



ปัจจัยที่มีต่อการเกิดภาวะลองโควิด 19 ของผู้ป่วยโรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผน ก แบบ ก 2

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

ปัจจัยที่มีต่อการเกิดภาวะลองโควิด 19 ของผู้ป่วยโรงพยาบาลตากสิน จังหวัดนครสวรรค์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผน ก แบบ ก 2

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

FACTORS AFFECTING LONG COVID-19 OF PATIENTS IN TAKHLI HOSPITAL,  
NAKHON SAWAN



By  
MISS Rattiya JANTHABAN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Pharmacy CONSUMER PROTECTION IN PUBLIC HEALTH

Academic Year 2024

Copyright of Silpakorn University



640820018 : การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข แผน ก แบบ ก 2

คำสำคัญ : ภาวะลองโควิด, ปัจจัย, ผลลัพธ์ทางคลินิก, คุณภาพชีวิต

นางสาว รัตติยา จันทพาน: ปัจจัยที่มีต่อการเกิดภาวะลองโควิด 19 ของผู้ป่วยโรงพยาบาล  
ตากสิ จังหวัดนครสวรรค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ญัญญิญา คำ  
ผล

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยโดยการสังเกตเชิงวิเคราะห์ เพื่อหาผลลัพธ์ทางคลินิก คุณภาพชีวิต  
ของผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะลองโควิด-19 ในโรงพยาบาล  
ตากสิ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 150 ราย เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลและ  
การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ไม่เกิด  
ภาวะลองโควิด จำนวน 129 ราย และกลุ่มที่ 2 เกิดภาวะลองโควิด-19 จำนวน 21 ราย โดยอาการ  
ลองโควิด-19 ที่พบ คือ ไอ ร้อยละ 47.62 เหนื่อยง่าย/หอบเหนื่อย ร้อยละ 19.05 อ่อนเพลีย/  
อ่อนล้า ร้อยละ 14.29 ตามลำดับ กลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด มีค่าเฉลี่ยอรรถประโยชน์จาก  
EQ-VAS กับ EQ-5D น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) โดย  
ค่าเฉลี่ยคะแนน EQ- VAS ของกลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด-19 เท่ากับ  $71.90 \pm 6.93$  คะแนน (กลุ่มที่ไม่  
เกิดภาวะลองโควิด-19 มีคะแนนเท่ากับ  $95.14 \pm 4.51$  คะแนน )  
และค่าอรรถประโยชน์ เท่ากับ  $0.68 \pm 0.12$  คะแนน (กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะ  
ลองโควิด เท่ากับ  $0.95 \pm 0.06$ ) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะ  
ลองโควิด โดยใช้สถิติ Binary logistic regression พบว่าแบบจำลองสามารถทำนายจำนวนผู้เกิด  
ภาวะลองโควิดได้ถูกต้อง ร้อยละ 86.0 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะลองโควิด อย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ ปัจจัยโรคประจำตัว และปัจจัยความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด โดยที่  
หาก ผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีโรคประจำตัวจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะ  
ลองโควิด เพิ่มขึ้น 5.92 เท่า และผู้ที่มีความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อมีอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง  
จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะลองโควิด เพิ่มขึ้น 12.59 เท่า ดังนั้นหากเพิ่มการติดตามหลังการ  
รักษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่มีอาการอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว  
เดือนละ 1 ครั้ง ติดตาม 4-12 สัปดาห์หลังจากการติดเชื้อ เพื่อที่จะสามารถรักษาและลดความรุนแรง  
ของการเกิดภาวะลองโควิด

640820018 : Major CONSUMER PROTECTION IN PUBLIC HEALTH

Keyword : long COVID, factors, clinical outcome, quality of life

MISS Rattiya JANTHABAN : Factors affecting Long COVID-19 of patients in Takhli Hospital, Nakhon Sawan Thesis advisor : Assistant Professor Nattiya Kapol, Ph.D.

This observational analytical study aimed to study symptoms, the quality of life and factors associated with long COVID-19, among 150 individuals who had been infected with COVID-19 at Takhli Hospital, Nakhon Sawan. Data was collected using the hospital's medical records and a questionnaire administered through telephone interviews. The participants were divided into two groups: Group 1 (129 individuals) who did not experience long COVID-19, and Group 2 (21 individuals) who experienced long COVID-19. The most common symptoms of long COVID-19 were cough (47.62%), dyspnea (19.05%), and fatigue (14.29%), respectively. The group with long COVID-19 had lower average utility values compare the group without long COVID-19. The average EQ-VAS score for the long COVID-19 group was  $71.90 \pm 6.93$  (without long COVID-19 group was  $95.14 \pm 4.51$ ), and the utility value was  $0.68 \pm 0.12$  (without long COVID-19 group was  $0.95 \pm 0.06$ ). Risk factors associated with long COVID-19 were analyzed using binary logistic regression. The model had an accuracy of 86%. Statistically significant risk factors ( $p < 0.05$ ) associated with long COVID-19 included underlying diseases and the severity of illness during the COVID-19 infection. Individuals with underlying diseases were 5.92 times more likely to experience long COVID-19 compare those without underlying diseases. Similarly, individuals with moderate to severe illness during COVID-19 infection were 12.59 times more likely to develop long COVID-19 compared to those with mild illness. Therefore, implementing post-treatment follow-up once a month for individuals who experienced moderate to severe symptoms of COVID-19 and those with underlying disease, within 4–12 weeks after infection COVID-19, may help facilitate treatment and reduce the severity of long COVID.

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณผู้เกี่ยวข้องในคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุน ประสานงานในทุกๆด้านในการทำวิทยานิพนธ์นี้

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง ณีฎฐิญา คำผล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้โอกาส ให้กำลังใจ ให้คำปรึกษา และให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องและข้อผิดพลาดต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกร ภาณุพัฒน์ พุ่มพฤษ์ (ประธานการสอบวิทยานิพนธ์) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง วารณี บุญช่วยเหลือ (กรรมการสอบวิทยานิพนธ์) และ รองศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง สมหญิง พุ่มทอง (กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ภายนอก) ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการแก้ไขงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งคณาจารย์ในภาควิชาเภสัชกรรมชุมชนทุกท่านที่ช่วยให้ข้อเสนอแนะต่างๆ

ขอขอบคุณหัวหน้ากลุ่มงาน และเภสัชกรกลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค ทุกท่าน ที่คอยให้คำแนะนำต่างๆ และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา รวมถึงบุคลากรโรงพยาบาลตาศิลิทุกท่าน และท้ายที่สุดขอขอบคุณทุกคนในครอบครัวที่เป็นกำลังใจอันดียิ่ง และให้การสนับสนุนมาโดยตลอดจนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงตามที่คาดหวัง



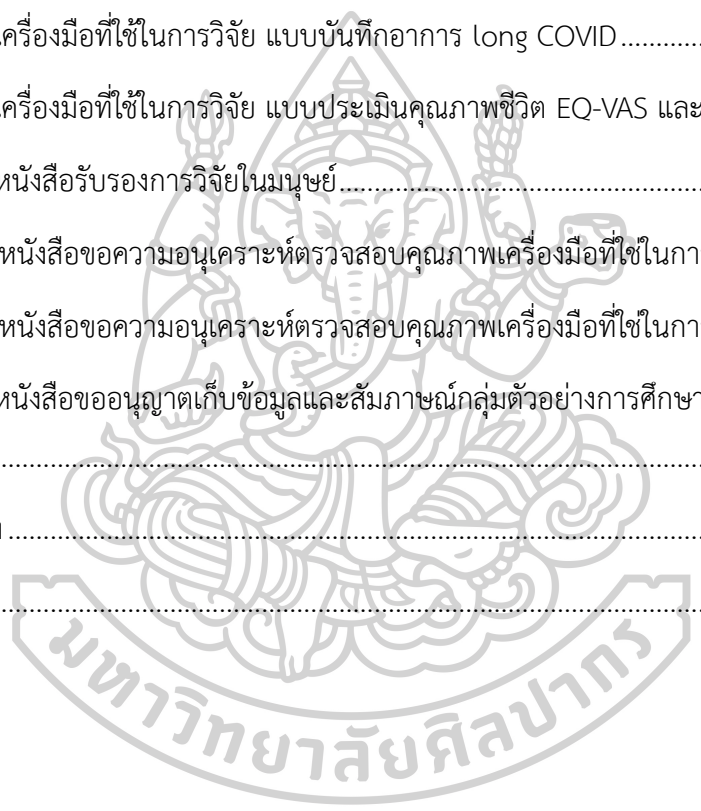
รัตติยา จันทบาน

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์งานวิจัย .....	3
สมมติฐานงานวิจัย .....	4
ขอบเขตการวิจัย .....	4
กรอบแนวคิดงานวิจัย .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (โควิด-19).....	6
สถานการณ์การแพร่ระบาดและอาการแสดงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา .....	6
วิธีการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา.....	6
แนวทางการรักษาการติดเชื้อไวรัสโคโรนา .....	7
ภาวะลองโควิด (Long COVID-19).....	14
สถานการณ์และอาการแสดงของภาวะลองโควิด .....	14
การตรวจวินิจฉัยภาวะลองโควิด .....	14

คุณภาพชีวิต .....	17
ความหมายของคุณภาพชีวิต.....	17
องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต .....	17
เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพ .....	18
แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L.....	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	21
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	24
รูปแบบงานวิจัย .....	24
สถานที่เก็บข้อมูล.....	24
ประชากร.....	24
กลุ่มตัวอย่าง .....	24
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	25
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ .....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	27
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	28
ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	31
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	32
1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	32
2. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้เกิดภาวะลงโควิต.....	36
3. คุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง.....	37
4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลงโควิต โดยใช้สถิติ Chi-square test .....	41
5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลงโควิต โดยใช้สถิติ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) .....	43

บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	46
สรุปผลการวิจัย.....	46
อภิปรายผล.....	47
ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย.....	50
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป .....	50
ภาคผนวก.....	52
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบบันทึกอาการ long COVID.....	53
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-VAS และ EQ-5D-5L .....	55
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองการวิจัยในมนุษย์.....	59
ภาคผนวก ง หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
ภาคผนวก จ หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
ภาคผนวก ฉ หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างการศึกษานำร่องและกลุ่ม ตัวอย่าง.....	70
รายการอ้างอิง .....	72
ประวัติผู้เขียน.....	76



## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 คำแนะนำการพิจารณาการใช้ยาต้านไวรัส.....	8
ตารางที่ 2 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่.....	9
ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย.....	21
ตารางที่ 4 รายละเอียดของตัวแปรในแบบจำลอง.....	29
ตารางที่ 5 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	34
ตารางที่ 6 ภาวะลองโควิด ที่พบในกลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะลองโควิด.....	36
ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง.....	38
ตารางที่ 8 คะแนนอรรถประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	40
ตารางที่ 9 คะแนน EQ-VAS ของกลุ่มตัวอย่าง.....	41
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดภาวะลองโควิด.....	42
ตารางที่ 11 Model Summary.....	44
ตารางที่ 12 การทำนายโอกาสในการเกิดภาวะลองโควิด.....	44
ตารางที่ 13 การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด.....	45
ตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ.....	66

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา หรือ ที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า เชื้อโควิด-19 (COVID-19) ที่เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 และในเวลาต่อมาเพียงไม่กี่เดือน เชื้อไวรัสโควิด-19 ก็ได้แพร่ระบาดไปทั่วโลก จนกลายเป็นปัญหาใหญ่ของระบบสาธารณสุขโลก นับตั้งแต่วันแรกที่มีการแพร่ระบาดจนถึงวันที่ 23 เมษายน พ.ศ. 2566 มีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 762 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตมากถึง 6.8 ล้านคน(1) สำหรับประเทศไทย มีผู้ติดเชื้อมากกว่า 4.7 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิต 33,940 ราย(2) ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมียาที่สามารถรักษาและบรรเทาอาการจากการติดเชื้อได้แล้ว แต่พบว่าผู้ป่วย 1 ใน 10 ของผู้ป่วยที่รักษาและได้รับการยืนยันว่าไม่พบเชื้อแล้ว(3) ยังคงมีอาการและความเจ็บป่วยอยู่ เป็นเวลาหลายสัปดาห์ โดยเรียกภาวะนี้ว่าลองโควิด(4, 5) ซึ่งเป็นอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่หรือต่อเนื่องภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 มักพบอาการภายหลังได้รับเชื้อ 4-12 สัปดาห์ และมีอาการต่อเนื่องอย่างน้อย 2 เดือน โดยอาการดังกล่าวเกิดขึ้นได้หลายระบบ และอาการที่เกิดขึ้นไม่สามารถอธิบายได้ด้วยการวินิจฉัยสาเหตุอื่นๆ สามารถวินิจฉัยได้จากการซักประวัติทั่วไปของผู้ป่วย เช่น สภาพร่างกายเดิม ประวัติโรคประจำตัว และยาที่ใช้ประจำ ประวัติการติดเชื้อโควิดในระยะเฉียบพลัน เช่น วันที่ได้รับการวินิจฉัย อาการและความรุนแรงของโรค การรักษาที่ได้รับ จำนวนวันที่นอนรักษาในโรงพยาบาล ประวัติการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต และภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆ(6) การซักประวัติอาการที่สงสัยภาวะลองโควิด เช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย นอนไม่หลับ ปวดเมื่อย ใจสั่น เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นอาการที่ยังคงอยู่ หรืออาการที่เกิดขึ้นใหม่ภายหลังติดเชื้อระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงปัจจุบัน และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน นอกจากการซักประวัติแล้ว ควรตรวจร่างกายร่วมด้วย โดยมีการแนะนำให้ตรวจวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย ชีพจร ความดันโลหิต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดและตรวจร่างกายตามระบบที่สอดคล้องกับอาการของผู้ป่วยโดยละเอียด การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็น ได้แก่ การตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ การถ่ายภาพรังสีปอด การตรวจคลื่นหัวใจ การตรวจสมรรถภาพปอด การตรวจเลือด โดยพิจารณาจากอาการของผู้ป่วย(6)

การเกิดภาวะลองโควิด มีผลกระทบตามมาทั้งในทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและการเงิน โดยอาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งมีความหลากหลายและอาจจะแตกต่างกันไปในแต่

ละบุคคล อาจเป็นอาการที่มีอาการอยู่แล้วหรืออาจจะเป็นอาการที่เกิดขึ้นใหม่ อาการทางสุขภาพร่างกายที่พบได้บ่อยคือ อ่อนล้า (Fatigue) พบได้ถึง 58%(7) ทั้งในผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่รักษาตัวแบบนอกโรงพยาบาล ซึ่งอาการอ่อนล้า ไม่สัมพันธ์กับผลทางห้องปฏิบัติการ(8) แต่จะสัมพันธ์กับเพศและอายุ คือพบส่วนใหญ่ในเพศหญิงและในคนที่อายุน้อย(8, 9) และสัมพันธ์กับในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า(8) กลุ่มอาการที่มีการรายงานรองลงมา คือ อาการหายใจลำบาก หายใจถี่ พบได้ 24-32%(3, 7, 10) ซึ่งอาการหายใจลำบาก มีความสัมพันธ์กับ เพศ อายุ ความรุนแรงของโรค และน้ำหนักตัวของผู้ป่วย คือ พบในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ เพศหญิง โรคมีความรุนแรง การรักษาตัวในโรงพยาบาล และ ผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก(9) อาการปวดศีรษะ พบได้ 18-44%(3, 7) และอีกกลุ่มอาการที่ส่งผลต่อบุคลิกภาพของผู้ป่วยก็คือ อาการมรุ่ม ซึ่งพบได้มากถึง 25%(7, 11) ทางด้านจิตใจ อาการที่พบได้บ่อยคือ วิตกกังวล พบ 6.5-63% และอาการซึมเศร้า พบ 4-31% และอาการผิดปกติทางจิตใจหลังจากประสบสถานการณ์รุนแรง (PTSD) พบได้มากถึง 12.1-46.9% ซึ่งอาการวิตกกังวลและอาการ PTSD สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคขณะที่รักษาตัวในโรงพยาบาล หากมีความรุนแรงของที่รุนแรง ก็จะส่งผลให้เกิดอาการวิตกกังวล หรือ PTSD ได้นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการนอนหลับ 17.7-30.8% และ ปัญหาเกี่ยวกับความจำ 4.4-17.1% ซึ่งส่วนมากพบในผู้ป่วยที่รักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤต และอีกหนึ่งอาการทางจิตใจที่พบได้บ่อยคือ อาการสมาธิสั้น พบได้ 27% ทั้งนี้อาการอาจจะเกิดจากการติดเชื้อ การขาดออกซิเจน หรือ ผลข้างเคียงจากการได้รับยา(7)

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะลองโควิด ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก โรคประจำตัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ ในเพศหญิง ผู้ที่มีอายุมากกว่า 30 ปี มีค่าดัชนีมวลกายเกิน การมีโรคประจำตัว และผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดภาวะลองโควิด มากกว่าผู้ป่วยเพศชาย ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่มีโรคประจำตัว และไม่มีประวัติสูบบุหรี่(12) นอกจากนี้ยังมีผลกระทบ ทางด้านสังคม ความสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อน และคนรอบตัวลดลง ภาวะหมดไฟ ไม่มีแรงบันดาลใจในการกิจกรรมต่างๆ และทางด้านการงาน ถูกเปรียบเทียบกับช่วงก่อนติดเชื้อ ถูกพักงาน ถูกปลดออกจากงาน โดย 40% ของผู้ป่วยโควิด-19 หลังได้รับการรักษาแล้ว 8 สัปดาห์ ยังไม่สามารถกลับไปทำงานได้ เนื่องจากยังมีอาการจากตัวโรคอยู่และ 25% ของผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้เหมือนช่วงก่อนติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยหลายรายถูกให้ออกจากงาน พักงาน ซึ่งส่งผลต่อสภาพทางการเงินของผู้ป่วย ทำให้สภาพคล่องทางการเงินลดลง และส่งผลต่อในด้าน

การออกกำลังกาย ซึ่งไม่สามารถออกกำลังกายได้เหมือนเดิม โดยผลกระทบทั้ง 4 ด้านทำให้คุณภาพของชีวิตของผู้ป่วยลดลง(3)

