

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

## ปัจจัยเพศต่อโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

นำพล แดนพิพัฒน์ พ.บ.

โรงพยาบาลสมุทรปราการ

ติดต่อผู้เขียน: นำพล แดนพิพัฒน์ Email: namphol@gmail.com

วันรับ: 15 ส.ค. 2565

วันแก้ไข: 27 พ.ย. 2566

วันตอบรับ: 18 ธ.ค. 2566

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เสียชีวิตที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการ ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดระลอกแรกถึงการระบาดระลอกที่ห้า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิตของกระทรวงสาธารณสุข ทะเบียนประวัติการรักษาของผู้ป่วย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม 2563 ถึงกันยายน 2565 การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และนำเสนอขนาดความสัมพันธ์ด้วยค่า adjusted Odd's ratio และค่าช่วงเชื่อมั่นที่ 95% confidence interval ผลการศึกษาพบผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสียชีวิต 689 ราย สัดส่วนเพศชายมากกว่า 1.2 เท่าของเพศหญิง อายุเฉลี่ย 72.5 ปี (9 เดือนถึง 105 ปี) ส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวร่วม โดยพบ 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 70.0, 44.9 และ 25.0 ตามลำดับ ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งได้รับการรักษาโดยใช้ออกซิเจนระดับสูง (HFNC) ส่วนสาเหตุการเสียชีวิตพบเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถึงร้อยละ 90 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบค่า NLR มากกว่าหรือเท่ากับ 3.13 แสดงถึงความรุนแรงของโรคพบร้อยละ 62.8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเสียชีวิตกับเพศของผู้ป่วย พบว่า เพศชายที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังตั้งแต่ระยะ 3 ขึ้นไป โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับ โรคมะเร็ง และในเพศหญิงที่มีดัชนีมวลกาย  $\geq 30$  กิโลกรัมต่อตารางเมตร และเป็นผู้ป่วยติดเตียง มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**คำสำคัญ:** ไวรัสโคโรนา 2019; เสียชีวิตจากโควิด-19; ปัจจัยด้านเพศ; โรคประจำตัว

### บทนำ

ปลายปี พ.ศ. 2562 มีการรายงานพบเชื้อไวรัสอุบัติใหม่โคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (coronavirus disease 2019) ระบาดทั่วโลกอย่างรวดเร็ว เกิดจากเชื้อซาร์ส-โควี-2 (severe acute respiratory syndrome coronavirus 2; SARS-CoV-2) ปัจจุบันพบว่าโรคนี้ได้มีการระบาด

ไปทั่วโลก ในประเทศไทยมีผู้ป่วยติดเชื้อมากกว่า 5,000,000 คน และเสียชีวิตมากกว่า 32,000 ราย<sup>(1)</sup> จากการศึกษารวบรวมข้อมูลทางคลินิกและการทดลองในห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่า พยาธิกำเนิดและการดำเนินโรคมะเร็งความหลากหลายของอาการและอาการแสดงทางคลินิก ตั้งแต่ไม่มีอาการ มีอาการเล็กน้อย/ปานกลาง

(ไม่พบร่องรอยความผิดปกติของภาพถ่ายรังสีทรวงอก) อาการรุนแรงไปจนกระทั่งภาวะวิกฤติที่มีภาวะปอดอักเสบรุนแรงและเสียชีวิต<sup>(2,3)</sup> ตามลำดับ อัตราการเกิดปอดติดเชื้อพบได้ประมาณร้อยละ 20-28 และพบอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 1-2<sup>(4)</sup> พบมี 3 ปัจจัย<sup>(5)</sup> ได้แก่ การทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของผู้ป่วย ปริมาณและความสามารถในการก่อโรคของไวรัสที่เป็นเหตุของการติดเชื้อ และการดูแลรักษาที่เหมาะสมอย่างทันที่แห่งที่เหล่านี้เป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการดำเนินโรคและพยากรณ์โรคของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางสุขภาพ เช่น โรคประจำตัวและยาที่ได้รับ ปฏิกริยาทางภูมิคุ้มกันในร่างกาย ส่งผลต่อการดำเนินโรคและพยากรณ์โรคเช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงจะมีโอกาสเกิดโรคที่รุนแรงหรือเสียชีวิต ได้แก่ ผู้ที่มีโรคประจำตัวเป็นเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง โรคปอดและทางเดินหายใจ โรคอ้วน โรคตับ ผู้ที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง และผู้ป่วยที่ใช้ยากดภูมิเป็นต้น<sup>(6,7)</sup>

การวินิจฉัยผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ใช้ผลทางห้องปฏิบัติการโดยการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อซาร์ส-โควี-2 (SARS-CoV-2) ให้ผลเป็นบวกจาก real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (RT-PCR) assay หรือ การตรวจหาเชื้อจาก antigen test kit (ATK) และใช้การเจาะเลือดเพื่อดูกลุ่มเซลล์เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่ตอบสนองต่อการติดเชื้อภายในร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างรุนแรงจะมีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดลิมโฟไซต์ (Lymphocyte) ต่ำและมีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิดโดยรวมสูง ทำให้อัตราส่วนของ NLR (Neutrophil to Lymphocyte ratio) สูง<sup>(8)</sup> การศึกษาในประเทศไทย<sup>(9-11)</sup> พบว่าค่า NLR ที่สูงพบในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลาม มะเร็งที่มีการแพร่กระจายหลายตำแหน่งและการศึกษาในต่างประเทศ<sup>(12)</sup> พบว่าผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีค่า NLR มากกว่า 3.13 แสดงถึงกระบวนการอักเสบที่รุนแรงจากการตอบสนองต่อระดับไซโตไคน์ที่สูงใน

ร่างกายสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความรุนแรงอาการทางคลินิก พบว่าอัตราส่วน NLR cut off value ที่ 3.13 พบว่า sensitivity และ specificity เท่ากับ 0.875 และ 0.717 ตามลำดับ<sup>(8,12)</sup> อัตราส่วน NLR < 3.13 ผู้ป่วยมีอาการน้อยกว่าและอัตราการรอดชีวิตมากกว่า ในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และ NLR < 3.13 มีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี และสำหรับ NLR > 3.13 ควรต้องเฝ้าระวังการเกิดภาวะแทรกซ้อนอย่างใกล้ชิด<sup>(13,14)</sup>

โรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ ความรู้เกี่ยวกับโรคนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัย ป้องกัน และรักษาเพื่อลดความรุนแรงของโรค การยุติการระบาดของโรคโควิด-19 นอกจากต้องการความรู้ความเข้าใจในการแพร่กระจายการติดเชื้อ การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีน การดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ดังนั้นการศึกษาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีความรุนแรง จะช่วยเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโควิด-19 ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอีกด้วย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยด้านเพศที่มีผลต่อโอกาสการเสียชีวิตในผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ

## วิธีการศึกษา

### ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบ Retrospective Cohort Study

### ประชากรในการศึกษา

ผู้ป่วยเสียชีวิตด้วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการระหว่างเดือน มกราคม 2563 ถึง กันยายน 2565

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบรายงานผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิตของ

กระทรวงสาธารณสุข ทะเบียนประวัติการรักษาของผู้ป่วย ตามกรอบแนวคิดที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) เพื่อ อธิบายคุณลักษณะทั่วไปโดยอธิบายด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและต่ำสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) ใช้วิเคราะห์ หาปัจจัยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วย ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยสถิติไคร้สแควร์ (Chi-square test) และนำเสนอความสัมพันธ์ด้วยค่า adjusted Odd's ratio และค่าช่วงเชื่อมั่น 95% Confidence Interval

### ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เสียชีวิตที่ใช้ศึกษา

#### 1.1 ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เสียชีวิตทั้งหมด 689 ราย เพศชาย 369 ราย (ร้อยละ 53.5) เพศหญิง 320 ราย (ร้อยละ 46.5) พบเป็นเพศชาย 1.2 เท่าของเพศ หญิง ส่วนใหญ่อายุ 70-79 ปี พบร้อยละ 27.0 อายุเฉลี่ย 72.5 ปี (SD 12.4) มีประวัติสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยที่เป็น โควิด-19 ถึงร้อยละ 70.1 พบมีโรคประจำตัวร่วมร้อยละ 75 โดย 5 อันดับแรก ได้แก่ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคไตวายเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไป โรคหลอดเลือด-สมองและโรคหัวใจ พบร้อยละ 70.1, 44.9, 25.0, 17.9 และ 16.6 ตามลำดับ ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 11.2 พบผู้ป่วยที่มี BMI  $\geq 30$  กิโลกรัมต่อตารางเมตร ถึง ร้อยละ 12.3 เป็นผู้ป่วยติดเชื้อร้อยละ 15.8 ส่วนปัจจัย ทางด้านสังคมพบสูบบุหรี่ ร้อยละ 8.3 (ตารางที่ 1)

#### 1.2 ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล

ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เสียชีวิต พบอาการ และอาการแสดงก่อนรักษา 3 อันดับแรก ได้แก่ ไข้ ไอ และเจ็บคอ พบร้อยละ 81.1 79.4 และ 62.3 ตามลำดับ

