



การสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส

Investigation of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak

in Waeng District, Narathiwat Province

นัทนัย สักดิรัตน์^{1*}, สิทธิพร ศิริไพรวัน¹

Nattanai Sakdirath^{1*}, Sitthiporn Siriphraiwan¹

(Received: October 19, 2020; Revised: March 19, 2021; Accepted: March 26, 2021)

บทคัดย่อ

จากการศึกษาระบาดของวิทยาเชิงพรรณนาโดยใช้กรณีศึกษา (Case Study) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อค้นหาแหล่งโรคและผู้สัมผัสโรคไวรัสโคโรนา 2019 2) เพื่ออธิบายลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่ 3) เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 และ 4) เพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการวางแผนป้องกันและควบคุมโรค การรวบรวมข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ โดยทบทวนข้อมูลสถานการณ์โรคย้อนหลังตั้งแต่ 14 มีนาคม 2563 รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยยืนยันจากเวชระเบียน รายงานสอบสวน และค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมในผู้สัมผัสผู้ป่วย Index ทุกราย และทำ active finding ในประชากรกลุ่ม 7 กลุ่ม เก็บตัวอย่างทางเดินหายใจส่งตรวจ RT-PCR และกรณีผู้สัมผัสในครอบครัวที่ RT-PCR ให้ผลลบ เก็บตัวอย่างเลือดปลายนิ้วตรวจหาแอนติบอดี SARS-CoV-2 แอนติบอดี IgM และแอนติบอดี IgG ด้วย Rapid Test

ผลการศึกษา พบผู้ติดเชื้อทั้งหมด 14 ราย ยืนยันผลบวกด้วย RT-PCR 9 ราย เข้าข่ายจากผลบวกด้วย SARS-CoV-2 แอนติบอดี IgG 5 ราย เป็นผู้ป่วยจากระบบรายงาน 4 ราย และพบผู้ป่วยจากการค้นหาเพิ่มเติมในผู้สัมผัส Index 10 ราย คิดเป็นอัตราติดเชื้อในผู้สัมผัสร้อยละ 5.95 ผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วย Index case มีอัตราการติดเชื้อสูงสุดร้อยละ 85.71 โดย 1 ราย ผล RT-PCR ให้ผลบวก และ 5 ราย ผลแอนติบอดี IgG ให้ผลบวก อัตราการติดเชื้อในผู้สัมผัสในสถานพยาบาลร้อยละ 4.00 และผู้สัมผัสในชุมชนร้อยละ 1.16 ผู้ป่วยจากระบบรายงาน 3 ราย เป็นผู้เดินทางกลับจากต่างประเทศใน 14 วันก่อนป่วย

¹โรงพยาบาลเวียง

¹Waeng Hospital

*Corresponding Author: moonhunter10@gmail.com



(ร้อยละ 75) ส่วนผู้ป่วย Index มีประวัติเดินทางกลับจากต่างประเทศ 51 วันก่อนป่วย ซึ่งแหล่งโรคของผู้ป่วย Index case ไม่พบแหล่งโรคชัดเจน การแพร่โรคในพื้นที่ผ่านการสัมผัสใกล้ชิดในครอบครัวโดยไม่ได้ป้องกันเป็นปัจจัยสำคัญ

มาตรการควบคุมการแพร่กระจายของโรคที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีสถานที่กักกันแห่งรัฐอย่างเพียงพอ ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการ social distancing อย่างเคร่งครัด และโรงพยาบาลก็ต้องมีมาตรการในการควบคุมภายในโรงพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการอย่างเข้มงวด

คำสำคัญ: สอบสวนโรค ไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอเวียง

Abstract

The objective of descriptive epidemiological study by reviewing was 1) to find the source of the disease and the people which exposed to the corona virus 2019, 2) to describe the nature of the disease distribution by person, time and place, 3) to confirm the diagnosis and the outbreak of corona virus 2019, and 4) to determine appropriate measures in disease prevention and control planning. The percentage statistics retrospective disease situation before 14 March 2020 was recorded. Collecting data of the patient was recorded by confirming data from medical, investigating reports, and searching for additional patients in all index exposure patients. The performing active finding was done in seven groups of population. Respiratory samples were collected for RT-PCR testing and in case of negative contact in the family of RT-PCR, blood samples were collected at the fingertips for SARS CoV-2, IgM or IgG antibody by Rapid testing.

The results found that 14 cases were confirmed with RT-PCR and 9 categorized as a positive result with SARS-CoV-2 IgG. Five cases were categorized as positive SARS-CoV-2 IgG. Four cases were in the reporting system. Among the 10 Index cases exposed, the infection rate was 5.95%. The highest infection rate was 85.71%, 1 case RT-PCR positive and 5 cases Ab IgG positive. The infection rate was 4.00% of hospital exposure and 1.16% of community contact. Three reported system patients were returning from abroad in 14 days prior to illness (75%). Index cases had a history of returning from abroad 51 days before the illness. The source of disease of the Index case patients did not find a clear source of disease. Local transmission of disease through close, unprotected family contact was an important factor.



Effective disease transmission control measures require adequate state quarantine facilities. People in the area cooperate to strictly adhere to social distancing measures, and hospitals must have internal control measures to prevent the spread of infection by both service providers and service recipients.

Key words: Investigation, COVID-19, Waeng District

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Corona virus Disease 2019; COVID-19) เป็นโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อไวรัส Severe acute respiratory syndrome corona virus 2 (SARS-CoV-2) ไวรัส SARS-CoV-2 จัดอยู่ในตระกูลของเชื้อไวรัสโคโรนา ซึ่งประกอบด้วยเชื้อไวรัสโคโรนาหลายชนิดที่ก่อโรคในคนได้ ตั้งแต่โรคหัดธรรมดา เช่น Corono virus OC43 HKU1 และ 229E เป็นชนิดที่ก่อโรคหัด (common cold) แต่อาจก่อโรคทางเดินหายใจส่วนล่างรุนแรงได้ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กเล็กหรือผู้สูงอายุ ส่วนไวรัส Corono virus NL63 เป็นเชื้อที่มักก่อโรคหลอดลมฝอยอักเสบ (bronchiolitis) ในเด็กจนถึงเชื้อที่สามารถก่อโรคทางเดินหายใจรุนแรง เช่น เชื้อไวรัสโคโรนาที่ก่อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง Middle East Respiratory Syndrome (MERS-CoV) หรือเชื้อไวรัสโคโรนาที่ก่อโรคทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรง (WHO, 2020) สำหรับเชื้อไวรัสโคโรนาชนิดใหม่ที่ไม่เคยค้นพบมาก่อนในมนุษย์ ในระยะแรกจะเรียกชื่อว่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (a novel corona virus) จนกว่าจะมีการตั้งชื่ออย่างเป็นทางการ ซึ่งเชื้อไวรัสที่ก่อโรค COVID-19 แรกเริ่มนั้นพบว่ามีลักษณะที่เมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 ในระยะแรกมีชื่อเรียกไวรัสว่าเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ต่อมาเมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2563 องค์การอนามัยโลกได้ตั้งชื่อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาที่เกิดขึ้นใหม่นี้ว่า Corona virus disease 2019 (WHO, 2020)

จากการศึกษาในประเทศจีน พบว่า โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในกลุ่มโรคติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่ ร้อยละ 86.6 อายุ 30-79 ปี โดยอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1.04 : 1 อาการและอาการแสดงของโรคแยกได้ยากจากโรคติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดเฉียบพลันที่มีสาเหตุจากเชื้ออื่น ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ พบผู้ป่วยร้อยละ 80.9 อาการแสดงไม่รุนแรง ได้แก่ มีไข้ อ่อนเพลีย ไอแห้ง ปวดกล้ามเนื้อ คัดจมูก มีน้ำมูก เจ็บคอ หรืออาจจะมีถ่ายเหลวได้ ผู้ป่วยร้อยละ 13.8 พบอาการแสดงรุนแรง ได้แก่ หายใจหอบเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ผู้ป่วยร้อยละ 4.7 มีภาวะวิกฤติ ได้แก่ ภาวะหายใจล้มเหลว ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด หรืออวัยวะล้มเหลว และพบผู้ติด



