นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

การสอบสวนการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในกลุ่มผู้เดินทางจากประเทศคูเวตเพื่อเข้ารับการกักตัวที่ State Quarantine แห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ วันที่ 27 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2563

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak investigation among travelers from Kuwait Who was detained at a State Quarantine in Samut Prakan Province on May 27 – June 7, 2020.

จตุพร ทิพยทิฆัมพร Jatuporn Thipayathikamporn
วัลภา ศรีสุภาพ Wallapa Srisupap
เกศริน ขอหน่วงกลาง Kesarin Kornoungklang
ศศิธร พงษ์ประพันธ์ Sasitorn Phongprapan
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี *Office of Disease Prevention and Control 6,Chonburi*

Received: May 17, 2021 | **Revised**: November 19, 2021 | **Accepted:** November 30, 2021

บทคัดย่อ

วันที่ 25 พฤษภาคม 2563 เวลา 15.39 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ได้รับแจ้งจากด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 2 ราย เดินทางมาจากประเทศคูเวต ทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรคได้ตรวจสอบข้อเท็จจริง กำหนดนิยาม ประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมและสอบสวนโรคในวันที่ 27 พฤษภาคม 2564เวลา 10.00 น. มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่ออธิบายเหตุการณ์ลักษณะทางระบาดวิทยา และ(2)เพื่อค้นหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยง เป็นการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางการแพทย์ สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง วิธีสัมภาษณ์ผู้ติดเชื้อหรือผู้มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ สำรวจสถานที่เกิดเหตุการณ์ ผลการสอบสวน พบผู้เดินทางจากประเทศคูเวตเข้ารับการกักตัวที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐแห่งเดียวกันเป็นผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รวม 21 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 100 อาชีพรับจ้างมากที่สุด (ร้อยละ 95.28) รองลงมาอาชีพนวดสปา (ร้อยละ 4.72) ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 36 – 40 ปี (ร้อยละ 61.9) ไม่แสดงอาการ ร้อยละ57.14 เป็นการระบาดแบบแหล่งโรคเดียวกัน ส่วนกิจกรรมเสี่ยงระหว่างอยู่ในประเทศคูเวต พบว่ามีการพักร่วมกับผู้ป่วย ร้อยละ 95.24 ไม่มีการเว้นระยะห่างในขณะรับประทานอาหารร่วมกัน ร้อยละ 90.48 ล้างมือไม่สม่ำเสมอร้อยละ61.90 โดยสารเครื่องบินแล้วนั่งชิดติดกับผู้ป่วย ร้อยละ 42.86 สำหรับความเสี่ยงในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ พบว่ามีผู้เข้ารับการกักตัวออกจากห้องของตนเองไป

ห้องของผู้ติดเชื้อร้อยละ4.76 ข้อเสนอแนะ สถานกักกันโรคแห่งรัฐ ควรมีการบันทึกรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงาน และประเมินความเสี่ยงในแต่ละวัน สายการบินควรปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กรมการขนส่งทางบกควรเน้นย้ำมาตรการในรถบัสที่ส่งผู้เข้ารับการกักตัว และควรมีการจัดทำผังการนั่งของผู้เดินทางแต่ละคน เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังได้อย่างเหมาะสม
ติดต่อผู้นิพนธ์: จตุพร ทิพยทิฆัมพร อีเมล: dpcblash@gmail.com

Abstract

On May 25, 2020 at 3:39 p.m. Situation Awareness Team, Office of Disease Prevention and Control 6, Chonburi Province was notified by Health Control Suvarnabhumi Airport. Found two confirmed cases of Coronavirus disease 2019 came from Kuwait went to quarantined at one of a State Quarantine in Samut Prakan Province. An Operation Investigation Team had investigated this occurrence, defined definitions, investigation team meeting and went to the State Quarantine to investigate on May 27, 2021 at 10:00 a.m. with the following objectives (1) To describe the event and Epidemiological characteristics and (2) To find out what factors cause Coronavirus disease 2019 infection. This is a descriptive epidemiological study collect information from Medical records, interview with infected person or anyone who had close contact history including staff who work regularly State Quarantine, explore the site of the incident. The investigation found that Coronavirus disease 2019 confirmed cases come from Kuwait have a total of 21 cases were quarantined at the same State Quarantine facility, all of whom were male (100 %). Hire career 20 cases (95.28%). Spa massage career 1 case (4.72%). Most are between 36-40 years old (61.9%). Clinical manifestations were mostly asymptomatic (57.14 %). This outbreak is characterized by the same source of disease. Risk activities while living in Kuwait found that most of the infected people live with the sick (95.24%), No distancing while eating together (90.48 %), Irregular hand washing (61.90%), Sit closely with the patient on the plane (42.86%). While staying in the State Quarantine facility had left from their own room to the room of infected (4.76 percent). Suggestion were the State Quarantine facility should record name of the staff on duty and assess the risks each day, airlines should follow the measures to prevent and reduce the chance of the spread of Coronavirus disease 2019 strictly, the Department of Land Transport should emphasize measures on buses transporting travelers to the State Quarantine facilities and should have a seating chart for each passenger to be able to keep a surveillance appropriately.
Correspondence: Jatuporn Thipayathikamporn E-mail: dpcblash@gmail.com

คำสำคัญ	Keywords
สอบสวนการระบาด	*Outbreak Investigation*
โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	*COVID-19*
สถานกักกันโรคแห่งรัฐ	*State Quarantine*
ผู้เดินทางจากต่างประเทศ	International Travelers

