

การสอบสวนการระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ เดือนเมษายน-พฤษภาคม 2567

เจษฎาภรณ์ งามบุญช่วย¹, พิมพ์ทัย จงกระโทก², ณิชากุล พิสิษฐพัฒน์¹, จิราภรณ์ พรหมมงคล¹, ศตวรรษ แสนใหม่²,

จุฬาลักษณ์ สายสุด³, ศราวุธ นนทะศิลา³, นฤมล ชัยรส⁴, กมลนิตย์ ไชยอด⁴

¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

²สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ กระทรวงสาธารณสุข

⁴โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช จังหวัดบุรีรัมย์

✉ paun_harnprom@hotmail.com

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : วันที่ 16 พฤษภาคม 2567 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา (สคร.9) ได้รับรายงานการระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่งในจังหวัดบุรีรัมย์ ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาและแยกกักในโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช (โรงพยาบาลค่ายฯ) สคร.9 ร่วมกับกองระบาดวิทยา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ ร่วมกันสอบสวนโรคเพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรค พรรณนาคุณลักษณะทางระบาดวิทยา ระบุความเสี่ยงของการแพร่กระจาย และเสนอมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา : ทบทวนข้อมูลสถานการณ์โรคโควิด 19 ของหน่วยฝึก และโรงพยาบาลค่ายฯ ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมโดยผู้ป่วยสงสัย คือ ครูฝึก เจ้าหน้าที่ ทหารใหม่ ในหน่วยฝึกแห่งนี้ ที่มีอาการอย่างน้อย 2 อาการ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน-17 พฤษภาคม 2567 ผู้ป่วยเข้าข่าย คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจ Antigen test kit ให้ผลบวก และผู้ป่วยยืนยัน คือ ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี Reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) หรือด้วยวิธี Whole genome sequencing (WGS) และศึกษาความเสี่ยงของการแพร่กระจายโดยสัมภาษณ์บุคลากรด้วยแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบสวนของกองระบาดวิทยา ศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โดยใช้รูปแบบ Retrospective cohort study และศึกษาทางห้องปฏิบัติการโดยเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab และ Throat swab ในผู้ป่วยที่มีอาการไม่เกิน 3 วัน เพื่อตรวจ RT-PCR สำหรับระบุเชื้อก่อโรคระบบทางเดินหายใจ 22 ชนิด (RP 22) รวมถึงศึกษาสิ่งแวดล้อมโดยการสำรวจ

ผลการศึกษา : ในหน่วยฝึกแห่งนี้มีบุคลากรรวม 165 คน อายุระหว่าง 17-42 ปี ได้รับการสัมภาษณ์ 155 คน (ร้อยละ 93.9) พบผู้ป่วยโรคโควิด 19 จำนวน 86 ราย โดยไม่มีผู้มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต (อัตราป่วยอย่างหยาบร้อยละ 55.5) ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยยืนยัน 10 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชาย พบอัตราป่วยจำเพาะสูงสุดในทหารใหม่ (ร้อยละ 46.5) ปัจจัยเสี่ยงของการแพร่กระจาย คือ การไม่สวมหน้ากากอนามัยขณะรวมกลุ่ม (Adjusted OR = 3.52, 95% CI 1.5-8.1) ผลการตรวจ RP 22 เป็นบวกต่อเชื้อโควิด 19 จำนวน 10 ตัวอย่าง จากทั้งหมด 14 ตัวอย่าง ผลตรวจด้วยวิธี WGS พบว่าเป็นสายพันธุ์ Omicron B.1.1.529 Sublineage : JN.1.16 นอกจากนี้พบว่าระยะห่างของเตียงนอนของทหารใหม่ประมาณ 50-90 เซนติเมตร ประกอบกับไม่มีการแยกผู้ที่มีอาการป่วยในช่วงแรก จึงทำให้สามารถแพร่เชื้อได้

สรุปผลการศึกษา : การระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่ครั้งนี้เกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2567 มีอัตราป่วยร้อยละ 55.48 มีปัจจัยเสี่ยง คือ การไม่สวมหน้ากากอนามัยขณะรวมกลุ่ม ควรเน้นย้ำมาตรการสวมหน้ากากอนามัย เพิ่มระยะห่างระหว่างเตียงในเรือนนอน และแยกกักผู้ที่มีอาการป่วย โดยแยกเรือนนอนและแยกทำกิจกรรม

คำสำคัญ : โรคโควิด 19, หน่วยฝึกทหารใหม่, จังหวัดบุรีรัมย์, การสวมหน้ากากอนามัย

An investigation of coronavirus disease (COVID-19) outbreak in a new conscript's military camp, Buriram Province, Thailand, April–May 2024

Chessadaporn Ngambunchuy¹, Phimreuthai Chongkratok², Nichakul Pisitpayat¹, Jiraporn Prommongkhon¹, Satawat Sanmai², Julaluk Saisood³, Sarawoot Nontasila³, Narumol Chairod⁴, Kamonnit Chaiyod⁴

¹*Division of Epidemiology, Department of Disease Control Ministry of Public Health, Thailand*

²*Office of Disease Prevention and Control Region 9, Nakhon Ratchasima, Department of Disease Control, Thailand*

³*Buriram Provincial Public Health Office, Ministry of Public Health, Thailand*

⁴*Somdet Chaopraya Mahakasatsuek Camp Hospital, Buriram province, Thailand*

✉ paun_harnprom@hotmail.com

Abstract

Introduction: On May 16, 2024, the Office of Disease Prevention and Control region 9, Nakhon Ratchasima, received a notification of COVID-19 outbreak in a new conscript's military training unit in Buriram Province. Patients were admitted and isolated at Somdet Chaopraya Mahakasatsuek Camp Hospital. The ODPC 9, Division of Epidemiology (DOE) and Buriram Provincial Public Health Office, jointly conducted an investigation to confirm the diagnosis and outbreak, describe the epidemiological characteristics and risk of COVID-19 transmission in this outbreak, and recommend appropriate prevention and control measures.

Methods: The COVID-19 situation in this military training unit and Somdet Chaopraya Mahakasatsuek Camp Hospital was reviewed and active case finding were conducted. Suspected cases were defined as instructors, officers, or new recruit in the unit who have at least two symptoms between April 17 and May 17, 2024. Probable cases were suspected cases with a positive COVID-19 test result from an antigen test kit. Confirmed cases were suspected cases with SARS-CoV-2 detection from Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction or by whole genome sequencing. The risk of disease transmission were studied through interview the personnel using modified questionnaire adapted from the DOE's COVID-19 investigation form. Risk factors of the infection were identified by performing a retrospective cohort study. Laboratory study was conducted by collecting nasopharyngeal swab and throat swab samples from patients who still had the onset least than 3 days and were subjected to perform RT-PCT for 22 types of respiratory pathogens (RP 22). The environmental study was also conducted by surveying.

Results: The training unit had total of 165 personnel, 155 were interviewed (93.9%). A total of 86 COVID-19 cases were identified without severe or dead case. (crude attack rate 55.5%). Among these, there were 10 confirmed cases. All cases were male, aged 17–42 years. The risk factor for disease spread was “No mask-wearing during group activities” OR =3.50, 95% CI 1.53–8.09). Results of RP 22 testing were positive for COVID-19 in 10 from 14 samples. WGS testing revealed that there was the Omicron B.1.1.529 sublineage: JN.1.16. In addition, the distance between beds for new recruits was approximately 50–90 centimeters. There was no isolation of those who had symptoms during the early phase, so that the virus could be transmitted.

