฏิบัติงาน
เป็นพื้นที่ปิดมีระบบปรับอากาศ แต่ละแผนกจัดสรร
การใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า มีพนักงานตั้งแต่ 1,000 - 17,000 คน
ลักษณะการปฏิบัติงานเป็น 2กะ (กลางวันและกลางคืน)
ไม่มีที่พักภายใน ส่วนใหญ่เดินทางไป-กลับด้วยรถรับ-ส่ง
ที่สถานประกอบการจัดบริการตามเส้นทางหลักที่มีพนักงาน
พักอาศัยในอำเภอและจังหวัดใกล้เคียง มีข้อจำกัดในการจัดรถ
รับ-ส่งพนักงานให้สอดคล้องกับการจัดกลุ่มย่อยของพนักงาน
สถานประกอบการไม่สามารถจัดหาที่พัก เพื่อการป้องกัน
ควบคุมโรคให้ได้ครบถ้วน

1.4 ปลายเดือนพฤษภาคม 2564 พบการระบาดของ
โรคโควิด 19 ในพนักงาน โรงงานผลิตอุปกรณ์ทาง
การแพทย์ขนาดใหญ่ พนักงานทั้งหมดมากกว่า 7,000 คน และ
พบการระบาดเป็นกลุ่มก้อนกระจายในสถานประกอบการ
ขนาดใหญ่ ในอำเภอ เสนา อุทัย บางปะอิน วังน้อย
อย่างต่อเนื่อง ในเดือนมิถุนายนพบผู้ป่วยสะสมเป็น 2.70 เท่า
ของเดือนพฤษภาคม เดือนกรกฎาคมเพิ่มขึ้นสูงเป็น 3.94 เท่า
ของเดือนมิถุนายน (ตารางที่ 1) วันที่ 1 มิถุนายน - วันที่
9 สิงหาคม 2564 เกิดการระบาดในโรงงาน/สถานประกอบการ
ขนาดใหญ่ 104 แห่ง (ร้อยละ 53.2) พบผู้ป่วยยืนยันสะสมมาก
ถึง 100,321 ราย (ร้อยละ 63.5) รายละเอียดดังตารางที่ 2

1.5 สถานประกอบการที่เข้าร่วมการพัฒนาสถาน
ประกอบการต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จังหวัด
พระนครศรีอยุธยา ทั้ง 10 แห่ง มีการระบาดของโรคโควิด 19
รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 จำนวนและอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคโควิด 19 สะสมจังหวัดพระนครศรีอยุธยา เดือนเมษายน - ตุลาคม 2564
จำแนกตามวันพบผู้ป่วย

ผู้ป่วย (ราย)	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
สะสม	337	693	1,898	7,484	20,642	26,877	29,715
จำนวนเพิ่ม	-	356	1,107*	5,586	13,158**	6,239	2,838
อัตราส่วน	-	2.05	2.70	3.94	2.75	1.30	1.10

หมายเหตุ: * cluster โรงงาน/สถานประกอบการ, ** cluster โรงงาน/สถานประกอบการและตลาด

ตารางที่ 2 การระบาดของโรคโควิด 19 ของพนักงานในโรงงานจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกตามขนาดของโรงงาน
(วันที่ 1 มิถุนายน - 9 สิงหาคม 2564)

ขนาด ของโรงงาน	จำนวน (แห่ง)	โรงงานที่		จำนวนพนักงาน (คน)	พนักงานป่วยยืนยัน โรคโควิด 19	
		เกิดการระบาด			จำนวน (คน)	ร้อยละ
		จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ			
ใหญ่	199	104	52.3	157,995	100,321	63.5
กลาง	443	88	19.9	40,727	516	1.3
เล็ก	1,492	83	5.6	22,768	419	1.8
รวม	2,134	275	12.9	221,490	101,256	45.7

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยยืนยันโรคโควิด 19 สะสมในสถานประกอบการต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำแนกรายสถานประกอบการ

สถาน ประกอบการ	จำนวน พนักงาน ทั้งหมด (คน)	พนักงานป่วยสะสม		ช่วงเวลาพบผู้ป่วย	ประเภทกิจการ
		ราย	ร้อยละ		
K	1,178	116	9.8	22 มิถุนายน - 18 กรกฎาคม 2564	อิเล็กทรอนิกส์
H	1,277	82	6.4	มิถุนายน - สิงหาคม 2564	ขนส่งสินค้า
W	17,000	484	2.8	23 พฤศจิกายน 2563 - 3 กุมภาพันธ์ 2564	อิเล็กทรอนิกส์
N	16,300	950	5.8	สิงหาคม 2564	อิเล็กทรอนิกส์
T	1,785	1,099	62.5	สิงหาคม 2564	ผลิตอาหาร
E	2,849	329	11.5	กรกฎาคม - กันยายน 2564	ผลิตรองเท้า
C	626	21	3.4	สิงหาคม 2564	ผลิตอาหาร
M	5,630	2,092	37.2	เมษายน - สิงหาคม 2564	อิเล็กทรอนิกส์
F	736	202	27.4	8 - 17 สิงหาคม 2564	ขนส่งสินค้า
TH	1,913	344	18.0	สิงหาคม 2564	ผลิตอาหาร
รวม	49,294	5,517	11.19		

1.6 การสั่งปิดสถานประกอบการที่พบการระบาดเป็นปัจจัยต่อการถ่ายทอดโรคสู่คนในครอบครัว และชุมชน อีกทั้งยังไม่สามารถหยุดยั้งได้ เนื่องจากระบบการดูแลรักษาในโรงพยาบาลไม่สามารถรองรับผู้ป่วยจำนวนมาก ไม่มีสถานที่เพียงพอในการแยกผู้ป่วยและผู้สัมผัสเสี่ยงสูงออกจากบุคคลอื่น เมื่อหยุดงานพักอยู่บ้านเดียวกัน มีการสัมผัสใกล้ชิด มาตรการ D-M-H-T-T-A ยังไม่เข้มงวด เจ้าหน้าที่สาธารณสุขดูแลได้ไม่ทั่วถึง ศูนย์พักคอย (Community Isolation) อยู่ระหว่างการจัดตั้ง

1.7 พนักงานสถานประกอบการ F แจ้งโรคซ้ำเนื่องจากไม่ทราบแนวปฏิบัติการรายงานโรคติดต่ออันตราย และ มาตรการ D-M-H-T-T-A ส่งผลให้การควบคุมโรคไม่ทันเวลา ภายใน 1 สัปดาห์พบพนักงานป่วย มากถึงร้อยละ 27.4

1.8 ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการแพร่กระจายโรคได้แก่ การไม่ใส่หน้ากากอนามัย รับประทานอาหารร่วมกันในห้องอาหารที่แออัด พูดุและรับประทานอาหารบนรถรับ-ส่ง เปลี่ยนเสื้อผ้าในที่ลับแคบห้องเดียวกันและการสังสรรค์นอกเวลางาน

1.9 คณะกรรมการโรคติดต่อ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ใช้วิธีการควบคุมโรคในสถานประกอบการ โดยการสั่งปิดกิจการเป็นการชั่วคราว 5 - 14 วันตามพรบ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ยังไม่ส่งเสริมสถานประกอบการนำหลัก Bubble and seal ในควบคุมโรค

เนื่องจากข้อจำกัดด้านการจัดการที่พัก สถานประกอบการส่วนใหญ่ ไม่มีที่พักและไม่สามารถจัดหาที่พักเฉพาะให้กับพนักงานได้ครบถ้วน ซึ่งแตกต่างจากจังหวัดสมุทรสาครที่สามารถจัดหาที่พักให้พนักงานและควบคุมการเคลื่อนย้ายได้ทั้งหมด

2. การพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 (อยุธยาโมเดล) ด้วยมาตรการ Bubble and seal และ D-M-H-T-T-A จำนวน 10 แห่ง มีการดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการป้องกันและควบคุมโรคในสถานประกอบการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ในสถานประกอบการกิจการที่พัฒนาขึ้น ตามองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ดังนี้

2.1 จัดทำแผนการบริหารความต่อเนื่องในการดำเนินงานขององค์กร Business Continuity management (BCM) และการซ้อมแผน

2.2 ดำเนินการตามมาตรการรับพนักงานใหม่

2.3 ดำเนินมาตรการ Bubble and Seal เพื่อการป้องกันควบคุมโรค โดยเลือกปฏิบัติได้ 3 รูปแบบ ดังตารางที่ 4

2.4 ดำเนินการตามมาตรการ D-M-H-T-T-A

2.5 ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลพนักงานติดเชื้อ

2.6 ปฏิบัติตามแนวทางการดูแลสุขภาพใจพนักงาน ประเมินสุขภาพใจ (Mental Health check in)