ค่าออกซิเจนในเลือดที่วัดจากปลายนิ้วต่ำกว่า 96 % ตั้งแต่ แรกร้อยละ 42.4 ระยะเวลาตั้งแต่เจ็บป่วยจนเข้ารับ การรักษาเฉลี่ย 2.2 วัน พบมากที่สุดช่วงระยะเวลา 2-3 วัน คิดเป็นร้อยละ 47.8 ระยะเวลาอนโรยงพยาบาลอยู่ที่ 2-7 วัน วัน คิดเป็นร้อยละ 34.5 พบผู้ป่วย 36 ราย ที่นอน โรยงพยาบาลนานกว่า 28 วันคิดเป็นร้อยละ 5.2 และพบ ผู้ป่วยที่เสียชีวิตภายใน 24 ชั่วโมงแรกจำนวน 33 รายคิด เป็นร้อยละ 5.3 ผู้ป่วยมีการใช้ออกซิเจนในระดับที่แตก ต่างกันก่อนเสียชีวิตโดยพบใช้ออกซิเจนระดับต่ำ ( $O_2$  cannula) ออกซิเจนระดับแรงดันสูง (HFNC) และใส่ท่อ ช่วยหายใจ ร้อยละ 9.1 56.6 และ 34.3 ตามลำดับ และ จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการพบภาพถ่ายรังสีมีปอด อักเสบตั้งแต่แรกรับจำนวน 586 รายคิดเป็นร้อยละ 85.1 ค่าเฉลี่ยของค่า C-reactive protein (CRP) 94.5 mg/dl (SD 102.6) พบค่า Neutrophil to Lymphocyte ratio (NLR) ที่มีค่า  $\geq 3.13$  ถึง 433 รายคิดเป็นร้อยละ 62.8

ภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เสียชีวิตมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ภาวะไตวาย-ฉับพลัน หัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะเลือดออกในทาง เเดินอาหาร ตามลำดับ สาเหตุการเสียชีวิตจากโรคติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 ร้อยละ 90.0 เกิดจากตัวโรคเอง และ พบสาเหตุหรือโรคอื่น ๆ ร่วม เช่น เส้นเลือดในสมอง-แตกฉับพลัน โรคมะเร็งปอดระยะลุกลามและระยะสุดท้าย เป็นต้น แต่พบโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคร่วม ร้อยละ 10.0

#### 1.3 ปัจจัยด้านการป้องกันโรค

พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่เสียชีวิต ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 ถึงร้อยละ 82.4 ได้รับวัคซีนจำนวน 1, 2, 3 และมากกว่า 3 เข็ม ร้อยละ 6.0, 6.5 และ 3.2 และ 1.9 ตามลำดับ

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตในผู้ป่วย-ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วน บุคคลกับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

**Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital**

**ตารางที่ 1 ผู้ป่วยที่เสียชีวิต จำแนกตามคุณลักษณะ**

คุณลักษณะ		จำนวน	ร้อยละ	คุณลักษณะ		จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ข้อมูลทั่วไป</b>				<b>2. ด้านการรักษาพยาบาล (ต่อ)</b>			
เพศ	ชาย	369	53.5	อื่นๆ ลื่นไม่รับรส ถ่ายเหลว ตาแดง	202	29.3	
	หญิง	320	46.5	Duration of Illness (DOI) (วัน)			
อายุ (ปี)	<30	9	1.3	0-1	141	20.5	
	30-39	14	2.1	2-3	329	47.8	
	40-49	30	4.4	4-7	206	29.9	
	50-59	78	11.3	>7	13	1.8	
	60-69	175	25.4	Length of Stay LOS) (วัน)			
	70-79	186	27.0	0-1	37	5.4	
	80-89	165	23.9	2-7	238	34.5	
	>90	32	4.6	8-14	188	27.3	
ประวัติเสี่ยง	มีประวัติเสี่ยงสัมผัส	483	70.1	15-28	190	27.6	
	ไม่มีประวัติเสี่ยงสัมผัส	206	29.9	>28	36	5.2	
<b>โรคประจำตัว</b>				<b>ระดับการใช้ออกซิเจน</b>			
	เบาหวาน	309	44.9	Low flow oxygen	63	9.1	
	ความดันโลหิตสูง	483	70.1	High flow oxygen	390	56.6	
	ไตวายเรื้อรัง	172	25.0	Ventilator<96 ชั่วโมง	105	15.3	
	-ระดับ 2	17	9.7	Ventilator >96 ชั่วโมง	131	19.0	
	-ระดับ 3	59	34.2	<b>ภาวะแทรกซ้อน</b>			
	-ระดับ 4	28	16.1	Acute renal failure	99		
	-ระดับ 5	68	40.0	Atrial fibrillation	87		
	โรคหลอดเลือดสมอง	123	17.9	Congestive heart failure	19		
	โรคหัวใจ	114	16.6	Upper GI bleeding	79		
	โรคปอด	51	7.4	<b>สาเหตุการเสียชีวิต</b>			
	โรคตับ	56	8.2	จากโรคโควิด-19	557	90.0	
	โรคมะเร็ง	83	13.5	พบร่วมกับโรคโควิด-19	62	10.0	
	HIV Infection	11	1.6	<b>ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ</b>			
	ไม่มีโรคประจำตัว	77	11.2	ภาพถ่ายรังสี			
	ติดเตียง Bed ridden	109	15.8	มีปอดอักเสบตั้งแต่แรก	586	85.1	
	อ้วน BMI ≥30	85	12.3	มีปอดอักเสบภายหลัง	69	10.0	
				ไม่พบมีปอดอักเสบ	34	4.9	
<b>2. ด้านการรักษาพยาบาล</b>				<b>Neutrophil to Lymphocyte ratio (NLR)</b>			
<b>อาการและอาการแสดงแรกเริ่ม</b>				NLR >3.13	433	62.8	
	ไข้	547	79.4	NLR<3.13	256	37.2	
	ไอ	559	81.1	<b>ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</b>			
	เจ็บคอ	429	62.3	ไม่เคยได้รับ	568	82.4	
	มีเสมหะ	366	53.1	1 เข็ม	41	6.0	
	คัดจมูก	280	40.6	2 เข็ม	45	6.5	
	ปวดศีรษะ	364	52.8	3 เข็ม	22	3.2	
	ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	141	20.4	มากกว่า 3 เข็ม	13	1.9	
	จมูกไม่ได้กลิ่น	217	31.5				

**ปัจจัยเพศต่อโอกาสการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิด-19 ในโรงพยาบาลสมุทรปราการ**

2019 ของโรงพยาบาลสมุทรปราการ พบว่า อายุ ดัชนีมวลกายที่มากกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ภาพถ่ายรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่ม โรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับโรคมะเร็ง เป็นผู้ป่วยติดเตียง มีระยะเวลาตั้งแต่เจ็บป่วยก่อนรักษามากกว่า 96 ชั่วโมง และจำนวนวันนอนในโรงพยาบาลมากกว่า 14 วัน พบมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และเมื่อวิเคราะห์ปัจจัยด้านเพศกับปัจจัยด้านอื่น ๆ พบว่าเพศชาย

ที่อายุมากกว่า 70 ปี พบมีภาพรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่ม มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป โรคปอดเรื้อรัง โรคตับโรคมะเร็ง และระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนเข้ารับการรักษา มากกว่า 96 ชั่วโมง ส่วนเพศหญิงที่อายุมากกว่า 80 ปี อ้วน เป็นผู้ป่วยติดเตียง มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง และจำนวนวันนอนมากกว่า 14 วันพบมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019**

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019				Adjust OR ( 95%CI)	p-value
	เพศชาย		เพศหญิง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ข้อมูลทั่วไป						
- เพศ	369	53.6	320	46.4		
- อายุ <30 ปี	6	1.6	3	0.9	1.22 (0.4-3.3)	0.944
30-39 ปี	9	2.4	5	1.6	1.88 (0.3-2.3)	0.252
40-49 ปี	18	4.9	12	3.8	1.31 (0.8-3.5)	0.326
50-59 ปี	48	13.0	30	9.4	2.40 (0.7-3.8)	0.444
60-69 ปี	87	23.6	88	27.5	1.71 (0.6-2.3)	0.322
70-79 ปี	123	33.3	63	19.7	3.92 (1.2-5.3)	0.040
80-89 ปี	68	18.4	97	30.3	2.78 (2.0-4.1)	0.033
>90 ปี	10	2.7	22	6.9	1.46 (0.4-2.3)	0.243
- ประวัติสัมผัสผู้ป่วยโควิด19	256	69.4	227	70.9	1.51 (0.8-2.0)	0.174
- ดัชนีมวลกาย >30 kg/m <sup>2</sup>	28	7.6	57	17.8	2.11 (1.3-2.4)	0.030
- ไม่มีโรคประจำตัว	35	9.5	42	13.1	1.43 (0.5-2.4)	0.243
- โรคประจำตัวร่วม						
โรคเบาหวาน	203	55.0	106	33.1	2.22 (1.4-4.3)	<0.001
ความดันโลหิตสูง	292	79.1	191	59.7	1.81 (1.9-3.3)	<0.001
ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป	97	26.3	58	18.1	2.34 (2.1-3.5)	0.024
โรคหลอดเลือดสมอง	55	14.9	68	21.3	3.42 (1.7-3.8)	0.038
โรคหัวใจและหลอดเลือด	47	12.7	67	20.9	1.74 (0.6-2.3)	0.282
โรคปอดเรื้อรัง	40	10.8	11	3.4	3.91 (1.2-5.3)	0.017
โรคตับ	46	12.5	10	3.1	2.72 (2.0-4.1)	0.002
โรคมะเร็ง	55	14.9	28	8.8	3.11 (2.4-3.9)	0.044
HIV infection	7	1.9	4	1.3	1.46 (0.8-1.3)	0.137
ผู้ป่วยติดเตียง	42	11.4	67	20.9	1.24 (1.1-1.9)	0.039

**Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital**

**ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ต่อ)**

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019				Adjust OR ( 95%CI)	p-value
	เพศชาย		เพศหญิง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>2. ด้านการรักษาพยาบาล</b>						
- ระดับออกซิเจนในเลือด						
≥95%	218	50.1	201	62.8	0.99 (0.7-1.3)	0.521
<95%	151	40.9	119	37.2	0.67 (0.2-2.0)	0.748
- Duration of Illness (DOI) (วัน)						
0-1	63	17.1	78	24.3	1.76 (0.5-2.4)	0.345
2-3	154	41.7	175	54.7	1.67 (0.7-1.9)	0.444
4-7	144	39.0	62	19.4	2.34 (1.6-3.3)	0.026
>7	8	2.2	5	1.6	1.47 (0.8-2.0)	0.864
- Length of Stay (LOS) (วัน)						
0-1	22	6.0	15	4.7	1.92 (0.7-2.2)	0.942
2-7	140	37.9	98	30.6	1.22 (0.6-2.3)	0.252
8-14	108	29.3	80	25.0	1.40 (0.3-2.4)	0.226
15-28	83	22.5	107	33.4	1.71 (0.5-3.2)	0.033
>28 วัน	16	4.3	20	6.3	0.66 (0.2-2.3)	0.427
- โรค/ภาวะแทรกซ้อนก่อนเสียชีวิต						
ไตวายฉับพลัน	53	14.2	46	14.4	1.29 (0.5-2.9)	0.584
หัวใจเต้นผิดจังหวะ	49	12.1	38	11.9	1.22 (0.6-2.3)	0.554
น้ำท่วมปอดฉับพลัน	12	3.0	7	2.2	1.04 (0.4-2.2)	0.940
เลือดออกทางเดินอาหาร	48	12.7	31	9.7	1.22 (0.6-3.1)	0.554
- ระดับการใช้ออกซิเจน						
ระดับต่ำ	27	7.3	36	11.3	1.71 (0.7-1.8)	0.282
ระดับสูง	199	53.9	191	59.7	0.70 (0.4-1.1)	0.153
ใส่ท่อช่วยหายใจ						
<96 ชั่วโมง	72	19.5	33	10.3	1.21 (0.8-1.5)	0.089
≥96 ชั่วโมง	71	19.3	60	18.8	1.25 (0.9-1.6)	0.110
- สาเหตุการเสียชีวิต						
จากโรคโควิด-19	328	88.9	292	91.3	0.77 (0.2-2.2)	0.137
พบร่วมกับโรคโควิด-19	41	11.1	28	8.7	1.29 (0.5-2.8)	0.940
- ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ						
- ภาพถ่ายรังสีพบปอดอักเสบตั้งแต่แรก	332	90.0	254	79.4	2.88 (1.7-3.9)	0.042
Neutrophil to lymphocyte ratio (NLR)						
NLR >3.13	246	66.7	187	58.4	0.77 (0.2-2.2)	0.137
NLR <3.13	123	33.3	133	41.6	1.29 (0.57-2.8)	0.940
<b>3. ได้รับ vaccine covid-19</b>						
ไม่ได้รับ	309	83.7	259	80.9	0.66 (0.2-2.2)	0.520
1 เข็ม	18	4.9	23	7.2	1.04 (0.5-2.3)	0.941
2 เข็ม	27	7.3	18	5.6	0.66 (0.18-2.3)	0.521
3 เข็ม	9	2.4	13	4.1	0.67 (0.18-2.7)	0.547
มากกว่า 3 เข็ม	6	1.7	7	2.2	1.22 (0.64-2.2)	0.456