Conclusions: The COVID-19 outbreak in a new conscript's military camp occurred in May 2024 with the crude attack rate of 55.48%. The risk factor for the transmission was “No mask-wearing during group activities”. It is recommended to emphasize mask-wearing measures, increase the distance between beds in dormitories, and isolate individuals with symptoms by separating dormitories and activities.

Keywords: COVID-19, new military training unit, Buriram Province, mask-wearing

ความเป็นมา

โรคโควิด 19 เป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ซึ่งเป็นไวรัสชนิดอาร์เอ็นเอสายเดี่ยว (single stranded RNA virus) ใน Family Coronaviridae⁽¹⁾ ทำให้เกิดอาการไข้ ไอ และอาจมีปอดอักเสบร่วมด้วย ระยะฟักตัวของโรคเท่ากับ 2–14 วัน⁽²⁾ จึงเป็นเหตุผลที่กำหนดให้ผู้สัมผัสโรคกักกันตัวจากผู้อื่นเป็นเวลา 14 วัน ปัจจัยที่มีผลต่อระยะฟักตัวได้แก่ 1. ปริมาณของเชื้อไวรัสที่ได้รับ ถ้ามากจะทำให้เกิดโรคเร็ว คือ มีระยะฟักตัวสั้น 2. ทางเข้าของเชื้อโรค เช่น หากเชื้อเข้าสู่ปอดโดยตรงทางจมูกและปาก จะเกิดโรคเร็วกว่าการรับเชื้อทางเยื่อปอด 3. ความเร็วของการเพิ่มจำนวนไวรัสในร่างกายมนุษย์ 4. สุขภาพของผู้ที่ได้รับเชื้อ 5. ปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันของผู้ติดเชื้อต่อไวรัส ซึ่งมีผลทั้งในการกำจัดเชื้อและการอักเสบ รวมถึงทำให้เกิดอาการของโรค เช่น ไข้ ไอ หอบ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ที่พบบ่อยที่สุด คือ การแพร่เชื้อผ่านทางละอองฝอยขนาดใหญ่และขนาดเล็กเข้าไปในทางเดินหายใจของผู้รับเชื้อ เช่น แพร่กระจายเชื้อจากฝอยละอองน้ำมูก น้ำลาย (Droplet) จากผู้ป่วยที่มีเชื้อโดยการไอ หรือจาม และแพร่กระจายเชื้อจากการสัมผัส (Contact) กับสารคัดหลั่งทางเดินหายใจ โดยทั่วไปผู้ป่วยจะมีอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ มีอาการไข้ (ไข้อาจไม่ได้เริ่มในวันแรกของการป่วย) และไอเป็นพื้นฐาน ส่วนใหญ่เริ่มจาก ไอแห้ง ๆ ตามด้วยไข้ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย มีน้ำมูก เจ็บคอ อาจพบลักษณะปอดอักเสบ หรือหลอดลมอักเสบเรื้อรัง และอาจทำให้เกิดอาการรุนแรงได้มากในผู้สูงอายุหรือผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง

สถานการณ์โรคโควิด 19 ในประเทศไทยตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 จากข้อมูลกระทรวงสาธารณสุขที่รายงานเป็นรายสัปดาห์บ่งชี้ว่า จำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากโรคโควิด 19 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มีผู้ป่วยรายใหม่ 1,672 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิต 9 ราย เป็นผู้ป่วยที่มีอาการหนัก 390 ราย และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ 148 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 27 เมษายน 2567)⁽³⁾ สถานการณ์โรคโควิด 19 ของจังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างเดือนมกราคม–พฤษภาคม 2567 พบผู้ป่วย 4,257 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 270.7 ต่อประชากรแสนคน โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในอำเภอปะคำ นางรอง นาโพธิ์ คิดเป็นอัตราป่วย 627.0,

602.6 และ 581.0 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ กลุ่มอายุที่พบการติดเชื้อโรคโควิด 19 มากที่สุด คือ ผู้มีอายุตั้งแต่ 65 ปีขึ้นไป (คิดเป็นร้อยละ 21.4) รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 55–64 ปี (ร้อยละ 14.5) และ กลุ่มอายุ 25–34 ปี (ร้อยละ 13.8)

เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2567 ทีมตระหนักรู้สถานการณ์สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา (สคร.9) ได้รับแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ (สสจ.บุรีรัมย์) ว่าพบการระบาดของโรคโควิด 19 ในทหารใหม่ และครูฝึกในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ โดยเริ่มป่วยระหว่างวันที่ 1–16 พฤษภาคม 2567 โดยพบผู้ป่วยที่มีผลตรวจหาเชื้อด้วยวิธี Antigen test kit (ATK) ให้ผลบวก 64 ราย (เป็นทหารใหม่ จำนวน 53 ราย และครูฝึก 11 ราย) เข้ารับการรักษาและแยกกักในหน่วยแยกกักของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึก สคร.9 ร่วมกับทีมปฏิบัติการสอบสวนควบคุมโรค กองระบาดวิทยา และสสจ.บุรีรัมย์ ดำเนินการสอบสวนโรคระหว่างวันที่ 16–17 พฤษภาคม 2567 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันการวินิจฉัยและการระบาดของโรคโควิด 19 พรรณนาคุณลักษณะทางระบาดวิทยา ระบุความเสี่ยงของการแพร่กระจายของโรคโควิด 19 ในการระบาดครั้งนี้ และเสนอมาตรการป้องกันควบคุมโรคที่เหมาะสม

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง เช่น จำนวนบุคลากร การคัดกรองโรคโควิด 19

1.2 ทบทวนทะเบียนผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง ระหว่างวันที่ 1–16 พฤษภาคม 2567 และทบทวนข้อมูลสถานการณ์โรคโควิด 19 ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึก อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2565–16 พฤษภาคม 2567

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเชิงรุก (Active case finding) ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง โดยการสัมภาษณ์ครูฝึก ผู้ช่วยครูฝึกทหารใหม่ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่ปรากฏตัว ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2567 ด้วยแบบสอบถามที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบสวนโรคโควิด 19 ของกองระบาดวิทยา⁽⁴⁾ โดยกำหนดนิยาม

ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ดังนี้

ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง ครูฝึก/ผู้ช่วยครูฝึก เจ้าหน้าที่ หรือทหารใหม่ ในหน่วยฝึกทหารใหม่ แห่งนี้ ที่มีอาการตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน–17 พฤษภาคม 2567

– มีอาการอย่างน้อย 2 อาการดังต่อไปนี้ ได้แก่ ไข้ ไอ มีน้ำมูก คัดจมูก เจ็บคอ มีเสมหะ ถ่ายเหลว ปวดกล้ามเนื้อ ปวดศีรษะ คลื่นไส้/อาเจียน ท้องเสีย อ่อนเพลีย มีผื่นขึ้น หรือ

– มีอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ ได้แก่ หอบเหนื่อย หายใจลำบาก มีความผิดปกติของการได้รับกลิ่น/ได้รับรส สับสนหรือระดับความรู้สึกตัวลดลง หรือ