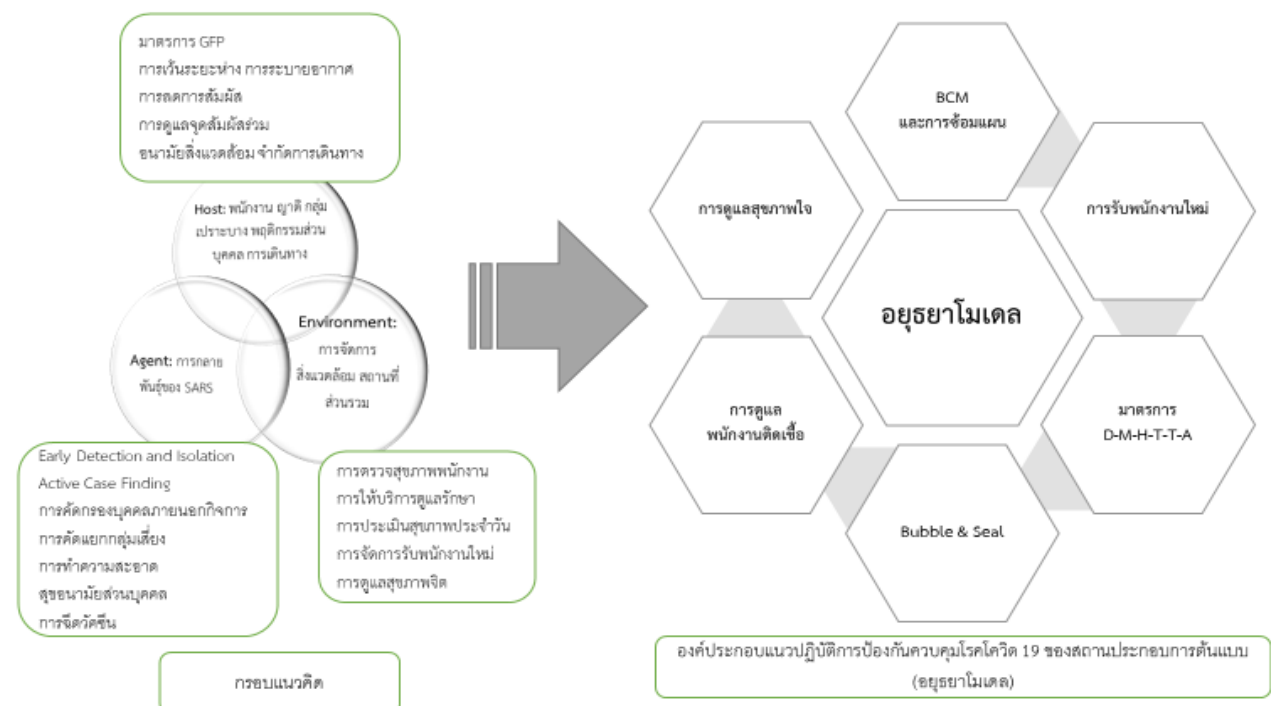
ตารางที่ 4 รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่เฉพาะตามบริบทของสถานประกอบการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

จัดความสำคัญ ของกลุ่มพนักงาน	การแบ่งกลุ่ม พนักงาน	การจัดกลุ่มตาม เวลาปฏิบัติงาน	การจัดกลุ่มย่อยใน แผนกหรือกลุ่ม เดียวกัน	ที่พักและการเดินทาง
ขบวนการผลิตหลัก	1.พักค้างในสถาน ประกอบการ	กะ A กะ B เฉพาะกลางวัน	จัดกลุ่มคนในแต่ละ แผนกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในแต่ละกะ ให้ทำ กิจกรรมแยกจากกัน	- สถานประกอบการจัดให้พัก หอพักในสถานประกอบการ แยก ชาย - หญิง - เดินทางในเส้นทางที่กำหนดไม่ ปะปนกับพนักงานพักค้างนอก สถานประกอบการและ พนักงานพักค้างที่บ้าน

ตารางที่ 4 รูปแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ในพื้นที่เฉพาะตามบริบทของสถานประกอบการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา (ต่อ)