## วิจารณ์

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ส่งผลให้มีผู้ป่วยติดเชื้อและเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก สำหรับโรงพยาบาลสมุทรปราการตั้งแต่ต้นเดือนมีนาคม 2563 ถึง 30 กันยายน 2565 มีผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาจำนวน 69,927 ราย พบผู้เสียชีวิตจากไวรัสโคโรนา 2019 มากเป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย ในการระบาดระลอกที่ 1-2 (เดือนมีนาคม 2563 ถึง มกราคม 2564) เป็นการระบาดจากสนามมวยในกรุงเทพมหานครและจากแรงงานพม่าที่มาทำงานที่ตลาดกลางกุ้งสมุทรสาคร พบผู้เสียชีวิตเพียง 17 ราย ส่วนในการระบาดระลอกที่ 3 (เมษายนถึงตุลาคม 2564) เป็นการระบาดจากสถานบันเทิงย่านทองหล่อในกรุงเทพมหานครซึ่งการระบาดในครั้งนี้ทำให้เกิดระบาดเป็นวงกว้างและแพร่กระจายอย่างรวดเร็วในประเทศไทย จากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์อังกฤษที่ชื่อว่า B.1.1.7 พบผู้เสียชีวิตถึง 467 ราย และการระบาดระลอกสุดท้าย (เดือนมกราคม ถึงกันยายน 2565) เป็นการระบาดของสายพันธุ์โอมิครอนพบผู้เสียชีวิต 205 ราย และตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 โรคโควิด-19 ได้ปรับระดับจากโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2528

ตั้งแต่เริ่มมีการระบาดระลอกแรกถึงการระบาดระลอกที่ห้า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสมุทรปราการเสียชีวิตทั้งหมด 689 ราย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 1.0 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ของประเทศ<sup>(15)</sup> อัตราการเสียชีวิตที่พบจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าด้านคุณลักษณะของผู้ติดเชื้อ ส่วนใหญ่ผู้เสียชีวิตเป็นผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย 72.5 ปี) และมีโรคประจำตัวถึงร้อยละ 75 ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต-วายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดเรื้อรัง โรคตับ โรคมะเร็ง และอ้วน เหล่านี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Paulo, et al.<sup>(16)</sup> และ Feng, et al.<sup>(17)</sup> ที่พบว่าผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น 12 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มียปัจจัยเสี่ยง นอกจากนี้

ปัจจัยด้านการรักษาพยาบาล พบว่าผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่มีอาการ ไข้ ไอ เจ็บคอ มีเสมหะ และค่าออกซิเจนในเลือดที่วัดจากปลายนิ้วต่ำกว่า 96% ตั้งแต่แรกเริ่ม และภาพถ่ายรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่มถึงร้อยละ 85.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ Liu, et al.<sup>(12)</sup> ที่พบว่าผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสโควิด-19 พบมีความผิดปกติจากภาพถ่ายรังสีตั้งแต่แรกถึงร้อยละ 78.7 ส่วนระยะเวลาของวันนอนในโรงพยาบาลนานกว่า 14 วัน พบเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ da Costa Sousa, et al.<sup>(18)</sup> ที่พบว่าระยะเวลาวันนอนในโรงพยาบาลที่นอนนานกว่า 14 วันมีอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 34 จากการติดเชื้อในโรงพยาบาลและภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่าปัจจัยด้านเพศมีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลอื่น ๆ โดยพบว่าเพศชายที่อายุมากกว่า 70 ปี พบมีภาพถ่ายรังสีปอดอักเสบตั้งแต่แรกเริ่ม มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังระยะ 3 ขึ้นไป โรคปอดเรื้อรัง โรคตับ โรคมะเร็ง และระยะเวลาตั้งแต่ป่วยจนเข้ารับการรักษามากกว่า 96 ชั่วโมง ส่วนเพศหญิงที่อายุมากกว่า 80 ปี อ้วน เป็นผู้ติดเชื้อเพียง มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง และจำนวนวันนอนมากกว่า 14 วันพบมีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่ศึกษาความสัมพันธ์ด้านเพศกับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และจากผลของการศึกษานี้ได้ยืนยันว่าผู้สูงอายุ มีโรคประจำตัวและอยู่ในกลุ่มเสี่ยงจำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วร่วมกับการประเมินอาการ และติดตามอาการอย่างใกล้ชิด เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ยังพบว่าผู้เสียชีวิตมากกว่าร้อยละ 80 ไม่เคยได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 มาก่อน ดังนั้นควรมีการณรงค์และส่งเสริมให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโควิด-19 ร่วมด้วยเพื่อลดความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิตการศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดบาง

ประการ เนื่องจากการวิเคราะห์ยังไม่ได้เปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ ระหว่างผู้ที่เสียชีวิตและผู้ป่วยที่รอดชีวิตจากโรคโควิด-19 จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. เมื่อการระบาดใหญ่ของโรคไวรัสโควิด-19 ได้ดำเนินมานานกว่า 2 ปี ประชาชนส่วนใหญ่มีภูมิคุ้มกันโรคทั้งจากการติดเชื้อตามธรรมชาติ และจากการฉีดวัคซีนป้องกัน ทำให้ความรุนแรงของการระบาดในแง่การแพร่กระจายและความรุนแรงของโรคจะทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตลดลง ประเทศไทยโดยกระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศปรับโรค COVID-19 จากเดิมที่เป็นโรคติดต่ออันตรายเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2565 แต่โรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ยังคงอยู่รวมถึงโรคติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจอื่น ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ โรคติดเชื้อ RSV ยังเป็นโรคที่มีการระบาดตามฤดูกาล และในผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงยังสามารถเกิดโรคที่รุนแรงได้ ดังนั้นการเฝ้าระวังในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้มีโรคประจำตัว และผู้ที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง ควรได้รับการตรวจและส่งเสริมให้มีการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสโควิด-19 ประจำฤดูกาลเพื่อลดความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิต

2. มาตรการป้องกันโรคหลายมาตรการยังต้องควรปฏิบัติต่อไปเพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรคติดต่อทางเดินหายใจต่าง ๆ รวมถึงโรคที่อาจอุบัติใหม่ในอนาคต มาตรการเหล่านี้ ได้แก่ การเว้นระยะห่าง การเพิ่มการถ่ายเทของอากาศ การใส่หน้ากากอนามัย และการล้างมือ ซึ่งการที่เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จะไปในทิศทางใด หากประชาชนและบุคลากรทางการแพทย์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ และการรักษาสุขภาพที่ดี ก็จะทำให้เราสามารถควบคุมการติดเชื้อที่ยังมีอยู่ต่อไปได้รวมทั้งเชื้อไวรัสสายพันธุ์ใหม่ๆ ที่จะระบาดในอนาคต

3. บุคลากรทางการแพทย์ยังต้องเป็นผู้นำที่ให้คำแนะนำและปฏิบัติตนในด้านการป้องกันการติดเชื้อที่เป็น

มาตรฐานในสถานพยาบาล เพราะนอกจากตนเองติดเชื้อจะทำให้เสียอัตราการการทำงานไปยังสามารถนำเชื้อไปติดผู้ป่วยอีกมากมายที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเสียชีวิตหากติดเชื้อหรือเสียโอกาสในการรักษาโรคอื่น ๆ เช่น ผู้ป่วยมะเร็ง ทำให้การรักษาล่าช้า ดังนั้นมาตรการการป้องกันการติดเชื้อจะประสบความสำเร็จได้ต้องอาศัยการทำงาน ความตระหนัก ความร่วมมือร่วมใจของทุกฝ่าย ทั้งบุคลากรทางการแพทย์ ประชาชน และรัฐบาล เพื่อฝ่าวิกฤตได้ด้วยกันอย่างปลอดภัย

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สถานการณ์ในประเทศไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อเมื่อ 1 ต.ค. 2565]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/>
2. Bai Y, Yao L, Wei T, Tian F, Jin DY, Chen L, et al. Presumed Asymptomatic Carrier Transmission of COVID-19. *JAMA* 2020;323(14):1406-7.
3. Lai CC, Liu YH, Wang CY, Wang YH, Hsueh SC, Yen MY, et al. Asymptomatic carrier state, acute respiratory disease, and pneumonia due to severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2): Facts and myths. *J Microbiol Immunol Infect* 2020;53(3):404-12.
4. Wu F, Zhao S, Yu B, Chen YM, Wang W, Song ZG, et al. A new coronavirus associated with human respiratory disease in China. *Nature* 2020;579(7798):265-9.
5. Eaaswarkhanth M, Al Madhoun A, Al-Mulla F. Could the D614G substitution in the SARS-CoV-2 spike (S) protein be associated with higher COVID-19 mortality?. *Int J Infect Dis* 2020;96:459-70.
6. Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J, et al. Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA* 2020;323(11):1061-9.