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบครั้งแรกเมื่อ 30 ธันวาคม 2562 องค์การอนามัยโลกประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศเมื่อ 30 มกราคม 2563 ประกาศเป็น Pandemics เมื่อ 11 มีนาคม 2563[1] โดยประเทศไทยพบผู้ป่วยยืนยัน ครั้งแรกเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 เป็นผู้ป่วยหญิงชาวจีน อายุ 61 ปีมีภูมิลำเนาอยู่ที่ มณฑลหูเป่ยเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ผู้ป่วยเดินทางมาท่องเที่ยวที่ประเทศไทยพร้อมครอบครัว และกรุ๊ปทัวร์รวม 16 คน โดยสารเครื่องบินมาลงที่สนามบินสุวรรณภูมิเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2563[2] กระทั่งเมื่อวันที่ 31 มกราคม 2563 จึงมีรายงานว่าพบผู้ป่วยที่ติดเชื้อจากการแพร่เชื้อในประเทศเป็นครั้งแรก[3] ประเทศไทยจึงประกาศเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขและจัดตั้งศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ในวันที่ 12 มีนาคม 2562 ซึ่งได้มีข้อสั่งการให้ผู้เดินทางมาจากต่างประเทศทุกคน ต้องได้รับการตรวจคัดกรอง แยกกัก หรือกักกันเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคจากผู้เดินทางซึ่งมาจากท้องที่หรือเมืองท่านอกราชอาณาจักร กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีมาตรการและแนวทางการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ มาตรการกักตัวผู้เดินทางจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นการดำเนินการร่วมกันโดยกระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม กระทรวงสาธารณสุข และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้เดินทางจากต่างประเทศทุกคนจะต้องเข้ารับการกักตัวเพื่อสังเกตอาการ ณ สถานกักกันโรคแห่งรัฐ (State Quarantine: SQ) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน นับถัดจากวันที่เดินทางถึงประเทศไทย และถูกเก็บตัวอย่างทางเดินหายใจส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ประมาณวันที่ 3 – 5 และครั้งที่ 2 ประมาณวันที่ 11-13[4] หรือเมื่อมีอาการไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ หรือหอบเหนื่อย อย่างใดอย่างหนึ่ง[5]

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2563 ทั่วโลกพบผู้ติดเชื้อสะสม 5,318,833 ราย เสียชีวิตสะสม 340,241 ราย โดยพบจำนวนผู้ป่วยสูงสุดที่ประเทศสหรัฐอเมริกา 1,645,353 ราย สำหรับประเทศไทย ปัจจุบันพบผู้ป่วยสะสม 3,040 ราย[6] พบผู้เสียชีวิต 57 ราย ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังถึง 147,310 ราย เขตสุขภาพที่ 6

พบผู้ป่วยสะสม 246 ราย พบผู้เสียชีวิต 9 ราย เป็นผู้ติดเชื้อที่เป็นคนไทยกลับจากต่างประเทศ 21 ราย จากผู้เดินทางกลับจากต่างประเทศที่เข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ 5,198 ราย[7] วันที่ 25 พฤษภาคม 2563 เวลา 15.39 น. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์ (Situation Awareness Team: SAT) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ได้รับแจ้งจากด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พบผู้เดินทางมาจากประเทศคูเวตถึงประเทศไทยเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2563 มีอาการเข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรคที่สนามบินสุวรรณภูมิ (Patient Under Investigation: PUI) จำนวน 3 ราย ได้ตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี Real-time RT-PCR ที่สนามบินแล้วส่ง PUI สนามบิน ทั้ง 3 รายไปรอฟังผลที่โรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ ผลตรวจพบสารพันธุกรรม SARS-CoV-2 (Detected) จำนวน 2 ราย จึงแยกกัก (Isolation) โดยส่งตัวเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมุทรปราการ ทีมสอบสวนโรค (Operation investigation: OPI) จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี พร้อมด้วยทีมสอบสวนโรคจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรปราการ เข้าตรวจสอบข้อเท็จจริง กำหนดนิยาม ประชุมเตรียมความพร้อม และลงพื้นที่เพื่อดำเนินการสอบสวนโรคในระหว่างวันที่ 27 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2563 การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ สองประการ คือ 1. เพื่ออธิบายเหตุการณ์ ลักษณะทางระบาดวิทยา และ 2. เพื่อค้นหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการระบาด

วัสดุและวิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนข้อมูลจากการกรอกแบบคำถามสุขภาพ แบบ ต.8 ผังการนั่งเครื่องบิน และข้อมูลการคัดกรองสุขภาพจากด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

1.2 ข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางแรกรับที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐ วันที่ 24 พฤษภาคม 2563 (Day 0) ทบทวนข้อมูลสุขภาพรายวันของผู้เดินทางจากบันทึกของทีมในภารกิจด้านการรักษาพยาบาลประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ (State Quarantine: SQ) รวมทั้งทะเบียนการนั่งในรถบัสแต่ละคันที่มาส่ง

1.3 รวบรวมข้อมูลอาการเจ็บป่วย และการรักษา ที่ Cohort Ward โรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม - 7 มิถุนายน 2563 เก็บข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์ผู้ติดเชื้อ (Confirmed case) หรือผู้มีประวัติใกล้ชิด (Close contact) รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ ประกอบด้วย ผู้บัญชาการเหตุการณ์ประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ (Incident Commander: IC) นายทหารเวร เจ้าพนักงานควบคุมโรคจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดสระบุรี ทีมแพทย์ประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ ผู้จัดการและพนักงานที่เกี่ยวข้อง ในโรงแรมซึ่งเป็นสถานกักกันโรคแห่งรัฐ ประกอบด้วย ประวัติส่วนบุคคล ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการอาศัย ณ ต่างประเทศ ประวัติการเดินทางกลับประเทศไทย ประวัติการเดินทางเข้ารับการกักตัวที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐ และประวัติการรักษา Non-COVID-19 Disease ในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ

2. ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ค้นหาในกลุ่มผู้เดินทางมาจากประเทศคูเวตด้วยสายการบิน Georgian Airways เที่ยวบินพิเศษที่ TGZ 2881 วันที่ 24 พฤษภาคม 2563 และเข้ารับการกักตัว (Quarantine) ที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ โดยกำหนดนิยาม[5] ดังนี้

2.1 ผู้ป่วยสงสัย หมายถึง ผู้ที่มีอาการเข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) ฉบับวันที่ 1 พฤษภาคม 2563 โดยมีอาการของระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ ไอ น้ำมูก เจ็บคอ ไม่ได้กลิ่น หายใจเร็ว หายใจเหนื่อย หรือ หายใจลำบาก และ/หรือ ประวัติมีไข้ หรืออุณหภูมิกายตั้งแต่ 37.5 องศาเซลเซียสขึ้นไป