ผลการศึกษาคุนภาพชีวิตของผู้ป่วยภาวะลงโควิด เป็นการศึกษาระบบ Systematic review และ Meta-analysis พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยแบ่งระยะเวลาการประเมินเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงที่ 1 คุณภาพชีวิตหลังจากออกโรงพยาบาลได้ 4-12 สัปดาห์ และช่วงที่ 2 เป็นประเมินคุณภาพชีวิตหลังจากออกโรงพยาบาลได้มากกว่า 12 สัปดาห์ เทียบในกลุ่มที่มีอาการลงโควิด กับกลุ่มผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ พบว่าคะแนน EQ-VAS ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะลงโควิด มีคุณภาพชีวิตที่ลดลง และในกลุ่มผู้ป่วยที่ออกกำลังกายก่อนติดเชื้อพบว่า 50% ไม่สามารถออกกำลังกายได้เหมือนเดิม(5) สำหรับการศึกษเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลงโควิด และไม่เกิดภาวะลงโควิด ซึ่งทำการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะลงโควิด มีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่เกิดภาวะลงโควิด(13) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลงโควิด กับกลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดี ในประเทศอิรัก พบว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลงโควิดมีคุณภาพชีวิตแย่กว่ากลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดีในทุกด้าน(14) ซึ่งจากข้อมูลที่ได้มีการศึกษาในหลายการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่เกิดภาวะลงโควิด จะส่งผลกระทบต่อทั้งด้านสุขภาพร่างกาย และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

จากสถานการณ์ผู้ป่วยโควิด-19 ของโรงพยาบาลตากสิน มีผู้ติดเชื้อสะสมตั้งแต่วันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2564 จนถึงปัจจุบัน มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 16,000 ราย และมีผู้ป่วยที่เกิดภาวะลงโควิด ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่า 100 ราย แต่ยังไม่มีการศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีภาวะลงโควิด ทั้งด้านผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการทำการศึกษเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยลงโควิด เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้มาวางแผนในการดูแลผู้ป่วยให้มีสุขภาพที่ดียิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะลงโควิด
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกิดภาวะลงโควิด

## สมมติฐานงานวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยภายนอกมีผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด

## ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้มีรูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยโดยการสังเกตเชิงวิเคราะห์ (observational analytical study) ทำการศึกษาโดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะลองโควิด และศึกษาผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกิดภาวะลองโควิด เก็บข้อมูลและทำวิจัย ณ โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

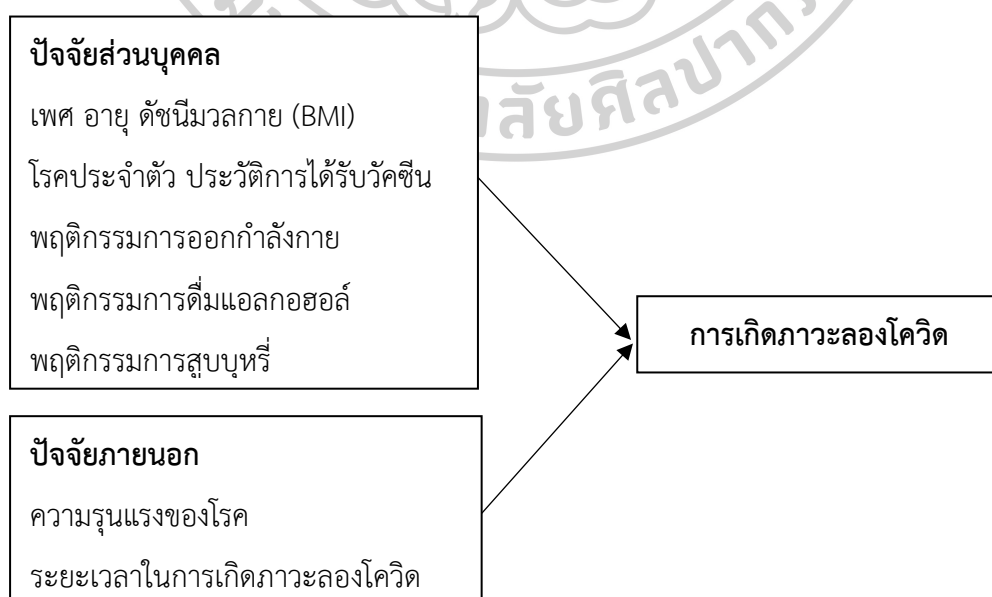
## กรอบแนวคิดงานวิจัย

### ตัวแปรต้น:

ปัจจัยส่วนบุคคล: เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การได้รับวัคซีน พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่

ปัจจัยภายนอก: ความรุนแรงของโรค ระยะเวลาในการเกิดภาวะลองโควิด

### ตัวแปรตาม: การเกิดภาวะลองโควิด



## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อสร้างแนวทางในการดูแลและส่งเสริมให้ผู้ป่วยลองโควิดมีสุขภาพที่ดีเพิ่มขึ้น

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**ภาวะลองโควิด** คือ อาการผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนภายหลังการป่วยเป็นโควิด-19 มักพบภายหลังจากการรักษาหายแล้ว ซึ่งอาการที่เกิดขึ้นมีความหลากหลายและอาจแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล โดยอาจเป็นอาการที่เกิดขึ้นใหม่หรือเป็นอาการที่หลงเหลืออยู่หลังรักษาหาย เกิดขึ้นได้ทุกระบบของร่างกาย มักพบอาการภายหลังได้รับเชื้อ 4-12 สัปดาห์



## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### โรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (โควิด-19)

##### สถานการณ์การแพร่ระบาดและอาการแสดงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า เชื้อโควิด-19 (COVID-19) ที่เริ่มตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ.2562 และในเวลาต่อมาเพียงไม่กี่เดือน เชื้อไวรัสโควิด-19 ก็ได้แพร่ระบาดไปทั่วโลกจนกลายเป็นปัญหาใหญ่ของระบบสาธารณสุขโลก นับตั้งแต่วันแรกที่มีการแพร่ระบาดมีผู้ติดเชื้อทั่วโลกมากกว่า 284 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตมากถึง 5.4 ล้านคน(1) และในประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อมากกว่า 2.2 ล้านคนมีจำนวนผู้ป่วยที่หายจากการติดเชื้อแล้ว 2.1 ล้านคน(2) โควิด-19 หรือ COVID-19 คือโรคติดเชื้อจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ชนิด RNA อยู่ในจีนัส Betacoronavirus โดยจะใช้ glycoprotein (spike protein) จับกับ angiotensin-converting enzyme2 (ACE2) receptor ของร่างกายเข้าไปสร้าง protease TGRBSS2 เพื่อที่จะเข้าไปในเซลล์สามารถแพร่กระจายจากคนสู่คนได้ผ่านทางละอองของเหลวขนาดเล็กจากการไอ จาม น้ำมูก น้ำลาย หรือจากการที่สัมผัสสิ่งของ แล้วมาจับตาหรือจุมูก ระยะเวลานับจากการติดเชื้อจนแสดงอาการ มีตั้งแต่ 1-14 วัน โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 5-6 วันอาการของโรคโควิด-19 ที่พบทั่วไปคือ มีไข้มากกว่า 37 องศาเซลเซียส ไอ เหนื่อยง่าย/อ่อนเพลีย สูญเสียการรับรส หรือการได้กลิ่น อาการทั่วไปที่พบน้อย ได้แก่ เจ็บคอ ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยร่างกาย ท้องเสีย ผื่นคันที่ผิวหนัง หรือมีการเปลี่ยนแปลงของนิ้วมือหรือนิ้วเท้า ตาแดงหรือระคายเคืองตา อาการรุนแรงที่พบคือ หายใจผิดปกติ หรือหายใจหอบเหนื่อย หายใจถี่ สูญเสียการพูดหรือการทรงตัว สับสน มึนงง และเจ็บหน้าอก(15)

##### วิธีการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสโคโรนา

ในปัจจุบันสามารถตรวจวินิจฉัยได้โดยวิธี RT-PCR โดยเก็บตัวอย่างด้วยวิธีการ nasopharyngeal swab หรือเก็บเสมหะใส่ใน sterile container ที่มี VTM หรือ UTM และอีกหนึ่งวิธีคือการตรวจแบบ antigen test kit (ATK) การป้องกันการติดเชื้อทำได้โดยรักษาระยะห่างจากผู้อื่น อย่างน้อย 1 เมตร สวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่สาธารณะ โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในพื้นที่ปิด หรือเว้นระยะห่างไม่ได้ โดยเลือกหน้ากากอนามัยที่พอดีกับใบหน้า หลีกเลี่ยงพื้นที่ปิด พยายามอยู่ในพื้นที่เปิดโล่งและอากาศถ่ายเทสะดวกเปิดหน้าต่างเมื่ออยู่ในพื้นที่ปิด ล้างมือ โดยใช้สบู่และน้ำหรือเจลล้างมือที่มีส่วนผสมหลักเป็นแอลกอฮอล์อย่างน้อย 20 วินาทีหลังกลับมาจากที่สาธารณะทุกครั้ง ทำความสะอาดสิ่งของต่างๆ หลังจากกลับมาจากสถานที่สาธารณะด้วยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด

เข้ารับวัคซีนตามกำหนด ปิดจมูกและปากด้วยข้อพับด้านในข้อศอกหรือกระดาษชำระเมื่อไอหรือจาม และกักตัวอยู่บ้านเมื่อรู้สึกไม่สบาย(15)

### แนวทางการรักษาการติดเชื้อเชื้อไวรัสโคโรนา

แนวทางการรักษาตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลกและกรมการแพทย์ แห่งประเทศไทย ฉบับปรับปรุงวันที่ 18 เมษายน พ.ศ.2566 แบ่งการรักษาตามความรุนแรงของโรค ดังนี้ โดยแบ่งผู้ติดเชื้อเข้าข่าย ผู้ที่มีผลตรวจ ATK หรือ RT-PCR ต่อ SARS-CoV-2 ให้ผลบวก ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการ แบ่งเป็นกลุ่มตามความรุนแรงของโรคและปัจจัยเสี่ยงได้เป็น 4 กรณี ดังนี้

1. ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือสบายดี (Asymptomatic COVID-19) ให้รักษาแบบผู้ป่วยนอก ให้ปฏิบัติตาม DMH อย่างเคร่งครัดอย่างน้อย 5 วัน ไม่ให้ยาต้านไวรัส เนื่องจากส่วนมาก หายได้เอง (DMH คือแนวทางปฏิบัติที่กระทรวงสาธารณสุขแนะนำให้ใช้ในการชะลอ การระบาดของโรคโควิด-19 DMH ย่อมาจาก Distancing คือการเว้นระยะห่างกับคนอื่น อย่างน้อย 1-2 เมตร Mask wearing คือ สวมหน้ากากอนามัยเพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ละอองฝอย Hand washing ล้างมือบ่อยๆ ทั้งน้ำสบู่และเจลแอลกอฮอล์ฆ่าเชื้อ)
2. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง/โรคร่วม สำคัญ (Symptomatic COVI-19 without pneumonia and no risk factors for severe disease) ให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอก ให้ปฏิบัติตาม DMH อย่างเคร่งครัด อย่างน้อย 5 วัน ให้การดูแลรักษาตามอาการ ตามดุลพินิจของแพทย์
3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง หรือ มีโรคร่วมสำคัญ หรือ ผู้ป่วยที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง แต่มีปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อยถึงปานกลางยังไม่ต้องให้ oxygen

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นโรครุนแรง ได้แก่

1. อายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป
2. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (COPD) รวมโรคปอดเรื้อรังอื่นๆ
3. โรคไตเรื้อรัง (CKD) Stage 3 ขึ้นไป
4. โรคหัวใจและหลอดเลือด
5. โรคหลอดเลือดแดง
6. โรคมะเร็ง (ไม่รวมมะเร็งที่รักษาหายแล้ว)
7. เบาหวาน
8. ภาวะอ้วน (น้ำหนักมากกว่า 90 กก. หรือ BMI มากกว่าเท่ากับ 30 กก./ตร.ม.)

9. ดับแข็ง (Child-pugh class B ขึ้นไป)
10. ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ (เป็นโรคที่อยู่ในระหว่างได้รับยาเคมีบำบัดหรือยากดภูมิ หรือ corticosteroid equivalent to prednisolone 15 มก./วัน นาน 15 วัน ขึ้นไป)
11. ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มี CD4 cell count น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม.

คำแนะนำการให้ยาด้านไวรัสในกลุ่มนี้ ให้เลือกให้ยาด้านไวรัส 1 ชนิด ตามลำดับ คือ nirmatrelvir/ritonavir หรือ remdesivir หรือ molnupiravir หรือ tixagevimab/cilgavimab (Long-acting Antibody: LAAB) โดยพิจารณาให้นานับจากวันที่เริ่มมีอาการและให้ขนาดยา/จำนวนวัน ดังตารางที่ 1

4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีปอดอักเสบที่มี hypoxia (resting O2 saturation น้อยกว่าเท่ากับ 94% ปอดอักเสบรุนแรง ไม่เกิน 10 วัน หลังจากมีอาการ และได้รับ oxygen
  - a. แนะนำให้ remdesivir โดยเร็วที่สุดเป็นเวลา 5-10 วัน ขึ้นกับอาการทางคลินิก ควรติดตามอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด
  - b. ร่วมกับให้ corticosteroid ขยายยา ดังตารางที่ 2

**ตารางที่ 1** คำแนะนำการพิจารณาการใช้ยาด้านไวรัส

ยาด้านไวรัส	การเริ่มยา	จำนวนวัน
nirmatrelvir/ritonavir	ควรเริ่มภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ	5 วัน
remdesivir	ควรเริ่มภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ	3 วัน
molnupiravir	ควรเริ่มภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการ	5 วัน

การให้ยาด้านไวรัสพิจารณาจากปัจจัยต่อไปนี้ ได้แก่

1. ประสิทธิภาพของยาในการลดอัตราการป่วยหนักและอัตราการตาย ประวัติโรคประจำตัว
2. ข้อห้ามใช้ยา
3. ปฏิกริยาต่อกันของยาด้านไวรัสกับยาเดิมของผู้ป่วย (drug-drug interaction)
4. การบริหารเตียง
5. ความสะดวกของการบริหารยา และราคา

การเลือกให้ยาใดกับผู้ป่วยรายใดแพทย์อาจใช้ยา ตามรายการข้างต้นนี้ พิจารณาจากปัจจัยดังกล่าวสถานพยาบาลแต่ละแห่งอาจมีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 2 ขนาดยารักษา COVID-19 ที่แนะนำในผู้ใหญ่

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p><b>ฟ้าทะลายโจร</b></p> <p>ใช้ยาฟ้าทะลายโจรชนิดแคปซูลหรือยาเม็ดที่มีสารฟ้าทะลายโจรชนิดสารสกัด (extract) หรือยาผงบด (crude drug) ซึ่งระบุปริมาณของสาร andrographolide เป็น มก. ต่อcapsule หรือ เป็น % ของปริมาณยา</p> <p>คำนวณให้ได้สาร andrographolide 180 มก./คน/วัน แบ่งให้ 3 ครั้ง</p> <p>ก่อนอาหาร รับประทานติดต่อกัน 5 วัน (ถ้าจำนวน capsule ต่อครั้งมีจำนวนมาก อาจแบ่งให้ 4 ครั้งต่อวัน)</p> <p>เริ่มยาให้เร็วที่สุดหลังจากติดเชื้อ SARS-CoV-2</p>	<p><u>ข้อห้ามใช้</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้ป่วยมีประวัติแพ้ยาฟ้าทะลายโจร</li> <li>2. หญิงตั้งครรภ์/อาจจะตั้งครรภ์ และหญิงที่กำลังให้นมบุตร เพราะข้อมูลในทางทฤษฎีชี้แนะว่าอาจส่งผลกระทบต่อ uterine contraction และทารกผิดปกติ</li> </ol> <p><u>ข้อควรระวัง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การใช้ร่วมกับยาลดความดันและยาที่มีฤทธิ์ป้องกันการแข็งตัวของเลือด เช่น warfarin, aspirin และ clopidogrel เพราะอาจเสริมฤทธิ์กัน</li> <li>2. ยังไม่มีข้อมูลการปรับขนาดยาในผู้ป่วยโรคไตรุนแรงหรือโรคตับ</li> <li>3. ไม่ควรใช้พร้อมยาต้านไวรัส ตัวอื่น</li> </ol> <p>ผลข้างเคียง ปวดท้อง ท้องเสีย คลื่นไส้ ใจสั่น เบื่ออาหาร เวียนศีรษะ (พบมากขึ้นเมื่อใช้ยาขนาดสูงหรือใช้เป็นระยะเวลานาน)</p> <p>อาจเกิดลมพิษหรือ anaphylaxis (พบน้อย)</p>
<p><b>Favipiravir (200 มก./เม็ด)</b></p> <p>วันที่ 1: 1800 มก. (9 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p> <p>วันที่ต่อมา: 800 มก. (4 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p> <p>ถ้าน้ำหนักตัว &gt;90 กิโลกรัม</p> <p>วันที่ 1: 2400 มก. (10 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีโอกาสเกิด teratogenic effect ควรระวังการใช้ในหญิงมีครรภ์หรือผู้ที่อาจตั้งครรภ์ และต้องให้คำแนะนำเพื่อให้ผู้ป่วยร่วมตัดสินใจ</li> <li>2. ช่วยลดอาการที่ไม่สบายต่างๆ ของผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการเล็กน้อยได้ ค่อนข้างดี ถ้าให้ยาเร็ว</li> </ol>

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p>วันต่อมา: 1000 มก. (5 เม็ด) วันละ 2 ครั้ง</p>	<p>ใน 4 วันหลังเริ่มมีอาการ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. ควรให้ยาภายใน 4 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลดี</li> <li>4. แบ่งหรือบดเม็ดยา และให้ทาง NG tube ได้</li> <li>5. ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ไม่ต้องปรับขนาดยา</li> <li>6. อาจเพิ่มระดับ uric acid เมื่อใช้ร่วมกับ pyrazinamide</li> <li>7. ระวัง hypoglycemia เมื่อใช้ร่วมกับ repaglinide หรือ pioglitazone</li> <li>8. ควรปรับขนาดยาในผู้ป่วยที่มีการทำงานของตับบกพร่องในระดับปานกลางถึงรุนแรง คือ             <ul style="list-style-type: none"> <li>วันที่ 1 รับประทาน 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</li> <li>วันที่ 2-5 รับประทาน 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Remdesivir</b></p> <p>วันที่ 1: 200 มก. IV วันละ 1 ครั้ง</p> <p>วันที่ 2-5: 100 มก. IV วันละ 1 ครั้ง</p> <p>ข้อบ่งใช้ในการให้ยา Remdesivir</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ้ามีปอดอักเสบต้องให้ออกซิเจน ให้นาน 5 วัน และถ้ามีอาการรุนแรงมาก อาจพิจารณาให้นาน 10 วัน</li> <li>2. มีข้อห้ามบริหารยาทางปากหรือมีปัญหาการดูดซึม</li> <li>3. หลีกเลี่ยงตั้งครรภ์</li> </ol>	<p>ผลข้างเคียง:</p> <p>ท้องผูก ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ โลหิตจาง ภาวะเกล็ดต่ำ การเพิ่มขึ้นของ bilirubin หรือ alanine transaminase และ aspartate transaminase น้ำตาลในเลือดสูง</p> <p>ไม่แนะนำให้ใช้ ในผู้ที่มี eGFR น้อยกว่า 30 มล./นาที หรือมี ALT มากกว่า 10 เท่า (ให้ระวังการใช้ในกรณี ALT มากกว่า 5 เท่า) ควรหยุดยานานมากกว่า 30 นาที แต่ไม่เกิน 120 นาที เพื่อป้องกัน hypersensitivity reaction</p>
<p><b>Molnupiravir (200 มก./เม็ด)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มี teratogenic effect ห้ามใช้ในหญิง</li> </ol>