เชื้อที่ไม่แสดงอาการประมาณร้อยละ 1.2 ของผู้ติดเชื้อที่พบทั้งหมดในประเทศจีน ระหว่างวันที่ 8 ธันวาคม 2562 ถึง 11 กุมภาพันธ์ 2563 (Wu & McGoogan, 2020)

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เริ่มแพร่เข้าสู่ประเทศไทยตั้งแต่ต้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 โดยนักท่องเที่ยว ชาวจีนจากเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ประเทศจีน พร้อมกับการแพร่เชื้ออย่างรวดเร็วไปยังประเทศต่าง ๆ ในทุกภูมิภาค ผ่านผู้เดินทางจากประเทศจีนและประเทศอื่น ๆ ที่มีรายงานการแพร่เชื้อในประเทศ

ประเทศไทยมีรายงานผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เดือนมกราคม วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 มีผู้ติดเชื้อสะสม 3,081 คน ผู้เสียชีวิตสะสม 57 คน โดยกว่าร้อยละ 60 เป็นผู้เดินทางมาจากต่างประเทศ พบผู้ติดเชื้อในประเทศไทยในกลุ่มอาชีพเสี่ยงสูงที่จะสัมผัสกับนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาจากพื้นที่ระบาดและผู้ป่วยได้แก่ พนักงานขับรถ มัคคุเทศก์ พนักงานขายของตามสถานที่ที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมาก และบุคลากรทางการแพทย์ (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2020)

สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตั้งแต่เริ่มต้นการระบาดจนถึงวันที่ 21 กรกฎาคม 2563 พบผู้ป่วยยืนยันสะสม 3,250 ราย รักษาหาย 3,096 ราย เสียชีวิต 58 ราย สำหรับสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในจังหวัดนราธิวาส ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2563 พบผู้ติดเชื้อสะสม 43 ราย รักษาหาย 41 ราย และเสียชีวิต 2 ราย (Phiriyasart et al., 2020)

วันที่ 5 พฤษภาคม 2563 งานระบาดวิทยาและงานป้องกันควบคุมโรค โรงพยาบาลเวียง รับแจ้งผู้ป่วยปอดอักเสบตรวจพบสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS-COV-2 จำนวน 1 ราย เป็นชาย อายุ 45 ปี อาศัยอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลเวียง อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลสุโขทัย-ลก ทิมเผ่าระวังสอบสวนโรคเคลื่อนที่เร็วอำเภอเวียง ร่วมกับทีมสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 12 สงขลา และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาส ดำเนินการสอบสวนโรคในพื้นที่วันที่ 8-19 พฤษภาคม 2563

ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีการระบาดเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ของอำเภอเวียง ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการที่จะศึกษาเรื่องการสอบสวนโรค เพราะการสอบสวนโรคจะทำให้สามารถค้นหาแหล่งโรคและผู้สัมผัสโรคการกระจายของโรค บุคคล เวลา และสถานที่ เพื่อทำการยืนยันการวินิจฉัยการระบาดของโรค และยังสามารถมากำหนดมาตรการที่เหมาะสมด้วย ดังนั้นผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องการสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในอำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส เพื่อนำมาพัฒนางานต่อไปและวางแผนการดำเนินงานเพื่อลดความรุนแรงและการแพร่กระจายเชื้อในพื้นที่



วัตถุประสงค์

1. เพื่อค้นหาแหล่งโรคและผู้สัมผัสโรคไวรัสโคโรนา 2019
2. เพื่ออธิบายลักษณะการกระจายของโรคตามบุคคล เวลา และสถานที่
3. เพื่อยืนยันการวินิจฉัย และการระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019
4. เพื่อกำหนดมาตรการที่เหมาะสมในการวางแผนป้องกันและควบคุมโรค

วิธีการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นจำนวนผู้ที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และเวชระเบียนของผู้ที่มีการติดเชื้อไวรัส โคโรนา 2019 จำนวนทั้งหมด 14 ราย

การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งหมด 14 รายในพื้นที่การระบาดและเวชระเบียนของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
2. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ของการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตามกระบวนการเลือกกลุ่มตัวอย่างทางระบาดวิทยา
3. กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยทำการคัดเลือกในกลุ่มที่เสี่ยงสูงเป็นกลุ่มเข้าร่วมวิจัย
4. กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เข้าเกณฑ์การสอบสวนโรคติดเชื้อแต่อยู่ในพื้นที่การระบาดจะถูกคัดออกจากรายการกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ใช้แบบสอบสวนผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Novel Corona virus 2019 _Version 15 พฤษภาคม 2563 ของกรมควบคุมโรค 2563 (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2020)
2. เวชระเบียนผู้ป่วย (index case) โดยผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ป่วยและผู้สัมผัสตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 31 พฤษภาคม 2563
3. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทุกราย

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 ทบทวนสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดนราธิวาสและอำเภอแว้ง ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ถึง 31 พฤษภาคม 2563 จากเอกสาร one page ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด



นราธิวาส แบบรายงาน Novel Corona virus 2019 (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2020) และรายงานสอบสวนโรคของผู้ป่วยยืนยันในพื้นที่อำเภอแว้ง

1.2 ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วย index case สัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ เก็บข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางคลินิก ประวัติการเดินทางไปร่วมพิธีศาสนาที่ประเทศมาเลเซีย กิจกรรมหลังเดินทางกลับจากประกอบพิธีศาสนา และประวัติผู้สัมผัสใกล้ชิด

1.3 ค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม โดยติดตามผู้สัมผัสใกล้ชิดของผู้ป่วย Index case ทุกราย (Contact tracing) ทั้งผู้สัมผัสร่วมบ้าน ร่วมสถานพยาบาล และผู้สัมผัสในชุมชน และค้นหาเพิ่มเติมในชุมชน (Active case finding) โดยกำหนดกลุ่มเสี่ยง 7 กลุ่มได้แก่ กลุ่มปอดอักเสบ กลุ่มที่อาชีพเสี่ยงที่ต้องพบปะคนจำนวนมาก เจ้าหน้าที่มหาดไทยที่ปฏิบัติงานในสถานที่กักกันแห่งรัฐ เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคระหว่างประเทศ กลุ่มดawah (ผู้เผยแพร่ศาสนา) กลุ่มประชาชนในพื้นที่เสี่ยง 3 ตำบลที่พบผู้ยืนยัน และบุคลากรทางการแพทย์ โดยกำหนดนิยามผู้สัมผัส และนิยามผู้ป่วยดังนี้

ผู้สัมผัสผู้ป่วยยืนยัน หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนราธิวาสที่มีประวัติทำกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วยยืนยัน ตั้งแต่วันที่ 11 เมษายน 2563 ถึง 8 พฤษภาคม 2563 (ย้อนหลัง 14 วันนับจากวันเริ่มป่วยเพื่อค้นหาทั้งผู้ที่มีโอกาสรับหรือแพร่เชื้อกับผู้ป่วย) ดังนี้

- ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (High risk contact) คือ ผู้ที่ทำกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วยยืนยัน ผู้สัมผัสใกล้ชิดหรือมีการพูดคุยกับผู้ป่วยในระยะ 1 เมตร นานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรดจากผู้ป่วยโดยไม่มีการป้องกัน เช่น ไม่สวมหน้ากากอนามัย

- ผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำ (Low risk contact) คือ ผู้ที่มีกิจกรรมร่วมกับผู้ป่วยยืนยันและไม่เข้าเกณฑ์ผู้สัมผัสเสี่ยงสูง (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2020)

ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) หมายถึง ผู้สัมผัสผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจลำบาก หรือหายใจเหนื่อย ร่วมกับมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบแอนติบอดี SARS CoV-2 แอนติบอดี IgM และแอนติบอดี IgG ให้ผลบวก

ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดนราธิวาสที่มีอาการข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจลำบาก หรือหายใจเหนื่อย ร่วมกับมีผลทางห้องปฏิบัติการพบสารพันธุกรรมเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ด้วยวิธี RT-PCR

ผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ (Asymptomatic case) หมายถึง ผู้สัมผัสที่ไม่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก แต่มีผลทางห้องปฏิบัติการยืนยันพบสารพันธุกรรมของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยวิธี RT-PCR หรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเข้าข่ายพบ แอนติบอดี SARS CoV-2 แอนติบอดี IgM และแอนติบอดี IgG ให้ผลบวก



1.4 การรวบรวมข้อมูล ใช้แบบฟอร์ม Novel corona virus 2019 (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2020) เก็บข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย การรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ประวัติเสี่ยง และผู้สัมผัสโรค

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา โดยใช้ค่าสถิติอัตรา ร้อยละ ค่ามัธยฐาน พิสัย ค่าเฉลี่ย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel

2. การศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

2.1 กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงทุกราย หรือผู้สัมผัสเสี่ยงต่ำที่มีอาการทางเดินหายใจเก็บตัวอย่าง Nasopharyngeal swab และ Throat swab ใส่ในหลอดปราศจากเชื้อซึ่งบรรจุ Viral transport media ปริมาณ 2-3 ml. ทันทีกั้น บรรจุในช่องพลาสติก 3 ชั้น แล้วเก็บในกล่องโฟมซึ่งมี Ice pack ควบคุมอุณหภูมิระหว่าง 2-8 °C ส่งไปตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อ SARS CoV-2 ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลหาดใหญ่ ภายใน 24 ชั่วโมง

2.2 กลุ่มผู้สัมผัสร่วมบ้านผู้ป่วยยืนยันที่ผลตรวจ RT-PCR ให้ผลลบ เก็บตัวอย่างเลือดโดยวิธีเจาะปลายนิ้ว แอนติบอดี SARS CoV-2 แอนติบอดี IgM, IgG และแอนติบอดี SARS CoV test kits

3. การศึกษาสภาพแวดล้อม

ทำการสำรวจลักษณะชุมชน มัสยิด บ้านผู้ป่วยยืนยันและผู้สัมผัสเสี่ยงสูง ในประเด็นความแออัด กิจกรรมและพฤติกรรมของประชาชนในหมู่บ้าน เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาหาแหล่งโรค และประเมินความเสี่ยงของการแพร่กระจายของโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ทำวิจัยนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ของกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการแจกแจงความถี่ หาร้อยละ
2. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสอบสวนโรค มาจัดเป็นหมวดหมู่เป็นกลุ่มตามกรอบปัจจัย3ประการทางการระบาดวิทยาและสรุปข้อมูลที่ได้มาในรูปแบบพรรณนา

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้มีการเก็บข้อมูลโดยใช้แนวคำถามการสัมภาษณ์ใช้แบบสอบถามผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 Novel Corona virus 2019 _Version 15 พฤษภาคม 2563 ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้ที่มีประวัติเสี่ยงและมีการติดเชื้อของไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ทำการวิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลโดยมีขั้นตอนดังนี้

1. โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนราธิวาสเอกสารรองรับเลขที่ 25/2563 ลงวันที่ 29/1/2564



2. ผู้เก็บข้อมูลทำการอธิบายข้อมูลให้ผู้ให้ข้อมูลหลักทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย และเปิดโอกาส ให้ซักถาม และตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยโดยสมัครใจ โดยอธิบายให้ทราบว่า ผู้ให้ข้อมูลหลักมีสิทธิที่จะให้ข้อมูลและปฏิเสธการให้ข้อมูลโดยไม่มีผลเสียใด ๆ ในการทำงานและองค์กร

3. อธิบายถึงข้อมูลหรือคำตอบที่ได้จะเก็บรักษาเป็นความลับ ปกปิดแหล่งข้อมูลอย่างเคร่งครัด โดยนำข้อมูลที่ได้มาใส่เป็นรหัสไม่ระบุ ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้รับบริการ และหน่วยงาน

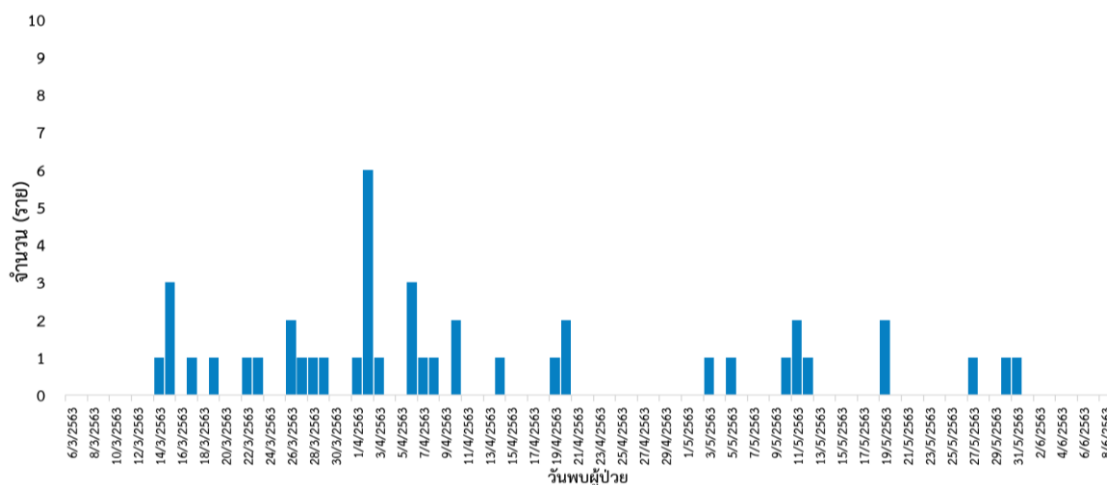
4. ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลหลักจะมานำเสนอข้อมูลในภาพรวมไม่มีการชี้เฉพาะและไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น ทั้งต่อผู้ให้ข้อมูลหลักในการให้สัมภาษณ์และต่อองค์กร

5. ในกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ผู้วิจัยมีการพิทักษ์สิทธิโดยการให้ข้อมูลกับผู้ปกครอง หรือผู้ที่มีสิทธิในการตัดสินใจแทนผู้เข้าร่วมวิจัยและเป็นผู้ลงลายมือชื่อในการเข้าร่วมวิจัย