2.2 กลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงสูง (High Risk) เป็นผู้มีประวัติสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่ไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยยืนยัน

2.3 กลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงต่ำ (Low Risk) เป็นผู้ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องสัมผัสกับผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม เช่น เจ้าหน้าที่ตรวจคัดกรองที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เจ้าหน้าที่ประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม (Environmental study) สัมภาษณ์ผู้ป่วย เรื่องประวัติการเดินทางกลับประเทศไทย และเจ้าหน้าที่ประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐ เรื่องการดำเนินการเข้ารับการกักตัวของผู้เดินทาง เพื่อสืบไปยังแหล่งที่มาของโรค ลักษณะที่พักที่ต่างประเทศ การอยู่อาศัย ลักษณะการทำงาน การเดินทางบนเครื่องบิน การเดินทางในรถบัส และโอกาสในการติดเชื้อในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ[4]

4. การศึกษาผลการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ เพื่อตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ของผู้เดินทางจากประเทศคูเวต ด้วยวิธี Real-time RT-PCR[8] ดังนี้

4.1 ผู้ป่วยสงสัย มีอาการเข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรค ได้รับการเก็บตัวอย่างทางเดินหายใจ (Nasopharyngeal swab: NPS) Day 0 (24 พฤษภาคม 2563) ที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (PUI สนามบิน) ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

4.2 ผู้เข้ารับการกักตัวที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐ ได้รับการเก็บตัวอย่างทางเดินหายใจ (Nasopharyngeal swab: NPS และ Throat swab: TS) ตามช่วงเวลา มีกำหนด 2 ช่วง คือ Day 3-5 และ Day 11-13 โดยไม่จำเป็นต้องมีอาการ (Non PUI) หรือในวันที่มีอาการเข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI SQ) อย่างใดอย่างหนึ่ง ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลสมุทรปราการ หากผลการตรวจพบเชื้อให้ดำเนินการตามแนวทางการดำเนินงานสถานกักกันโรคแห่งรัฐ โดยนำออกไปแยกกัก (Isolation) ในสถานพยาบาลที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดต่อไป

4.3 ผู้เข้ารับการกักตัวที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐครั้งนี้ ได้รับการเก็บตัวอย่างเลือดและทางเดินหายใจ (Nasopharyngeal swab: NPS) แทรกเพิ่มรอบพิเศษ 1 ครั้ง ใน Day 6 (30 พฤษภาคม 2563) เนื่องจากเป็นการศึกษาวิจัยโดยสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการสถาบันป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงจาก แบบรายงาน Novel corona 2 ของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค[9] รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา : สัดส่วน อัตราส่วน อัตรา

ผลการศึกษา

1. อธิบายเหตุการณ์ ลักษณะทางระบาดวิทยา

1.1 อธิบายเหตุการณ์ ผู้ป่วยรายแรกที่ได้รับแจ้งข่าว (Index Case) จากด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2563 เวลา 15.39 น. (Day 1) ว่าพบผู้ป่วยยืนยัน 2 ราย ซึ่งเข้าข่ายผู้ป่วยสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI สนามบิน) เดินทางจากประเทศคูเวตด้วยสายการบิน Georgian Airways เที่ยวบินพิเศษที่ TGZ 2881 เวลา 10.00 น. ถึงท่าอาศยานสุวรรณภูมิ วันที่ 24 พฤษภาคม 2563 เวลา 22.00 น. (Day 0) พร้อมผู้เดินทาง รวมทั้งสิ้น 177 คน เพื่อเข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ จำนวน 2 แห่ง โดยผู้เดินทาง จำนวน 111 คน มีแผนเข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ (อีก 66 คน เข้ารับการกักตัวในจังหวัดกรุงเทพมหานคร จึงไม่ได้อยู่ในการสอบสวนนี้) กรมการขนส่งทางบกได้จัดรถบัสจำนวน 5 คัน จุคันละประมาณ 17-26 คน สำหรับขนผู้เดินทางจากสนามบินไปสถานกักกันโรคแห่งรัฐ ในรถบัสมีการนั่งชิดติดกัน ไม่มีการเว้นระยะห่าง (Distancing) แต่ทุกคนสวมหน้ากากอนามัย (รวมทั้งพนักงานขับรถและกระเป๋ารถ) สำหรับผู้เดินทางทั้ง 111 คนนี้ พบว่ามี 108 คนสามารถผ่านการตรวจจากด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Non PUI) เดินทางเข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ มี 3 รายที่ตรวจไม่ผ่านเนื่องจากมีอาการเข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI สนามบิน) ทั้ง 3 รายนี้ได้รับการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจโดยวิธี Nasopharyngeal swab (NPS) เพื่อส่งตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 โดยวิธี Real-time RT-PCR ที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์สุขภาพโรคอุบัติใหม่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แล้วส่ง PUI สนามบินทั้ง 3 รายนี้ไปรอผลการตรวจ Real-time RT-PCR พร้อมกับรักษาตามอาการที่โรงพยาบาลบางจาก จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งวันต่อมา (Day1) ทราบผลการตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 (Detected) 2 ราย จึงแยกกัก (Isolation) โดยส่งตัว (Refer) เข้ารับการรักษาใน Cohort ward ของโรงพยาบาลสมุทรปราการในวันเดียวกัน ส่วนอีก 1 ราย ผลการตรวจไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 (Not Detected) จึงให้เดินทางตามไปสมทบกับ 108 คน (Non PUI) ก่อนหน้า รวมจำนวนผู้เข้ารับการกักตัว Day 1 ทั้งสิ้น 109 คน ข้อมูลจากการคัดกรองผู้ป่วยสงสัย (PUI สนามบิน) 2 รายดังกล่าวที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ รายที่ 1 เป็นเพศชาย อายุ 45 ปี ศาสนาพุทธ ปฏิเสธโรคประจำตัว และปฏิเสธประวัติการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ พบอาการไข้ อุณหภูมิ 37.7 องศาเซลเซียส ไอ มีเสมหะ เจ็บคอ ท้องเสีย เริ่มมี