– แพทย์ผู้ตรวจรักษาสงสัยว่าเป็นโรคโควิด 19

ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี ATK ให้ผลบวก

ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลตรวจหาเชื้อ ด้วยวิธี Reverse Transcriptase Polymerase Chain Reaction (RT-PCR) พบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 หรือ Whole genome sequencing (WGS) ให้ผลบวก

ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ หมายถึง ผู้ที่มีผลตรวจหาเชื้อ SARS-CoV-2 ด้วยวิธี ATK หรือ RT-PCR ให้ผลบวก แต่ ไม่มีอาการใด ๆ

2. การศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytic study)

ใช้รูปแบบการศึกษาแบบ retrospective cohort study โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นสัมภาษณ์รายบุคคล ได้แก่ ครูฝึก ผู้ช่วยครูฝึก ทหารใหม่ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่อยู่ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2567 เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงกับการติดเชื้อโรคโควิด 19 โดยใช้นิยามดังนี้

ผู้ป่วย หมายถึง ผู้ป่วยสงสัย ผู้ป่วยเข้าข่าย ผู้ป่วยยืนยัน หรือผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ ตามนิยามผู้ป่วยจากการศึกษาเชิงพรรณนา

ผู้ไม่ป่วย หมายถึง ครูฝึก ผู้ช่วยครูฝึก ทหารใหม่ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ที่อยู่ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ ที่ไม่มีอาการคล้ายโรคโควิด 19

วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงหรือพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ กับการติดเชื้อโรคโควิด 19 ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงตัวแปรเดียว (Univariable logistic regression) เพื่อแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการติดเชื้อโรคโควิด 19 ด้วยค่า risk ratio (RR) 95% confidence interval (95% CI) และ p-value พร้อมทั้งวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการป่วยด้วยโรคโควิด 19 ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression) โดยนำค่าตัวแปรที่มีค่า p-value < 0.1 จากการวิเคราะห์แบบ Univariable logistic regression เพื่อแสดงค่า adjusted Odds Ratio (adjusted OR) และ 95% CI

3. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory study)

เก็บตัวอย่างในผู้ป่วยที่ยังคงมีอาการ หรือมีอาการของระบบทางเดินหายใจไม่เกิน 3 วัน ณ วันที่เก็บตัวอย่าง โดยเลือกจากผู้ป่วยที่มีอาการมากที่สุด ได้แก่ ไข้ ไอ มีน้ำมูก เจ็บคอ มีเสมหะ จำนวน 12 ตัวอย่าง และสุ่มเก็บตัวอย่างจากผู้ไม่ป่วย ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย จำนวน 2 ตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 16–17 พฤษภาคม 2567 โดยเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab (NPS) และ Throat swab (TS) เพื่อตรวจหาเชื้อก่อโรคระบบทางเดินหายใจ 22 ชนิด (RP 22) ด้วยวิธี RT-PCR ที่ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ด้านควบคุมโรค สคร.9 และสถาบันบำราศนราดูร หากผลตรวจ RT-PCR พบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-CoV-2 โดยมีค่า Cycle threshold (CT) น้อยกว่า 30 จะส่งตรวจหาสายพันธุ์ของไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยวิธี WGS ที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 9 จังหวัดนครราชสีมาต่อไป

4. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยง

ศึกษาบริบทสภาพแวดล้อมทั่วไปของหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ ด้วยการสำรวจ สอบถาม และสังเกต โดยใช้แบบเก็บข้อมูลที่สร้างขึ้นเอง สัมภาษณ์ครูฝึก ผู้ช่วยครูฝึก ทหารใหม่ และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวันสภาพแวดล้อม ความหนาแน่น การถ่ายเทอากาศของเรือนนอน การเว้นระยะห่างขณะนั่งรับประทานอาหาร ความหนาแน่นของ

โรงอาบน้ำ สุขอนามัยของห้องสุขา การกำจัดขยะ การทำลายขยะติดเชื้อ แนวทางการคัดกรองผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 และพฤติกรรมเสี่ยง