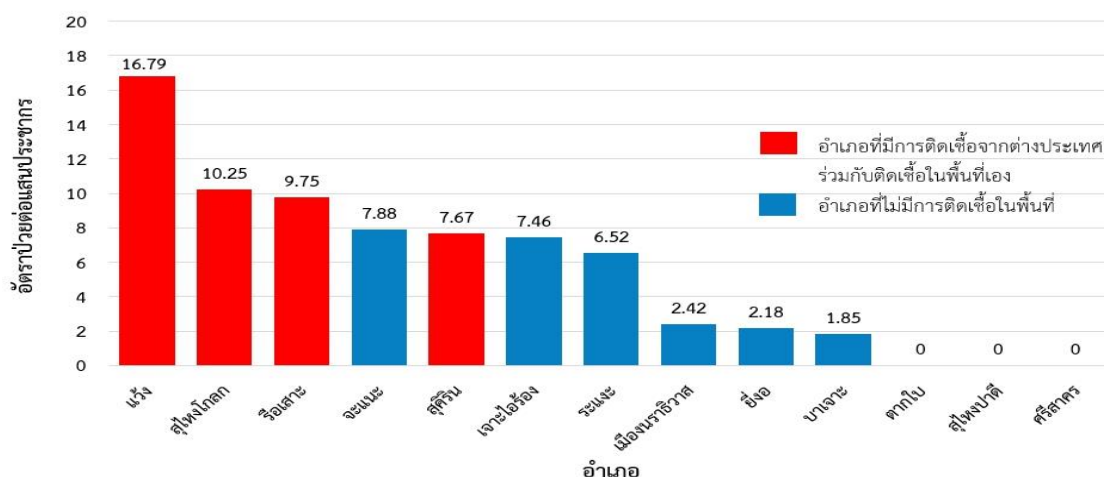
ผลการวิจัย

1. การศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนา

1.1 สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดนราธิวาส ระหว่างวันที่ 14 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2563 ผลการเฝ้าระวังโดยการส่งตัวอย่างทางห้องปฏิบัติการยืนยัน 7,047 ราย พบผู้ติดเชื้อ 43 ราย คิดเป็นอัตราการติดเชื้อร้อยละ 0.61 เสียชีวิต 2 ราย อัตราป่วยตายเท่ากับร้อยละ 4.65 เป็นเพศชาย 34 คน เพศหญิง 9 คน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 3.8 : 1 ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 45 ปี พบผู้ป่วยรายแรกวันที่ 14 มีนาคม 2563 เป็นผู้เดินทางกลับจากร่วมงานชุมนุมทางศาสนาของกลุ่มกะหั่ว ซึ่งจัดขึ้นที่มัสยิดกรงแก้วลัมเปอร์ระหว่างวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 3 มีนาคม 2563 วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 เป็นนักศึกษาซึ่งเดินทางกลับจากประเทศซาอุดีอาระเบีย พบผู้ติดเชื้อสูงสุดวันที่ 2 เมษายน 2563 (ภาพที่ 1) อำเภอที่อัตราป่วยสูงสุด คือ อำเภอแว้ง เท่ากับ 16.79 ต่อแสนประชากร รองลงมาได้แก่ สุไหงโกลก รือเสาะ จะแนะ สุคีริน เจาะไอร้อง ระแงะ เมืองนราธิวาส ยี่งอ และ บาเจาะ อัตราป่วยเท่ากับ 10.25, 9.75, 7.88, 7.67, 7.46, 6.52, 2.42, 2.18 และ 1.85 ต่อประชากรแสนคนตามลำดับ ไม่พบผู้ป่วยยืนยัน 3 อำเภอ คือ ตากใบ สุไหงปาดี และศรีสาคร (ภาพที่ 2) จากผู้ป่วยทั้งหมด เป็นผู้ติดเชื้อจากต่างประเทศ 24 ราย และติดเชื้อภายในประเทศ 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 55.81 และ 44.19 ตามลำดับ



ภาพที่ 1 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดนราธิวาส จำแนกตามวันที่พบผู้ป่วย ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2563 (n = 43)



ภาพที่ 2 แสดงอัตราป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ผู้ติดเชื้อยืนยัน) ต่อแสนประชากรจังหวัดนราธิวาสจำแนกรายอำเภอ วันที่ 14 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2563 (n = 43)

1.2 ผลการสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส

ข้อมูลผู้ป่วย Index case และ contact tracing

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 45 ปี นับถือศาสนาอิสลาม ประกอบอาชีพรับจ้าง ที่อยู่ขณะป่วย หมู่ที่ 3 ตำบลเวียง อำเภอเวียง จังหวัดนราธิวาส โรคประจำตัวคือโรคเบาหวาน ขนาดน้ำตาลประมาณ 1 ปี ผู้ป่วยไปร่วมชุมนุมพิธีทางศาสนา ที่มัสยิดชีรีเปอร์ดาสิง กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซียวันที่ 27



กุมภาพันธ์ - 5 มีนาคม 2563 หลังกลับมาพักอยู่ที่บ้านกับสมาชิกในครอบครัว 7 คน ได้แก่ ภรรยา บุตรชาย 5 คน บุตรสาว 1 คน เก็บ NPS & TSW ส่งตรวจศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา วันที่ 16 มีนาคม 2563 ผลไม่พบเชื้อ หลังจากนั้นผู้ป่วยยังไปร่วมกิจกรรมทางศาสนาในพื้นที่ และผลการสอบสวนพบว่าในช่วงวันที่ 6-14 มีนาคม 2563 ผู้ป่วยได้ไปร่วมกิจกรรมทางศาสนากับผู้ป่วยยืนยันรายแรกของอำเภอเวียงซึ่งกลับมาจากประเทศมาเลเซียเช่นกัน

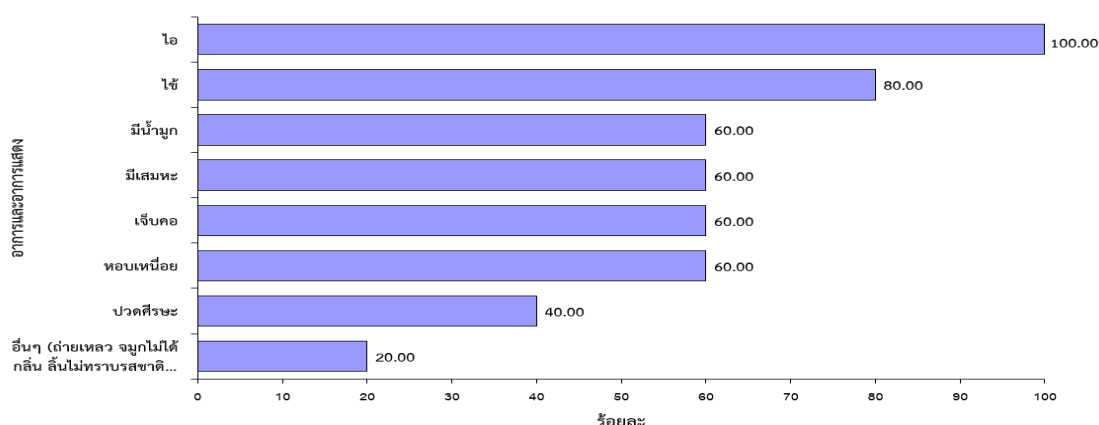
วันที่ 25 เมษายน 2563 มีไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก วันที่ 29 เมษายน 2563 มีเสมหะและหายใจเหนื่อยหอบ ไปรับการรักษาที่คลินิกเอกชน ต่อมาวันที่ 30 เมษายน 2563 อาการไม่ดีขึ้น จึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสุโขทัย โกลก แกร็บอุณหภูมิกาย 37.3 องศาเซลเซียส, P=111/min, RR=20/min, BP=118/70 mmHg, Lung: Crepitation RLL ตรวจ Chest X-ray ผล Patchy infiltration RLL แพทย์วินิจฉัย Lobar Pneumonia รับไว้เป็นผู้ป่วยในรักษาห้องพิเศษเดี่ยว เจาะเลือดตรวจ CBC ผล WBC:9,000, Hb:14.8, Hct:45.5, PIT: 101,000, NUE:90.2, Lym:4.6 เก็บ Sputum ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 12 สงขลา วันที่ 1 พฤษภาคม 2563 ย้ายไปรักษาที่ห้องพิเศษรวม ได้รับการแจ้งผล Sputum ไม่พบสารพันธุกรรมของเชื้อ SAR-COV2 จึงย้ายไปรักษาที่แผนก ICU ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยหอบมากขึ้น ในวันที่ 3 พฤษภาคม 2563 เก็บ Sputum ส่งตรวจที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ สงขลา ซ้ำอีกครั้ง ผลพบเชื้อจึงส่งต่อผู้ป่วยไปรักษาที่โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์ จากการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติม ในผู้สัมผัสร่วมบ้าน 7 ราย พบผู้ติดเชื้อ 6 ราย (ร้อยละ 85.71) ผู้สัมผัสในสถานพยาบาล 75 ราย พบผู้ติดเชื้อ 3 ราย (ร้อยละ 4.00) ผู้สัมผัสในชุมชน 86 ราย พบผู้ติดเชื้อ 1 ราย (ร้อยละ 1.16)