อาการจมูกไม่ได้กลิ่นตั้งแต่วันที่ 22 พฤษภาคม 2563 รายที่ 2 เป็นเพศชาย อายุ 45 ปี ศาสนาพุทธ ปฏิเสธโรคประจำตัว และปฏิเสธประวัติการได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ พบอาการ ไอ เจ็บคอ ท้องเสีย เพิ่งเริ่มมีอาการป่วยวันที่ 24 พฤษภาคม 2563 (Day 0)

จากการสอบสวนในผู้ป่วยยืนยันทั้ง 2 รายนี้ (Confirmed cases) ให้ข้อมูลว่าก่อนเดินทางกลับประเทศไทย ได้ทำงานเป็นช่างเชื่อมถังหรือท่อน้ำมันที่บริษัท HSS JV, New Refinery Project-Package พักห้องเดียวกันที่แคมป์คนงานบริษัท HSS JV เมือง Al Zour ประเทศคูเวต และให้ข้อมูลเพิ่มอีกว่ายังมีอีกบริษัทหนึ่งตั้งอยู่ในเมืองเฟย์ฮัท ซึ่งห่างจากเมือง Al Zour ประมาณ 80 กิโลเมตร มีผู้ติดเชื้อจำนวนมาก ได้สั่งปิดแคมป์คนงานในเมืองเฟย์ฮัท เพื่อย้ายพนักงานมารวมกันที่แคมป์คนงานในเมือง Al Zour หลังจากย้ายมา เริ่มพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2 Detected) จำนวนมากในเมือง Al Zour แต่ผู้ติดเชื้อมีอาการไม่รุนแรง จึงแยกกักภายในห้องพักแคมป์คนงาน

การค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม

1) กำหนดการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจจากทางเดินหายใจ ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) ตามแนวทางการดำเนินงานสถานกักกันโรคแห่งรัฐ รวมถึงการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมกรณีพิเศษ (ประกอบการศึกษาวิจัย) ดังนี้

วันที่ 27 พฤษภาคม 2563 (Day 3) เป็นการเก็บตัวอย่างตามกำหนดการปกติ มีโรงพยาบาลสมุทรปราการ เข้าเก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจโดยวิธี Nasopharyngeal swab (NPS) และ Throat swab (TS) ครั้งที่ 1 จำนวน 108 คน จากจำนวนผู้เข้ารับการกักตัว 109 คน (ใน 109 คนนี้ มี 1 คน เป็น PUI สนามบิน ทราบผล swab Day 0 เป็น Not Detected แล้ว จึงได้รับยกเว้นไม่ต้อง swab Day 3 อีก) ผลการตรวจพบสารพันธุกรรม SARS-CoV-2 จำนวน 9 ราย แยกกัก Confirmed cases ทั้ง 9 ราย โดยส่งตัวเข้ารับการรักษาใน Cohort ward โรงพยาบาลคู่ขนานสมุทรปราการ ส่วนที่เหลือ 99 คนกับ 1 คนที่เป็น PUI สนามบิน รวมจำนวนผู้เข้ารับการกักตัวคงเหลือในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ 100 คน

วันที่ 30 พฤษภาคม 2563 (Day 6) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง เข้าเก็บตัวอย่างรอบพิเศษ(แทรกเก็บใน Day 6 เพื่อประกอบการศึกษาวิจัย) โดยช่วงเช้าเก็บตัวอย่างจากเลือด ส่วนช่วงบ่ายเก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจโดยวิธี Nasopharyngeal swab (NPS) จากผู้เข้ารับการกักตัวจำนวน 100 คน ทราบผลการตรวจเมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2563 พบสารพันธุกรรม SARS-CoV-2 จำนวน 8 ราย แยกกัก Confirmed cases ทั้ง 8 รายโดยส่งตัวเข้ารับการรักษาใน Cohort ward โรงพยาบาลคู่ขนานสมุทรปราการในวันเดียวกัน ส่วนที่เหลือ 92 คน รับการกักตัวต่อไป

วันที่ 4 มิถุนายน 2563 (Day 11) เป็นการเก็บตัวอย่างตามกำหนดการปกติ มีโรงพยาบาลสมุทรปราการ เข้าเก็บตัวอย่างจากทางเดินหายใจโดยวิธี Nasopharyngeal swab (NPS) และ Throat swab (TS) ครั้งที่ 2 จำนวน 92 คน ผลการตรวจพบสารพันธุกรรม SARS-CoV-2 จำนวน 2 ราย แยกกัก Confirmed cases ทั้ง 2 รายโดยส่งตัวเข้ารับการรักษาใน Cohort ward โรงพยาบาลคู่ขนาน

สมุทรปราการ ส่วนที่เหลือ 90 คนรับการกักตัวต่อไปจนครบ 14 วันในวันที่ 7 มิถุนายน 2563 (Day 14) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มผู้เดินทางโดยเครื่องบินจากประเทศคูเวตเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2563 จำแนกตามวันที่ตรวจพบเชื้อ (n = 111)

วันที่เก็บตัวอย่าง	จำนวนทั้งหมดที่ตรวจ	จำนวนทั้งหมดที่ติดเชื้อ	จำนวนที่ติดเชื้อแต่ไม่มีอาการ
24 พ.ค. 2563 (Day 0)	3 คน (จาก PUI สนามบิน)	2	0
27 พ.ค. 2563 (Day 3)	108 คน (จากผู้เข้ารับการกักตัว 109 คน)	9	7
30 พ.ค. 2563 (แทรก Day 6)	100 คน (รวม PUI Day0 1 คน)	8	3
4 มิ.ย. 2563 (Day 11)	92 คน	2	2
รวม		21	12

จากผู้เดินทางทั้งหมด 111 คน ผู้ที่มีผลตรวจพบการติดเชื้อ (SARS-CoV-2 Detected) จะถูกแยกกัก (Isolation) โดยส่งตัวเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลคู่ขนาน จำนวน 21 ราย เหลือผู้เข้ารับการกักตัว (Quarantine) ที่เดินทางกลับภูมิลำเนา 90 คน