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p>วันที่ 1-5: 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</p>	<p>ตั้งครรภในทุกลไตรมาส และหญิงให้นมบุตร</p> <p>2. มีข้อมูลการรายงานการเกิด Mutagenic change ในเซลล์ไวรัส และเซลล์มนุษย์</p> <p>ไม่แนะนำให้ผู้ป่วยไม่มีอาการหรืออาการเล็กน้อย</p> <p>3. ไม่จำเป็นต้องปรับขนาดยาในผู้ป่วยตับบกพร่อง</p> <p>4. ต้องให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลดี ทำให้ลดการนอนโรงพยาบาลหรือเสียชีวิตได้ร้อยละ 30</p>
<p><b>Nirmatrelvir/ritonavir (150 มก./เม็ด และ 100 มก./เม็ด)</b></p> <p>วันที่ 1-5: nirmatrelvir 2 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</p> <p><u>การปรับขนาดยาตามการทำงานของไต</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eGFR <math>\geq 30</math> ถึง <math>&lt; 60</math> ให้ nirmatrelvir 1 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง</li> <li>• eGFR <math>&lt; 30</math> ไม่มีขนาดยาที่แนะนำ</li> <li>• กรณีผู้ป่วยไตวาย และสามารถล้างไต ให้ nirmatrelvir 2 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง ในวันแรก และตามด้วย ให้ nirmatrelvir 1 เม็ด ร่วมกับ ritonavir 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง อีก 4 วัน</li> </ul>	<p>1. ห้ามใช้ในหญิงตั้งครรภในทุกลไตรมาส และหญิงให้นมบุตร (เนื่องจากยังไม่มีข้อมูล) เกิดปฏิกิริยาร่วมกันกับยาอื่นหลายชนิด บางชนิดมีอันตรายถึงระดับที่ห้ามใช้ร่วมกัน แพทย์ผู้รักษาผู้ป่วยควรตรวจสอบทุกครั้งว่ามียาอื่นที่จะเกิดปฏิกิริยาต่อกันหรือไม่และให้ปรับเปลี่ยนการใช้ยาไปตามคำแนะนำสำหรับยา เหล่านั้น เช่น ห้ามให้ร่วมกับยา กลุ่ม ergot, ยากลุ่ม statin และ amiodarone เป็นต้น (เอกสารกำกับการใช้ยา และข้อมูล Drug-drug interaction ของยา nirmatrelvir/ritonavir <a href="https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=167">https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=167</a>)</p> <p>2. ต้องให้ยาภายใน 5 วัน ตั้งแต่เริ่มมีอาการจึงจะได้ผลดี ช่วยลดการเกิดอาการรุนแรงได้</p>

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p>ผู้ป่วยโรคตับ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Child-Pugh A, B ไม่ต้องปรับขนาดยา</li> <li>ไม่แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยโรคตับ Child-Pugh C</li> </ul>	<p>ร้อยละ 89</p>
<p><b>Corticosteroid</b></p> <p>1. มีปอดอักเสบและ SpO<sub>2</sub> ≤94% หรือมี SpO<sub>2</sub> ขณะออกแรงลดลง ≥3% ของค่าที่วัดได้ครั้งแรก หรือหากผู้ป่วยมีแนวโน้มอาการมากขึ้นเร็ว อาจพิจารณาให้ยานี้ เมื่อ SpO<sub>2</sub> ≤96% เป็นราย ๆ ไป ให้ dexamethasone 6 มก./วัน นาน 7-10 วัน ถ้าน้ำหนักมากกว่า 90 กก. พิจารณาปรับขนาดเพิ่ม</p> <p>2. มีปอดอักเสบที่มี SpO<sub>2</sub> ≤93% หรือต้องได้รับ O<sub>2</sub> supplement ≥3 ล./นาที่ พิจารณาให้ dexamethasone ไม่เกิน 20 มก./วัน หรือเทียบเท่าปรับลดขนาดหากอาการดีขึ้น ระยะเวลารวมน้อย 7 วัน</p> <p>- มีปอดอักเสบต้องใช้ HFNC, NIV หรือ เครื่องช่วยหายใจ ให้ dexamethasone 20 มก./วัน อย่างน้อย 5 วัน แล้วค่อย ๆ ปรับลดขนาด (taper off) เมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น ถ้าอาการแย่ลงให้ปรับขนาดสูงขึ้นโดยประเมินจากประโยชน์และความเสี่ยงจากการติดเชื้อแทรกซ้อน (superimposed infection)</p>	<p>ต้องระมัดระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะในผู้ป่วย เบาหวาน ถ้าให้ระยะนาน ขนาดของ corticosteroid ต่อวัน อาจปรับเพิ่มได้หากแพทย์ พิจารณาน่าจะได้ประโยชน์เช่นกรณีผู้ป่วยน้ำหนักตัวมากกว่าปกติและควรเฝ้าระวังผลข้างเคียงของการใช้ยาในขนาดสูงด้วยเสมอ</p>

ยา/ขนาดยาในผู้ใหญ่	ข้อควรระวัง/ผลข้างเคียงที่พบบ่อย
<p><b>Long-acting Antibody (LAAB)</b> ประกอบด้วย tixagevimab 300 มิลลิกรัม และ cilgavimab 300 มิลลิกรัม ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ สะโพก แต่ละข้าง ทั้ง 2 ข้างแยกกัน ตามลำดับ ครั้งเดียว</p>	<p>ผลข้างเคียงที่พบ คือ บริเวณที่ฉีดมีอาการปวด ผื่นแดง อาการคัน และการเป็นก้อนบริเวณที่ฉีด พบร้อยละ 1.3</p>

การพิจารณาระยะเวลาในการรักษาและลดการแพร่กระจายเชื้อ

1. ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่สบายดีหรือไม่มีอาการหรือผู้ป่วยที่อาการน้อยให้การรักษาแบบผู้ป่วยนอกให้ปฏิบัติตาม “คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19” เน้น DMH อย่างเคร่งครัดอย่างน้อย 5 วัน
2. กรณีที่เป็นผู้ป่วยในให้พักรักษาตัวในโรงพยาบาลจนอาการของโรคปกติระยะเวลาอาจจะรักษาในโรงพยาบาลไม่ถึง 5 วัน ได้ตามดุลยพินิจของแพทย์และให้ปฏิบัติตามหลักการ DMH อย่างน้อย 5 วันโดยนับรวมเวลาที่อยู่ในโรงพยาบาลและที่บ้านรวมกันตาม “คำแนะนำการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วย COVID-19”
3. ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรง (severe) หรือเป็น severely immunocompromised host ได้แก่
  - ผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดเพื่อรักษามะเร็ง
  - ผู้ป่วยปลูกถ่ายไขกระดูกหรือปลูกถ่ายอวัยวะภายใน 1 ปี
  - ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวีที่ไม่ได้รับการรักษาร่วมกับมี CD4 น้อยกว่า 200 เซลล์/ลบ.มม.
  - ผู้ป่วย combined primary immunodeficiency disorder
  - ผู้ป่วยที่ได้รับ prednisolone มากกว่า 20 มก./วัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 สัปดาห์
  - ผู้ที่มีระดับภูมิคุ้มกันบกพร่องอื่นๆ

ให้รักษาตัวในโรงพยาบาลหรือสถานที่รัฐจัดให้ และให้ออกจากโรงพยาบาลได้เมื่ออาการดีขึ้น โดยต้องแยกกัก (Self-isolation) ต่อที่บ้านระยะเวลารวมทั้งสิ้นอย่างน้อย 20 วัน นับตั้งแต่วันที่ มีอาการ(15)

## ภาวะลองโควิด (Long COVID-19)

### สถานการณ์และอาการแสดงของภาวะลองโควิด

แม้ว่าในปัจจุบันจะมีถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมียาที่สามารถรักษาและบรรเทาอาการจากการติดเชื้อได้แล้ว แต่พบว่าผู้ป่วย 1 ใน 10 ของผู้ป่วยที่รักษาและได้รับการยืนยันว่าไม่พบเชื้อแล้วยังคงมีอาการและความเจ็บป่วยอยู่เป็นเวลาหลายสัปดาห์(3) โดยเรียกภาวะนี้ว่า Long COVID-19 (ภาวะลองโควิด-19) เป็นอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นใหม่หรือต่อเนื่องภายหลังการติดเชื้อโควิด-19 ส่วนมากตั้งแต่ 3 เดือน นับจากวันที่ตรวจพบเชื้อ และมีอาการต่อเนื่องอย่างน้อย 2 เดือน โดยอาการดังกล่าวเกิดขึ้นได้หลายระบบ และอาการที่เกิดขึ้นไม่สามารถอธิบายได้ด้วยการวินิจฉัยสาเหตุอื่นๆ(6)

โดยอาการที่พบบ่อย จากการสำรวจผลกระทบระยะยาวต่อสุขภาพของผู้ที่เคยป่วยเป็นโควิด-19 ของกรมการแพทย์ ผ่านทาง เว็บไซต์กรมการแพทย์ พบว่ามีผู้ที่เคยป่วยเป็นโควิด-19 ตอบแบบสำรวจจำนวน 1,300 ราย ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการเล็กน้อยถึงปานกลาง พบได้หลายอาการและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพทั่วไปของผู้ที่เคยเป็นโควิด-19 ลดลงจากก่อนป่วย โดยอาการที่พบบ่อย 10 อันดับแรก ได้แก่ อ่อนเพลีย หายใจลำบาก หอบเหนื่อย ไอ นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ ผม่วง เวียนศีรษะ วิตกกังวล เครียด ความจำสั้น เจ็บหน้าอก ซึ่งในปัจจุบันยังไม่ทราบถึงสาเหตุและพยาธิสภาพของการเกิดภาวะ Long COVID ที่ชัดเจน มีเพียงสมมติฐานที่คาดว่าอาจจะเกี่ยวข้องกับ fragments of viral genome or viral antigens ซึ่งไม่ส่งผลต่อการติดเชื้อแล้ว แต่สามารถส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันทำให้เกิดภาวะการอักเสบในระบบต่างๆ ของร่างกาย ในส่วนของปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะ Long COVID ยังไม่ทราบแน่ชัด มีเพียงข้อสังเกตว่ามีปัจจัยที่พบได้ในหลายๆ การศึกษา อาทิ เพศหญิง อายุมาก ภาวะอ้วน มีโรคประจำตัว มีอาการมากกว่า 5 อาการในช่วง 1 สัปดาห์แรก ของการเจ็บป่วยและความรุนแรงของโรคมามากในระยะแรก เป็นต้น(6)

### การตรวจวินิจฉัยภาวะลองโควิด

โดยการคัดกรองและวินิจฉัยภาวะลองโควิด-19 สามารถทำได้โดยการซักประวัติและการตรวจร่างกาย ในผู้ป่วยที่มาด้วยอาการสงสัยภาวะ Long COVID มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาสาเหตุและให้การดูแลรักษาที่เหมาะสม และเพื่อค้นหาโรคอื่นๆ หรือภาวะแทรกซ้อนที่ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อโควิด-19

#### การซักประวัติ

- 1) ประวัติทั่วไปผู้ป่วย เช่น เพศ อายุสภาพร่างกายเดิม ประวัติโรคประจำตัว และยาที่ใช้ประจำ เป็นต้น

- 2) ประวัติการติดเชื้อโควิด-19 ในระยะเฉียบพลัน เช่น วันที่ได้รับการวินิจฉัย (onset) อาการและความรุนแรงของโรค การรักษาที่ได้รับ จำนวนวันที่นอนรักษาในโรงพยาบาล ประวัติการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติ และภาวะแทรกซ้อนต่อระบบต่างๆ เป็นต้น
- 3) ประวัติอาการที่สงสัยภาวะ Long COVID เช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย นอนไม่หลับ ปวดเมื่อย ใจสั่น และหลงลืม เป็นต้น ซึ่งอาจเป็นอาการที่ยังคงอยู่ หรืออาการที่เกิดขึ้นใหม่ ภายหลังติดเชื้อ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มมีอาการจนถึงปัจจุบัน และผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

#### การตรวจร่างกาย

แนะนำให้ตรวจวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร ความดันโลหิต ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด และตรวจร่างกายตามระบบสอดคล้องกับอาการของผู้ป่วยโดยละเอียด ในรายที่ที่มาด้วยอาการทางระบบประสาท เช่น ปัญหาด้านความจำ รู้สึกสมองล้า พิจารณาตรวจ cognitive screening เช่น The Montreal Cognitive Assessment (MoCA), Thai Mental State Examination (TMSE) ในรายที่วิตกกังวล เครียด ควรคัดกรอง ภาวะซึมเศร้า ตรวจสภาพจิต (mental state examination) ตามความเหมาะสม ในรายที่มีปัญหาผมร่วง ควรตรวจหนังศีรษะ เส้นผมและรากผม เป็นต้น

การตรวจสมรรถภาพร่างกายมีความจำเป็น เช่น การตรวจ 6-minute walk test (6 MWT) โดย การวัดความสามารถการเดินเป็นระยะทาง (เมตร) โดยให้เดินบนพื้นราบไปกลับบนทางเดิน ยาวมากกว่า 15 เมตร แล้วจับเวลาเป็นระยะเวลา 6 นาทีแล้ววัดระยะทางผู้ป่วยเดินได้ไม่สามารถใช้ลู่วิ่งทดแทนการเดินบนพื้นราบได้ประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีอาการทางกายทั่วไป อาการในระบบทางเดินหายใจและระบบหัวใจและ หลอดเลือด การตรวจสมรรถภาพปอดเบื้องต้นด้วย sit to stand test พร้อมวัดค่า SpO<sub>2</sub> ภายหลังทำ sit to stand หากมีค่าลดลงมากกว่าร้อยละ 3 พิจารณาตรวจเพิ่มเติม

การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจเพิ่มเติมที่จำเป็น ได้แก่ การตรวจเลือด การตรวจปัสสาวะ การถ่ายภาพรังสีปอด การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การตรวจสมรรถภาพปอด เป็นต้น พิจารณาจากอาการของผู้ป่วย การตรวจเลือด แนะนำตรวจอาการ หรือพิจารณาในกรณีต้องประกอบ ได้แก่ ความสมบูรณ์ของเลือด หรือ complete blood count (CBC) Electrolyte BUN creatinine Liver function test Thyroid function test และ FBS

#### การติดตามอาการผู้ป่วย

การติดตามอาการผู้ป่วยมีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง โดยสามารถใช้เครื่องมือแบบประเมินอย่างง่าย ที่นำเสนอรายละเอียดในแนวปฏิบัติตามกลุ่มอาการในระบบต่างๆ ประเด็นการติดตามผู้ป่วย ได้แก่

- 1) ความรุนแรงและการเปลี่ยนแปลงของอาการต่างๆ ทั้งสภาวะร่างกาย และจิตใจ

- 2) การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยตามคำแนะนำ หรือโปรแกรมการรักษา
- 3) การตอบสนองต่อโปรแกรมการรักษา
- 4) การตรวจร่างกายตามระบบ
- 5) การตรวจทางห้องปฏิบัติการและตรวจเพิ่มเติม พิจารณาตามอาการของผู้ป่วยและดุลยพินิจของแพทย์

และจากการศึกษาผลกระทบจากภาวะลองโควิด-19 พบว่าอาการที่พบได้บ่อยคือ อ่อนล้า (Fatigue) พบได้ถึง 58% ทั้งในผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลและผู้ป่วยที่รักษาตัวแบบนอกโรงพยาบาล ซึ่งอาการอ่อนล้า ไม่สัมพันธ์กับผลทางห้องปฏิบัติการ แต่จะสัมพันธ์กับเพศและอายุ คือพบส่วนใหญ่ในเพศหญิงและโรคที่อายุน้อยและสัมพันธ์กันในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการวิตกกังวลและซึมเศร้า กลุ่มอาการที่มีรายงานรองลงมา คือ อาการหายใจลำบาก หายใจถี่ พบได้ 24-32% ซึ่งอาการหายใจลำบาก มีความสัมพันธ์กับเพศ อายุ ความรุนแรงของโรคและน้ำหนักของผู้ป่วย คือ พบในกลุ่มผู้ป่วยสูงอายุ เพศหญิง ความรุนแรงของโรคที่รุนแรง การรักษาตัวในโรงพยาบาล และผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก อาการปวดศีรษะ พบได้ 18-44% และอีกกลุ่มอาการที่ส่งผลต่อบุคลิกภาพของผู้ป่วยก็คือ อาการผมร่วง ซึ่งพบได้มากถึง 25% ทางด้านจิตใจ อาการที่พบได้บ่อยคือ วิตกกังวล พบ 6.5-63% และอาการซึมเศร้า พบ 4-31% และอาการผิดปกติทางจิตใจหลังจากประสบสถานการณ์รุนแรง (PTSD) พบได้มากถึง 12.1-46.9% ซึ่งอาการวิตกกังวลและอาการ PTSD สัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคขณะที่รักษาตัวในโรงพยาบาล หากมีความรุนแรงของที่รุนแรงก็จะส่งผลให้เกิดอาการวิตกกังวล หรือ PTSD ได้ นอกจากนี้ยังพบปัญหาด้านการนอนหลับ 17.7-30.8% และ ปัญหาเกี่ยวกับความจำ 4.4-17.1% ซึ่งส่วนมากพบในผู้ป่วยที่รักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตและอีกหนึ่งอาการทางจิตใจพบได้บ่อย คือ อาการสมาธิสั้น พบได้ 27% ทั้งนี้อาการอาจจะเกิดจากการติดเชื้อ การขาดออกซิเจน หรือ ผลข้างเคียงจากการได้รับยา(6)

โดยปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดภาวะ Long COVID-19 ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก โรคประจำตัว พฤติกรรมการสูบบุหรี่ เพศหญิง ผู้ที่มีอายุมากกว่า 30 ปี มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน การมีโรคประจำตัว และผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่ มีโอกาสเกิดภาวะ Long COVID-19 มากกว่าผู้ป่วยเพศชาย ผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่มีโรคประจำตัว และไม่มีประวัติสูบบุหรี่ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบทางสังคม ความสัมพันธ์กับครอบครัว เพื่อน คนรอบตัว ลดลง ภาวะหมดไฟ ไม่มีแรงบันดาลใจในการกิจกรรมต่างๆ และทางด้านการงาน ถูกเปรียบเทียบกับช่วงก่อนติดเชื้อ ถูกพักงาน ถูกปลดออกจากงาน โดย 40% ของผู้ป่วยโควิด-19 หลังได้รับการรักษาแล้ว 8 สัปดาห์ ยังไม่สามารถกลับไปทำงานได้ เนื่องจากยังมีอาการจากโรคอยู่ และ 25% ของผู้ป่วยไม่สามารถทำงานได้เหมือนช่วงก่อนติดเชื้อ ทำให้ผู้ป่วยหลายรายถูกให้ออกจากงาน พักงาน ซึ่งส่งผลต่อสภาพทางการเงินของผู้ป่วย ทำให้สภาพคล่องทางการเงินลดลงและส่งผลต่อ

ในด้านการออกกำลังกาย ซึ่งไม่สามารถออกกำลังกายได้เหมือนเดิม โดยผลกระทบทั้ง 4 ด้าน ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง(12)

## คุณภาพชีวิต

### ความหมายของคุณภาพชีวิต

คุณภาพชีวิต (Quality of Life) มีกรอบแนวคิดที่ว่าจากคำว่า สุขภาวะ ซึ่งหมายถึง ภาวะที่บุคคลมีร่างกายแข็งแรง มีอายุยืนยาว มีจิตใจที่ดี มีความเมตตากรุณา ยึดมั่นในคุณธรรม จริยธรรม ดำเนินชีวิตอย่างมีสติสัมปชัญญะ และใฝ่รู้ สามารถ คิดเป็น ทำเป็น มีเหตุมีผล อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข การมีสุขภาวะเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงแบบองค์รวม โดยเริ่มจากตนเอง ไปสู่ครอบครัว ชุมชน วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม การศึกษา เศรษฐกิจ สังคม การเมือง และอื่น ๆ โดยองค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตว่า เป็นการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม สิ่งแวดล้อม และความเชื่อภายใต้บริบทของวัฒนธรรมและความหมายของระบบในสังคมที่เขาอยู่อาศัย(16)

### องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

องค์ประกอบที่สำคัญของคุณภาพชีวิต ตามกรอบขององค์การอนามัยโลกชุด 26 ตัวชี้วัด WHOQOL\_BREF\_THAI ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านร่างกาย (Physical domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคล ซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย การรับรู้ถึงความรู้สึกสุขสบาย ไม่มีความเจ็บปวด การรับรู้ถึงความสามารถที่จะจัดการกับความเจ็บปวดทางร่างกายได้ การรับรู้ถึงผลกระทก้างในการดำเนินชีวิตประจำวัน การรับรู้ถึงความเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น การรับรู้ถึงความสามารถในการเคลื่อนไหวของตนเอง การรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเอง การรับรู้ถึงความสามารถในการทำงาน การรับรู้ว่าคุณไม่ต้องพึ่งพาพยาบาลต่าง ๆ หรือการรักษาทางการแพทย์ อื่น ๆ เป็นต้น
2. ด้านจิตใจ (Psychological domain) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง เช่น การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเอง การรับรู้ถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ถึงความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ และความสามารถในการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของตนเอง การรับรู้ถึงความสามารถในการจัดการกับความเศร้า หรือกังวล การรับรู้เกี่ยวกับ

ความเชื่อต่าง ๆ ของตน ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ถึงความเชื่อด้านวิญญาณ ศาสนา การให้ความหมายของชีวิต และความเชื่ออื่น ๆ ที่มีผลในทางที่ดีต่อการดำเนินชีวิต มีผลต่อการเอาชนะอุปสรรค เป็นต้น

3. ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (Social relationships) คือ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าคุณได้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคมด้วย รวมทั้งการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์
4. ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ว่าคุณมีชีวิตอยู่อย่างอิสระ ไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัยและมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าคุณได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดี ปราศจากมลพิษต่าง ๆ การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน สถานบริการทางสุขภาพและสังคมสงเคราะห์ การรับรู้ว่าคุณมีโอกาสที่จะ ได้รับข่าวสาร หรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ การรับรู้ว่าคุณได้มีกิจกรรมสันทนาการ และมีกิจกรรมใน เวลารว่าง เป็นต้น(17)

**เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพ** ที่นิยมใช้ในไทย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท (18) คือ

1. เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพทั่วไป (Generic HRQOL measurement) เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพแบบทั่วไป ใช้ประเมินสุขภาพโดยรวมว่าสุขภาพเป็นอย่างไร ใช้ได้ทุกเพศ ทุกวัย และทุกโรค เครื่องมือวัดที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายทั่วโลกและใช้ในประเทศไทย คือ

1.1 Short Form Health Survey (SF-36) เป็นแบบประเมิน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ 35 ข้อ และคำถามอิสระ 1 ข้อ สำหรับคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ แบ่งเป็น 8 มิติ คือ มิติที่ 1 ด้านร่างกาย (physical function) มีจำนวน 10 ข้อ มิติที่ 2 ด้านข้อจำกัดทางร่างกาย (role limited by physical problems) มีจำนวน 4 ข้อ มิติที่ 3 ด้านความเจ็บปวด (bodily pain) มีจำนวน 2 ข้อ มิติที่ 4 ด้านสุขภาพทั่วไป (general health) มีจำนวน 6 ข้อ มิติที่ 5 ด้านการอยู่รอด (vitality) มีจำนวน 4 ข้อ มิติที่ 6 ด้านสังคม (social-functioning) มีจำนวน 2 ข้อ มิติที่ 7 ด้านอารมณ์ (role limited by emotional problems) มีจำนวน 3 ข้อ มิติที่ 8 คือด้านจิตใจ (mental health) มีจำนวน 5 ข้อ

1.2 WHOQOL-BREF เป็นเครื่องมือที่องค์การอนามัยโลกสร้างขึ้น ใช้หาคะแนนพื้นฐาน (baseline scores) ในพื้นที่ที่ต้องการและสามารถใช้วัดการเปลี่ยนแปลงระดับคุณภาพชีวิตเมื่อสิ้นสุดระยะ เวลาที่ใช้มาตรการอย่างต่ออย่างหนึ่ง

ปัจจุบันแบบประเมินนี้ได้ถูกแปลเป็นภาษาต่างๆ มากกว่า 15 ภาษารวมทั้งภาษาไทย คือ WHOQOL-BREF-THAI และปรับปรุงภาษาในเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญทางภาษา แบบประเมินนี้ประกอบด้วยคำถาม 2 ชนิด คือ แบบภาวะวิสัย (perceived objective) และอัตวิสัย (self-report subjective) ประกอบด้วยองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพ ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งหมด 26 ข้อ โดยคำถามมีทั้งคำถามด้านบวกและด้านลบ ผู้ที่ได้คะแนนสูง แสดงว่ามีคุณภาพชีวิตดี

- 1.3 การประเมินคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถาม EQ-5D-5L ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่ง ประเมินมิติสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น ทำงาน เรียนหนังสือ ทำงานบ้าน กิจกรรมครอบครัว หรือ กิจกรรมยามว่าง) อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว และความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า แต่ละด้านมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ เรียงตามความรุนแรง ตั้งแต่ไม่มีปัญหาจนถึงมีปัญหามากที่สุด คำตอบที่ได้จะนำไปคำนวณเป็นคะแนนอรรถประโยชน์ (utility) ส่วนที่สอง เป็นแบบประเมินสถานะสุขภาพทางตรง หรือ visual analog scale (VAS) ตั้งแต่ 0-100 โดย 0 หมายถึงสุขภาพที่แย่ที่สุด และ 100 หมายถึงสุขภาพที่ดีที่สุด ส่วนนี้จะสะท้อนถึงความรู้สึกของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อสถานะสุขภาพของตนเอง แต่ไม่ได้นำไปใช้ในการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์
2. เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวกับสุขภาพแบบเฉพาะโรค (Disease-Specific measurement) เป็นเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพแบบเฉพาะโรค พัฒนาขึ้นเพื่อประโยชน์ในการประเมินคุณภาพของผู้ป่วยเฉพาะกลุ่ม เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ เบาหวาน โรคไต ผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งแต่ละกลุ่มจะมีความแตกต่างกันทั้งอาการ พยาธิสภาพ การดำเนินของโรค ความแตกต่างนี้ทำให้มีการพัฒนาเครื่องมือขึ้นมาเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตให้ถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น แบบประเมิน Kidney Disease Quality of Life-SF36 (KDQOL-SF 36) สำหรับผู้ป่วยโรคไตฉบับย่อ CHOICE Health Experience Questionnaire (CHEQ) สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไต Diabetes-39 (D-39) สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน Functional Assessment of Cancer Therapy-Breast (FACT-B) สำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม เป็นต้น(18)

### แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L

แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L เป็นแบบประเมินที่ใช้สำหรับประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบทั่วไปที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก เนื่องจากแบบสอบถามมีลักษณะใช้งานง่าย สามารถตอบด้วยตนเองโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที สามารถติดตามคุณภาพชีวิตของประชากรหรือผู้ป่วย งานวิจัยทางคลินิก และการประเมินความคุ้มค่าทางการแพทย์

แบบสอบถาม EQ-5D-5L ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกประกอบด้วยมิติทางสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ (เช่น ทำงาน เรียนหนังสือ ทำงานบ้าน กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง) อาการเจ็บปวด/ไม่สบายตัว และความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า แต่ละด้านมี 5 ตัวเลือก ซึ่งเรียงตามระดับความรุนแรงตั้งแต่ไม่มีปัญหาจนถึงมีปัญหามากที่สุด คำตอบจากส่วนแรกนี้สามารถจำแนกสภาวะสุขภาพที่ได้เป็น 3,125 สภาวะ ส่วนที่สองเป็นแบบประเมินสภาวะสุขภาพทางตรง หรือ Visual Analog Scale (VAS) มีลักษณะเป็นสเกลตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดย 0 หมายถึงสุขภาพที่แย่ที่สุด และ 100 หมายถึงสุขภาพที่ดีที่สุด โดยให้ผู้ตอบประเมินสุขภาพตนเอง ทั้งนี้คะแนนอรรถประโยชน์คำนวณจากคำตอบในส่วนแรกโดยใช้ตารางคะแนนอรรถประโยชน์ที่เฉพาะเจาะจงกับแต่ละประเทศ(19)

### การแปลงสถานะสุขภาพให้เป็นคะแนนอรรถประโยชน์(19)

ค่าอรรถประโยชน์ (Utility) เป็นค่าที่แสดงถึงความพึงพอใจของบุคคลต่อสภาวะของตนเองมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 โดย 1 หมายถึงสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ที่สุด 0 หมายถึงสุขภาพแย่ที่สุดหรือเสียชีวิต ส่วนค่าอรรถประโยชน์ที่ติดลบหมายถึงสภาวะที่แย่กว่าตาย (worse than dead) คะแนนอรรถประโยชน์คำนวณจากสภาวะสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์หักลบด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละมิติทางสุขภาพทั้ง 5 ด้าน

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์ของแบบสอบถาม EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย

มิติทางสุขภาพ	ระดับความรุนแรง				
	ไม่มีปัญหา	มีปัญหาเล็กน้อย	มีปัญหาปานกลาง	มีปัญหามาก	มีปัญหามากที่สุด
	1	2	3	4	5
การเคลื่อนไหว	0	0.056	0.114	0.231	0.307
การดูแลตนเอง	0	0.033	0.108	0.225	0.254
กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ	0	0.043	0.075	0.165	0.207
อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว	0	0.040	0.068	0.233	0.266
ความวิตกกังวล/ความซึมเศร้า	0	0.032	0.097	0.202	0.249

ตัวอย่างการคำนวณคะแนนอรรถประโยชน์

$$\begin{aligned}
 \text{คะแนนอรรถประโยชน์ของสุขภาพ } 21235 &= 1 - \text{ค่าสัมประสิทธิ์ของแต่ละมิติทางสุขภาพทั้ง 5 ด้าน} \\
 &= 1 - 0.056 - 0 - 0.043 - 0.068 - 0.249 \\
 &= 0.584
 \end{aligned}$$

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะลองโควิตในต่างประเทศ

การศึกษาแบบ Systematic review และ Meta-analysis ใช้แบบประเมิน EQ-5D, EuroQoL visual analog scale (EQ-VAS), RAND Short Form-36 (SF-36) ในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญ โดยแบ่งระยะเวลาการประเมินเป็น 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงที่ 1 คุณภาพชีวิตหลังจากออกโรงพยาบาลได้ 4-12 สัปดาห์ พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของคนในสหรัฐอเมริกา แต่ความสามารถในการทำกิจกรรมทางสังคมลดลง ประเมินโดยใช้แบบประเมิน EQ-5D คะแนนเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ 0.86 และ EQ-VAS เท่ากับ 70.3% ในผู้ป่วยติดเชื้รุนแรง EQ-VAS เท่ากับ 63%

และ 44.1% ของผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตลดลงเทียบกับก่อนติดเชื้อ คะแนนจากการใช้แบบประเมิน SF-36 พบว่าคะแนนด้านสุขภาพร่างกายของผู้ป่วยอาการรุนแรงต่ำกว่าผู้ป่วยอาการระดับปกติและปานกลาง ช่วงที่ 2 เป็นประเมินคุณภาพชีวิตหลังจากออกโรงพยาบาลได้มากกว่า 12 สัปดาห์ เทียบในกลุ่มที่มีอาการลงโควิด กับกลุ่มผู้ติดเชื้อที่ไม่มีอาการ พบว่าคะแนน EQ-VAS ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะลงโควิด เท่ากับ 43.2% ส่วนในกลุ่มติดเชื้อที่ไม่มีอาการ ได้คะแนน 66.9% และเมื่อเทียบกับก่อนที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษพบว่ากลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 มีคุณภาพชีวิตที่ลดลง และติดตามในผู้ป่วยที่มีอาการหายใจลำบากเฉียบพลัน (ARDS) มีคุณภาพชีวิตลดลง พบว่าคะแนน EQ-VAS ก่อนแสดงอาการได้คะแนน 87.6% และหลังมีอาการได้คะแนน 66.4% และในกลุ่มผู้ป่วยที่ออกกำลังกายก่อนติดเชื้อพบว่า 72% ของผู้ป่วยกลับมาออกกำลังกายได้อีกครั้งหลังจากออกโรงพยาบาลไปแล้ว 3 เดือน และเกือบ 50% ไม่สามารถออกกำลังกายได้เหมือนเดิม(5)

จากการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลงโควิด และไม่เกิดภาวะลงโควิด ทำการศึกษาในประเทศญี่ปุ่น โดยใช้แบบประเมิน EQ-VAS และ EQ-5D-3L ประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 โดยให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองผ่านทาง E-mail พบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะลงโควิด มีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่เกิดภาวะลงโควิด และกลุ่มอาการที่พบในผู้ป่วยที่มีภาวะลงโควิด ได้แก่ เหนื่อย 12.7% ผอม 12.0% ไอ 11.8% ง่วงผิดปกติ 10.3% การรับรสผิดปกติ 10.3% เป็นต้น และการเกิดภาวะลงโควิด ทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ลดลง(13)

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลงโควิด กับกลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดี ที่ทำการศึกษาในประเทศอิตาลี โดยใช้แบบประเมิน SF-36 ประเมินคุณภาพชีวิตพบว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลงโควิด มีคุณภาพชีวิตแย่กว่ากลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดีในทุกด้าน(14) ซึ่งจากข้อมูลที่ได้มีการศึกษาในหลายการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่เกิดภาวะลงโควิดจะส่งผลกระทบต่อทั้งด้านสุขภาพร่างกาย และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

### งานวิจัยเกี่ยวกับภาวะลงโควิดในประเทศไทย

การศึกษาของกมลรัตน์ และคณะ(20) ศึกษาภาวะลงโควิดในกลุ่มผู้มีประวัติติดเชื้อโควิด-19 ในตำบลอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นการศึกษาวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) เพื่อศึกษาหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะลงโควิด โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเองที่ทีมวิจัยสร้างขึ้น พบว่าปัจจัยนำที่มีโอกาสเป็นความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลงโควิด ได้แก่ เพศ (OR 1.96, 95%CI = 0.95-4.07) จำนวน

ครั้งที่เคยติดเชื้อโควิด-19 (OR 1.33, 95%CI = 0.40-4.38) อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างติดเชื้อ ได้แก่ ไอ (OR 1.76, 95%CI = 0.86-3.61) นอนไม่หลับ (OR 4.67, 95%CI = 0.58-37.68) ปวดศีรษะ (OR 1.28, 95%CI = 0.56-2.94) อ่อนเพลีย (OR 2.16, 95%CI = 0.822-5.712) เวียนศีรษะ (OR 2.911, 95%CI = 0.943-8.993) เจ็บหน้าอก (OR 1.31, 95%CI = 0.25-6.77) เจ็บคอ (OR 1.38, 95%CI = 0.67-2.84) จาม/มีน้ำมูก (OR 1.13, 95%CI = 0.50-2.55) ปัจจัยเอื้อที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลองโควิดหลังติดเชื้อโควิด-19 ได้แก่ สิทธิการรักษา (OR 1.24, 95%CI = 0.59-2.61) ตัวแปรดังกล่าวข้างต้นยังไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาของธีรพงศ์(21) ศึกษาภาวะลองโควิด-19 ของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลนกระบือ เป็นการศึกษาวิจัยรูปแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ ศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะลองโควิด พบว่าความชุกของการเกิดอาการลองโควิด-19 หลังได้รับเชื้อ 4 สัปดาห์ พบว่าอาการที่พบส่วนใหญ่ คือ ความชุกของการเกิดอาการหลังได้รับเชื้อ 4 สัปดาห์คือเหนื่อยง่าย (ร้อยละ 35.9) หายใจไม่อิ่ม (ร้อยละ 29.5) อ่อนเพลีย (ร้อยละ 13.2) หลังได้รับเชื้อ 12 สัปดาห์ เหนื่อยง่าย (ร้อยละ 13.2) หายใจไม่อิ่ม (ร้อยละ 8.2) ผม่ว (ร้อยละ 6.8) หลังได้รับเชื้อ 4 สัปดาห์พบว่า เพศหญิงมีโอกาสเกิดอาการมากกว่าเพศชาย 2 เท่า (OR 1.964 95% CI =1.124, 3.369, p-value = .017) และผู้ติดเชื้อที่มีอาการแสดงระดับ moderate symptomatic มีโอกาสเกิดอาการมากกว่าระดับ asymptomatic หรือ mild 1.8 เท่า (OR 1.813 95% CI =1.018, 3.226, p-value =.043)