ภรรยาผู้ป่วยเริ่มมีไข้ ไอ มีน้ำมูก มาตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2563 วันที่ 21 เมษายน 2563 มีอาการเหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย ไม่มีแรง รับประทานยาลดไข้ พักผ่อนไม่ได้รับการรักษาที่ใดเนื่องจากสามีมีอาการ วันที่ 29 เมษายน 2563 จึงไปรับการรักษาที่คลินิกแพทย์ในอำเภอสุโขทัย โกลก พร้อมสามี แพทย์ฉีดยาให้ตนและสามีแล้วให้กลับบ้าน วันที่ 30 เมษายน 2563 หลังจากพบว่าสามีติดเชื้อ COVID 19 จึงได้เก็บตัวอย่าง TSW พร้อมกับบุตรชายคนโตในวันที่ 4 พฤษภาคม 2563 ส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลหาดใหญ่ ผลไม่พบเชื้อ หลังจากนั้นยังมีอาการไข้เป็น ๆ หาย ๆ ไอ มีน้ำมูก เบื่ออาหาร อ่อนเพลียและหายใจเหนื่อย และวันที่ 18 พฤษภาคม 2563 ตรวจ Rapid test ผล SARS-CoV IgG ให้ผลบวก ประวัติเสี่ยงก่อนป่วยวันที่ 16 มีนาคม 2563 ไปช่วยงานลงทะเบียนผู้ได้รับผลกระทบจาก COVID-19

จากการทบทวนข้อมูลระบบเฝ้าระวัง และการค้นหาผู้ป่วยเพิ่มเติมตามนิยามพบผู้ติดเชื้อรวม 14 ราย เป็นผู้ติดเชื้อที่ได้จากการรายงาน 4 ราย เป็นผู้ติดเชื้อจากการค้นหาเพิ่มเติมในผู้สัมผัส Index case 10 ราย จากการส่งตรวจในผู้สัมผัสทั้งหมด 168 ราย (คิดเป็นอัตราการติดเชื้อเท่ากับร้อยละ 5.95) ไม่พบ



ผู้ป่วยเพิ่มเติม จากการทำ active case finding จำนวน 113 ราย จากผู้ติดเชื้อทั้งหมด 14 รายเป็นผู้ติดเชื้อยืนยันด้วยวิธี RT-PCR 9 ราย และเป็นผู้ติดเชื้อเข้าข่าย 5 ราย มีภาวะปอดอักเสบ 2 ราย (ร้อยละ 14.29) อาการเล็กน้อย 3 ราย (ร้อยละ 21.43) และผู้ติดเชื้อไม่แสดงอาการ 9 ราย (ร้อยละ 64.29) ผู้ป่วยทุกรายถูกปรับไว้ในโรงพยาบาล ของรัฐ อาการที่พบมากที่สุด คือ ไอ (ร้อยละ 100) รองลงมา มีไข้ (ร้อยละ 80) อาการที่พบน้อยที่สุด คือ อาการอื่นๆ เช่น ถ่ายเหลว จมูกไม่ได้กลิ่น ไม่ทราบรสชาติอาหาร ร้อยละ 20 (ภาพที่ 3) พบผู้เสียชีวิต 1 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 7.14



ภาพที่ 3 แสดงร้อยละผู้ป่วยจำแนกตามอาการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอแวง จังหวัดนราธิวาสตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2563 (n = 14)

การกระจายของโรคตามบุคคล จากผู้ติดเชื้อทั้งหมด 14 ราย เป็นเพศชาย 11 ราย เพศหญิง 3 ราย คิดเป็นอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 3.7 : 1 ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 38 ปี (พิสัย 4-80 ปี) กลุ่มอายุที่พบสัดส่วนสูงสุด คือ 40-49 ปี เท่ากับร้อยละ 28.57 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอายุ 10-19 ปี, 0-9 ปี, 30-39 ปี, 50-59 ปี และ 70 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 21.43, 14.29, 14.29, 14.29 และ 7.14 ตามลำดับ (ตาราง 1) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้าง 3 ราย นักเรียน 3 ราย งานบ้าน 2 ราย อยู่ในความปกครอง 2 ราย ค้าขาย 1 ราย ตามลำดับ นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 100



ตารางที่ 1 แสดงผู้ป่วยผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามช่วงอายุ อำเภอแวง จังหวัดนราธิวาส วันที่ 14 มีนาคม ถึง 31 พฤษภาคม 2563 (n = 14)

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
0 - 9	2	14.29
10-19	3	21.43
20-29	0	0.00
30-39	2	14.29
40-49	4	28.57
50-59	2	14.29
60-69	0	0.00
70 ขึ้นไป	1	7.14
รวม	14	100.00

Mean = 38, Min.= 4, Max = 80

การกระจายของโรคตามเวลา อำเภอแวงพบผู้ป่วยรายแรกวันที่ 15 มีนาคม 2563 เป็นผู้เดินทางกลับจากไปร่วมพิธีกรรมทางศาสนาที่ประเทศมาเลเซีย ตรวจพบเชื้อจากการติดตามผู้ป่วยที่บ้าน ผลการทบทวนรายงานการสอบสวนโรคไม่พบผู้ป่วยเพิ่มเติมในกลุ่มผู้สัมผัสผู้ป่วยรายนี้ ต่อมาวันที่ 1 เมษายน 2563 พบกลุ่มผู้ป่วยจำนวน 2 ราย เป็นผู้เดินทางกลับจากไปประกอบพิธีกรรมทางศาสนาที่ประเทศปากีสถานซึ่งได้รับการกักกัน ณ สถานที่ที่รัฐจัดให้ทันทีหลังเดินทางกลับ (ค่ายกองร้อยอาสารักษาดินแดน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส) และตรวจพบเชื้อในช่วงเวลาที่ถูกกักกัน ไม่มีผู้สัมผัสผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มเติม ผู้ป่วยทั้ง 3 รายแรกตรวจพบเชื้อหลังเดินทางกลับจากประเทศที่พบการระบาดภายใน 14 วัน ผู้ป่วย Index case เป็นผู้ป่วยรายที่ 4 เริ่มป่วยวันที่ 25 เมษายน 2563 มีประวัติเดินทางไปร่วมพิธีกรรมศาสนาที่ประเทศมาเลเซียเช่นเดียวกับผู้ป่วยรายแรก และมีอาการหลังเดินทางกลับ 51 วัน ผู้ป่วยรายสุดท้ายที่มีอาการแสดงเริ่มป่วยวันที่ 10 พฤษภาคม 2563 การระบาดสูงสุดช่วงวันที่ 8-19 พฤษภาคม 2563 เป็นกลุ่มผู้สัมผัสของผู้ป่วย Index case (ภาพที่ 4)

การกระจายของโรคตามสถานที่ ผู้ติดเชื้อทั้ง 14 ราย กระจายอยู่ใน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลแวง 11 ราย ตำบลกายูคละ 2 ราย และตำบลโละจูด 1 ราย จำแนกตามความเชื่อมโยงของแหล่งเชื้อ เป็นผู้ป่วยที่มีประวัติกลับจากต่างประเทศ 4 ราย ได้แก่ มาเลเซีย 2 ราย และปากีสถาน 2 ราย (พบการติดเชื้อภายใน 14 วัน 3 ราย และ 51 วัน 1 ราย) สัมผัสผู้ป่วยยืนยันในโรงพยาบาล 3 ราย ได้แก่ ผู้ป่วยนอนรักษาตัวผ่าตัด

จำนวนผู้ป่วย (ราย)