2) จากการสอบสวน ค้นหาผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วยยืนยัน แยกเป็น ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (High Risk) ประกอบด้วยพนักงานขับรถบัส และพนักงานกระเป๋ารถ จำนวน 10 ราย ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ (Low Risk) ประกอบด้วยพนักงานบนเครื่องบินที่ปฏิบัติงานประจำสายการบิน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ให้การดูแลรักษา และพนักงานโรงแรมที่รับผู้ติดเชื้อเข้าสถานกักกันโรคแห่งรัฐ (day 0)รวมจำนวน 53 ราย ดังตารางที่ 2

1.2 ลักษณะทางระบาดวิทยาลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล

ผู้ป่วยทั้งหมด 21 ราย เป็นเพศชาย ร้อยละ 100 มีอาชีพรับจ้าง 20 ราย (ร้อยละ 95.28) อาชีพนวดสปา 1 ราย (ร้อยละ 4.72) ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุอยู่ระหว่าง 36 – 40 ปี (ร้อยละ 61.9) การระบาดครั้งนี้ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการร้อยละ 57.14 แสดงอาการเจ็บคอ ร้อยละ 19.05 อาการลิ้นไม่รับรส จมูกไม่ได้กลิ่น ไอ และมีไข้ อาการละร้อยละ 14.28 อาการท้องเสีย เหนื่อย/แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ น้ำมูกไหล และมีเสมหะ อาการละร้อยละ 9.52 อาการครั่นเนื้อครั่นตัว/ปวดกล้ามเนื้อ คอแห้ง และผื่น อาการละร้อยละ 4.76 ดังภาพที่ 1

ลักษณะการกระจายของโรคตามเวลา

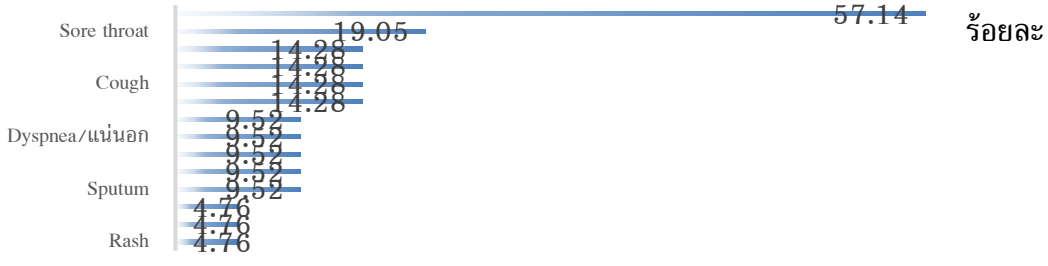
ผู้ป่วยทั้งหมด 21 ราย รายแรกเริ่มมีอาการป่วยเมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2563 เป็นผู้ติดเชื้อแต่ไม่มีอาการจำนวน12ราย(ร้อยละ 57.14)เป็นผู้ป่วยจากการคัดกรองแล้วมีอาการเข้าได้กับเกณฑ์สอบสวนโรค(PUI สนามบิน)ที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 จำนวน 2 ราย (ร้อยละ9.52) เป็นผู้ป่วยที่พบจากการ swab ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2563(Day 3)จำนวน 9 ราย(ร้อยละ42.85) พบจากการ swab แทรกเพิ่มรอบพิเศษ (นอกเหนือจากแนวทางการดำเนินงานสถานกักกันโรคแห่งรัฐ) เมื่อวันที่ 30 พฤษภาคม 2563 (Day 6)

จำนวน 8 ราย(ร้อยละ 38.09) และจากการ swab ครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน 2563 (Day 11) จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 9.52) ดังภาพที่ 2

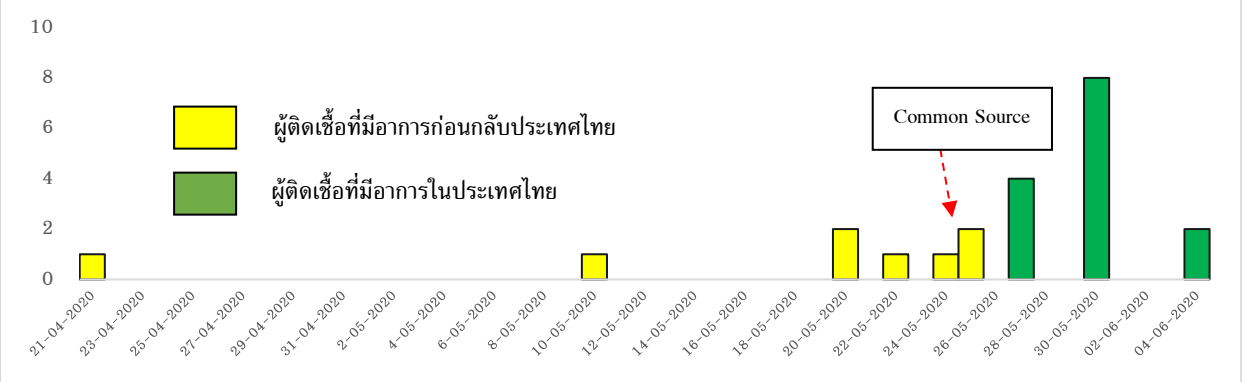
ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์และจำแนกผู้สัมผัสใกล้ชิด (High Risk, Low Risk)

	ผู้สัมผัสใกล้ชิด	ลักษณะการสัมผัส	การสวมอุปกรณ์ป้องกัน (PPE)	จำนวน (ราย)	ผลการติดตาม
High risk (10)	พนักงานขับรถและกระเป๋ารถบัส	นั่งใกล้ชิดผู้ป่วยในพื้นที่จำกัด (รถบัส)	Mask บางครั้ง	10	แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2563
Low risk (53)	พนักงานบนเครื่องบิน	ปฏิบัติงานประจำสายการบิน	สวมใส่ PPE (Mask, Face shield, ถุงมือ, Gown กันน้ำ)	7	แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2563
	- เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (สคร.4, และทีมแพทย์ประจำ State	ปฏิบัติงานคัดกรองผู้เดินทาง ณ State Quarantine (Day 0)	สวมใส่ PPE (Mask, Face shield, หมวกคลุมผม, ถุงมือ)	10	แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2563
	- พนักงานโรงแรม	ปฏิบัติงานรับผู้เดินทางเข้า State Quarantine (Day 0) ประกอบด้วย พนักงานขนกระเป๋า, จุดจ่ายแอลกอฮอล์, จุดเช็คอิน, จุดเสิร์ฟอาหาร	สวมใส่ PPE (Mask, Face shield, หมวกคลุมผม, ถุงมือ)	26	แล้วเสร็จเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน 2563