จัดความสำคัญ ของกลุ่มพนักงาน	การแบ่งกลุ่ม พนักงาน	การจัดกลุ่มตาม เวลาปฏิบัติงาน	การจัดกลุ่มย่อยใน แผนกหรือกลุ่ม เดียวกัน	ที่พักและการเดินทาง
งานสนับสนุนการผลิต	2. พักค้างนอก สถานประกอบการ	กะ A กะ B เฉพาะกลางวัน	จัดกลุ่มคนในแต่ละ แผนกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในแต่ละกะ ให้ทำ กิจกรรมแยกจากกัน	- สถานประกอบการจัดให้พัก โรงแรมหรือหอพัก และจัดรถ บริการ-รับส่ง
	3. พักค้างที่บ้าน	เฉพาะกลางวัน	จัดกลุ่มคนในแต่ละ แผนกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ในแต่ละกะ ให้ทำ กิจกรรมแยกจากกัน	- เดินทางไป-กลับระหว่าง ที่พักและสถานประกอบการ - ไม่แวะระหว่างทาง - ไม่รวมกลุ่มสังสรรค์ - มีระบบการรายงานเมื่อถึงที่พัก

หมายเหตุ แต่ละกลุ่ม แต่ละกะ ทำกิจกรรมแยกจากกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตามจำนวนพนักงานต่ำสุดในแต่ละแผนกที่สามารถดำเนินการผลิตสินค้าได้ตามจำนวนที่กำหนด ไม่ข้ามกลุ่ม แยกพนักงานใหม่ไว้เฉพาะกลุ่มไม่ปะปนกับพนักงานเดิม โดยเคร่งครัดมาตรการ D-M-H-T-A ทั้งขณะปฏิบัติงานและขณะเดินทาง

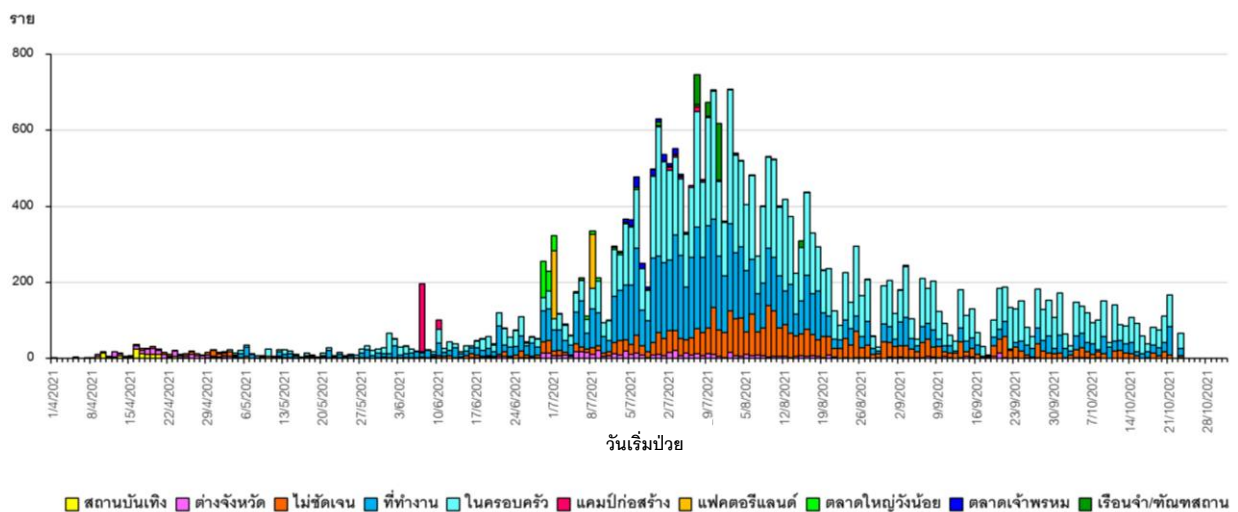


รูปที่ 1 กรอบแนวคิด และองค์ประกอบแนวปฏิบัติการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 ของสถานประกอบการต้นแบบ (อยุธยาโมเดล)

3. ผลการพัฒนา สถานประกอบการที่ดำเนินการตามแนวทางการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 (Standard of Procedure Ayutthaya Model) 10 แห่งแรก สามารถควบคุมโรคได้ ไม่มีการระบาดเป็นกลุ่มก้อนในเดือนกันยายน 2564