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### รูปแบบงานวิจัย

การวิจัยนี้มีรูปแบบงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยมีรูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยโดยการสังเกตเชิงวิเคราะห์ (observational analytical study) ทำการศึกษาโดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะลองโควิด และผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกิดภาวะลองโควิด

#### สถานที่เก็บข้อมูล

โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์

#### ประชากร

ประชากรคือ ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์

#### กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลตากลิ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตร Formular for proportions ดังนี้

$$n_0 = \frac{z^2 p(1-p)}{e^2}$$

โดย

$n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

$z$  = ระดับนัยสำคัญ

$p$  = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม complications and management of long COVID: a review พบว่า สัดส่วนของการเกิดภาวะ Long COVID เท่ากับ 1/10 ของผู้ติดเชื้อโควิด-19(3) ค่า  $Z$  ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% = 1.96 ค่า  $e$  คือขนาดความคลาดเคลื่อนไม่เกินบวกลบ 5%= 0.05

$$\text{จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน (คน)} = \frac{(0.1)(0.9)(1.96)^2}{(0.05)^2}$$

$$= 139 \text{ ราย}$$

จะต้องใช้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 139 ราย

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด-19
2. มีอายุ 18 ปีขึ้นไป
3. ผู้ป่วยสามารถฟังและพูดภาษาไทยได้

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อผ่านช่องทางการโทรศัพท์ได้
2. ผู้ป่วยที่ไม่สะดวกให้ข้อมูล หรือ ไม่สามารถตอบข้อคำถามได้

**เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 2 เครื่องมือ ดังนี้

1. แบบประเมินอาการ Long COVID (ภาคผนวก ก) เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการเรียบเรียงข้อมูลจากเอกสารวิชาการ เช่น ตำราทางวิชาการ เอกสารเผยแพร่ความรู้จากหน่วยงานต่างๆ และงานวิจัย ใช้สำหรับแบบเก็บข้อมูลปัจจัยต่างๆ และผลลัพธ์ทางคลินิก (อาการลองโควิด) โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 12 ข้อ

ข้อคำถามประกอบด้วย อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ และยาที่ได้รับในการรักษา ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลตาคลี

ความรุนแรงของโรคขณะที่ติดเชื้อโควิด 19 โดยแพทย์เป็นผู้ประเมิน

พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเสริม เก็บข้อมูลโดยการโทรสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์

ส่วนที่ 2 การประเมินอาการ Long COVID ว่ามีการเกิดภาวะลองโควิด หรือไม่ โดยแพทย์เป็นผู้ประเมิน และผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลตากลี

ส่วนที่ 3 อาการและระยะเวลาการเกิดภาวะลองโควิด โดยแบบประเมินอาการลองโควิด เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านในการตรวจสอบแบบประเมินอาการ เพื่อทดสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม และนำแบบประเมินอาการลองโควิด ทดลองใช้กับกลุ่มการศึกษานำร่องที่โรงพยาบาลตากลี จังหวัดนครสวรรค์ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ติดเชื้อโควิด 19 จำนวน 30 ราย ในช่วงวันที่ 1 มิถุนายน ถึง 31 สิงหาคม พ.ศ. 2566 โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลตากลี

2. แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-VAS และ EQ-5D-5L (ภาคผนวก ข) เป็นแบบสอบถามที่ใช้สำหรับประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแบบทั่วไปที่ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างทางโทรศัพท์ และเป็นผู้อ่านคำถาม ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพชีวิตตนเอง และผู้วิจัยจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่าง หลังจากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย ได้รหัส ICD-10 8-12 สัปดาห์ ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยมิติทางสุขภาพ 5 ด้าน ได้แก่ การเคลื่อนไหว การดูแลตนเอง กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ อาการเจ็บปวด/อาการไม่สบายตัว และความวิตกกังวล/ซึมเศร้า แต่ละด้านมี 5 ตัวเลือก เรียงตามความรุนแรงตั้งแต่ไม่มีปัญหาจนถึงมีปัญหามากที่สุด สามารถจำแนกสภาวะสุขภาพได้เป็น 3,125 สภาวะ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินสภาวะสุขภาพทางตรง หรือ Visual Analog Scale (VAS) มีลักษณะเป็นสเกลตั้งแต่ 0 ถึง 100 โดย 0 หมายถึงสุขภาพที่แย่ที่สุด และ 100 หมายถึงสุขภาพดีที่สุด โดยให้ผู้ตอบประเมินสุขภาพตนเอง

โดยผู้วิจัยได้ลงทะเบียนขออนุญาตใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-VAS และ EQ-5D-5L จาก EuroQol group ผ่านเว็บไซต์ <https://euroqol.org/> และใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-VAS และ EQ-5D-5L ฉบับแปลภาษาไทย(19)

## การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินอาการ Long COVID ได้รับการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเชื่อมั่น ดังนี้

### 1. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity)

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of item objective congruence, IOC) ที่มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่า IOC โดยใช้สูตรของ Rovinelli และ Hambleton มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่  $\sum R$  คือ ผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญ

$N$  คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การพิจารณา คือ ค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป แสดงว่าคำถามนั้นมีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา หลังคำนวณค่า IOC ผลการวิเคราะห์ ค่า IOC

จากการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ออก จำนวน 3 ข้อ

### 2. การนำไปใช้ได้ (Usability)

หลังจากที่ได้นำแบบประเมินอาการ Long COVID ไปทดสอบกับกลุ่มการศึกษานำร่องที่โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 30 ราย พบว่ากลุ่มการศึกษานำร่องเข้าใจในแต่ละข้อคำถามและสามารถให้คำตอบตามที่กลุ่มการศึกษานำร่องต้องการให้คำตอบได้

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเริ่มเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป โดยรวบรวมรายชื่อผู้เข้ารับการรักษาผู้ติดเชื้อโควิด-19 จากรหัส ICD-10: U07.1 (ผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19) ที่มารับ

การรักษาที่โรงพยาบาลตาคลี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ.2567 นำรายชื่อทั้งหมดมาสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 150 คน

2. เก็บข้อมูลการเกิดภาวะลองโควิด จากระหัส ICD-10: U09.9 อาการลองโควิดที่เกิดขึ้น เก็บข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว ประวัติการได้รับวัคซีน ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ และยาที่ได้รับในการรักษา ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลตาคลี และความรุนแรงของโรคขณะที่ติดเชื้อโควิด 19 จะประเมินโดยแพทย์ผู้รักษา

3. จากนั้นติดต่อกลุ่มตัวอย่างผ่านทางโทรศัพท์ โดยสัมภาษณ์ข้อมูลปัจจัยพฤติกรรม การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเสริม และให้กลุ่มตัวอย่างประเมินคุณภาพชีวิตผ่านแบบประเมิน EQ-VAS และ EQ-5D-5L โดยผู้วิจัยเป็นผู้อ่านคำถามและเป็นผู้บันทึกข้อมูลให้กับกลุ่มตัวอย่าง

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลและนำมาวิเคราะห์
2. วิเคราะห์สถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS version 23 โดยสถิติที่ใช้แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 สถิติเชิงพรรณนาเพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ปัจจัยภายนอก และผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิต ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ใช้สถิติ Chi-square test เพื่อทดสอบความสัมพันธ์เบื้องต้นระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะเกิดอาการลองโควิด หากพบว่าค่า Expected test น้อยกว่า 5 หรือเกินกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด จะใช้ค่า Fisher's exact test จากนั้นนำตัวแปรที่มีค่า p-value น้อยกว่า 0.05 มาวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับภาวะเกิดอาการลองโควิด คือ Binary Logistic Regression ดังสมการ

$$Y = b_0 + b_1x + e \quad \text{โดย}$$

$Y$  = ความน่าจะเป็นในการเกิดอาการหรือเกิดภาวะลองโควิด

$B_1$  = อายุ

$B_2$  = เพศ

$B_3$  = BMI

$B_4$  = พฤติกรรมการออกกำลังกาย

$B_5$  = การรับประทานอาหารเสริม

$B_6$  = การมีโรคประจำตัว

$B_7$  = ประวัติการสูบบุหรี่

$B_8$  = ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์

$B_9$  = ประวัติการได้รับวัคซีน

$B_{10}$  = ยาที่ได้ในการรักษาโรคโควิด 19

$B_{11}$  = ความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด 19

โดยกำหนดตัวแปร สัญลักษณ์ คำอธิบายและกำหนดกลุ่มที่ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิงของตัวแปร (reference) ที่ใช้ในการวิเคราะห์สถิติ Binary Logistic Regression ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายละเอียดของตัวแปรในแบบจำลอง

ตัวแปร	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	กำหนดกลุ่มที่ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
การเกิดภาวะลองโควิด	longCovid	0 = ไม่เกิดภาวะลองโควิด 1 = เกิดภาวะลองโควิด	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
เพศ	Sex	0 = หญิง 1 = ชาย	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
อายุ	Age	1 = 18-20 ปี 2 = 21-40 ปี 3 = 41-60 ปี 4 = >60 ปี	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง

ตัวแปร	สัญลักษณ์	คำอธิบาย	กำหนดกลุ่มที่ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
ดัชนีมวลกาย	BMI	1 = <23.0 กก./ตร.ม. 2 = 23.0-24.9 กก./ตร.ม. 3 = >25.0 กก./ตร.ม.	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
โรคประจำตัว	Disease	0 = ไม่มีโรคประจำตัว 1 = มีโรคประจำตัว	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
พฤติกรรมการออกกำลังกาย	Excer	0 = ไม่ออกกำลังกาย 1 = 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ 2 = >2 ครั้ง/สัปดาห์	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
พฤติกรรมการรับประทานอาหารเสริม	Supplement	0 = ไม่รับประทานอาหารเสริม 1 = รับประทานอาหารเสริม	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
พฤติกรรมการการสูบบุหรี่	cigarette	0 = ไม่สูบบุหรี่ 1 = สูบบุหรี่	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	alc	0 = ไม่รับประทานอาหารเสริม 1 = รับประทานอาหารเสริม	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19	Vaccine	0 = ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 1 = ดื่มแอลกอฮอล์	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
ความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19	Violence	1 = ไม่รุนแรง (Mild) 2 = ปานกลาง ถึง รุนแรง (Moderate to severe)	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง
ยาที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19	med	1 = อื่นๆ 2 = กลุ่มยาฆ่าเชื้อไวรัส (-sivir)	ใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง

### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เลขที่ COA 67.0209-010 วันที่รับรอง 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ (ภาคผนวก ค)



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยมีรูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยโดยการสังเกตเชิงวิเคราะห์ (observational analytical study) ทำการศึกษาโดยศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะลงโควิด ผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เกิดภาวะลงโควิด โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ โดยเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาจากโรงพยาบาลตากลิ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2566 เป็นต้นไป จำนวน 150 ราย ซึ่งผลการวิจัยนำเสนอด้วยตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- ข้อมูลปัจจัยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
  - ได้แก่ เพศ อายุ ของกลุ่มตัวอย่าง และ ดัชนีมวลกายประวัติโรคประจำตัว พฤติกรรมการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเสริม การสูบบุหรี่ และการดื่มแอลกอฮอล์ การได้รับวัคซีน ความรุนแรงของโรคระหว่างการติดเชื้อโควิด-19 และยาที่ได้รับในการรักษาระหว่างการติดเชื้อโควิด-19
- ผลลัพธ์ทางคลินิก
  - จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะลงโควิด และ จำนวนวันที่เกิดอาการ
- คุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง
- การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะลงโควิดด้วยสถิติ Chi-Square test และ Binary logistic regression

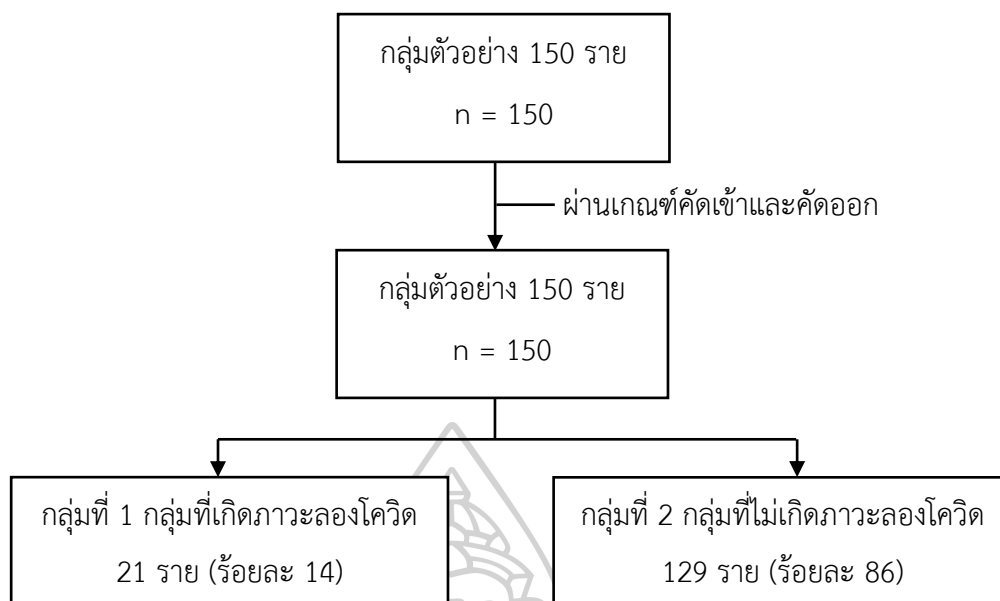
#### 1. ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดจำนวน 150 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 87 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.00 อายุเฉลี่ย เท่ากับ  $48.15 \pm 19.26$  ปี ไม่มีโรคประจำตัว ค่าดัชนีมวลกายส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 25.0-29.9 กก./ตร.ม. ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย ไม่รับประทานอาหารเสริม ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ มีประวัติเคยได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ขณะติดเชื้อโควิด-19 ได้รับการประเมินความรุนแรงของโรคอยู่ในระดับปานกลาง ยาที่ใช้ในการรักษาขณะติดเชื้อโควิด-19 ที่มีจำนวนมากที่สุด ได้แก่ ยา Molnupiravir ดังตารางที่ 5

สามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและคัดออกจำนวน 150 ราย ตามการเกิดภาวะลงโควิด สามารถแบ่งผู้ป่วยออกได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 คือ กลุ่มที่เกิดภาวะลงโควิด จำนวน 21 ราย

กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลงโควิด จำนวน 129 ราย ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



รูปภาพ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างและการแบ่งกลุ่มตามการเกิดภาวะลองโควิด

เมื่อพิจารณาข้อมูลสรุปปัจจัยทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างตามการเกิดภาวะลองโควิด พบว่า กลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด จำนวน 21 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย เท่ากับ  $54.9 \pm 20.7$  ปี ค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในช่วง 25.0-29.9 กก./ตร.ม. ส่วนใหญ่กลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด มีโรคประจำตัว มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย ไม่รับประทานอาหารเสริม ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งขณะที่ติดเชื้อโควิด-19 มีความรุนแรงระดับปานกลาง โดยยาที่ได้รับในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่ คือยา Molnupiravir ดังแสดงในตารางที่ 5

ส่วนในกลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด จำนวน 129 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย เท่ากับ  $47.05 \pm 18.88$  ปี ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วง 25.0-29.9 กก./ตร.ม. ส่วนใหญ่กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด ไม่มีโรคประจำตัว มีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย ไม่รับประทานอาหารเสริม ไม่สูบบุหรี่ และไม่ดื่มแอลกอฮอล์ มีประวัติได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งขณะที่ติดเชื้อโควิด-19 มีความรุนแรงระดับปานกลาง โดยยาที่ได้รับในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่ คือยา Molnupiravir ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง 150 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ เกิดภาวะลองโควิด 21 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่ เกิดภาวะลองโควิด 129 ราย (ร้อยละ)
เพศ			
▪ ชาย	63 (42.00)	7 (33.33)	56 (43.41)
▪ หญิง	87 (58.00)	14(66.67)	73(56.59)
อายุ (ปี) ค่าเฉลี่ย	48.15 ± 19.26	54.9 ± 20.7	47.05 ± 18.88
▪ 18-20 ปี	7 (4.67)	1 (4.76)	6 (4.65)
▪ 21-40 ปี	56 (37.33)	6 (28.57)	50 (38.76)
▪ 41-60 ปี	46 (30.67)	7 (33.33)	39 (30.23)
▪ > 61 ปี	41 (27.33)	7 (33.33)	34 (26.36)
ค่าดัชนีมวลกาย			
▪ < 18.5 กก./ตร.ม.	9 (6.00)	3 (14.29)	6 (4.65)
▪ 18.5-22.9 กก./ตร.ม.	42 (28.00)	6 (28.57)	36 (27.90)
▪ 23.0-24.9 กก./ตร.ม.	25 (25.00)	0 (0.00)	25 (19.38)
▪ 25.0-29.9 กก./ตร.ม.	55 (36.67)	11 (52.38)	44 (34.11)
▪ > 30.0 กก./ตร.ม.	19 (12.67)	1 (4.76)	18 (13.95)
โรคประจำตัว			
▪ ไม่มี	101 (67.33)	9 (42.86)	92 (71.32)
▪ มี	49 (32.67)	12 (57.14)	37 (28.68)
พฤติกรรมออกกำลังกาย			
▪ ไม่ออกกำลังกาย	80 (53.33)	11 (52.38)	69 (53.49)
▪ 1-2 วัน/สัปดาห์	52 (34.67)	10 (41.62)	42 (32.56)
▪ 3-4 วัน/สัปดาห์	16 (10.67)	0 (0.00)	16 (12.40)
▪ 5-7 วัน/สัปดาห์	2 (1.33)	0 (0.00)	2 (1.55)