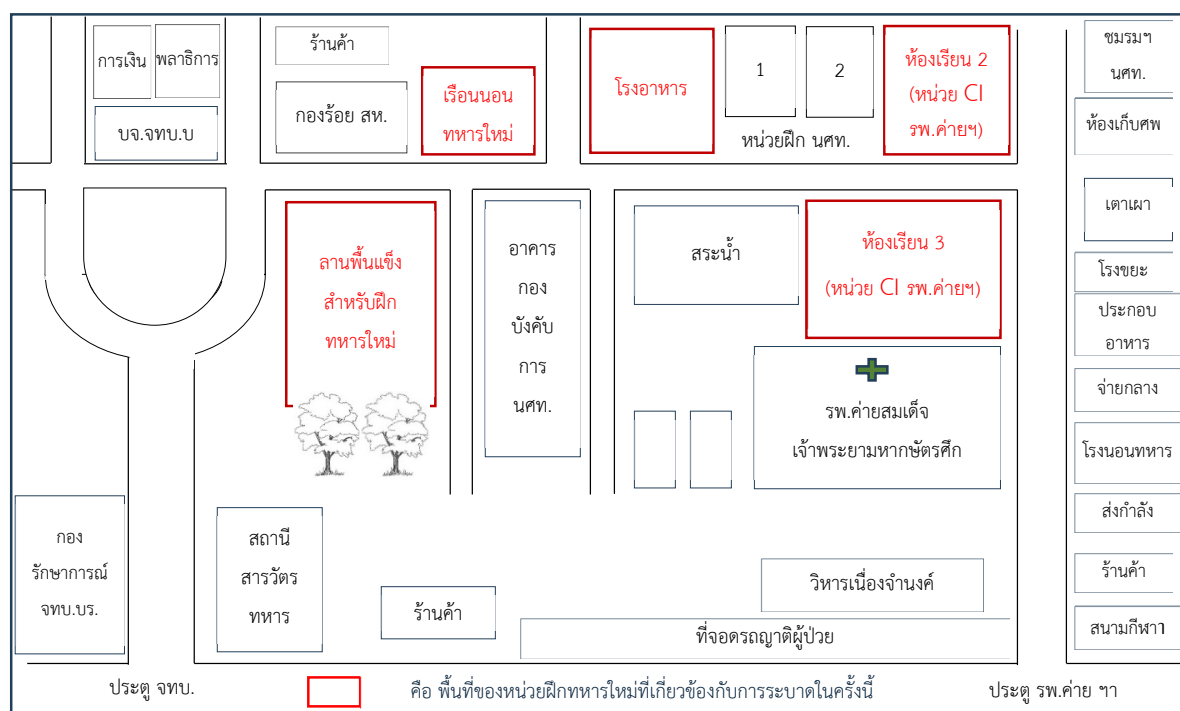
ผลการศึกษา

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

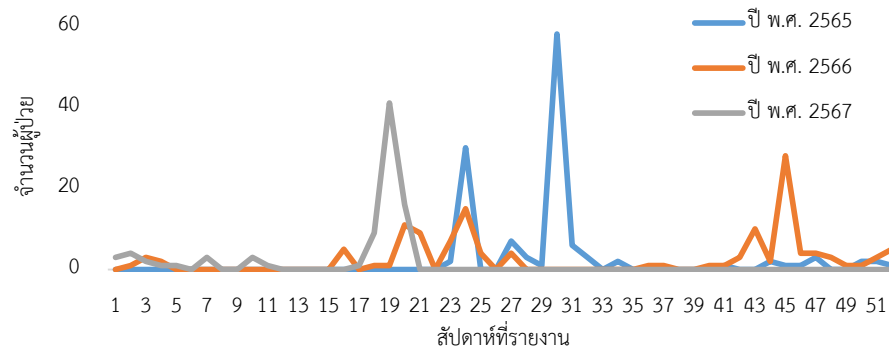
หน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ได้รับทหารใหม่ เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2567 จำนวน 122 คน มีครูฝึก/ผู้ช่วยครูฝึก 42 คน พยาบาลประจำหน่วยฝึก 1 คน รวมทั้งสิ้น 165 คน ปรากฏตัวและได้รับการสัมภาษณ์ ณ วันที่ 17 พฤษภาคม 2567 จำนวน 155 คน คิดเป็นร้อยละ 93.94 จำแนกเป็นทหารใหม่ จำนวน 122 คน ครูฝึก/ผู้ช่วยครูฝึกจำนวน 32 คน และพยาบาลประจำหน่วยฝึกจำนวน 1 คน ในหน่วยฝึกทหารใหม่ประกอบด้วยเรือนนอนทหารใหม่ 2 ชั้น 1 หลัง โรงอาหาร 1 หลัง และอาคารแยกกักตัวผู้ป่วยโรคโควิด 19 ได้แก่ หน่วย Community Isolation (CI) โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช (สว.) 2 หลัง โดยแบ่งเป็นหน่วยแยกกักตัวห้องเรียน 2 สำหรับผู้ที่มีอาการป่วยแต่มีผลตรวจด้วยวิธี ATK เป็นลบ และหน่วยแยกกัก

ตัวห้องเรียน 3 สำหรับผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่มีผลตรวจด้วยวิธี ATK เป็นบวก (รูปที่ 1)

จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราชระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2565–16 พฤษภาคม 2567 พบว่าในปี พ.ศ. 2565 เริ่มพบผู้ป่วยตั้งแต่ช่วงเดือนมิถุนายน (สัปดาห์ที่ 24) โดยสูงที่สุดช่วงปลายเดือนกรกฎาคม (สัปดาห์ที่ 30) ในปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยในช่วงเดือนมกราคม (สัปดาห์ที่ 2–4) และเริ่มมีแนวโน้มสูงขึ้นช่วงเดือนเมษายน–มิถุนายน (สัปดาห์ที่ 16–24) หลังจากนั้นพบผู้ป่วยลดลงและมีเริ่มพบผู้ป่วยอีกครั้งช่วงเดือนตุลาคม โดยพบผู้ป่วยสูงสุดช่วงเดือนพฤศจิกายน (สัปดาห์ที่ 45) และในปี พ.ศ. 2567 พบผู้ป่วยช่วงเดือนมกราคม–มีนาคม (สัปดาห์ที่ 1–10) โดยพบผู้ป่วยสูงสุดในเดือนพฤษภาคม (สัปดาห์ที่ 19) ในปี พ.ศ. 2567 พบการระบาดของโรคโควิด 19 ในทหารใหม่ ครูฝึก/ผู้ช่วยครูฝึก และเจ้าหน้าที่ของหน่วยฝึกทหารใหม่ ระหว่างวันที่ 1–16 พฤษภาคม (สัปดาห์ที่ 19–20) ที่เข้ารับการรักษาในหน่วยแยกกักตัว (Community Isolation) ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช (รูปที่ 2)



รูปที่ 1 แผนผังมณฑลทหารบกและหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราช จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างปี พ.ศ. 2565–2567

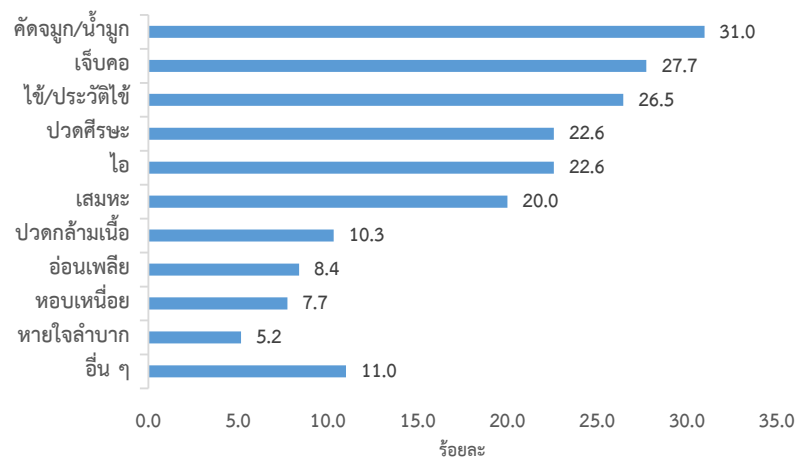
ลักษณะการกระจายตามบุคคล เวลา และสถานที่

อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่ ส่วนใหญ่มีอาการคัดจมูก/น้ำมูก ร้อยละ 30.97 รองลงมา คือ เจ็บคอ ร้อยละ 27.74 มีไข้/ประวัติไข้ ร้อยละ 26.45 ปวดศีรษะและไอ ร้อยละ 22.58 และมีเสมหะ ร้อยละ 20 (รูปที่ 3)

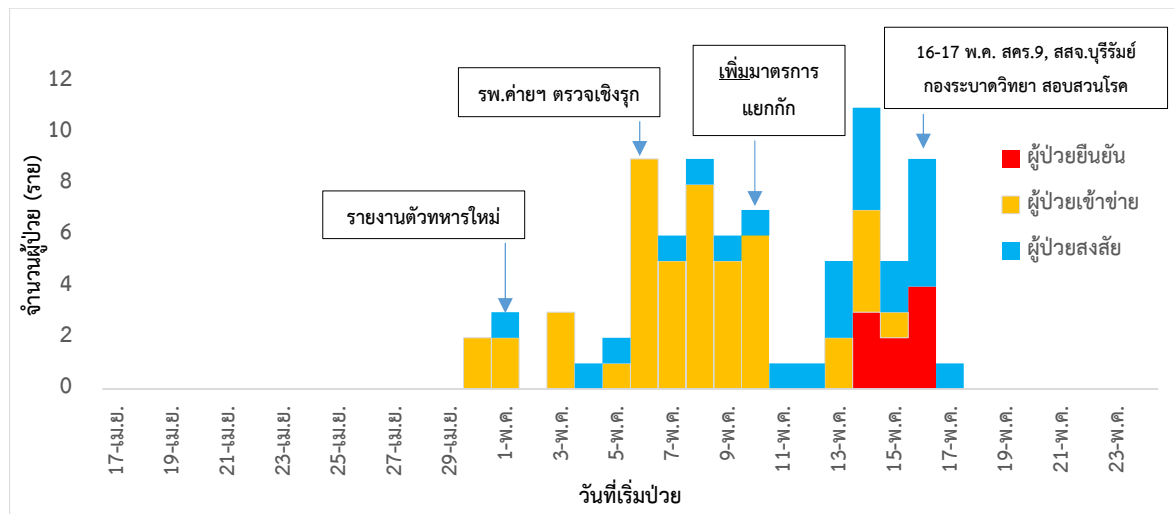
ผู้ป่วย 2 รายแรกเริ่มมีอาการป่วยเมื่อวันที่ 30 เมษายน 2567 จากนั้นพบผู้ป่วยรายต่อ ๆ มา โดยพบสูงสุดในวันที่ 14 พฤษภาคม 2567 (รูปที่ 4) การระบาดของโรคโควิด 19 ในครั้งนี้มีผู้ป่วยโรคโควิด 19 จำนวน 86 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยยืนยัน 10 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย 47 ราย ผู้ป่วยสงสัย 25 ราย และ