4. การขยายผล โดยการจัดเวทีขยอങเชิขูเกิขรติ ให้สถานประกอบการต้นแบบนำเสนอวิธีการดำเนินงานเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายสถานประกอบการในจังหวัดและทั่วประเทศ ผ่าน Facebook live เผยแพร่แนวทางการดำเนินการตามสถานประกอบการต้นแบบมาตรฐานในการจัดการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 (อยุธยาโมเดล) ขยายการดำเนินงานในอำเภอนครหลวง อำเภอต้นแบบ New Normal Living with COVID-19 และในจังหวัด สถานประกอบการที่นำรูปแบบการดำเนินการ Bubble and Seal ของต้นแบบไปเป็นแนวทางการดำเนินงาน เพิ่มขึ้น 164 แห่ง

Factory Sandbox 15 แห่งจำนวนผู้ติดเชื้อในโรงงานเริ่มลดลงในช่วงปลายเดือน สิงหาคม 2564 (รูปที่ 2) กระทรวงอุตสาหกรรมจัดให้มีการถ่ายทอดวิธีการดำเนินงานผ่านระบบ Zoom meeting เพื่อเป็นต้นแบบให้สถานประกอบการอื่น ๆ ในระดับประเทศนำไปปรับใช้ สถานประกอบการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาดำเนินการมาตรการ Bubble and seal และ D-M-H-T-T-A อย่างต่อเนื่อง ไม่มีรายงานการเกิดโรคเป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ ในสถานประกอบการ สักส่วนผู้ติดเชื้อในโรงงานต่ำกว่าในชุมชน จนกระทั่งประเทศไทยประกาศลดระดับความรุนแรงของโรคโควิด 19 จากโรคติดต่ออันตรายตามพรบ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังเมื่อ 1 ตุลาคม 2565 อยุธยาโมเดลภายใต้มาตรการ Bubble and seal และ D-M-H-T-T-A จึงเป็นมาตรการป้องกันควบคุมโรคติดต่อในสถานประกอบการ ที่สามารถคัดวงจรการแพร่เชื้อระหว่างโรงงานและชุมชนได้



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด 19 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ในการระบาดระลอกเมษายน 2564 ถึง 24 ตุลาคม 2564 จำแนกตามวันเริ่มป่วย

อภิปรายผลการวิจัย

1. สถานประกอบการ ที่เกิดการระบาด ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออกอาหาร อิเล็กทรอนิกส์ รองเท้าและขนส่งสินค้า มีพนักงานจำนวนมากปฏิบัติงานภายใต้ระบบปิด ไม่มีที่พักให้พนักงาน พนักงานเดินทางไปกลับด้วยรถรับ-ส่ง

พนักงานทุกวัน เมื่อเกิดการระบาดของโรคติดต่อทำให้แพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว จะเห็นได้จากโรงงาน F ภายใน 1 สัปดาห์ พนักงานป่วยมากถึงร้อยละ 27.4 ส่งผลให้ภาพรวมการระบาดในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเดือนกรกฎาคม 2564 เพิ่มขึ้นเป็น 3.94 เท่า

ของเดือนมิถุนายน 2564 สาเหตุจากการรวมกลุ่ม ทำกิจกรรม การพูดคุยระหว่างรับประทานอาหารร่วมกัน ในพื้นที่จำกัด การทำงานและเดินทางร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ และการสังสรรค์ร่วมกัน และอาจทำให้เกิดการแพร่กระจาย เชื้อได้ทั้งในสถานประกอบการ ครอบครัวและชุมชน เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชาร่าและคณะ พบว่า การระบาด ในที่ทำงานอาจนำไปสู่การติดเชื้อในชุมชนเพิ่มขึ้น⁽¹³⁾ เนื่องจากร้อยละ 50 ของการแพร่เชื้อเกิดจากผู้ป่วย ที่ไม่แสดงอาการ⁽³⁾ และยังคงใช้ชีวิตตามปกติ