ภาพที่ 1 ลักษณะอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เดินทางมาจากประเทศคูเวต ระหว่างวันที่ 24 พฤษภาคม - 4 มิถุนายน 2563 (N=9)



ภาพที่ 2 จำนวนผู้ติดเชื้อจำแนกตามวันที่เริ่มป่วยของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เดินทางมาจากประเทศคูเวต



หมายเหตุ กรณีที่ไม่แสดงอาการ นับวันที่ตรวจพบเชื้อ

ลักษณะการกระจายของโรคตามสถานที่

ผู้ติดเชื้อทั้งหมด 21 ราย เป็นผู้เดินทางไปเมือง Al Zour ประเทศคูเวต เพื่อทำงานใน บริษัท/ร้านค้า ดังนี้ บริษัทที่ 1 ตำแหน่งช่างเชื่อมถังหรือท่อน้ำมันจำนวน 4 ราย ช่างประกอบท่อน้ำมันจำนวน 1 ราย บริษัทที่ 2 ตำแหน่งช่างเชื่อมถัง LNG จำนวน 6 ราย ช่างประกอบถัง LNG จำนวน 4 ราย ช่างเจียร์จำนวน 2 ราย เป็น Ticker ให้รถเครนจำนวน 1 ราย บริษัทที่ 3 ตำแหน่งพนักงานขับรถเครนยกเหล็กจำนวน 1 ราย บริษัทที่ 4 ตำแหน่งช่างเชื่อมถังหรือท่อน้ำมันจำนวน 1 ราย และร้าน Silent Spa ตำแหน่งนวดสปาจำนวน 1 ราย

2. เพื่อค้นหาสาเหตุหรือปัจจัยเสี่ยงของการระบาด

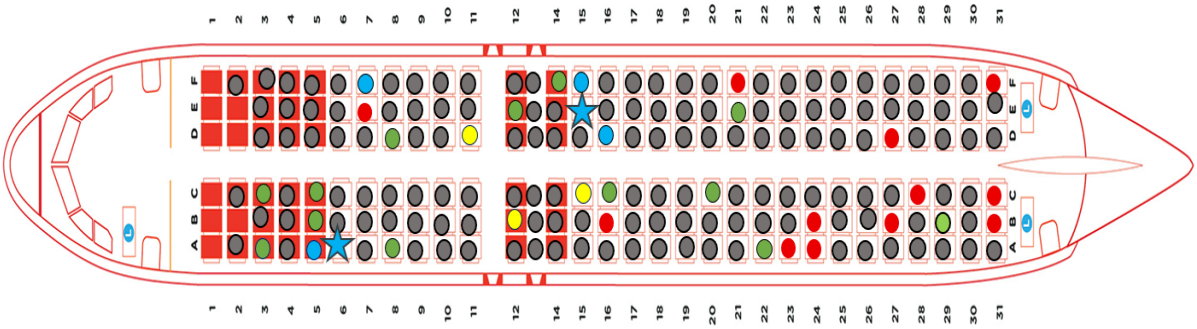
2.1 ปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรม/พฤติการณ์ที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วย จากการสอบถามผู้ป่วยยืนยัน 21 รายนี้ และทบทวนรายงานทางวิชาการต่างๆที่เกี่ยวข้อง ด้านพฤติกรรม/พฤติการณ์ตั้งแต่ก่อนเดินทางเข้าประเทศไทย ถึงวันที่เข้ารับการกักตัวที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐ พบปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรม/พฤติการณ์เสี่ยงต่อการติดเชื้อของผู้ป่วยว่า ส่วนใหญ่พักอาศัยร่วมกับผู้ป่วยในแคมป์คนงานที่ประเทศคูเวต (ร้อยละ 95.24) ขาด Distancing ขณะรับประทานอาหารร่วมกัน ร้อยละ 90.48 ล้างมือไม่สม่ำเสมอ ร้อยละ 61.90 โดยสารเครื่องบินแล้วนั่งชิดติดกับผู้ป่วยร้อยละ 42.86 สำหรับความเสี่ยงในสถานกักกันโรคแห่งรัฐพบว่ามีผู้เข้ารับการกักตัวออกนอกห้องไปห้องผู้ติดเชื้อ ร้อยละ 4.76 ดังตารางที่ 3

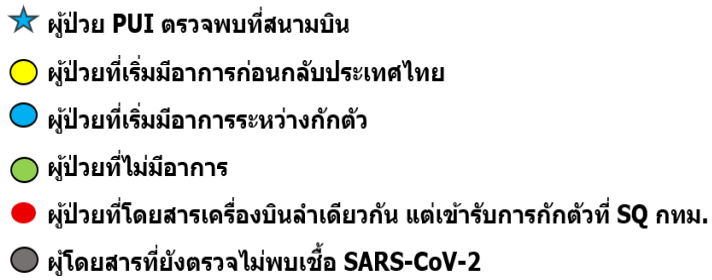
ตารางที่ 3 แสดงปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรม/พฤติการณ์เสี่ยง

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน	ร้อยละ
การพักอาศัยร่วมกับผู้ป่วยในแคมป์คนงานที่ประเทศคูเวต	20	95.24
การไม่มี Distancing ขณะรับประทานอาหารร่วมกันที่ประเทศคูเวต	19	90.48
การล้างมือไม่สม่ำเสมอที่ประเทศคูเวต	13	61.90
การโดยสารเครื่องบินแล้วนั่งชิดติดกับผู้ป่วย (2 แถวหน้า, 2 แถวหลัง)	9	42.86
การฝ่าฝืนออกนอกห้องไปห้องผู้ติดเชื้อขณะอยู่ใน State Quarantine	1	4.76