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง 150 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ เกิดภาวะลองโควิด 21 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่ เกิดภาวะลองโควิด 129 ราย (ร้อยละ)
<b>พฤติกรรมกรรมการรับประทาน อาหารเสริม</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไม่รับประทาน</li> <li>▪ รับประทานอาหารเสริม</li> </ul>	136 (90.67) 14 (9.33)	19 (90.48) 2 (9.52)	117 (90.70) 12 (9.30)
<b>พฤติกรรมสูบบุหรี่</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไม่สูบบุหรี่</li> <li>▪ เคย/สูบบุหรี่</li> </ul>	138 (92.00) 12 (8.00)	19 (90.48) 2 (9.52)	119 (92.25) 10 (7.75)
<b>พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไม่ดื่มแอลกอฮอล์</li> <li>▪ เคย/ดื่มแอลกอฮอล์</li> </ul>	135 (90.00) 15 (10.00)	19 (90.48) 2 (9.52)	116 (89.92) 13 (10.08)
<b>ประวัติการได้รับวัคซีนโควิด</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ไม่ได้รับวัคซีน</li> <li>▪ ได้รับวัคซีน</li> </ul>	29 (19.33) 121 (80.67)	4 (19.05) 17 (80.95)	25 (19.38) 104 (80.62)
<b>ยาที่ได้รับในการรักษา ระหว่างการติดเชื้อโควิด-19</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Molnupiravir</li> <li>▪ Favipiravir</li> <li>▪ Remdesivir</li> <li>▪ สารสกัดฟ้าทะลาย โจร</li> <li>▪ ฟ้าทะลายโจร</li> <li>▪ อื่นๆ ได้แก่ paracetamol, GG, Dextromethorphan, Ibuprofen, Naproxen, Cetirizine, CPM, ยามะม่วง, ยาน้ำจิบมะขามป้อม</li> </ul>	94 (62.67) 10 (6.67) 4 (2.67) 17 (11.34) 15 (10.00) 10 (6.67)	17 (80.95) 1 (4.76) 2 (9.52) 0 (0.00) 1 (4.76) 0 (0.00)	77 (59.69) 9 (6.98) 2 (1.55) 17 (13.18) 14 (10.85) 10 (7.75)

ลักษณะ	กลุ่มตัวอย่าง 150 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ เกิดภาวะลองโควิด 21 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ไม่ เกิดภาวะลองโควิด 129 ราย (ร้อยละ)
ความรุนแรงของโรคระหว่าง การติดเชื้อโควิด-19			
▪ ไม่รุนแรง	42 (28.00)	1 (4.76)	41 (31.78)
▪ ปานกลาง	103 (68.67)	17 (80.95)	86 (66.67)
▪ รุนแรง	5 (3.33)	3 (14.29)	2 (1.55)

ตัวแปรที่ใช้ Fisher's exact test ได้แก่ เพศ โรคประจำตัว การรับประทานยาเสริม การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ความรุนแรงของโรคระหว่างติดเชื้อโควิด-19 และยาที่ได้รับในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19

## 2. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้เกิดภาวะลองโควิด

จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ราย พบว่ามีผู้เกิดภาวะลองโควิด จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 14.00 โดยอาการลองโควิดที่พบในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไอ เหนื่อยง่าย หอบเหนื่อย อ่อนล้า อ่อนเพลีย เป็นต้น โดยระยะเวลาที่ผู้ป่วยเกิดภาวะลองโควิดนานที่สุด มีระยะเวลา 275 วัน และระยะเวลาน้อยที่สุด จำนวน 17 วัน โดยระยะเวลาเฉลี่ยที่กลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะลองโควิด เท่ากับ  $86.3 \pm 75.5$  วัน ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ภาวะลองโควิด ที่พบในกลุ่มตัวอย่างที่เกิดภาวะลองโควิด

อาการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ไอ	10	47.62
เหนื่อยง่าย หอบเหนื่อย	4	19.05
อ่อนล้า อ่อนเพลีย	3	14.29
ปวดศีรษะ	3	14.29
ปวดกล้ามเนื้อ/ข้อ	2	9.52
เครียด	2	9.52
นอนไม่หลับ	2	9.52
เวียนศีรษะ	1	4.76

อาการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เจ็บคอ	1	4.76
<b>ระยะเวลาที่เกิดภาวะลองโควิด</b>		
ค่าเฉลี่ย (Mean)	86.3 ± 75.5 วัน	
ค่าสูงสุด (Max)	275 วัน	
ค่าน้อยสุด (Min)	17 วัน	
ค่ามัธยฐาน (Median)	61 วัน	

### 3. คุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาส่วนที่ 1 มิติทางสุขภาพ 5 ด้านของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ด้านการเคลื่อนไหว ร้อยละ 23.33 มีปัญหาในการเดินเล็กน้อย ด้านการดูแลตนเอง ร้อยละ 9.33 มีปัญหาในการอาบน้ำหรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองเล็กน้อย ด้านกิจกรรม ร้อยละ 8.67 สุขภาพมีผลต่อการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำปานกลาง ด้านความเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว ร้อยละ 22.00 มีอาการเจ็บปวดหรือไม่สบายตัวเล็กน้อย และด้านความวิตกกังวลหรือซึมเศร้า ร้อยละ 26.67 ไม่รู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า ดังแสดงในตารางที่ 7

ในกลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด พบว่า ด้านการเคลื่อนไหว ร้อยละ 38.10 มีปัญหาในการเดินปานกลาง ด้านการดูแลตนเอง ร้อยละ 38.10 มีปัญหาในการอาบน้ำหรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองเล็กน้อย ด้านกิจกรรม ร้อยละ 61.90 สุขภาพมีผลต่อการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำปานกลาง ด้านความเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว ร้อยละ 61.90 มีอาการเจ็บปวดหรือไม่สบายตัวปานกลาง และด้านความวิตกกังวลหรือซึมเศร้า ร้อยละ 42.86 รู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าเล็กน้อย ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง

คุณภาพชีวิต	กลุ่ม ตัวอย่าง  150 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 1 กลุ่ม ที่เกิดภาวะ ลองโควิด  21 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 2 กลุ่ม ที่ไม่เกิดภาวะ ลองโควิด  129 ราย (ร้อยละ)
<b>การเคลื่อนไหว</b>			
ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน	102 (68.00)	7 (33.33)	95 (73.64)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินเล็กน้อย	35 (23.33)	6 (28.57)	29 (22.48)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินปานกลาง	13 (8.67)	8 (38.10)	5 (3.88)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินอย่างมาก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ข้าพเจ้าเดินไม่ได้	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>การดูแลตนเอง</b>			
ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้า ด้วยตนเอง	135 (90.00)	12 (57.14)	123 (95.35)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้า ด้วยตนเองเล็กน้อย	14 (9.33)	8 (38.10)	6 (4.65)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้า ด้วยตนเองปานกลาง	1 (0.67)	1 (4.76)	0 (0.00)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้า ด้วยตนเองอย่างมาก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ข้าพเจ้าอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองไม่ได้	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ</b>			
ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็น ประจำ	126 (84.00)	2 (9.53)	124 (96.12)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็น ประจำเล็กน้อย	11 (7.33)	6 (28.57)	5 (3.88)
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็น ประจำปานกลาง	13 (8.67)	13 (61.90)	0 (0.00)

คุณภาพชีวิต	กลุ่ม ตัวอย่าง  150 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 1 กลุ่ม ที่เกิดภาวะ ลองโควิด  21 ราย (ร้อยละ)	กลุ่มที่ 2 กลุ่ม ที่ไม่เกิดภาวะ ลองโควิด  129 ราย (ร้อยละ)
<b>กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ(ต่อ)</b>			
ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอย่างมาก	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
ข้าพเจ้าทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำไม่ได้	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>อาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว</b>			
ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว	97 (64.67)	0 (0.00)	97 (75.19)
ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวเล็กน้อย	33 (22.00)	2 (9.53)	31 (24.03)
ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวปานกลาง	14 (9.33)	13 (61.90)	1 (0.78)
ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมาก	6 (4.00)	6 (28.57)	0 (0.00)
ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมากที่สุด	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
<b>ความวิตกกังวลหรือความซึมเศร้า</b>			
ข้าพเจ้าไม่รู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้า	108 (72.00)	4 (19.05)	104 (80.62)
ข้าพเจ้ารู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้าเล็กน้อย	34 (26.67)	9 (42.86)	25 (19.38)
ข้าพเจ้ารู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง	6 (4.00)	6 (28.57)	0 (0.00)
ข้าพเจ้ารู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมาก	2 (1.33)	2 (9.53)	0 (0.00)
ข้าพเจ้ารู้สึกรวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมากที่สุด	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

จากนั้นนำคะแนนดังกล่าวข้างต้นมาประเมินค่าอรรถประโยชน์ พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอรรถประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ  $0.9145 \pm 0.1179$  พิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนอรรถประโยชน์

ตามกลุ่มการเกิดภาวะลองโควิด พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนอรรถประโยชน์ในกลุ่มไม่เกิดภาวะลองโควิด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $0.9524 \pm 0.0594$  ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่กลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิดมีค่าเฉลี่ยคะแนนอรรถประโยชน์ เท่ากับ  $0.6818 \pm 0.1234$  ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 คะแนนอรรถประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง

คุณภาพชีวิต	กลุ่มตัวอย่าง 150 ราย	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	p-value
		เกิดภาวะลองโควิด 21 ราย	เกิดภาวะลองโควิด 129 ราย	
ค่าเฉลี่ยคะแนน อรรถประโยชน์ (utility)	$0.9145 \pm 0.1179$	$0.6818 \pm 0.1234$	$0.9524 \pm 0.0594$	<0.001*
มัธยฐาน (Median)	0.9436	0.6638	1.0000	
ค่ามากที่สุด (Max)	1.0000	0.8775	1.0000	
ค่าน้อยที่สุด (Min)	0.4815	0.4815	0.7030	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha=0.05$  โดยการวิเคราะห์ Chi-Square test

จากการศึกษาข้อมูลคุณภาพชีวิตจากแบบประเมินสภาวะสุขภาพทางตรง (visual analogue scale) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนน EQ-VAS ของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ  $91.89 \pm 9.45$  คะแนน พิจารณาคะแนนเฉลี่ย EQ-VAS ตามกลุ่มการเกิดภาวะลองโควิด พบว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด มีค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยคะแนน EQ-VAS เท่ากับ  $95.14 \pm 4.51$  คะแนน ซึ่งสูงกว่ากลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่กลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิดมีค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยคะแนน EQ-VAS เท่ากับ  $71.90 \pm 6.93$  คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 คะแนน EQ-VAS ของกลุ่มตัวอย่าง

คุณภาพชีวิต	กลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มที่ 1 กลุ่ม ที่เกิดภาวะ ลองโควิด	กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ ไม่เกิดภาวะ ลองโควิด	p-value
	150 ราย	21 ราย	129 ราย	
ค่าเฉลี่ยคะแนน visual analog scale	91.89 ± 9.45	71.90 ± 6.93	95.14 ± 4.51	<0.001*
มัธยฐาน (Median)	95.50	73.00	96.00	
ค่ามากที่สุด (Max)	100.00	87.00	100.00	
ค่าน้อยที่สุด (Min)	58.00	58.00	83.00	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha=0.05$  โดยการวิเคราะห์ Chi-Square test

#### 4. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลองโควิด โดยใช้สถิติ

##### Chi-square test

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลองโควิด-19 โดยวิธีการวิเคราะห์ไคสแควร์ (Chi-square test) เพื่อใช้ในการดูความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลองโควิด-19 และใช้ในการจัดกลุ่มใหม่ของปัจจัยต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) ต่อไป

โดยปัจจัยที่ทำการจัดกลุ่มใหม่ คือ ปัจจัยดัชนีมวลกาย แบ่งกลุ่มใหม่ได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 น้อยกว่า 23 กก./ตร.ม. กลุ่มที่ 2 23-24.9 กก./ตร.ม. กลุ่มที่ 3 มากกว่า 25 กก./ตร.ม.

ปัจจัยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย แบ่งกลุ่มใหม่ได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ไม่ออกกำลังกาย กลุ่มที่ 2 ออกกำลังกาย 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ กลุ่มที่ 3 ออกกำลังกายมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์

ปัจจัยความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 แบ่งกลุ่มใหม่ได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ไม่รุนแรง กลุ่มที่ 2 ปานกลางถึงรุนแรง

ปัจจัยยาที่ได้รับในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19 แบ่งกลุ่มใหม่ได้เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 กลุ่มยาอื่นๆ กลุ่มที่ 2 ยากลุ่ม SARS-CoV-2 Nucleotide Analog RNA (Remdesivir, Favipiravir และ Molnupiravir)

จากการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square พบว่าปัจจัยที่สัมพันธ์ส่งผลต่อการเกิดภาวะ  
 ลองโควิด ได้แก่ การมีโรคประจำตัว ความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 และยาที่ได้รับในการ  
 รักษาการติดเชื้อโควิด-19 ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆกับการเกิดภาวะลองโควิด

ปัจจัย	โอกาสการเกิดภาวะลองโควิด		
	ไม่เกิด	เกิด	p-value*
<b>เพศ</b>			0.478
- ชาย	56	7	
- หญิง	73	14	
<b>อายุ</b>			0.704
- 18-20 ปี	6	1	
- 21-40 ปี	50	6	
- 41-60 ปี	39	6	
- มากกว่า 60 ปี	34	8	
<b>ค่าดัชนีมวลกาย</b>			0.076
- น้อยกว่า 23.0 กก./ตร.ม.	42	9	
- 23.0-24.9 กก./ตร.ม.	26	0	
- มากกว่า 25 กก./ตร.ม.	61	12	
<b>โรคประจำตัว</b>			0.022*
- มีโรคประจำตัว	92	9	
- ไม่มีโรคประจำตัว	37	12	
<b>การออกกำลังกาย</b>			0.128
- ไม่ออกกำลังกาย	69	11	
- 1-2 ครั้ง/สัปดาห์	42	10	
- มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์	18	0	
<b>พฤติกรรมการรับประทานอาหารเสริม</b>			0.615
- ไม่รับประทานอาหารเสริม	117	19	
- รับประทานอาหารเสริม	12	2	

ปัจจัย	โอกาสการเกิดภาวะลองโควิด		
	ไม่เกิด	เกิด	p-value*
<b>พฤติกรรมกาสูบบุหรี</b>			0.676
- ไม่สูบบุหรี	119	19	
- สูบบุหรี	10	2	
<b>พฤติกรรมกาดื่มแอลกอฮอล์</b>			0.649
- ไม่ดื่มแอลกอฮอล์	116	19	
- ดื่มแอลกอฮอล์	13	2	
<b>การได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19</b>			0.619
- ไม่ได้รับวัคซีน	25	4	
- ได้รับวัคซีน	104	17	
<b>ความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19</b>			0.008*
- ไม่รุนแรง	41	1	
- ปานกลางถึงรุนแรง	88	20	
<b>ยาที่ได้รับในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19</b>			0.008*
- อื่นๆ	41	1	
- กลุ่มยา SARS-CoV-2 Nucleotide Analog RNA	88	20	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่  $\alpha=0.05$  โดยการวิเคราะห์ Chi-Square test

## 5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลองโควิด โดยใช้สถิติ

### การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression)

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด โดยใช้การวิเคราะห์แบบการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) โดยตัวแปรตามคือการเกิดอาการลองโควิด ส่วนตัวแปรอิสระมี 11 ตัวแปร ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหารเสริม พฤติกรรมการสูบบุหรี พฤติกรรมการดื่มแอลกอฮอล์ ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 และยาที่ใช้ในการรักษาการติดเชื้อโควิด-19 จากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกทวิพบว่าปัจจัยต่างๆ ร่วมทำนายโอกาสที่จะทำให้กลุ่มตัวอย่าง

เกิดภาวะลองโควิด ร้อยละ 32.8 (Nagelkerke R Square = 0.328) ซึ่งโอกาสที่แบบจำลองสามารถทำนายจำนวนผู้เกิดภาวะลองโควิด ได้ถูกต้องถึงร้อยละ 86.0 (Percentage correct=86.0%) ดังตารางที่ 11 และ 12

ตารางที่ 11 Model Summary

-2Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
91.386	0.182	0.328

ตารางที่ 12 การทำนายโอกาสในการเกิดภาวะลองโควิด

		การทำนายผล		
		โอกาสในการเกิดภาวะลองโควิด		ความถูกต้อง
จากการเก็บข้อมูล		ไม่เกิด	เกิด	
การเกิดภาวะลองโควิด	ไม่เกิด	126	3	97.7
	เกิด	18	3	14.3
รวม				86.0

โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะลองโควิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ โรคประจำตัว และปัจจัยความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก ดังนี้ โรคประจำตัว เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก (B) เท่ากับ 1.779 ในการทำนายโอกาสในการเกิดภาวะลองโควิด มีค่า Exp(B) เท่ากับ 5.924 หมายความว่า ผู้ป่วยจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีโรคประจำตัว จะเพิ่มโอกาสความเสี่ยงในการเกิดภาวะลองโควิด 5.924 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่ไม่มีโรคประจำตัว ความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์โลจิสติก (B) เท่ากับ 2.533 ในการทำนายโอกาสในการเกิดภาวะลองโควิด มีค่า Exp(B) เท่ากับ 12.590 หมายความว่า ผู้ป่วยจากการติดเชื้อโควิด-19 ที่มีความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 ในระดับปานกลางถึงรุนแรง จะเพิ่มโอกาสความเสี่ยงในการเกิดภาวะลองโควิด 12.590 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 ในระดับไม่รุนแรง ดังแสดงในตารางที่ 13