2. อุตสาหกรรมโมเดล เป็นการสร้างองค์ประกอบ แนวปฏิบัติการควบคุมโรคโควิด 19 ภายใต้บริบท ของสถานประกอบการในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ด้วยหลักการ Bubble and Seal และ D-M-H-T-T-A อย่างเข้มงวด เป็นไปตามหลักการสร้างสมดุลปัจจัยสาม ทางระบาดวิทยา ลดสิ่งก่อโรคที่เป็นภัยคุกคาม จัดหรือ ปรับสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม บริหารจัดการคนให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม⁽¹⁴⁾ จัดกลุ่มย่อย ลดการสัมผัส⁽¹⁵⁾ ลดการเกิดโรคเป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ พนักงานยังสามารถทำงานได้ภายใต้การควบคุมความเสี่ยง ของการแพร่กระจายเชื้อในสถานประกอบการ⁽¹⁶⁾ สถานประกอบการดำเนินกิจการต่อไปได้ไม่ต้องหยุด กิจการ และสังเคราะห์แนวทางถ่ายทอดให้สถาน ประกอบการอื่นนำไปปรับใช้ ส่งผลต่อการลดการระบาด เป็นกลุ่มก้อนอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่าภายหลังดำเนินการ ไม่พบผู้ติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนขนาดใหญ่ในสถาน ประกอบการตั้งแต่กันยายน 2564⁽¹⁷⁾ และส่งผลให้การ ระบาดในชุมชนลดลงอย่างต่อเนื่อง เข้าสู่ภาวะปกติ ในเดือนกันยายน 2565 ด้วยความร่วมมือของสถาน ประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแบบมีพี่เลี้ยง สอดคล้องกับการศึกษาของแพรรณ ภูริบัญชาและคณะ ที่พบว่า การนำรูปแบบการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุม โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) มาใช้ในสถานประกอบการจังหวัดมหาสารคาม ด้วยการแบ่งพนักงานเป็นกลุ่มย่อย โดยการมีส่วนร่วม ของหน่วยงานภาครัฐและสถานประกอบการ ในการให้ ความรู้ สื่อสารแนวปฏิบัติ ส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการโรค และการแจ้งข้อมูลการระบาดที่รวดเร็วสามารถควบคุม

การแพร่ระบาดข้าม Bubble ได้⁽¹¹⁾ เช่นเดียวกับการนำ Bubble and seal มาใช้ในการควบคุมโรคโควิด 19 ในจังหวัด สมุทรสาคร สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ในช่วงเวลา 4 สัปดาห์⁽¹⁸⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญมาศ สุนทรจิตต์ และสราวุธ อัมพร พบว่าการมีส่วนร่วมของผู้ดูแลเด็ก ในการวางแผน วิเคราะห์ปัญหา ร่วมปฏิบัติการ และ ร่วมประเมินผลการป้องกันควบคุมโรคมือ เท้า ปาก นำไปสู่มาตรการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ลดการ แพร่กระจายเชื้อได้อย่างยั่งยืน⁽¹⁹⁾ อีกทั้งยังสามารถปรับเป็น การดำเนินการเพื่อการป้องกันโรคในพื้นที่เฉพาะ เมื่อสถานการณ์การระบาดลดลงโดยลดความถี่ในการ คัดกรอง ตรวจเฉพาะพนักงานที่มีประวัติเสี่ยง

3. ความร่วมมือของสถานประกอบการและ พนักงาน เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลให้การควบคุมโรคได้สำเร็จ แรงงานเป็นปัจจัยการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการ ผลิตในภาคอุตสาหกรรม ความมั่นคงของการผลิต สร้าง ความเชื่อมั่นในการบริหารจัดการ ทั้งภายในและภายนอก ประเทศ⁽²⁰⁾ ด้วยเป้าหมายสอดคล้องกัน พนักงานต้องการ คงสภาพการจ้างงานและมีรายได้ สถานประกอบการ ต้องการประคองธุรกิจและกำลังการผลิตไว้ให้ได้

สรุป การพัฒนาสถานประกอบการต้นแบบการ ป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 โดยการมีส่วนร่วมของสถาน ประกอบการและหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องแบบมีพี่เลี้ยง เป็นการประยุกต์หลักสร้างสมดุลปัจจัยสามทางระบาดวิทยา Bubble and seal และเข้มงวด D-M-H-T-T-A เป็น องค์ประกอบปฏิบัติ 6 ประเด็น 3 รูปแบบการบริหาร จัดการ Bubble and seal สามารถลดการระบาดเป็นกลุ่มก้อน ลดการแพร่เชื้อสู่ครอบครัวและชุมชน สถานประกอบการ สามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ไม่ต้องปิดกิจการ เป็นแบบอย่าง ให้สถานประกอบการอื่นมีทางเลือกในการปฏิบัติที่เหมาะสม กับบริบทของตนเอง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. สถานประกอบการขนาดใหญ่ ควรนำรูปแบบ วิธีการดำเนินการ ของสถานประกอบการต้นแบบ การป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 (อุตสาหกรรมโมเดล) ไปปรับใช้