7. Alahmad B, Al-Shammari AA, Bennakhi A, Al-Mulla F, Ali H. Fasting blood glucose and COVID-19 severity: nonlinearity matters. *Diabetes Care* 2020; 43(12):3113-16.
8. Forget P, Khalifa C, Defour JP, Latinne D, Van Pel MC, De Kock M. What is the normal value of the neutrophil-to-lymphocyte ratio? *BMC Res Notes* 2017;10(1): 12.
9. Areerattanavet K, Keawkangsadan V, Asanprakit W, Sathaporn S, Vassanasiri W. Evaluation of pre-treatment neutrophil to lymphocyte ratio (NLR) in prediction of disease free survival (DFS) in patients with operable breast cancers. *Royal Thai Army Medical Journal* 2017;70(3):119-26.
10. Thaenkaew S, Wongkham S. Application of using blood neutrophil to lymphocyte ratio for prognosis. *Srinagarind Med J* 2016;31(5)332-38.
11. Ethier JL, Desaultels D, Templeton A, Shah Ps, Amir E. Prognostic role of neutrophil-to-lymphocyte ratio in breast cancer: a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research* 2017;19(2):2.
12. Liu J, Liu Y, Xiang P, Pu L, Xiong H, Li C, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio predicts critical illness patients with 2019 coronavirus disease in the early stage. *J Transl Med* 2020;18:206-17.
13. Al-Mazedi MY, Rajan R, Al-Jarallah M, Dashti R, Al-Saber A, Pan J, et al. Neutrophil-to-lymphocyte ratio and in-hospital mortality among patients with SARS-CoV-2: a retrospective study. *Annals of Medicine and Surgery* 2022; 82:104748.
14. Prozan L, Shusterman E, Ablin J, Mitelpunkt A, Weiss-Meilik A, Adler A, et al. Prognostic value of neutrophil-to-lymphocyte ratio in COVID-19 compared with Influenza and respiratory syncytial virus infection. *Nature* 2021;11:927-34.
15. กระทรวงสาธารณสุข. สรุปผลดำเนินงานตัวชี้วัดปี 2565 ลำดับที่ 27 อัตราป่วยตายของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของทั้งประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 1 มี.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: [http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1915&k-pi\\_year](http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1915&k-pi_year)
16. Martins-Filho PR, Souza Araújo AA, Pereira LX, Quintans-Júnior LJ, Souza Barboza W, Cavalcante TF, et al. Factors associated with mortality among hospitalized patients with COVID-19: a retrospective cohort study. *Am J Trop Med Hyg* 2021;104(1):103-5.
17. Pan F, Yang L, Li Y, Liang B, Li L, Ye T, et al. Factors associated with death outcome in patients with severe coronavirus disease-19 (COVID-19): a case-control study. *Int J Med Sci* 2020;17:1281-92.
18. da Costa Sousa V, da Silva MC, de Mello MP, Guimarães JAM, Perini JA. Factors associated with mortality, length of hospital stay and diagnosis of COVID-19: data from a field hospital. *Journal of Infection and Public Health* 2022;15(7):800-5.

**Gender Factor on Mortality Risk among COVID-19 Patients Admitted in Samutprakan Hospital**

**Namphol Danpipat, M.D.**

*Samutprakan Hospital, Thailand*

*Journal of Health Science of Thailand 2024;33(1):17-26.*

**Corresponding author:** Namphol Danpipat, Email: namphol@gmail.com

**Abstract:** This retrospective study aimed to identify factors affecting the mortality of patients with COVID-19 in Samutprakan Hospital from January 2020 to September 2022. The data were reviewed from the coronavirus-19 report of the Ministry of Public Health and medical records. Descriptive statistics and Chi-square tests were used for data analysis. The results were presented as an adjusted odds ratio with a 95% confidence interval. This study revealed that deaths with covid-19 patients were 689 cases. There were 1.2 times more males than females with the average age of 72.5 years old (range from 9 months to 102 years old). The comorbidities were found including hypertension (70.0%), diabetes (44.9%), chronic kidney disease stage 3 or more (25.0%), and bed-ridden status (15.8%). The average duration of illness and length of stay were 2.2 and 9.7 days, respectively. Eighty-four percent of COVID-19 death patients were not vaccinated. More than half of the patients had been treated using high-pressure oxygen levels. The most common complications causing death included acute renal failure, atrial fibrillation and upper gastrointestinal bleeding. Neutrophil to lymphocyte ratio  $\geq 3.13$  was found in 62.8% of death patients which was a predictor to develop critical illness. The potential risk factors which were statistically significantly associated with COVID-19 mortality included diabetes, hypertension, CKD stage 3 or more, cerebrovascular disease, pulmonary disease, chronic liver disease and malignancy in males and BMI more than 30 Kg/m<sup>2</sup> and bed-ridden status in females.

**Keywords:** Covid-19; mortality of covid-19; gender affecting mortality; underlying diseases