**ตารางที่ 13** การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด

ปัจจัย	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
เพศ	-0.546	0.617	0.785	1	0.376	0.579
อายุ			2.239	3	0.524	
21-40 ปี	-0.980	1.440	0.463	1	0.496	0.375
41-60 ปี	-1.081	1.506	0.516	1	0.473	0.339
<61 ปี	-1.936	1.558	1.543	1	0.214	0.144
ดัชนีมวลกาย			0.234	2	0.890	
23.0-24.9 กก./ตร.ม.	-19.637	6924.077	0.000	1	0.998	0.000
> 25 กก./ตร.ม.	-0.270	0.559	0.234	1	0.629	0.763
โรคประจำตัว	1.779	0.730	5.931	1	0.015*	5.924
พฤติกรรมอาการออกกำลังกาย			0.539	2	0.764	
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	0.413	0.562	0.539	1	0.463	1.511
> 2 ครั้ง/สัปดาห์	-18.743	8104.855	0.000	1	0.998	0.000
พฤติกรรมรับประทานอาหาร	-0.375	0.913	0.169	1	0.681	0.687
เสริม						
พฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่	-0.369	1.346	0.075	1	0.784	0.692
พฤติกรรมกรรมการดื่มแอลกอฮอล์	0.273	1.333	0.042	1	0.838	1.314
ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันการ	0.384	0.706	0.297	1	0.586	1.469
ติดเชื้อโควิด-19						
ความรุนแรงของโรคมะติดเชื้อ	2.533	1.127	5.051	1	0.025*	12.590
Constant	-5.727	2.570	4.968	1	0.026	0.003

Percentage correct = 86.0% -2log likelihood = 9.1386  
Cox & Snell R Square = 0.182 Nagelkerke R Square = 0.328

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) มีรูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยโดยการสังเกตเชิงวิเคราะห์ (observational analytical study) เพื่อหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด อาการลองโควิด และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาลตาศลีย์ จังหวัดนครสวรรค์ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่ได้รับการรักษาจากโรงพยาบาลตาศลีย์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2567 จำนวน 150 ราย ในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามโดยวิธีการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ โดยเก็บข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง การเกิดภาวะลองโควิด อาการลองโควิด และคุณภาพชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยแบ่งผลการเกิดภาวะลองโควิดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด จำนวน 129 ราย คิดเป็นร้อยละ 86 และกลุ่มที่ 2 คือกลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 14 โดยอาการลองโควิด ที่พบมากที่สุด คือ อาการไอ รองลงมา คือ อาการเหนื่อยง่าย หอบเหนื่อย โดยระยะเฉลี่ยที่เกิดอาการลองโควิด คือ  $86.3 \pm 75.5$  วัน เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนน visual analog scale และค่าอรรถประโยชน์ (Utility) ตามกลุ่มการเกิดภาวะลองโควิด พบว่ากลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด มีค่าเฉลี่ยคะแนน visual analog scale และค่าอรรถประโยชน์ (Utility) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด โดยค่าเฉลี่ยคะแนน visual analog scale ของกลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด เท่ากับ  $71.90 \pm 6.93$  คะแนน และค่าอรรถประโยชน์ (Utility) เท่ากับ  $0.68 \pm 0.12$

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับการเกิดภาวะลองโควิดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกทวิ (Binary logistic regression) ด้วยวิธี Enter จากการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง (goodness of fit) พบว่าในการพิจารณาค่าความเป็นไปได้ (likelihood value) มีค่า -2Log likelihood เท่ากับ 91.386 และเมื่อใช้สถิติทดสอบแบบจำลองพบว่าค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกของตัวแปรอิสระทุกตัวไม่เท่ากับศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-square=30.103, df=14, p=0.007) ร้อยละ 38.2 ของความผันแปรสามารถอธิบายสมการโลจิสติกได้ และแบบจำลองนี้สามารถทำนายจำนวนผู้เกิดภาวะลองโควิด ได้ถูกต้องถึงร้อยละ 86.0 (Percentage correct=86.0%)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด พบว่าจากปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยภายนอกทั้งหมด 11 ปัจจัย มีเพียง 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะลองโควิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า  $p < 0.05$ ) ซึ่งได้แก่ ปัจจัยโรคประจำตัว และปัจจัยความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 โดยที่หากผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 ชนิด จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะลองโควิดเพิ่มขึ้น 5.924 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่ไม่มีโรคประจำตัว และผู้ที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้ออยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรงจะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะลองโควิด เพิ่มขึ้น 12.590 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ที่มีความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 ในระดับไม่รุนแรง

### อภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาหาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะลองโควิด อาการลองโควิดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 เพื่อใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและการนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยทั้งในผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ป่วยที่เกิดภาวะลองโควิด สำหรับการประเมินอาการลองโควิด เป็นแบบประเมินอาการที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นเอง เพื่อเก็บข้อมูลให้ครอบคลุมประเด็นอาการลองโควิด ปัจจัยต่างๆ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยภายนอก โดยพัฒนาแบบประเมินอาการลองโควิด มาจากการวิจัยอื่นๆ ที่มีมาก่อนหน้า เพื่อพัฒนาประเด็นต่างๆ ให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-5D-5L ซึ่งเป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายทั่วโลก เนื่องจากแบบประเมินมีลักษณะที่ใช้ง่าย สามารถตอบด้วยตนเองโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่นาที มีฉบับที่แปลเป็นภาษาไทย โดยผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ มาแล้ว เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตที่มีคุณภาพ สามารถวัดคุณภาพชีวิตได้ทุกสถานะสุขภาพ มีความถูกต้องแม่นยำ ได้ค่าเดิมแม้ทำแบบประเมินซ้ำหลายครั้ง(19) และเป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตที่ผู้ถูกประเมินสามารถเข้าใจได้อย่างรวดเร็ว ตอบข้อคำถามได้ง่าย และใช้เวลาในการตอบแบบประเมินไม่นาน ทำให้สะดวกต่อกลุ่มตัวอย่างและให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินมากยิ่งขึ้น

การศึกษาการเกิดอาการลองโควิด พบว่าอาการลองโควิดที่พบส่วนใหญ่ คือ อาการไอ ร้อยละ 47.62 รองลงมาคือ อาการเหนื่อยง่าย/หอบเหนื่อย ร้อยละ 19.05 อาการอ่อนเพลีย/อ่อนล้า และอาการปวดศีรษะ ร้อยละ 14.29 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องการศึกษา

ของกมลรัตน์ และคณะ(20) ศึกษาภาวะลองโควิดในกลุ่มผู้ที่มีประวัติติดเชื้อโควิด-19 ในตำบลอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี พบว่าภาวะลองโควิดที่เกิดขึ้นหลังติดเชื้อโควิด-19 คือ อาการเหนื่อยง่าย/อ่อนเพลีย ร้อยละ 27.40 และหายใจลำบาก/อ่อนเหนื่อย ร้อยละ 22.60 ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของธีรพงศ์(21) ศึกษาภาวะลองโควิด ของผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษารูปแบบผู้ป่วยในโรงพยาบาลลานกระบือ ซึ่งพบว่าความชุกของการเกิดอาการลองโควิดหลังได้รับเชื้อ 4 สัปดาห์ พบว่าอาการที่พบส่วนใหญ่ คือ เหนื่อยง่าย ร้อยละ 35.9 หายใจไม่อิ่ม ร้อยละ 29.5 และ อ่อนเพลีย ร้อยละ 13.2 ตามลำดับ และอาการลองโควิดอื่นๆ เช่น ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อและข้อ เกรียด นอนไม่หลับ เวียนศีรษะ เจ็บคอ ปวดศีรษะ และไอเรื้อรัง

จากการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยติดเชื้อโควิด-19 ด้วยแบบประเมินคุณภาพชีวิต EQ-VAS และ EQ-5D-5L พบว่ากลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิด มีค่าเฉลี่ยคะแนน EQ-VAS และค่าคะแนนอรรถประโยชน์น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เกิดภาวะลองโควิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shinya T และคณะ(13) ที่ทำการศึกษาระบบเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลองโควิด และไม่เกิดภาวะลองโควิด ในประเทศญี่ปุ่น ใช้แบบประเมิน EQ-VAS และ EQ-5D-3L และพบว่าผู้ป่วยที่มีภาวะลองโควิดมีคุณภาพชีวิตที่แย่กว่า (EQ-VAS= 69.9 คะแนน EQ-5D-3L=0.85) ผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่เกิดภาวะลองโควิด (EQ-VAS= 82.8 คะแนน EQ-5D-3L=0.96) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Liška D และคณะ(14) ที่ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลองโควิด กับกลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดีในประเทศอิตาลี โดยใช้แบบประเมิน SF-36 ประเมินคุณภาพชีวิตพบว่าผู้ป่วยโควิด-19 ที่เกิดภาวะลองโควิด มีคุณภาพชีวิตแย่กว่ากลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดีในทุกด้าน โดยในกลุ่มที่เกิดภาวะลองโควิดมิติที่ 1 ด้านร่างกาย อยู่ในระดับดี มิติ 7 ด้านความรู้สึทางอารมณ์ อยู่ในระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง มิติที่ 2 ด้านข้อจำกัดทางร่างกาย มิติ 3 ด้านความเจ็บปวด มิติ 4 ด้านสุขภาพทั่วไป มิติ 5 ด้านการอยู่รอด มิติ 6 ด้านสังคม มิติ 8 ด้านจิตใจ อยู่ในระดับแย่ แต่ในกลุ่มอาสาสมัครสุขภาพดี มิติที่ 1 และ มิติ 2 อยู่ในระดับดีมาก มิติที่ 3, มิติ 6, มิติ 7, และ มิติ 8 อยู่ในระดับดี มิติที่ 4 และ มิติ 5 อยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ของ เสาวณีย์ และ ณัฐศศิ(22) ที่ศึกษาคุณภาพชีวิตหลังติดเชื้อโควิด-19 ไม่เกิน 6 เดือน ในวัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต SF-36 พบว่าคุณภาพชีวิตในมิติที่ 2, มิติ 3, มิติ 4 และ มิติ 6 อยู่ในระดับดี ถึงดีมาก ส่วนมิติที่ 7 อยู่ในระดับคุณภาพชีวิตปานกลาง อาจจะเป็นผลเนื่องจากการศึกษานี้

ทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง คือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ช่วงอายุ 18-25 ปี ทำให้ผลการศึกษาคคุณภาพชีวิตที่ได้มีความแตกต่างกัน

จากแนวทางการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 หลังรักษาหาย (Post COVID syndrome) หรือภาวะหลงโควิด ในปัจจุบันยังไม่ทราบถึงสาเหตุและพยาธิสภาพที่ชัดเจน ในส่วนของ ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะหลงโควิด ยังไม่ทราบแน่ชัด มีเพียงข้อสังเกตว่ามีปัจจัยที่พบได้ในหลายๆ การศึกษา อาทิเช่น เพศหญิง อายุมาก ภาวะอ้วน มีโรคประจำตัว มีอาการมากกว่า 5 อาการในช่วง 1 สัปดาห์แรก ของการเจ็บป่วย และความรุนแรงของโรคมักในระยะแรก เป็นต้น(6) ซึ่งจากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะหลงโควิด ที่เข้ารับการรักษา ณ โรงพยาบาลตากสิ จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหลงโควิด คือ ปัจจัยการมีโรคประจำตัวและปัจจัยความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 ที่อยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับหลายการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลงโควิด หลายการศึกษาในประเทศไทย(23-25) ที่พบว่า การมีโรคประจำตัวและความรุนแรงของโรคขณะติดเชื้อโควิด-19 ในระดับปานกลางถึงรุนแรงเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดภาวะหลงโควิดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีบางการศึกษาพบว่านอกจาก 2 ปัจจัยข้างต้น ยังมีปัจจัยเรื่องเพศ ดัชนีมวลกาย และอายุ ที่สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหลงโควิด โดยที่ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เป็นเพศหญิงมีโอกาสมีภาวะหลงโควิด มากกว่าเพศชาย 1.59 เท่า ผู้ที่มีอายุ 61 ขึ้นไป และมีอายุ 19- 60 ปี มีโอกาสมีภาวะหลงโควิด มากกว่ากลุ่มอายุ 0-18 ปี 2.68 เท่า และ 2.17 เท่า ตามลำดับ(24) นอกจากนี้ในการศึกษาของ จูไรรัตน์(23) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่ออาการที่หลงเหลือหลังจากหายป่วยของการติดเชื้อโควิด-19 ของบุคลากรโรงพยาบาลนครปฐมยังพบว่าในบุคลากรที่มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (โรคอ้วน) มีโอกาสมีภาวะหลงโควิดมากกว่าบุคลากรที่ไม่มีโรคอ้วน 2.38 เท่า ซึ่งทั้งนี้ในแต่ละการศึกษามีระเบียบวิธีวิจัยที่ความแตกต่างกันในด้านการเก็บข้อมูล อาจทำให้ข้อมูลที่เก็บได้จากกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกัน

เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการสอบถามและประเมินคุณภาพชีวิตแบบย้อนหลัง ทำให้อาจมีช่วงห่างของระยะเวลาที่กลุ่มตัวอย่างเกิดภาวะหลงโควิดกับช่วงเวลาที่ตอบแบบสอบถาม ซึ่งอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล (Recall Bias) ในผู้ป่วยบางคนได้ โดยในการศึกษานี้มีระยะเวลาของกลุ่มตัวอย่างที่เรียกคืนข้อมูลนานสุดคือ 5 เดือน และเรียกคืนข้อมูลน้อยสุด คือ 1 เดือน หลังเกิด

ภาวะหลงโควิด แต่เนื่องจากระยะเวลาในการเกิดภาวะหลงโควิดในบางรายเกิดอาการหลงโควิดเป็นระยะเวลา 1-3 เดือน จึงไม่เกิด Recall Bias ในกลุ่มตัวอย่างนี้

การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ การติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โทรศัพท์ ทำให้การติดต่อและขอข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นไปด้วยความยากลำบาก ต้องใช้ระยะเวลานานในการขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างมั่นใจในการตอบแบบประเมิน การศึกษามีข้อจำกัดในด้านเวลา จึงไม่สามารถทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างจำนวนมากได้และ ไม่สามารถติดตามผลในระยะยาวได้ เก็บข้อมูลได้เพียงครั้งเดียว หากได้ทำการศึกษาในระยะยาวและเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงกลุ่มตัวอย่าง อาจทำให้ผลการศึกษามีความแม่นยำและถูกต้องมากยิ่งขึ้น และข้อจำกัดของวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลโดยโทรศัพท์ อาจส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจไม่ครบถ้วนในแต่ละข้อคำถามหรือเข้าใจความหมายของคำถามผิด อาจทำให้การเก็บข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนจากการสื่อสารได้ ดังนั้นควรอ่านข้อคำถามแต่ละข้อให้ชัดเจนและมีการทวนสอบซ้ำ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจและฟังข้อคำถามอย่างครบถ้วน และทำให้ไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโทรศัพท์ได้

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ด้านการบริการทางสาธารณสุข สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัย มาจัดมาตรการให้มีการเฝ้าระวัง คัดกรอง วางแผนและสร้างแนวทางในการรักษาและให้คำแนะนำในการดูแลในกลุ่มผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาล โดยเพิ่มการติดตามหลังการรักษาในกลุ่มผู้ติดเชื้อที่มีอาการอยู่ในระดับปานกลางถึงรุนแรง และผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เดือนละ 1 ครั้ง ติดตาม 4-12 สัปดาห์หลังจากการติดเชื้อ เพื่อที่จะสามารถรักษาและลดความรุนแรงของการเกิดภาวะหลงโควิด นอกจากนี้เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีเพิ่มมากขึ้น

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง ควรเก็บข้อมูลในลักษณะการสัมภาษณ์กับผู้ป่วยหรือผู้ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เพื่อที่จะสามารถติดต่อกับกลุ่มตัวอย่างได้ง่ายขึ้น เข้าถึงกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโทรศัพท์
2. การศึกษาด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ควรติดตามค่าตรวจวัดสัญญาณชีพ ได้แก่ อุณหภูมิ ชีพจร ความดันโลหิต และ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด(6) เพื่อให้ครอบคลุมผลลัพธ์

ทางคลินิกมากขึ้น สามารถนำผลการศึกษาที่ได้นำมาใช้พัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อโควิด-19 และผู้ป่วยลองโควิด-19 เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นปัญหาให้ดียิ่งขึ้น

3. ควรทำการศึกษาในระยะยาวแบบไปข้างหน้าเพื่อที่จะสามารถเก็บข้อมูลได้หลายครั้งและทำการเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงกลุ่มตัวอย่างได้ เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้มีความถูกต้องและแม่นยำมากยิ่งขึ้น







ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบบันทึกอาการ long COVID

มหาวิทยาลัยศิลปากร

### แบบประเมินอาการ Long COVID-19

รหัสผู้เข้าร่วมการศึกษา..... วันที่.....

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมการศึกษา

อายุ.....ปี เพศ  ชาย  หญิง

น้ำหนัก.....kg ส่วนสูง.....cm BMI.....

โรคประจำตัว  ไม่มี  มี.....

พฤติกรรมออกกำลังกาย  5-7 วัน/สัปดาห์  3-4 วัน/สัปดาห์  1-2 วัน/สัปดาห์  ไม่ออกกำลังกาย

การรับประทานอาหารเสริม  ไม่รับประทานอาหารเสริม  รับประทานอาหารเสริม.....

ประวัติการสูบบุหรี่  สูบ/เคยสูบ  ไม่เคยสูบ

ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์  ดื่ม/เคยดื่ม  ไม่เคยดื่ม

ประวัติการได้รับวัคซีน COVID-19  ได้รับ  ไม่เคยได้รับ

ความรุนแรงของโรค  รุนแรง (Severe)  ปานกลาง (Moderate)  ไม่รุนแรง (Mild)

ยาที่ได้รับในการรักษา  Molnupiravir  Favipiravir  Remdesivir  ฟ้าทะลายโจร

อื่นๆ.....

#### ส่วนที่ 2 การประเมินอาการ Long COVID-19

เกิดอาการ Long COVID  ไม่เกิด Long COVID

#### ส่วนที่ 3 อาการและระยะเวลา Long COVID-19 ที่เกิดขึ้น

อ่อนล้า/อ่อนเพลีย  เหนื่อยง่าย/หอบเหนื่อย

ปวดศีรษะ  เวียนศีรษะ

ปวดเมื่อยตามกล้ามเนื้อ/ข้อ  ใจสั่น

เจ็บหน้าอก  สมาธิสั้นลง

ความจำสั้น  แขน/ขา/ใบหน้าอ่อนแรง

ผื่นคัน  ผม่วรง

วิตกกังวล  อาการที่เปลี่ยนแปลงไป

เครียด  ซึมเศร้า

นอนไม่หลับ  ได้รับรส/กลิ่นเปลี่ยนแปลงจากเดิม

อื่นๆ.....