ในการป้องกันการระบาดของโรคติดต่อระบบหายใจอื่น เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เพื่อป้องกันการระบาดเป็นกลุ่มก้อน ลดผลกระทบกับผลผลิตและการส่งออก ควรดำเนินการ Bubble and Seal เพื่อป้องกันโรคก่อนพบพนักงานป่วย และยกระดับความเข้มข้นเป็น Bubble and Seal เพื่อควบคุมโรคเมื่อมีรายงานพนักงานป่วย จะช่วยให้ควบคุมโรคได้เร็ว เศรษฐกิจและรายได้ของพนักงานและสถานประกอบการไม่ขาดหาย ยังคงปฏิบัติงานได้ภายใต้มาตรการ เน้นหลัก Early prevent Early detect Early control

2. เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ ควรสื่อสารรายละเอียดบทบาทหน้าที่ แนวปฏิบัติการ รายงานโรคตาม พรบ. โรคติดต่อ พ.ศ. 2558 แก่เจ้าของสถานประกอบการให้ครอบคลุมทุกแห่ง เพื่อลดโอกาสระบาดเป็นวงกว้าง Early detect & Early response

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรดำเนินการศึกษาต้นทุนประสิทธิผลของการ ป้องกันควบคุมโรคในพื้นที่เฉพาะ (Bubble and Seal) ทั้งรูปแบบการดำเนินการเพื่อป้องกันการโรค และการควบคุมการระบาดของโรค เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัย ขอขอบคุณ สถานประกอบการที่เข้าร่วมพัฒนาต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคโควิด 19 จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทั้ง 10 แห่ง นายภาณุ แยมศรี ผู้ว่าราชการจังหวัดพระนครศรีอยุธยา นายแพทย์ปรีชา เปรมปรี รองอธิบดีกรมควบคุมโรค ผู้อำนวยการและรองผู้อำนวยการกองควบคุมโรคในภาวะฉุกเฉิน ผู้อำนวยการและบุคลากรกองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม สำนักงาน อุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานจังหวัด แรงงานจังหวัด ประชาสัมพันธ์จังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ร่วมแรงร่วมใจพัฒนาอยุธยาโมเดล เป็นต้นแบบการป้องกันควบคุมโรคในสถานประกอบการในบริบทของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เอกสารอ้างอิง

1. Department of disease control (TH), Emergency operations center. Report of the situation of coronavirus (COVID-19) [Internet]. [cited 2021 May 3]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/10320200330051606.PDF> (in Thai)
2. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19). 2020. [cited 2022 March20]. Available from: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
3. Occupational safety and Health Administration United state department of Labor. Protecting Workers: Guidance on Mitigating and Preventing the Spread of COVID-19 in the Workplace. [Internet]. 2021. [cited 2022 March22]. Available from: <https://www.osha.gov/coronavirus/safework>.
4. The Situation Management Center for Combating the Spread of COVID-19 in Phra Nakhon Si Ayutthaya Province (AYU-CSC), September 17, 2021. The Governor of Ayutthaya Province announced the Kick Off of the "Ayutthaya Model" project and awarded certificates of honor to businesses that have contributed to the development of 10 prototype factories. The event included a speech on 'Before Becoming Ayutthaya Model' as a guideline for businesses within the province and in other provinces to adopt and implement. 2021. [cited 2023 Mar 22]. Available from: <https://covid.ayutthaya.go.th/news/detail/402> (in Thai)
5. Krajangyao S, editor. Proceedings. COVID-19 Infection Situation in Thailand and Provinces. In: Arirat P, editor. The Reporting Inspector of the Meeting. Report of the 16th Provincial Communicable Disease Committee Meeting, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province; May 3, 2021; Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Hall. Phra Nakhon Si Ayutthaya Province: The Public Health Office of Phra Nakhon Si Ayutthaya Province; 2021. p. 1-20. (in Thai)