ผู้ติดเชื้อแต่ไม่มีอาการ 4 ราย คิดเป็นอัตราป่วยอย่างหนาแน่น ร้อยละ 55.48 (86/155) จำแนกเป็นอัตราป่วยจำเพาะในทหารใหม่ ร้อยละ 59.02 (72/122) ครูฝึก/ผู้ช่วยครูฝึก ร้อยละ 30.95 (13/42) และพยาบาลประจำหน่วยฝึก ร้อยละ 100 (1/1) ผู้ป่วยทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุระหว่าง 17–42 ปี (มีฐานของอายุ 20 ปี) มีโรคประจำตัว 8 ราย (โรคหอบหืด 4 ราย ภูมิแพ้ 3 ราย และโลหิตจาง 1 ราย) พบผู้ป่วยโรคโควิด 19 กระจายอยู่ทุกระดับชั้น อัตราป่วยจำเพาะของเรือนนอนหมวดที่ 1 ร้อยละ 54.55 (18/33) เรือนนอนหมวดที่ 2 ร้อยละ 73.33 (22/30) เรือนนอนหมวดที่ 3 ร้อยละ 59.38 (19/32) และเรือนนอนหมวดที่ 4 ร้อยละ 45.24 (19/42) (รูปที่ 5)

อาการและอาการแสดง



รูปที่ 3 ร้อยละอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของหน่วยฝึกทหารใหม่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน–17 พฤษภาคม 2567 (n = 86)



รูปที่ 4 จำนวนผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน-17 พฤษภาคม 2567 จำแนกตามวันเริ่มป่วย และประเภทผู้ป่วย (n = 86)



รูปที่ 5 แผนผังเรือนนอนทหารใหม่ ของหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์

การคัดกรองผู้ป่วยโรคโควิด 19

หน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ไม่มีระบบคัดกรองโรคโควิด 19 โดยตรง แต่จะมีระบบคัดกรองอาการโรคลมร้อน (Heatstroke) ในหน่วยฝึก โดยการวัดอุณหภูมิร่างกายทุกวันก่อน-หลังเข้ารับการฝึก ถ้าหากอุณหภูมิร่างกายมากกว่า 38 องศาเซลเซียส หรือมีอาการป่วยจะถูกแยกออกจากกลุ่มที่ไม่ป่วย ก่อนเกิดเหตุการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 ในครั้งนี้ ทหารใหม่ และผู้ช่วยครูฝึกที่มีอาการระบบทางเดินหายใจจะถูกตรวจคัดกรองโรคโควิด 19 ด้วยวิธี ATK หากผลตรวจเป็นบวก จะให้แยกกักที่หน่วยแยกกักของโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราชเป็นเวลา 5 วัน (ตามแนวทางกรมแพทย์ทหารบก)⁽⁵⁾ และทหารใหม่จะได้รับ

แจกหน้ากากอนามัยทุกวัน วันละ 1 ชิ้น ช่วงที่เกิดการระบาดของโรคโควิด 19 พยาบาลประจำหน่วยฝึกจะคัดกรองอาการป่วยในทหารใหม่ และครูฝึก/ผู้ช่วยครูฝึก ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อย หอบเหนื่อย และตรวจคัดกรองโรคโควิด 19 ด้วยวิธี ATK ผู้ที่มีผลตรวจเป็นลบจะให้แยกทำกิจกรรม แต่ยังคงนอนอยู่ที่เรือนนอนร่วมกับกลุ่มที่ไม่มีอาการ หลังจากที่มีการระบาดเกินร้อยละ 10 คณะกรรมการโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราชได้มีมติให้แยกกักตัวเพิ่มเป็น 10 วัน และจัดหาสถานที่แยกกักตัวเพิ่มโดยใช้ห้องเรียน 2 (หน่วย CI รพ.ค่ายฯ) แยกกักผู้ที่มีอาการระบบทางเดินหายใจแต่มีผลตรวจโควิด 19 ด้วยวิธี ATK เป็นลบ และห้องเรียน 3 (หน่วย CI รพ.ค่ายฯ) แยกกักผู้ป่วยโรคโควิด 19

ปัจจัยเสี่ยงก่อนเริ่มแสดงอาการในผู้ป่วยโรคโควิด 19

จากผู้ป่วยโรคโควิด 19 จำนวน 86 ราย ให้ประวัติว่ามีปัจจัยเสี่ยงก่อนเริ่มแสดงอาการป่วยที่พบสูงสุด คือ การเข้าร่วมกิจกรรมรวมกลุ่ม เช่น การฝึก รวมแถว รองลงมา คือ การทำกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วย เช่น การนั่งเล่น พุดคุย และการสัมผัสจุดเสี่ยง เช่น ตู้กดน้ำ ที่ล้างมือ โดยไม่ได้ล้างมือหลังสัมผัส การนอนใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วยโรคทางเดินหายใจ การรับประทานอาหารใกล้ชิดผู้ป่วย การใช้แก้วน้ำร่วมกัน และการใช้สิ่งของ เช่น ช้อน ผ้าเช็ดตัว/หน้าร่วมกัน (ตารางที่ 1)

2. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงวิเคราะห์

จากนิยามผู้ป่วยโรคโควิด 19 ของการศึกษานี้พบผู้ป่วยโรคโควิด 19 จำนวน 86 คน และผู้ที่ไม่ป่วย จำนวน 69 คน จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงตัวแปรเดียว (Univariable logistic regression) พบว่าการเข้าร่วมกิจกรรมรวมกลุ่ม การทำกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วย การสัมผัสจุดเสี่ยงโดยไม่ได้ล้างมือหลังสัมผัส การนอนใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วยโรคทางเดินหายใจ และการรับประทานอาหารใกล้ชิดผู้ป่วย มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 1 สัดส่วนของผู้ป่วยโรคโควิด 19 หน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน–17 พฤษภาคม 2567 จำแนกตามปัจจัยเสี่ยง (n=86)

ปัจจัยเสี่ยง	จำนวน	ร้อยละ
การเข้าร่วมกิจกรรมรวมกลุ่ม (เช่น การฝึก รวมแถว)	70	81.40
การทำกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วย (เช่น นั่งเล่น ชักผ้า ขัดรองเท้า)	51	59.30
การสัมผัสจุดเสี่ยงโดยไม่ได้ล้างมือหลังสัมผัส (เช่น ตู้กดน้ำ ที่ล้างมือ)	51	59.30
การนอนใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วยโรคทางเดินหายใจ	42	48.84
การไม่ล้างมือด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล	38	44.19
การรับประทานอาหารใกล้ชิดผู้ป่วย	39	43.53
การไม่สวมหน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้า ขณะที่มีการรวมกลุ่ม	33	38.37
การใช้แก้วน้ำร่วมกัน	7	8.14
การใช้สิ่งของ (ช้อน ผ้าเช็ดตัว/หน้า) ร่วมกับผู้อื่น	2	2.33