2.2 ปัจจัยเสี่ยงจากการเดินทางโดยเครื่องบิน เนื่องจากบนเครื่องบินเป็นพื้นที่จำกัด บรรทุกผู้โดยสารเต็มลำ เดินทางร่วมลำเดียวกันต่อเนื่องเป็นเวลาหลายชั่วโมง ผู้เดินทางที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อนั่งกระจายอยู่เต็มลำ ซึ่งเพิ่มโอกาสแพร่เชื้อบนเครื่องบินได้ ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 ผังที่นั่งบนเครื่องบิน ผู้ป่วยโรค COVID-19 Flight TGZ 2881 เดินทางถึงประเทศไทยวันที่ 24 พฤษภาคม 2563 (N=177 ราย)





- ผู้โดยสารบนเครื่องทั้งหมด 174 ราย
- ไม่ทราบที่นั่ง 4 ราย
- ที่ไม่แสดงสัญลักษณ์ เป็นที่นั่งว่าง

2.3 ปัจจัยเสี่ยงจากการเดินทางโดยรถบัสเพื่อไปที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐ เนื่องจากในรถบัสปรับอากาศมีพื้นที่จำกัด การนั่งไม่ได้มีการเว้นระยะห่าง มีบางรายนั่งชิดติดกัน เดินทางร่วมคันเดียวกันต่อเนื่องเป็นเวลากว่า 2 ชั่วโมง มีผู้ติดเชื้อนั่งกระจายอยู่ในรถบัสทุกคัน แต่ละคันไม่สามารถระบุตำแหน่งที่นั่งของผู้เดินทางที่ติดเชื้อกับไม่ติดเชื้อ ผู้เดินทางได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่าทุก ๆคนรวมถึงพนักงานขับรถมีการสวม Mask แต่มีบางรายถอด Mask บ้างบางเวลา บนรถมีการพูดคุยกันเป็นระยะ ซึ่งเพิ่มโอกาสแพร่เชื้อภายในรถได้

2.4 ปัจจัยเสี่ยงจากการเข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ เมื่อผู้เดินทางมาถึงสถานกักกันโรคแห่งรัฐ เจ้าหน้าที่ได้ตรวจคัดกรองแรกเข้า จากนั้นให้เดินมายังจุดต้อนรับซึ่งมีพนักงานทำหน้าที่ตรวจสอบเอกสารสำคัญ รวมถึงการรับ Key Card ซึ่งมีความเสี่ยงจากจุดสัมผัสร่วม พนักงานมีการสวม PPE ประกอบด้วย Surgical Mask, Face Shield, หมวกคลุมผม, กาวน์กันน้ำ, ถุงมือ โดยมีผู้ดูแลขณะถอด PPE ทุกครั้ง ผู้เดินทางเข้าลิฟต์ครั้งละ 1 คน พักห้องละ 1 คน การเข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐนี้ ผู้เดินทางให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า ผู้เข้ารับการกักตัวมีการปฏิบัติตัวตามมาตรการของสถานกักกันโรคแห่งรัฐ ซึ่งในแต่ละวัน รับอาหารหน้าห้องโดยไม่เจอกัน มีพนักงานให้บริการส่งน้ำและอาหาร

วันละ 3 ครั้ง โดยพนักงานจะสวม Mask และถุงมือทุกครั้งในการให้บริการ ทีมแพทย์ประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐจะมีการบันทึกจัดทำรายงานด้านสุขภาพประจำวัน

ข้อจำกัดในการศึกษา

การสอบสวนการระบาดครั้งนี้ พบว่า มีประวัติการพักอาศัยอยู่ ณ ต่างประเทศ ส่วนใหญ่ได้ข้อมูลจากการสอบถาม ไม่สามารถเข้าตรวจสอบสถานที่จริงได้ รวมทั้งข้อมูลการพบผู้ติดเชื้อ หรือผู้สัมผัสใกล้ชิด ณ ต่างประเทศ เป็นเพียงการให้ข้อมูลทางวาจา ไม่ได้มีเอกสารหรือภาพอ้างอิงประกอบ สำหรับผู้ป่วยที่เดินทางมาจากเที่ยวบินเดียวกันแต่เข้ารับการกักตัวที่สถานกักกันโรคแห่งรัฐในจังหวัดกรุงเทพมหานคร อีก 66 คน อยู่นอกเขตรับผิดชอบการสอบสวนในครั้งนี้

วิจารณ์

จากสถานการณ์การระบาดในประเทศคูเวตพบมีการระบาดเป็นวงกว้าง โดยเมือง Al Zour ประเทศคูเวตก็พบการระบาดเช่นกัน จากการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) ในกลุ่มผู้เดินทางมาจากประเทศดังกล่าว เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2563 ด้วยสายการบิน Georgian Airways เที่ยวบินพิเศษที่ TGZ 2881 จำนวน 177 คน แบ่ง 111 คนมาเข้ารับการกักตัวในสถานกักกันโรคแห่งรัฐแห่งหนึ่งในจังหวัดสมุทรปราการ เริ่มแรกพบผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (SARS-CoV-2) 2 ราย จากการสอบสวนจึงทำการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม[10] พบผู้ป่วยรวมทั้งสิ้น 21 ราย จากการศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาพบว่า ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย (ร้อยละ 100) มีอาชีพรับจ้าง 20 ราย (ร้อยละ 95.28) อาชีพนวดสปา 1 ราย (ร้อยละ 4.72) ค่ามัธยฐานของอายุผู้ป่วย 36 – 40 ปี (ร้อยละ 61.9) ลักษณะอาการทางคลินิก ส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการ (ร้อยละ 57.14)