6. Thitichai P, Thaweevikarn I. Review report COVID-19 situation and measures to control and prevent at the world level and in Thailand. [Internet]. 2021. [cited 2022 Nov 8]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/media-detail.php?id=14186&tid=&gid=1-015-005>. (in Thai)
7. Provincial Order of Phra Nakhon Si Ayutthaya No. 489/2021 on Urgent Measures to Prevent and Control the COVID-19 Pandemic, 27th ed, issued on February 24, 2021. [Internet]. 2020. [cited 2023 Jan 15]. Available from: https://covid.ayutthaya.go.th/files/com_announce/2021-02_28cee9789a276a9.pdf (in Thai)
8. Krajangyao S, editor. Proceedings. COVID-19 Infection Situation in Thailand and Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. In: Arirattanak P, editor. Report of the 20th Provincial Communicable Disease Committee Meeting, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province; June 2, 2021; Phra Nakhon Si Autthaya Provincial Hall. Phra Nakhon Si Ayutthaya: Public Health Office of Phra Nakhon Si Ayutthaya; 2021. p. 1-22. (in Thai)
9. Chomchuen P. Measures and laws related to the control of the COVID-19 pandemic in the Socialist Republic of Vietnam. [cited 2021 Sep 15]. Available from: [https://lawforasean.krisdika.go.th/File/files/Final_%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%20COVID%20VIETNAM_docx\(1\).pdf](https://lawforasean.krisdika.go.th/File/files/Final_%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%20COVID%20VIETNAM_docx(1).pdf)
10. Ministry of Public Health, Department of Disease Control. Standard Guideline for Disease Prevention and Control in Specific Areas (Bubble and Seal) for Business Establishments. August 2021. [Internet]. 2021. [cited 2021 Aug 5]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1183620211001030623.pdf> (in Thai)
11. Phuribancha P, Mongkonsin C, Jungphukiaw P. Development of Coronavirus Disease 2019 Surveillance, Prevention and Control Using Bubble and Seal Model in Factory, Maha Sarakham Province. Journal of Health Science [Internet]. 2022 [cited 2024 Feb 10]; 31(1): 48-62. Available from: <https://thaidj.org/index.php/JHS/article/view/11740/10073> (in Thai)
12. Kemmis S, Taggart R, Nixon R. The action research planner. Doing Critical Participatory Action Research. [internet] Singapore: Springer Science+ Business Media; 2014 [cited 2021 Sep 15]. Available from: <https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2>
13. Sarah F Poole et al. PubMed. A holistic approach for suppression of COVID-19 spread in workplaces and universities. National Center for biotechnology information [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 20]; 16(8): 1-12. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8360595/>
14. Eungchusak K, Sawanpanyalert P, Swaddiwudhipong W, Jirapongsa C. Basic of epidemiology. 3rd ed. Bangkok: Kanna graphic; 2019. (in Thai)
15. Chartered Institute of Personnel and Development. Employer duty of care Planning and management of workplace safety. COVID-19: managing workplace safety. [Internet]. 2012. [cited 2022 August 13]. Available from: <https://www.cipd.org/uk/knowledge/guides/coronavirus-managing-workplace-safety/#planning-and-management-of-workplace-safety>. (in Thai)
16. Kirdmanee B, Tumtavitikul S, Wachirasurong Y, Bodinchat S, Teekasap S. Advanced Science Journal. 20(1) 2020.1-12. Concepts A guidelines for Solving Covid-19. [Internet]. 2020. [cited 2022 July 21]. Available from: <https://sci.bsru.ac.th/advscij/e-magazine/20-1/chapter-1.pdf> (in Thai)

17. The Ministry of Industry. News from the Ministry of Industry. The Ministry of Industry has requested factories to implement COVID-19 prevention measures using the "Bubble and Seal" approach and to self-assess online through TSC. The assessment results have shown a 4.5 times reduction in the spread of COVID-19. [Internet]. 2021 [cited 2022 Jun 20]. Available from: <https://www.industry.go.th/th/secretary-of-industry/9928> (in Thai)
18. Amnuaykanasin A. Economic Research Division. Domino COVID: How does job disruption in factories affect industrial production? [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 5]. Available from: https://www.oie.go.th/assets/portals/1/fileups/2/files/ArticlesAnalysis/Labour%20_%20MPI.pdf (in Thai)
19. Sukhonthachit P, Amporn S. The effectiveness of participation development of caregivers to prevent and control hand foot and mouth disease in child development center, Sadao district, Songkhla province. The 10th Hatyai National and International Conference; July 12-13, 2019 [internet]. [cited 2024 Jan 29]. Available from: <https://shorturl.asia/upcIG> (in Thai)
20. Chartered Institute of Personnel and Development. Employer duty of care Planning and management of workplace safety. COVID-19: managing workplace safety. [Internet]. 2012 [cited 2022 Aug 13]. Available from: <https://www.cipd.org/uk/knowledge/guides/coronavirus-managing-workplace-safety/#planning-and-management-of-workplace-safety>. (in Thai)