ร่วมกิจกรรมทางศาสนา
ศาสนา กรุง
ท้าวสามเปอร์(KL)
ประเทศไทย

ร่วมกิจกรรมทางศาสนา
ประเทศปากีสถาน
กักกันที่ ค่าย อส.
จนราชีวาส

Index Case
เคยไปร่วมกิจกรรม
ทางศาสนา KL
ประเทศไทย
วันที่ 27 ก.พ. -
5 มี.ค. 2563

ผู้ป่วยชาย 80 ปี
Admit ห้องพิเศษ
รพ.สุโงโลก

กรรยาและ
บุตรชายทั้ง
4 ราย Index
Case

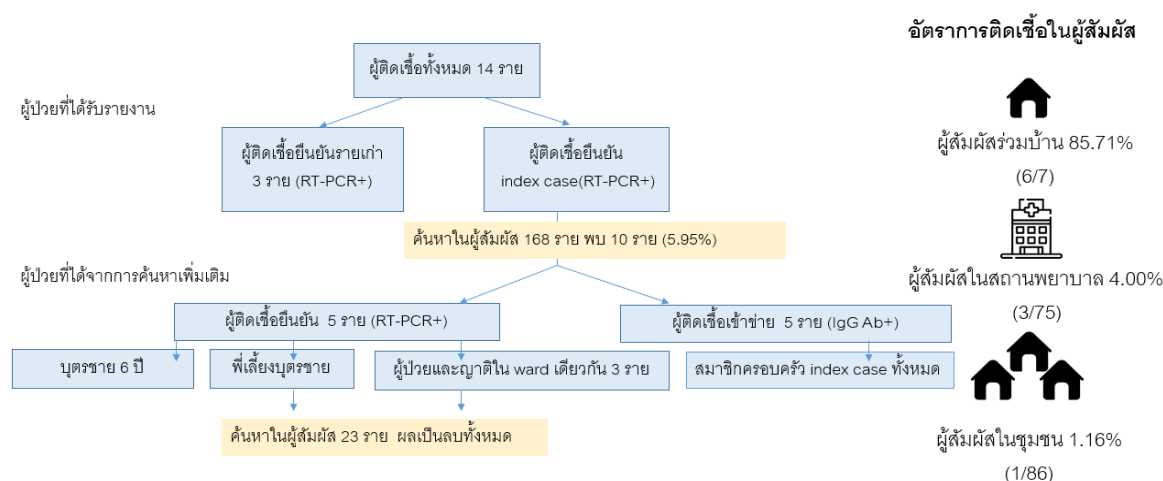
ญาติผู้ป่วย
ที่ไปเยี่ยมที่
รพ.สุโงโลก

8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29 1 3 5 7 9 11 13 15 17 19 21 23 25 27 29

มีนาคม เมษายน พฤษภาคม

■ ผู้ป่วยยืนยัน ■ ผู้ป่วยเข้าข่าย

ภาพที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อำเภอเวียง จันทวนราชวาส จำแนกตามวันเริ่มป่วยหรือวันที่พบผู้ป่วย วันที่ 14 มีนาคม 2563 ถึง 31 พฤษภาคม 2563 (n = 14)



วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์ ปีที่ 13 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม – สิงหาคม 2564



2. ผลการศึกษาทางห้องปฏิบัติการ

เก็บตัวอย่างส่งตรวจทางเดินหายใจ Nasopharyngeal swab หรือ Throat swab ทั้งหมด 169 ตัวอย่าง (รวมผู้ป่วย) ให้ผลบวก 6 ตัวอย่าง ร้อยละ 3.55 ผลตรวจ SARS CoV-2 ด้วย test kit ครบครัน Index case 6 รายที่ผลตรวจ PCR negative ได้แก่ ภรรยาและลูก 6 คน ผลการตรวจด้วย Rapid Test พบว่า ภรรยา และบุตรชายทั้ง 4 คน มีภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ SARS-CoV2 (IgG positive) 5 ราย มีเพียง 1 ราย คือ บุตรสาว ไม่พบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ SARS-CoV2 และครอบครัวของพี่เลี้ยง ได้แก่สามีและบุตรสาว รวมเป็น 2 คน ผลการตรวจด้วย Rapid Test พบว่า ไม่พบภูมิคุ้มกันต่อเชื้อ SARS-CoV2 ทั้งหมด (ตาราง 2)

ตารางที่ 2 แสดงผู้ป่วยผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามอาการทางคลินิก อำเภอเวียง จันทวนราชิวาส วันที่ 14 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2563 (n = 14)

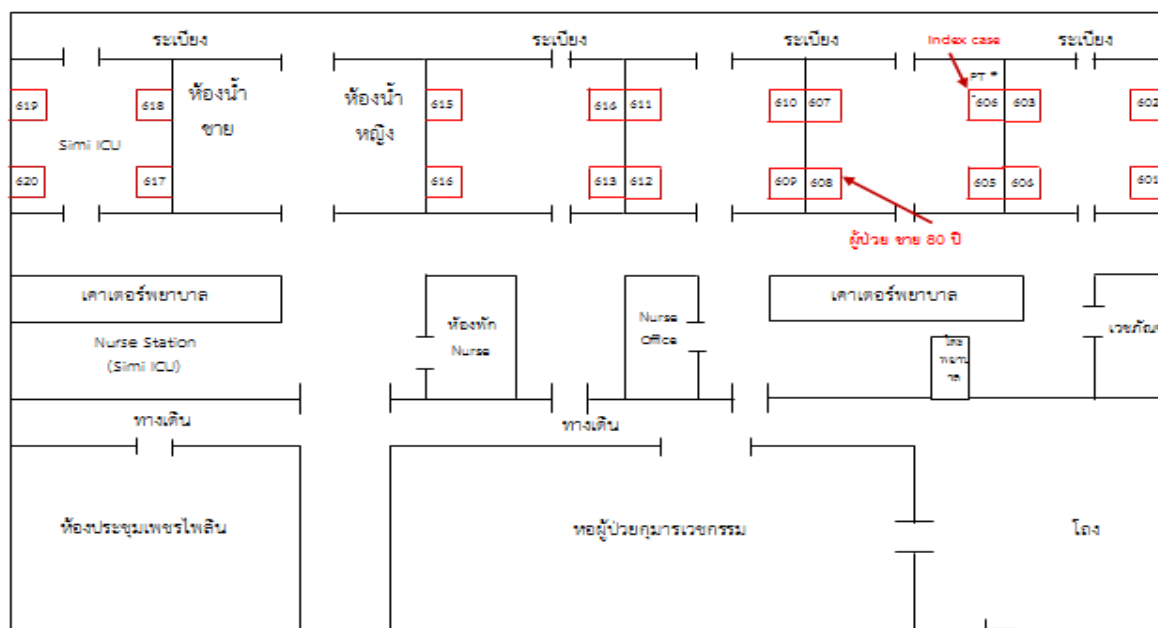
ที่	เพศ, อายุ	LAB	อาการป่วย	กลับจากประเทศเกิดโรค		ประวัติสัมผัสผู้ป่วย ยืนยันในประเทศ		แหล่งเชื้อที่สงสัย
				Yes/No	จำนวนวันถึงเริ่มป่วย	Yes/No	ประเภทการสัมผัส	
1	ช, 57	PCR+	ไม่มี	มาเลเซีย	10	N	-	จากต่างประเทศ
2	ช, 40	PCR+	ไม่มี	ปากีสถาน	5	N	-	จากต่างประเทศ
3	ช, 36	PCR+	ไม่มี	ปากีสถาน	5	N	-	จากต่างประเทศ
4	ช, 45	PCR+	มี	มาเลเซีย	51	Y	-	ไม่สามารถยืนยันแหล่งโรคได้
5	ช, 6	PCR+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมบ้าน	ผู้ป่วยยืนยัน no.4
6	ญ, 51	PCR+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมชุมชน	ผู้ติดเชื้อยืนยัน no.5
7	ช, 80	PCR+	มี	-	-	Y	ร่วมรพ.	ผู้ป่วยยืนยัน no.4
8	ญ, 36	PCR+	มี	-	-	Y	ร่วมรพ.	ผู้ป่วยยืนยัน no.4,7
9	ช, 42	PCR+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมรพ.	ผู้ป่วยยืนยัน no.4,7
10	ญ, 45	IgG+	มี	-	-	Y	ร่วมบ้าน	ผู้ป่วยยืนยัน no.4
11	ช, 19	IgG+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมบ้าน	ผู้ป่วยยืนยัน no.4
12	ช, 14	IgG+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมบ้าน	ผู้ป่วยยืนยัน no.4
13	ช, 11	IgG+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมบ้าน	ผู้ป่วยยืนยัน no.4
14	ช, 4	IgG+	ไม่มี	-	-	Y	ร่วมบ้าน	ผู้ป่วยยืนยัน no.4



3. ผลการศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมทั่วไปและปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค

3.1 ข้อมูลทั่วไปและสิ่งแวดล้อมในชุมชน อำเภอเวียง มีพื้นที่ 347.27 ตารางกิโลเมตร แบ่งพื้นที่ 6 ตำบล 46 หมู่บ้าน ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มตามเชิงเขากับที่ราบฝั่งแม่น้ำสุโขทัย และติดต่อประเทศมาเลเซีย การคมนาคมขนส่งทางสะดวก ประชากรทั้งหมด 53,133 คน, เพศชาย 25,793 คนและ เพศหญิง 27,340 คน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 86 ศาสนาพุทธ ร้อยละ 14 ลักษณะครอบครัวใหญ่เป็นสังคมที่มีสัมพันธ์ใกล้ชิดกันแบบเครือญาติ พื้นเมือง ลักษณะบ้านเรือนบริเวณติดกัน มีการไปมาหาสู่กัน เช่น ร่วมละหมาดมัสยิด กิจกรรมงานทำบุญ เยี่ยมเยียนเมื่อเจ็บไข้ได้ป่วย ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม เช่น ทำสวนยางพารา และสวนผลไม้ ประชากรส่วนหนึ่งประกอบอาชีพอยู่ประเทศมาเลเซีย เช่น ประกอบอาชีพปลูกจ้างร้านอาหารไทยมาเลเซีย ทำสวนปาล์มน้ำมัน ยางพารา เมื่อเจ็บป่วยจะกลับมาภูมิลำเนาตนเอง ศาสนสถาน อำเภอเวียง ประกอบด้วย วัด 3 แห่ง มัสยิด บาลาเซาะ 48 แห่ง

3.2 สิ่งแวดล้อมแผนกผู้ป่วยพิเศษรวม เป็นหอผู้ป่วยพิเศษรวมทั้งหญิงและชายแบ่งเป็น 4 ห้องย่อย ใช้ผนังยิปซัมกันถึงเพดาน แต่ห้องย่อยมี 4 เตียง ห่างกันประมาณ 1.5 เมตร ไม่มีผนังหรือม่านกันภายในห้องใช้ระบบปรับอากาศ ผู้ป่วยเข้าพักในห้องประมาณ 12 ชั่วโมง (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 แสดงผังตำแหน่งการนอนในแผนกผู้ป่วยพิเศษรวม โรงพยาบาลสุโขทัย
ตั้งแต่วันที่ 1 - 10 พฤษภาคม 2563



3.3 ปัจจัยส่งเสริมการระบาด

เชื้อไวรัสโคโรนาสามารถติดจากคนสู่คนได้หลายลักษณะ เช่น จากสิ่งคัดหลั่งของผู้ป่วยมาสัมผัสเยื่อต่าง ๆ เช่น เยื่อทางเดินหายใจ (contact transmission) หรือ แพร่ผ่านทางฝอยละอองน้ำลายขนาดใหญ่ (droplet transmission) ในบางกรณีพิเศษอาจแพร่ผ่านทางละอองฝอยขนาดเล็ก (aerosol transmission) ขณะที่มีการทำหัตถการที่ทำให้เกิดฝอยละอองขนาดเล็ก เช่น Nebulization และยังสามารถแพร่ผ่านสิ่งของ เครื่องใช้ต่างๆที่มีการปนเปื้อนเชื้อ (transmission via fomite) ได้ด้วย (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2020)

อำเภอแวงมีแหล่งที่มีคนรวมตัวจำนวนมาก เป็นสถานที่แออัด เช่น ศาสนสถาน วัด มัสยิด บาลาเซาะ ลักษณะการทำในกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการแพร่โรค ได้แก่ กิจกรรมชุมนุมทางศาสนา (ทำบุญตักบาตร ฟังธรรมที่วัด การละหมาดที่มัสยิด) สมาชิกในครอบครัวผู้ป่วย ผู้ร่วมงาน ชุมนุมที่พบปะ ขณะผู้ป่วยมีอาการ หรือ สัมผัสสารคัดหลั่งโดนละอองฝอยไอจากกระจายได้ในระยะ 1 เมตร ในสถานบริการสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ไม่สวม PPE และผู้ป่วยอื่นที่อยู่ห้องหรือโซนเดียวกัน

4. มาตรการควบคุมและป้องกันโรคที่ดำเนินการ

1. ดำเนินการสถานที่กักกันแห่งรัฐ (Local quarantine) สำหรับกักกันผู้สัมผัสเสี่ยงสูง หรือผู้เดินทางมาจากประเทศเสี่ยง 14 วัน เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อไปสู่บุคคลในครอบครัว และในชุมชน กรณีผู้ต้องกักโรคใหม่จัดให้มีห้องแยกกักตัวต่างหากเพื่อสังเกตอาการ 14 วัน ก่อนนำตัวมารวมกับผู้ต้องกักเดิม เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ดำเนินมาตรการเฝ้าระวังตามแนวทางของกองระบาดวิทยา

2. สื่อสารความเสี่ยงในชุมชน เพื่อให้ประชาชนรับรู้ต่อโรค ให้ความร่วมมือป้องกันควบคุมโรค โดยเฉพาะการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนาทั้งในและนอกพื้นที่อำเภอแวง และลดความตื่นตระหนก วิตกกังวล ไม่ปกปิดข้อมูลประวัติเสี่ยง

3. มีการปรับรูปแบบการดำเนินกิจกรรมทางศาสนาเพื่อป้องกันการติดเชื้อ ได้แก่ การจัดการศพในผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคมีการสวมชุด PPE มีการเปลี่ยนจากการอาบน้ำศพโดยตรงเป็นใช้ผงฝุ่นผ่าน ถุงซิปล็อก 3 ชั้น การละหมาดปฏิบัติตามมาตรการของมหาดไทยอย่างเคร่งครัด

4. การเฝ้าระวังคัดกรองกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ โดยใช้เกณฑ์ผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรคของกองระบาดวิทยา



5. ส่งเสริมมาตรการ Social distancing ในพื้นที่สาธารณะและสถานที่ที่มีคนแออัด รวมทั้งสถานที่ราชการโดยกำหนดจุดพื้นที่บริเวณ ระยะห่าง การเลื่อนหรืองดจัดกิจกรรมชุมนุมขนาดใหญ่เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

6. จัดระบบป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและลดความแออัดในโรงพยาบาล มีมาตรการส่งตรวจหาเชื้อ SARS COV2 ในผู้ป่วยปอดอักเสบที่ไม่ทราบสาเหตุทุกราย ดำเนินมาตรการการลดปริมาณผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจ โดยการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ หรือ อสม. ส่งยาถึงบ้านและบริหารจัดการ การเข้าเยี่ยมผู้ป่วยทั่วไป จำกัดจำนวนคนเข้าเยี่ยม จัดให้มีระบบการตรวจวัดอุณหภูมิร่างกาย การซักประวัติเสี่ยง สวมใส่หน้ากากอนามัย ล้างมือก่อนและหลังเยี่ยม