การเกิดโรคครั้งนี้เป็นลักษณะการระบาดแบบแหล่งโรคเดียวกัน (common source) สันนิษฐานว่าอาจติดเชื้อจากภายในบริษัทหรือในแคมป์คนงานในเมือง Al Zour ประเทศคูเวต ที่มีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 (SARS-CoV-2) หรืออาจติดเชื้อบนเครื่องบินลำเดียวกันกับผู้ป่วยเนื่องจากมีการนั่งชิดติดกัน (ไม่มี Distancing) ควรสวม Mask ตลอดเวลาในขณะเดินทางทั้งบนเครื่องบินและในรถบัส ควรล้างมือด้วย Alcohol Gel ทุกครั้งที่สัมผัสกับจุดสัมผัสร่วม การที่ผู้เดินทางไม่เคร่งครัดในการปฏิบัติตามมาตรการของสถานกักกันโรคแห่งรัฐเช่น การห้ามออกไปห้องอื่นในระหว่างเข้ารับการกักตัว ส่วนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่ผ่านมา[11] ในส่วนการดูแลเจ้าหน้าที่คัดกรองและผู้เดินทางทั้งในสถานกักกันโรคแห่งรัฐ และโรงพยาบาล มีการกำหนดให้สวมใส่และถอดชุด PPE ได้อย่างเหมาะสม มีการเช็ดทำความสะอาดจุดสัมผัสร่วมบ่อย ๆ ดังนั้นการแพร่เชื้อจึงยังอยู่ในวงจำกัดของผู้เดินทางจากเที่ยวบินเดียวกัน **ข้อเสนอแนะ** การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะทั้งในระดับปฏิบัติ และระดับนโยบาย ดังนี้

1. สำหรับสถานกักกันโรคแห่งรัฐ ควรมีการบันทึกรายชื่อเจ้าหน้าที่ที่ขึ้นปฏิบัติหน้าที่ และประเมินความเสี่ยงในแต่ละวัน ได้แก่ พนักงานจัดส่งอาหาร พนักงานขนส่งขยะ พนักงานช่างซ่อมบำรุง พนักงานทำ

ความสะอาด แพทย์และพยาบาลประจำสถานกักกันโรคแห่งรัฐที่มีประวัติสัมผัสกับผู้สงสัยติดเชื้อ โดยการลงชื่อทุกครั้งหลังปฏิบัติงานเสร็จเพื่อเป็นข้อมูลในการสอบสวนโรคและค้นหาแหล่งที่มาของการติดเชื้อหากเกิดการติดเชื้อในเจ้าหน้าที่ 2. **สำหรับสายการบิน** ควรมีการใช้มาตรการป้องกันและลดโอกาสการแพร่ระบาดของ COVID-19 ในผู้เดินทางระหว่างการโดยสารเครื่องบินอย่างเคร่งครัด ดังนี้ มาตรการทั่วไป เช่น การจัดที่นั่งให้เว้นระยะห่างแบบนั่งเว้นที่นั่ง (ไม่ให้มีการสลับสับเปลี่ยนที่นั่งกันเอง) เน้นย้ำให้ผู้เดินทางสวมหน้ากากอนามัยตลอดระยะการเดินทาง และควรจัดจุดไว้สำหรับล้างมือด้วยแอลกอฮอล์บนเครื่องบิน **3. สำหรับกรมควบคุมโรค** ควรประสานกรมการขนส่งทางบก ในการวางมาตรการ ในการป้องกันในรถบัส รวมถึงควรมีการจัดทำผังการนั่งของผู้เดินทางแต่ละราย เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังได้อย่างเหมาะสม หากพบผู้ป่วยยืนยัน/ผู้ติดเชื้อในรถคันดังกล่าว

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ แพทย์หญิงมานิตา พรรณวดี อาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยช่วยให้คำปรึกษาตลอดเวลา ขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่จากสถานกักกันโรคแห่งรัฐ จังหวัดสมุทรปราการ และเจ้าหน้าที่แพทย์และพยาบาลโรงพยาบาลสมุทรปราการ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ตลอดระยะเวลาทำการสอบสวนโรคในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. วิกิพีเดีย. การระบาดทั่วของโควิด-19 1 พฤษภาคม 2563 [อินเตอร์เน็ต].2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563] เข้าถึงได้จาก https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดทั่วของโควิด-19

2. อนุตรา รัตน์นราทร. รายงานผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): ผู้ป่วยรายแรกของประเทศไทยและนอกประเทศจีน.สารสารสถาบันบำราศนราดูร 2563; 14(2): 116-123.

3.วิกิพีเดีย. การระบาดทั่วของโควิด-19ทั่วประเทศไทย 1 พฤษภาคม 2563 [อินเตอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563] เข้าถึงได้จาก https://th.wikipedia.org/wiki/การระบาดทั่วของโควิด-19_ในประเทศไทย

4. กรมควบคุมโรค. แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่กักกันโรคแห่งรัฐ (State Quarantine) แบบบูรณาการ [อินเตอร์เน็ต]. 29 เมษายน 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2563] เข้าถึงได้จาก http://www.hsscovid.com/files/แนวทางการบริหารจัดการ%20State%20Q.%20บูรณาการ.pdf

5. กรมควบคุมโรค. นิยามผู้สงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient Under Investigation : PUI) 1 พฤษภาคม 2563 [อินเตอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563] เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_010563.pdf

6. กรมควบคุมโรค. สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) [อินเตอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563] เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/index.php

7. ทีมตระหนักรู้สถานการณ์,สำนักงานป้องกันควบคมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี.สถานการณ์โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) เขตสุขภาพที่ 6 ณ วันที่ 23 พฤษภาคม2563 .การประชุมศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19).จังหวัดชลบุรี:สำนักงานป้องกันควบคมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี;2563

8. อารีย์รัตน์ หนูนวล. Molecular genetic testing techniques-Types of polymerase chain reaction [อินเตอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2563] เข้าถึงได้จาก https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class02/B2_364_221/Molecular_genetic_part2/index7.html

9. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 [อินเตอร์เน็ต]. 2563 [ปรับปรุงเมื่อ 20 มีนาคม 2563 ; [เข้าถึงเมื่อ 24 พฤษภาคม 2563] เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/g_form.php

10. กระทรวงสาธารณสุข. กลุ่มเป้าหมายในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สำหรับการวินิจฉัย ดูแลรักษา สอบสวนโรค และการเฝ้าระวัง ค้นหาในกลุ่มประชากรเสี่ยง หรือสถานที่เสี่ยง. [อินเตอร์เน็ต]. 2563 [เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2563] เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_target_group.pdf.

11. กรมควบคุมโรค [อินเตอร์เน็ต]. คำแนะนำการใช้อุปกรณ์ส่วนบุคคลป้องกันการติดเชื้อ; 20 เมษายน 2563. [เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2563] เข้าถึงได้จาก https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_health_care/g07_ppe_200463.pdf