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน–17 พฤษภาคม 2567

ปัจจัยเสี่ยง	exposed		unexposed		risk ratio (95% CI)	p-value
	ป่วย	ไม่ป่วย	ป่วย	ไม่ป่วย		
การเข้าร่วมกิจกรรมรวมกลุ่ม	70	44	16	25	1.57 (1.04–2.37)	0.01*
การทำกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วย	51	25	35	44	1.51 (1.13–2.03)	<0.01*
การสัมผัสจุดเสี่ยงโดยไม่ได้ล้างมือหลังสัมผัส	51	27	35	42	1.44 (1.07–1.93)	0.01*
การนอนใกล้ชิดกับผู้ที่มีการป่วยโรคทางเดินหายใจ	42	21	44	48	1.39 (1.06–1.84)	0.02*
การไม่ล้างมือด้วยสบู่หรือแอลกอฮอล์เจล	38	28	48	41	1.08 (0.82–1.44)	0.58
การรับประทานอาหารใกล้ชิดผู้ป่วย	39	15	47	54	1.55 (1.19–2.03)	<0.01*
การไม่สวมหน้ากากอนามัย/หน้ากากผ้าขณะรวมกลุ่ม	33	11	53	58	1.61 (1.25–2.07)	<0.01*
การใช้แก้วน้ำร่วมกัน	7	2	79	67	1.44 (0.98–2.10)	0.30
การใช้สิ่งของ (ช้อน ผ้าเช็ดตัว/หน้า) ร่วมกับผู้อื่น	2	2	84	67	0.90 (0.33–2.42)	1.00

* significant at p-value < 0.05

เมื่อนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงตัวแปรเดียว มาวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกเชิงพหุ (Multiple logistic regression) พบว่าผู้ที่ไม่สวมหน้ากากอนามัยมีโอกาสติดเชื้อโรคโควิด 19 เป็น 3.52 เท่า ของผู้ที่สวมหน้ากากอนามัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ผลการตรวจหาเชื้อก่อโรคทางเดินหายใจ 22 ชนิด

(RP 22) จากการสุ่มเก็บตัวอย่าง NPS และ TS จำนวน 14 ตัวอย่าง จำแนกเป็นกลุ่มที่มีอาการป่วย 12 ตัวอย่าง พบผลบวกต่อเชื้อ SARS-CoV-2 จำนวน 10 ตัวอย่าง และกลุ่มที่ไม่ป่วย 2 ตัวอย่าง ไม่พบผลบวกต่อเชื้อ SARS-CoV-2 และส่งตัวอย่างที่มีค่า Cycle threshold (CT) น้อยกว่า 30 ตรวจด้วยวิธี WGS จำนวน 2 ตัวอย่าง พบว่าเป็นสายพันธุ์ Omicron B.1.1.529 Sublineage : JN.1.16 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงและการติดเชื้อโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน-17 พฤษภาคม 2567

ปัจจัยเสี่ยง	Crude RR (95% CI)	p-value	Adjusted OR (95% CI)	p-value
การเข้าร่วมกิจกรรมรวมกลุ่ม	1.57 (1.04-2.37)	0.01*	1.85 (0.78-4.40)	0.16
การทำกิจกรรมที่ใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการป่วย	1.51 (1.13-2.03)	<0.01*	1.26 (0.55-2.89)	0.58
การสัมผัสจุดเสี่ยงโดยไม่ได้ล้างมือหลังสัมผัส	1.44 (1.07-1.93)	0.01*	1.85 (0.88-3.83)	0.10
การนอนใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการป่วยโรคทางเดินหายใจ	1.39 (1.06-1.84)	0.02*	1.41 (0.63-3.14)	0.40
รับประทานอาหารใกล้ชิดผู้ป่วย	1.55 (1.19-2.03)	<0.01*	1.77 (0.73-4.31)	0.21
การไม่สวมหน้ากากอนามัยขณะรวมกลุ่ม	1.61 (1.25-2.07)	<0.01*	3.52 (1.53-8.09)	<0.01*

* significant at p-value < 0.05

ตารางที่ 4 ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้ป่วยสงสัยโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งหนึ่ง อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ ระหว่างวันที่ 17 เมษายน-17 พฤษภาคม 2567

ตัวอย่าง	ชนิดตัวอย่าง	วิธีตรวจ	จำนวน ที่ส่ง ตรวจ	จำนวน ที่พบ เชื้อ	ผลตรวจ
ผู้มีอาการป่วย	Nasopharyngeal swab และ Throat swab	RT-PCR*	12	10	- Coronavirus HKI1 + Rhinovirus / Enterovirus 1 ตัวอย่าง - Coronavirus 229E 1 ตัวอย่าง - SARS-CoV-2 5 ตัวอย่าง - SARS-CoV-2 + Rhinovirus / Enterovirus 1 ตัวอย่าง - SARS-CoV-2 + Coronavirus HKI1 2 ตัวอย่าง
ผู้ไม่มีอาการป่วย	Nasopharyngeal swab และ Throat swab	RT-PCR*	2	0	ไม่พบสารพันธุกรรมโรคโควิด 19

หมายเหตุ : RT-PCR* เพื่อตรวจหาเชื้อก่อโรคทางเดินหายใจ 22 ชนิด : RP 22

4. การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมเสี่ยง

สภาพแวดล้อมเรือนนอนของหน่วยฝึกทหารใหม่

เรือนนอนแบ่งเป็นชั้นบนและชั้นล่าง (แบ่งชั้นตามประเภทความเสี่ยงของทหารใหม่) ชั้นบน ใช้สำหรับทหารใหม่ปกติ ขนาด 36X10 เมตร (360 ตารางเมตร) ความสูงประมาณ 3 เมตร มีเตียงทั้งหมด 95 เตียง (รวมครูฝึกและทหารใหม่) (เฉลี่ย 3.8 ตารางเมตรต่อคน) แบ่งออกเป็น 3 โซน แต่ละโซนถูกกั้นด้วยตู้เหล็ก ระยะห่างระหว่างเตียงประมาณ 50 เซนติเมตร มีพัดลมเพดาน 20 ตัว ชั้นล่างใช้สำหรับกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index) เกินมาตรฐานและกลุ่มสังเกตการณ์ยาเสพติด ขนาด 15X10 เมตร (150 ตารางเมตร) ความสูงประมาณ 4 เมตร มีเตียงทั้งหมด 42 เตียง (เฉลี่ย 3.6 ตารางเมตรต่อคน) ระยะห่างระหว่างเตียงประมาณ 90 เซนติเมตร มีพัดลมเพดาน 10 ตัว มีลักษณะการจัดเตียงนอนที่หันปลายเตียงชนกัน

สภาพแวดล้อมของโรงอาหาร และการรับประทานอาหารของทหารใหม่

โรงอาหารเป็นอาคารคอนกรีตชั้นเดียว หน้าต่างติดมุ้งลวด มีแสงส่องผ่านรอบห้อง มีอากาศถ่ายเทดี มีพื้นที่ปูรองและเตรียมอาหารยกสูงจากพื้นประมาณ 60 เซนติเมตร มีอ่างล้างมือพร้อมสบู่เหลววางไว้บริเวณด้านหน้าโรงอาหาร ภายในโรงอาหารมีโต๊ะสำหรับรับประทานอาหาร จำนวน 36 ตัว ทหารเวรจัดเตรียมอาหารใส่ถาดหลุมรอไว้ที่โต๊ะ หากไม่อิ่มสามารถยกถาดหลุมไปเติมใหม่เองได้ ก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 จัดโต๊ะให้กับทหารใหม่ นั่งรับประทานอาหาร 4 คน ต่อ 1 โต๊ะ โดยมีฉากพลาสติกกั้น ช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ลดจำนวนลงเป็น 2 คน ต่อ 1 โต๊ะ ทหารใหม่จะมีช้อนและส้อมประจำตัว หลังรับประทานอาหารเสร็จจะล้างแล้วเก็บไว้กับตัวเอง น้ำดื่มต้องกรอกน้ำใส่ขวดของตนเอง (จุดกรอกน้ำมีที่เดียว คือ อยู่บริเวณด้านหน้าเรือนนอน) หน่วยฝึกทหารใหม่จะแยกการรับประทานอาหารของผู้ป่วยยืนยัน ผู้ป่วยเข้าข่าย และผู้ป่วยสงสัยตามอาคารที่นอนแยกกัน