อภิปรายผล

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่อำเภอเวียงครั้งนี้ พบว่าเริ่มต้นการระบาดจากผู้เดินทางกลับจากไปร่วมประกอบพิธีทางศาสนาในประเทศที่มีการระบาดของโรค ได้แก่ มาเลเซีย และปาเกิสถาน โดยในช่วงเวลาดังกล่าวไม่ได้มีมาตรการกักกันที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการแพร่โรคในพื้นที่ กรณีผู้ป่วย Index ไม่สามารถสรุปผลแหล่งโรคได้ชัดเจน ผู้ป่วยกลับจากร่วมพิธีศาสนาในประเทศมาเลเซีย 51 วันก่อนเริ่มป่วยซึ่งยาวกว่าระยะฟักตัวโดยทั่วไปของโรคซึ่งค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5 วัน (3-14 วัน) (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าการติดเชื้อในพื้นที่เองมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญคือการแพร่โรคในผู้สัมผัสใกล้ชิดในครอบครัว ซึ่งมีกิจกรรมสัมผัสใกล้ชิดโดยไม่ได้ป้องกันตนเอง ซึ่งเข้าได้กับการศึกษาอื่นในภาคใต้ของประเทศไทยซึ่งพบว่ากลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงสูงสุดคือ ผู้สัมผัสในครอบครัว (Phiriyasart et al., 2020) ดังนั้นการป้องกันการแพร่โรคที่สำคัญ คือมาตรการกักกันผู้เดินทางกลับจากประเทศติดโรค หรือผู้สัมผัสเสี่ยงสูงในสถานที่กักกันที่รัฐจัดให้ การติดเชื้อแบบไม่แสดงอาการของผู้ป่วยยืนยันถึง ร้อยละ 71.43 และยังพบว่ามีการแพร่โรคในผู้ป่วยที่ไม่แสดงอาการ คือระหว่างบุตรชายผู้ป่วย Index กับ พี่เลี้ยง ซึ่งทั้งสองรายไม่มีอาการ และพี่เลี้ยงไม่ได้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย Index ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญหนึ่งของการแพร่โรคในครั้งนี้ ดังนั้นการค้นหาผู้สัมผัสเสี่ยงสูงให้เร็วและกักกันได้เหมาะสมจะช่วยป้องกันไม่ให้มีการติดเชื้อในพื้นที่เพิ่มเติมได้

การติดเชื้อในสถานพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งต่อการแพร่โรคในครั้งนี้ ผู้ป่วยรายนี้เป็นผู้ป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient under investigation: PUI) ที่ได้รับการแยกและสังเกตตรวจหาเชื้อแต่แรกและถูกย้ายเข้าห้องรวมเมื่อผลการตรวจแรกกลับให้ผลลบ ซึ่งตามมาตรฐานการป้องกันการ



แพร่กระจายเชื้อในสถานพยาบาลผู้ป่วย PUI ถึงแม้ผลเป็นลบ ก็ควรจะแยกเพื่อป้องกันการแพร่โรค ถึงแม้จะเป็นเชื้อก่อโรคนิดอื่นจนพ้นระยะแพร่โรค

ผู้นำเสนอปรับการจัดการศพของผู้ป่วยยืนยันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยการสวมชุด PPE มีการเปลี่ยนจากการอาบน้ำศพโดยตรงเป็นใช้ผงฝุ่นผ่านถุงซิปล็อก 3 ชั้น ละเว้นการรวมกลุ่มละหมาดในมัสยิดอย่างเคร่งครัด ตามมาตรการ Social distancing หน่วยงานมหาดไทยปิดตำบลที่มีการระบาด ไม่ให้มีการเข้าออกของประชาชนอย่างจริงจัง อำเภอแฉ่งมีมาตรการทางสังคมเข้มแข็งกว่ามาตรการทางกฎหมาย ผู้ที่ปฏิเสธการกักกัน สังคมจะไม่ยอมรับ ไม่ให้เข้ามาในพื้นที่ ทำให้ผู้สัมผัสเสี่ยงและผู้เข้าเกณฑ์ PUI ทุกรายให้ความร่วมมือในการถูกกักกันที่สถานกักกันแห่งรัฐอย่างสมัครใจ มีการคัดกรองอาการ ก่อนส่งสถานที่กักกัน ซึ่งมีเพียงพอ คือ 8 แห่ง รองรับผู้เดินทางได้ 98 ราย

สรุป

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในพื้นที่อำเภอแฉ่ง ตั้งแต่วันที่ 14 มีนาคม - 31 พฤษภาคม 2563 พบผู้ติดเชื้อทั้งหมด 14 ราย มีอาการปอดบวม 2 ราย อาการเล็กน้อย 2 ราย และ ไม่แสดงอาการ 10 ราย ให้ผลบวกด้วยวิธี RT-PCR 9 ราย และตรวจพบ Antibody IgG ในครอบครัวผู้ป่วย 5 ราย ผลการสอบสวนโรค ครั้งนี้ไม่สามารถหาแหล่งโรคเริ่มต้นได้อย่างชัดเจน ลักษณะการแพร่โรคในครอบครัวผ่านกิจกรรมการสัมผัสใกล้ชิดที่ไม่ได้ป้องกันตนเองรวมทั้งผู้เดินทางกลับไม่ได้ถูกกักกันไว้ในสถานที่ที่รัฐจัดให้ การป้องกันการแพร่โรคในพื้นที่ควรดำเนินมาตรการกักกันผู้เดินทางกลับจากพื้นที่ระบาดโดยใช้สถานที่กักกันแห่งรัฐ และปฏิบัติตามมาตรการ social distancing อย่างเคร่งครัด

ข้อเสนอแนะ

1. การเฝ้าระวังเชิงรุกในชุมชน พื้นที่พบผู้ป่วยให้ อสม.สำรวจผู้ที่มีอาการให้เข้ามาพบแพทย์ทันทีแม้มีอาการทางเดินหายใจส่วนบนอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก โดยการเก็บตัวอย่าง NPS ส่งตรวจ RT-PCR
2. ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวน ผู้ป่วยบางรายมักปกปิดประวัติตนเอง เช่น การเดินทาง กิจกรรมชุมนุมทางศาสนา กิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน เนื่องจากเป็นโรคที่สังคมตีตราและให้การยอมรับ จึงทำให้การสอบสวนโรค ถึงแหล่งที่มาของโรคและปัจจัยเสี่ยงได้ยากลำบาก



รายการอ้างอิง (References)

- Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed Corona virus Disease (COVID-19)*. Retrieved July 20, 2020. From <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>.
- Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2020). *Hand book of health workers to respond to emergency in the event of an outbreak Corona virus Disease 2019 in Thailand*. Retrieved July 8, 2020. from https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/g_other/G42_4.pdf.
- Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2020). *Hand book of health workers to respond to emergency in the event of an outbreak Corona virus Disease 2019 in Thailand*. Retrieved July 8, 2020. From <http://203.157.235.2/covid19/index.php>.
- Phiriyasart, F., Chantutanon, S., Salaeh, F., Roka, A., Thepparat, T., Kaesaman, S., & et al. (2020). Outbreak Investigation of Corona virus Disease (COVID-19) among Islamic Missionaries in Southern Thailand. *osir journal*, 13(2), 48-54.
- Shaukat, N., Ali, D. M., & Razzak, J. (2020). Physical and mental health impacts of COVID-19 on healthcare workers: A scoping review. *International Journal of Emergency Medicine*, 13(1), 1-8.
- Torales, J., O Higgins, M., Castaldelli-Maia, J. M., & Ventriglio, A. (2020). The outbreak of COVID-19 corona virus and its impact on global mental health. *International Journal of Social Psychiatry*, *International Journal of Social Psychiatry*, 1-4.
- World Health Organization. (2020). *Naming the corona virus disease (COVID-2019) and the virus that causes it*. Retrieved February 11, 2020 from. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/>
- World Health Organization. (2020). *Corona virus disease (COVID-19)*. Retrieved February 27, 2020 from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19?text=symptoms>
- Wu, Z., & McGoogan, J.M. (2020). Characteristics of and Important Lessons From the Corona virus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13), 1239-1242.