ระยะเวลาในการเกิด Long COVID.....วัน





**แบบสอบถามเรื่องสุขภาพ**

**ฉบับภาษาไทยสำหรับใช้ในประเทศไทย**

***(Thai version for Thailand)***

ในแต่ละหัวข้อ กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสี่เหลี่ยม **เพียงช่องเดียว** ที่ตรงกับสุขภาพของท่านในวันนี้ มากที่สุด.

### **การเคลื่อนไหว**

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการเดิน
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการเดินอย่างมาก
- ข้าพเจ้าเดินไม่ได้

### **การดูแลตนเอง**

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเอง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองอย่างมาก
- ข้าพเจ้าอาบน้ำ หรือใส่เสื้อผ้าด้วยตนเองไม่ได้

**กิจกรรมที่ทำเป็นประจำ** (เช่น ทำงาน, เรียนหนังสือ, ทำงานบ้าน, กิจกรรมในครอบครัว หรือกิจกรรมยามว่าง)

- ข้าพเจ้าไม่มีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำ
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีปัญหาในการทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำอย่างมาก
- ข้าพเจ้าทำกิจกรรมที่ทำเป็นประจำไม่ได้

### **อาการเจ็บปวด / อาการไม่สบายตัว**

- ข้าพเจ้าไม่มีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัว
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวปานกลาง
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมาก
- ข้าพเจ้ามีอาการเจ็บปวดหรืออาการไม่สบายตัวอย่างมากที่สุด

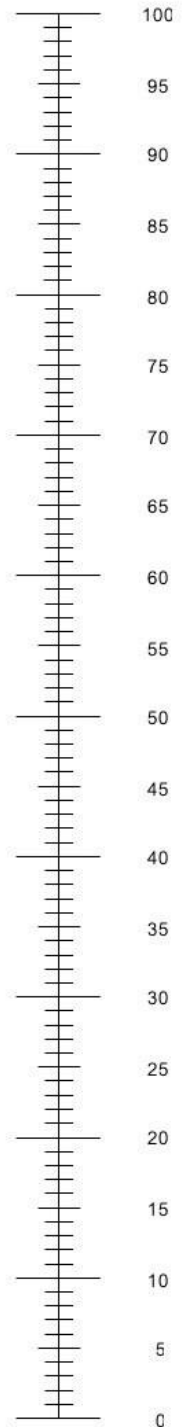
### **ความวิตกกังวล / ความซึมเศร้า**

- ข้าพเจ้าไม่รู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้า
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าเล็กน้อย
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าปานกลาง
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมาก
- ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลหรือซึมเศร้าอย่างมากที่สุด

- เราอยากทราบว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไรในวันนี้.
- สเกลวัดสุขภาพนี้มีตัวเลขตั้งแต่ 0 ถึง 100.
- 100 หมายถึง สุขภาพดีที่สุด ตามความคิดของท่าน.  
0 หมายถึง สุขภาพแย่ที่สุด ตามความคิดของท่าน.
- ทำเครื่องหมาย X บนสเกลเพื่อระบุว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไรในวันนี้.
- ตอนนี้ กรุณาใส่ตัวเลขที่คุณได้ทำเครื่องหมายไว้บนสเกลในช่องสี่เหลี่ยมด้านล่างนี้.

สุขภาพของท่านในวันนี้ =

สุขภาพดีที่สุด  
ตามความคิดของ  
ท่าน



สุขภาพแย่ที่สุด  
ตามความคิดของ  
ท่าน





มหาวิทยาลัยศิลปากร

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

รหัสโครงการ: REC 66.1127-195-10388

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย): ปัจจัยที่มีต่อการเกิดภาวะลองโควิด 19 ของผู้ป่วยโรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ): Factors affecting Long COVID-19 of patients in Takhli Hospital, Nakhon Sawan

ผู้วิจัยหลัก: นางสาวรัตติยา จันทพาน

สังกัด: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐธินา คำผล

สังกัด: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 02 ฉบับลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567
2. แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ฉบับภาษาไทย) เวอร์ชัน 02 ฉบับลงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566
4. หนังสือแสดงเจตนายินยอมการเข้าร่วมการวิจัย เวอร์ชัน 01 ฉบับลงวันที่ 27 พฤศจิกายน 2566

ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศิลปากร โดยยึดหลักเกณฑ์ตามคำประกาศ เฮลซิงกิ (Declaration of Helsinki) และมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมายข้อบังคับ และข้อกำหนดภายในประเทศ โดยขอให้รายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยทุก 6 เดือน และรายงานฉบับสมบูรณ์เมื่อโครงการเสร็จสิ้น



(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อัครมงคลพร)  
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยศิลปากร

หมายเลขใบรับรอง COA 67.0209-010

วันที่รับรอง: 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

วันหมดอายุ: 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

สำนักงานบริหารการวิจัย นวัตกรรมและการสร้างสรรค์

6 ถนนราชพรรคาใน ตำบลพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000

โทร 0-3425-5808 โทรสาร (Fax) : 0-3425-5808

email: humanethics@su.ac.th



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะเภสัชศาสตร์

โทร. 208251

ที่ อว 8614/

วันที่ ๙ สิงหาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.ภญ.น้ำฝน ศรีบัณฑิต

ตามที่ นางสาวรัตติยา จันทพาน รหัสนักศึกษา 640820018 นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย long COVID-19 โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.ดร.ภญ.ณัฐธิญา คำผล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

ในการนี้ คณะวิชา ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาความเหมาะสมของภาษาของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกร สรวง รุ่งประกายพรรณ)

รองคณบดีฝ่ายวิจัย นวัตกรรม และเทคโนโลยี



ที่ อว 8614/ 1๙๖4

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

๙ สิงหาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน แพทย์หญิง ณัฐพร แป้นโต

ตามที่ นางสาวรัตติยา จันทบาน รหัสนักศึกษา 640820018 นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย long COVID-19 โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.ดร.ภญ.ณัฐญา คำผล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

ในการนี้ คณะวิชาฯ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง น้ำฝน ศรีบัณฑิต)

รองคณบดีฝ่ายการศึกษา ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

สำนักงานคณบดี

งานบริหารและพัฒนานาวิชาการ (คุณชลลดา อากานูรักษ์)

โทรศัพท์ 034-253910-19 ต่อ 208251

หรือ 089-9185250 , 089-9185028



ที่ อว 8614/ 19๖๖

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

๘ สิงหาคม 2566

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน แพทย์หญิง รุ่งอรุณ ภัคดี

ตามที่ นางสาวรัตติยา จันทพาน รหัสนักศึกษา 640820018 นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย long COVID-19 โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.ดร.ภญ.ณัฐธิญา คำผล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิชาการ

ในการนี้ คณะวิชาฯ ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมของภาษาของแบบสอบถาม และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกสัชกรหญิง น้ำฝน ศรีบัณฑิต)

รองคณบดีฝ่ายการศึกษา ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

สำนักงานคณบดี

งานบริหารและพัฒนานาวิชาการ (คุณชลลดา อาภาอนุรักษ์)

โทรศัพท์ 034-253910-19 ต่อ 208251

หรือ 089-9185250 , 089-9185028



ตารางที่ 14 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์/ เนื้อหา	ข้อความ	คะแนน IOC			สรุป คะแนน IOC	
		ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 3		
สามารถเก็บ ข้อมูลปัจจัย ต่างๆ ของกลุ่ม ตัวอย่างได้	อายุ	1	1	1	1	ใช้ได้
	เพศ	1	1	1	1	ใช้ได้
	น้ำหนัก	1	1	1	1	ใช้ได้
	โรคประจำตัว	1	1	1	1	ใช้ได้
	ประวัติการ สูบบุหรี่	1	1	1	1	ใช้ได้
	ประวัติการ ดื่ม แอลกอฮอล์	1	1	1	1	ใช้ได้
	ความรุนแรง ของโรค	1	0	1	0.67	ใช้ได้
สามารถแยก กลุ่มตัวอย่างที่ เกิดอาการ long COVID กับไม่เกิด อาการได้	การประเมิน การเกิด อาการ Long COVID-19 -เกิด -ไม่เกิด	1	0	1	0.67	ใช้ได้
สามารถทราบ อาการ	อ่อนล้า/ อ่อนเพลีย	1	1	0	0.67	ใช้ได้

วัตถุประสงค์/ เนื้อหา	ข้อความ	คะแนน IOC			สรุป คะแนน IOC	
		ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 3		
long COVID ของกลุ่ม ตัวอย่าง	เหนื่อยง่าย/ หอบเหนื่อย	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ปวดศีรษะ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	เวียนศีรษะ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ปวดเมื่อย ตาม กล้ามเนื้อ/ ข้อ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ใจสั่น	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	เจ็บหน้าอก	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ไอเรื้อรัง	1	0	0	0.33	ตัดข้อ คำถาม ทิ้ง
	หายใจสั้น/ หายใจถี่	0	1	0	0.33	ตัดข้อ คำถาม ทิ้ง
	สมาธิสั้นลง	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ความจำสั้น	1	1	0	0.67	ใช้ได้

วัตถุประสงค์/ เนื้อหา	ข้อความ	คะแนน IOC			สรุป คะแนน IOC	
		ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 3		
	หลงลืม	0	1	0	0.33	ตัดข้อ คำถาม ทิ้ง
	แขน/ขา/ ใบหน้าอ่อน แรง	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ผื่นคัน	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ผมร่วง	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	วิตกกังวล	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	อารมณ์ที่ เปลี่ยนแปลง ไป	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	เครียด	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ซึมเศร้า	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	นอนไม่หลับ	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	ได้รับรส/ กลิ่น เปลี่ยนแปลง จากเดิม	1	1	0	0.67	ใช้ได้
	อื่นๆ	1	1	0	0.67	ใช้ได้

วัตถุประสงค์/ เนื้อหา	ข้อความ	คะแนน IOC			สรุป คะแนน IOC	
		ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 1	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 2	ผู้ทรงคุณวุฒิ ท่านที่ 3		
สามารถติดตาม ระยะเวลาการ เกิดอาการ long COVID ได้	ระยะเวลาใน การเกิด Long COVID	1	1	0	0.67	ใช้ได้





ภาคผนวก ฉ

หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างการศึกษานำร่องและกลุ่มตัวอย่าง



ที่ อว 8614/ 008๗

คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์  
อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000

|| มกราคม 2567

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างการศึกษานำร่องและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากลิ

ตามที่ นางสาวรัตติยา จันทบาน รหัสนักศึกษา 640820018 นักศึกษาหลักสูตรเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อยู่ระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อเรื่อง “ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วย Long COVID-19 โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์” โดยมี ผศ.ดร.ภญ.ณัฐธิดา คำผล เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการนี้ คณะวิชา ขอความอนุเคราะห์ให้ นางสาวรัตติยา จันทบาน ดำเนินการเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างการศึกษานำร่องและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด 19 ที่มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป สามารถฟังและพูดภาษาไทยได้ แบ่งเป็นกลุ่มการศึกษานำร่อง จำนวน 30 ราย และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 150 ราย โดยเก็บข้อมูลผ่านฐานข้อมูล HOSxP และสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผ่านทางโทรศัพท์โดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต EQ-VAS และ EQ-5D-5L ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านคำถามและบันทึกข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำข้อมูลที่ได้นำไปใช้ในการจัดทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกสัชกรหญิง น้ำฝน ศรีบัณฑิต)

รองคณบดีฝ่ายการศึกษา ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

สำนักงานคณบดี

งานบริหารและพัฒนานาวิชาการ (คุณชลลดา อาภาอนุรักษ์)

โทรศัพท์ 034-253910-19 ต่อ 208251

มือถือ 089-9185250 , 089-9185028

## รายการอ้างอิง

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard [Internet]. 2023 [updated 2023 Apr 23; cited 2023 Apr 23]. Available from: <https://covid19.who.int>.
2. กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์ผู้ป่วย COVID-19 ภายในประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 23 เมษายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
3. Aiyegbusi OL, Hughes SE, Turner G, Rivera SC, McMullan C, Chandan JS, et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review. J R Soc Med. 2021;114(9):428-42.
4. Jandhyala R. Design, validation and implementation of the post-acute (long) COVID-19 quality of life (PAC-19QoL) instrument. Health Qual Life Outcomes. 2021;19(1):229.
5. Malik P, Patel K, Pinto C, Jaiswal R, Tirupathi R, Pillai S, et al. Post-acute COVID-19 syndrome (PCS) and health-related quality of life (HRQoL)-A systematic review and meta-analysis. J Med Virol. 2022;94(1):253-62.
6. กระทรวงสาธารณสุข. การดูแลรักษาผู้ป่วยโควิด-19 หลังรักษาหาย (Post COVID syndrome) หรือภาวะ Long COVID สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 25 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content\\_File/Covid\\_Health/Attach/25650126100932AM\\_%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9B%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%20Long%20COVID%20v.2.4.pdf](https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650126100932AM_%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B8%B9%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%A9%E0%B8%B2%E0%B8%9C%E0%B8%B9%E0%B9%89%E0%B8%9B%E0%B9%88%E0%B8%A7%E0%B8%A2%20Long%20COVID%20v.2.4.pdf)
7. Lopez-Leon S, Wegman-Ostrosky T, Perelman C, Sepulveda R, Rebolledo PA, Cuapio A, et al. More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2021;11(1):16144.
8. Shanbehzadeh S, Tavahomi M, Zanjari N, Ebrahimi-Takamjani I, Amiri-Arimi S. Physical and mental health complications post-COVID-19: Scoping review. J

- Psychosom Res. 2021;147:1105255.
9. Menges D, Ballouz T, Anagnostopoulos A, Aschmann HE, Domenghino A, Fehr JS, et al. Burden of post-COVID-19 syndrome and implications for healthcare service planning: A population-based cohort study. PLoS One. 2021;16(7):e0254523. planning: A population-based cohort study. PLoS One. 2021;16(7):e0254523.
  10. Michelen M, Manoharan L, Elkheir N, Cheng V, Dagens A, Hastie C, et al. Characterising long COVID: a living systematic review. BMJ Glob Health. 2021;6(9).
  11. Amdal CD, Pe M, Falk RS, Piccinin C, Bottomley A, Arraras JI, et al. Health-related quality of life issues, including symptoms, in patients with active COVID-19 or post COVID-19; a systematic literature review. Qual Life Res. 2021;30(12):3367-81.
  12. Figueiredo EAB, Silva WT, Tsopanoglou SP, Vitorino DFM, Oliveira LFL, Silva KLS, et al. The health-related quality of life in patients with post-COVID-19 after hospitalization: a systematic review. Rev Soc Bras Med Trop. 2022;55:e0741.
  13. Tsuzuki S, Miyazato Y, Terada M, Morioka S, Ohmagari N, Beutels P. Impact of long-COVID on health-related quality of life in Japanese COVID-19 patients. Health Qual Life Outcomes. 2022;20(1):125
  14. Líška D, Liptaková E, Babičová A, Batalík L, Baňárová PS, Dobrodenková S. What is the quality of life in patients with long COVID compared to a healthy control group?. Front Public Health. 2022;10:975992.
  15. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางเวชปฏิบัติ การวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 25 พฤษภาคม 2566]. เข้าถึงได้จาก: [https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content\\_File/Covid\\_Health/Attach/25660418150721PM\\_CPG\\_COVID-19\\_v.27\\_n\\_18042023.pdf](https://covid19.dms.go.th/backend///Content//Content_File/Covid_Health/Attach/25660418150721PM_CPG_COVID-19_v.27_n_18042023.pdf).
  16. กฤตภาส กังวานรัตน์กุล. แบบสอบถามวัดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ (Health-related quality of life questionnaires) [อินเทอร์เน็ต]. ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์; 2561

[เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก:

<https://ccpe.pharmacycouncil.org/showfile.php?file=491>.

17. สุวัฒน์ มหัตถนิรันดร์กุล, วิระวรรณ ต้นพิวัฒนสกุล, วนิตา พุ่มไพศาลชัย. เครื่องชี้วัดคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลกชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI) โครงการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปในการสำรวจสุขภาพจิตในพื้นที่ [อินเทอร์เน็ต]. 2545 [เข้าถึงเมื่อ 2 พฤศจิกายน 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://dmh.go.th/test/download/files/whoqol.pdf>
18. นุจรินทร์ โพธารส. เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตทางสุขภาพ (Measurement of Health-Related Quality of Life). *EAU Heritage Journal* 2559; 10(3):36-43
19. จันทนา พัฒนาเกษัช และ มนทรัตน์ ถาวรเจริญทรัพย์. แบบสอบถาม EQ-5D-5L ฉบับภาษาไทย [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 18 มิถุนายน 2568]. เข้าถึงได้จาก: [https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/11/Thai5L\\_brief\\_Aug2017.pdf](https://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/11/Thai5L_brief_Aug2017.pdf)
20. Soprakon K, Inthidet K, Wangpradit O, Duangsin A, Nak-ai W. Factors related to Long COVID in people with a history of COVID-19 infection in Ang Sila Sub-district, Mueang District, Chonburi Province. *JODPC10* 2023;21(2):83-96.
21. Tancharoensukjit T. Prevalence and Factors Associated with Post Acute COVID Syndrome (Long COVID) in Patients Infected Coronavirus Disease 2019 who Received Inpatient Treatment Lan Krabue Hospital. *J DMS* 2023;48(1):51-9.
22. Woravutrangkul S, Chukijrungrat N. Impacts of Post-COVID-19 on Common Symptoms, Functional Capacity, Pulmonary Function and Quality of Life Following 6 Months After Infection in Young Adult. *J Health Sci Thai* 2024;33(2):199-207.
23. Jirapatarachottmanee J. Factors related to Long COVID-19 among personal at Nakhon Pathom Hospital. *ECH Journal*. 2024;9(4):698-707.
24. Hajicheteh W. Incidence and Factors Associated with Long Covid in Patients Infected with Covid-19 Treated at Khok Pho Hospital: . *JERCH*. 2023;1(3):174-85
25. Thgurngsakdakul S. Factors Associated With Post-Covid Conditions in Nangrong Hospital, Buriram province. *Med J Sisaket Surin Buriram Hosp* 2023;38(2):449-61.



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

รัตติยา จันทพาน

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2551 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมต้น โรงเรียนนครสวรรค์

พ.ศ. 2554 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลาย โรงเรียนนครสวรรค์

พ.ศ. 2562 สำเร็จการศึกษาเภสัชศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

พ.ศ. 2564 กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา

การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพและการบริหารทางเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

พ.ศ. 2562 - ปัจจุบัน ทำงานที่กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค

โรงพยาบาลตากลิ จังหวัดนครสวรรค์