สภาพแวดล้อมของโรงอาบน้ำ และห้องสุขา

โรงอาบน้ำ มีอ่างบรรจุน้ำสำหรับตักอาบ 4 อ่าง ทหารใหม่ จะใช้อุปกรณ์อาบน้ำส่วนตัว ก่อนการระบาดของโรคโควิด 19 หน่วยฝึกทหารใหม่จะจัดให้ทหารใหม่อาบน้ำแยกตาม

หมวด หมวดละ 30 คน และช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 หน่วยฝึกทหารใหม่ได้จัดให้เข้าไปอาบน้ำครั้งละ 8 คน ห้องสุขาอยู่ด้านหลังห้องอาบน้ำ มีจำนวน 10 ห้อง โดยแยกไว้ 1 ห้องสำหรับผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยทั่วไปที่ไม่ใช่ผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 สำหรับผู้ป่วยโรคโควิด 19 จะใช้ห้องอาบน้ำ ห้องสุขาตามอาคารที่แยกกัน

การจัดการขยะ

มีถังขยะทั่วไปวางไว้บริเวณทางออกเรือนนอนและในห้องน้ำ ซึ่งจะมีการนำขยะไปทิ้งรวมไว้บริเวณหลังหน่วยฝึกทหารใหม่ ส่วนขยะติดเชื้อจะมีหน่วยแพทย์ประจำหน่วยฝึกทหารใหม่เป็นผู้รับผิดชอบ โดยทหารใหม่ ที่ได้รับการอบรมจากหน่วยควบคุมการติดเชื้อภายในโรงพยาบาล (Infection Control) จะเป็นผู้เก็บขยะลงถังทุกวัน เวลา 17.00 น. นำส่งให้โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราชวิทยาสังเกตการณ์เป็นผู้จัดการขยะติดเชื้อ (ส่งเอกซเรย์กำจัด) การทำลายเชื้อในเรือนนอนหลังจากที่พบผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 จะนำฟูก อุปกรณ์การนอนมาซักและตากแดด รวมถึงทำความสะอาดเรือนนอนโดยใช้โซเดียมไฮโปคลอไรต์ผสมน้ำ

อภิปรายผลการศึกษา

ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ มีการเฝ้าระวังภาวะโรคลมร้อนในทหารใหม่ โดยการวัดอุณหภูมิร่างกายทุกวันก่อนและหลังฝึก ทำให้สามารถคัดกรองผู้ที่มีอาการป่วยคล้ายโรคโควิด 19 และแยกกักผู้ป่วยรวมทั้งให้การรักษาต่อไป ถึงแม้ว่าการตรวจคัดกรองอุณหภูมิจะไม่มีประโยชน์ในการตรวจจับหรือควบคุมการแพร่เชื้อของโรคโควิด 19 แต่มีประโยชน์ในการกระตุ้นให้บุคคลรายงานอาการหรือการสัมผัสเชื้อได้⁽⁶⁾ เนื่องจากการวัดอุณหภูมิมีความแม่นยำน้อยและมีข้อจำกัดจากหลายปัจจัย เช่น การรับประทานยาลดไข้ การออกกำลังกาย หรือ จากปัจจัยแวดล้อม ได้แก่ ระยะห่างจากเครื่องวัดอุณหภูมิ ความชื้นในอากาศ อุณหภูมิภายนอก เป็นต้น⁽⁷⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าหลังจากที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้เกินร้อยละ 10 คณะกรรมการโรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราชวิทยาสังเกตการณ์จึงมีมาตรการให้เพิ่มวันกักตัวจาก 5 วัน เป็น 10 วัน เพื่อควบคุมการระบาด

การระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่
แห่งนี้ มีอัตราป่วย (Attack Rate) ร้อยละ 55.48 ถือได้ว่ามี
อัตราป่วยที่สูงเมื่อเทียบกับการระบาดของโรคโควิด 19 ลักษณะเป็น
กลุ่มก้อนในโรงเรียนกีฬาแห่งหนึ่ง อำเภอเมือง จังหวัด
อุบลราชธานี ระหว่างเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2566 ซึ่งมี
อัตราป่วยเพียงร้อยละ 9.09 ทั้งนี้พบว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการ
ระบาดมีความสอดคล้องกัน คือ การทำกิจกรรมร่วมกัน การไม่
สวมหน้ากากอนามัยเมื่อมีการรวมกลุ่ม สายพันธุ์ของไวรัส
SARS-CoV-2 ที่มีการระบาดในหน่วยฝึกทหารใหม่แห่งนี้ คือ
สายพันธุ์ Omicron B.1.1.529 Sublineage : JN.1.16 ซึ่งเป็น
สายพันธุ์ที่พบการระบาดตั้งแต่ช่วงปลายปี พ.ศ. 2565
สอดคล้องกับธรรมชาติของเชื้อ SARS-CoV-2 สายพันธุ์โอไมครอน
ที่มีการกลายพันธุ์มากกว่า 30 ตำแหน่งบริเวณ Spike protein
gene ส่งผลให้การแพร่กระจายของเชื้อง่ายขึ้น^(8, 9)

จากการสังเกต Epidemic curve จะเห็นได้ว่าช่วงแรก
ของการระบาดมีแนวโน้มผู้ติดเชื้อเพิ่มมากขึ้น ถึงแม้โรงพยาบาล
ค่ายสมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึกจะตรวจเชิงรุกโดยเพิ่ม
มาตรการคัดกรองอาการป่วยและตรวจคัดกรองโควิด 19 ด้วย
วิธี ATK เนื่องจากไม่ได้แยกเรือนนอนผู้ที่มีอาการป่วยที่มีผล
ตรวจด้วยวิธี ATK เป็นลบ ออกจากกลุ่มที่ไม่มีอาการ

จากการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม เรือนนอนของทหารใหม่
พบว่าระยะห่างระหว่างเตียงนอนน้อยกว่า 1 เมตร ประกอบกับ
ในช่วงแรกของการระบาดของโรคโควิด 19 ไม่มีการแยกเรือนนอน
ของสำหรับผู้ที่มีอาการป่วย เมื่อผู้ป่วยไอหรือจามจึงทำให้
สามารถแพร่เชื้อแก่ผู้ที่ยังไม่ป่วยที่นอนใกล้กันภายในรัศมี
1-2 เมตร ได้

จากการศึกษาเชิงวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยที่มีความ
สำคัญในการแพร่กระจายโรค คือ การไม่สวมหน้ากากอนามัย
ขณะรวมกลุ่ม สอดคล้องกับการศึกษาการระบาดของโรคโควิด 19
เป็นกลุ่มก้อนในโรงเรียนเอกชนแห่งหนึ่ง อำเภอบางพลี จังหวัด
สมุทรปราการ⁽¹⁰⁾ ซึ่งมีอัตราป่วยร้อยละ 16.96 ปัจจัยเสี่ยงการ
ระบาด คือ การไม่สวมหน้ากากอนามัยเมื่อรวมกลุ่มกัน และการ
สวมอุปกรณ์ป้องกันตัวเองที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้การสวมหน้ากาก
อนามัยเป็นประจำและถูกวิธีสามารถป้องกันการติดเชื้อโรค
โควิด 19 ได้ จากการประเมินประสิทธิภาพหน้ากากอนามัยใน

การกรองเชื้อไวรัส พบว่าหน้ากากผ้ามีประสิทธิภาพในการกรอง
ไวรัส อย่างน้อยร้อยละ 50 หน้ากากอนามัยทางการแพทย์มี
ประสิทธิภาพร้อยละ 99.9 และหน้ากาก N95 มีประสิทธิภาพ
ร้อยละ 99.9⁽¹¹⁾

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อมูลประวัติการป่วยและประวัติการได้รับวัคซีน
ป้องกันโรคโควิด 19 ที่ได้จากการสัมภาษณ์ทหารใหม่ ครูฝึก
และเจ้าหน้าที่อื่น ๆ ไม่ครบถ้วน จึงไม่สามารถหาความสัมพันธ์
ของการมีประวัติเคยป่วยเป็นโรคโควิด 19 หรือ การได้รับวัคซีน
ต่อการเกิดโรคได้ และอาจจะมีอคติคลาดเคลื่อน (Memory
bias) เนื่องจากการเป็นการสัมภาษณ์ข้อมูลย้อนหลัง

มาตรการควบคุมโรคที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

1. โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระยามหากษัตริย์ศึก
ได้แยกกักผู้ป่วยโรคโควิด 19 และกักกันผู้สัมผัสใกล้ชิดในพื้นที่
ของโรงพยาบาลค่ายเจ้าพระยามหากษัตริย์ศึก ตั้งแต่วันที่ 9
พฤษภาคม 2567
2. หน่วยฝึกทหารใหม่ได้แยกผู้ป่วยออกจากผู้ที่ไม่ป่วย
10 วัน แยกทำกิจวัตรประจำวัน การนอน การฝึก และได้
ส่งเสริมสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การสวมหน้ากากอนามัย
ล้างมือด้วยแอลกอฮอล์เจล ล้างมือทุกครั้งก่อนการรับประทานอาหาร

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยฝึกทหารใหม่มีการตรวจคัดกรองอุณหภูมิร่างกายของทหารใหม่ทุกวัน ซึ่งอาจจะคัดกรองอาการระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย เพื่อคัดกรองผู้ป่วยโรคโควิด 19 ถ้าหากพบผู้ป่วยที่มีอาการคล้ายโรคโควิด 19 ควรมีการแยกกักตามเรือนนอน และแยกทำกิจกรรมออกจากกลุ่มที่ไม่มีอาการป่วย
2. หน่วยฝึกทหารใหม่ควรเพิ่มระยะห่างระหว่างเตียงนอนของทหารใหม่ เพื่อลดความแออัดของเรือนนอน
3. หน่วยฝึกทหารใหม่ควรเน้นย้ำให้ทหารใหม่ สวมใส่หน้ากากอนามัยโดยเฉพาะผู้ที่มีอาการป่วยของระบบทางเดินหายใจ และผู้ติดเชื้อโรคโควิด 19 เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ

สรุปผลการศึกษา

การระบาดของโรคโควิด 19 ในหน่วยฝึกทหารใหม่ในครั้งนี้ เกิดขึ้นตั้งแต่ต้นเดือนพฤษภาคม 2567 พบผู้ป่วย 86 ราย อัตราป่วยร้อยละ 55.48 ไม่มีผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงหรือเสียชีวิต ปัจจัยเสี่ยงของการแพร่กระจายโรคโควิด 19 คือ การไม่สวมหน้ากากอนามัยขณะมีการรวมกลุ่ม หน่วยฝึกทหารใหม่ควรเพิ่มความเข้มข้นของมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของโรคโดยการแยกกักผู้ที่มีอาการป่วย ส่งเสริมสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เช่น การสวมหน้ากากอนามัย ล้างมือด้วยเจลแอลกอฮอล์ ล้างมือทุกครั้งก่อนการรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์ โรงพยาบาลค่ายสมเด็จพระนเรศวรมหาราชวิทยาสังคม หน่วยฝึกทหารใหม่ และอาจารย์ที่ปรึกษาทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

Reference

1. Leelarasamee A. Facts about COVID-19 caused by the SARS-CoV-2 virus [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 31]. Available from: <https://tmc.or.th/covid19/download/pdf/tmc-covid19-19.pdf> (in Thai)
2. Mahidol University, Ramathibodi Hospital, Faculty of Medicine. Basic Knowledge on COVID-19, Part 1 [Internet]. 2020 [cited 2024 Jul 17]. Available from: <https://phoubon.in.th/covid-19/ความรู้เรื่อง COVID รามา.pdf> (in Thai)
3. World Health Organization (Thailand). COVID-19 Situation in Thailand: May 2, 2024 [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 17]. Available from: <https://www.who.int/thailand/th/news/detail/02-05-2567-update-on-COVID-19-in-thailand-02-may-2024> (in Thai)
4. Department of Disease Control [TH], Division of epidemiology. Guidelines for Disease Investigation and Control of COVID-19 Outbreaks During the Transition to a Disease Under Surveillance, Version Dated October 1, 2022 [Internet]. 2022 [cited 2024 Jul 17]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_srrt/g_srrt_011065.pdf (in Thai)
5. Nijpanich R, Jongchoedchootrakul K. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://amed.rta.mi.th/main/download/upload/upload-20240116103359.pdf> (in Thai)
6. Maung Z, Kristensen M, Hoffman B, Jacobson MA. Temperature screening of healthcare personnel is ineffective in controlling COVID-19. J Occup Environ Med. 2022;64(5):382-4.
7. Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), International Health Policy Development Office, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health [Internet]. 2024 [cited 2024 Jul 17]. Available from: <https://www.hitap.net/183781> (in Thai)
8. Wangkahat K, Junpan S, Siriterm W, Manmana S. Surveillance of SARS-CoV-2 variant in 10th Public health region during June 2021 - December 2022. JODPC10. 2024;22(1):21-9 (in Thai)
9. Dhawan M, Saied AA, Mitra S, Alhumaydhi FA, Emran TB, Wilairatana P. Omicron variant (B.1.1.529) and its sublineages: What do we know so far amid the emergence of recombinant variants of SARS-CoV-2? Biomedicine & Pharmacotherapy. 2022;154:113522.
10. Dongsai K, Kornoungklang K, Seantrong L. Investigation of a Coronavirus Outbreak 2019 in a Private School, Samut Prakan Province, 2021. Journal of Health Science. 2021;30(3):S393-403. (in Thai)

11. Intra P. Filtration Efficiency of Surgical Masks, Fabric Masks and N95/KN95/FFP1/FFP2 Masks Available for Use during the COVID-19 Pandemic in Thailand. Thai Science and Technology Journal (TSTJ). 2021;29(5):904-18 (in Thai)