



ความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19
ในบุคลากรทางการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร กันยายน 2564

(The risk of SARS-CoV-2 infection and coronavirus disease 2019 vaccination
in healthcare worker, Samut Sakhon Province, September 2021)

✉ hiew20.sirorat@gmail.com

ศิริรัตน์ เขียวบ้านยาง^{1*}, นเรศฤทธิ์ ชัดระสีมา², ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์^{1,3},
ณัฐปราง นิตยสุทธิ¹, ปณิธิ อัมมวิจยะ¹, พันธนิย์ ธิติชัย¹

¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, ²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาคร,
³สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโรคโควิด 19 ที่ยังคงมีการแพร่กระจายอย่างต่อเนื่อง ในประเทศไทย มีผู้ป่วยสะสมกว่า 1.6 ล้านราย โดยจังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีผู้ติดเชื้อสะสมมากที่สุดเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย บุคลากรทางการแพทย์มีความเสี่ยงเป็น 12 เท่าเมื่อเทียบกับประชาชนทั่วไป ซึ่งในจังหวัดสมุทรสาครยังมีบุคลากรทางการแพทย์จำนวนหนึ่งที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพรรณนาความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และทราบเหตุผลของการไม่รับการฉีดวัคซีนหรือรับวัคซีนไม่ครบในบุคลากรทางการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร เดือนกันยายน 2564

วิธีการศึกษา : ผู้วิจัยทำการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวางเพื่อศึกษาความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และศึกษาเหตุผลที่ทำให้บุคลากรทางการแพทย์ไม่รับการฉีดวัคซีนป้องกัน-

โรคโควิด 19 ดำเนินการศึกษาในเดือนกันยายน 2564 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาสำหรับข้อมูลทั่วไป ประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และประวัติการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ คำนวณมาตรวัดของลิเคอร์ท์ในเหตุผลที่ไม่รับการฉีดวัคซีนและคุณสมบัติของวัคซีนที่มีผลต่อความต้องการรับวัคซีน

ผลการศึกษา : มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 550 ราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 20-40 ปี หน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์ร้อยละ 81.4 เป็นกลุ่มผู้ให้การรักษาลูก และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการรักษาแผนกที่มีผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ ผู้ป่วยนอก ร้อยละ 19.9 ประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบมากที่สุดคือ ทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เข้าข่ายโรคทางเดินหายใจเป็นเวลา นานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรด ร้อยละ 57.5 ความครอบคลุมของ



◆ ความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ในบุคลากรทางการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร กันยายน 2564	781
◆ สรุปรายการตรวจสอบข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 10-16 ธันวาคม 2566	790
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 50 ระหว่างวันที่ 10-16 ธันวาคม 2566	791

การได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ร้อยละ 98.5 ปัจจัยลดการเสียชีวิต ปัจจัยความปลอดภัยต่อทารกในครรภ์ เป็นปัจจัยที่บุคลากรทางการแพทย์ให้ความสำคัญมากที่สุด ผู้ตอบแบบสำรวจที่ไม่รับการฉีดวัคซีนหรือได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ไม่ครบ มีเหตุผลหลักคือ กังวลเรื่องประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีน

สรุปผลการศึกษา : การสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วยและสิ่งแวดลอม การทำหัตถการ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่เหมาะสม เป็นความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้ที่ไม่รับการฉีดวัคซีนกังวลเรื่องประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีนมากที่สุด ควรประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 แก่บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ในบุคลากรทางการแพทย์ให้ได้อย่างมากที่สุด

คำสำคัญ : โรคโควิด 19, วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19, บุคลากรทางการแพทย์, ความลังเลในการรับวัคซีน, จังหวัดสมุทรสาคร

ความเป็นมา

จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) หรือโรคโควิด 19 ที่ยังคงมีการแพร่กระจายอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลเมื่อ 30 กันยายน 2564 พบว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยสะสมรวมมากกว่า 234 ล้านราย และผู้เสียชีวิตมากกว่า 4.7 ล้านราย โดยจำนวนผู้ป่วยรายวันมีแนวโน้มลดลงหลังเดือนสิงหาคม 2564 ในประเทศไทยมีผู้ป่วยสะสมกว่า 1.6 ล้านราย จำนวนผู้ติดเชื้อรายวันสูงกว่า 1 หมื่นราย โดยจังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีผู้ติดเชื้อสะสมมากที่สุดเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย⁽¹⁾ โดยบุคลากรทางการแพทย์เป็นกำลังสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโควิด 19 พบติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สะสม 6,619 ราย⁽⁵⁾ คิดเป็นร้อยละ 10-20 ของการติดเชื้อในประชากรทั้งหมด ซึ่งบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 มีความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็น 12 เท่าเมื่อเทียบกับประชาชนทั่วไป โดยความเสี่ยงที่สำคัญเกิดจากการไม่ใช้หรือใช้อุปกรณ์ป้องกัน (Protective Personal Equipment, PPE) อย่างไม่เหมาะสม และการทำหัตถการใส่ท่อช่วยหายใจ⁽²⁻⁴⁾ ประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับบุคลากรทางการแพทย์ โดยกำหนดให้เป็นกลุ่มเป้าหมายในการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ก่อนประชาชนทั่วไป ซึ่งในจังหวัดสมุทรสาครยังมีบุคลากรทางการแพทย์บางส่วนที่ยังไม่ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19⁽⁶⁾ และยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และ

เหตุผลของการไม่รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ในบุคลากรทางการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพรรณนาความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร เดือนกันยายน 2564
2. เพื่อทราบเหตุผลของการไม่รับการฉีดวัคซีนหรือรับวัคซีนไม่ครบในบุคลากรทางการแพทย์จังหวัดสมุทรสาคร เดือนกันยายน 2564

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลรัฐบาลที่มีทั้งหมด 3 แห่งในจังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งกลุ่มเป้าหมายของการศึกษานี้ คือ บุคลากรทางการแพทย์ทุกคนที่ปฏิบัติงานที่ภายในทั้ง 3 โรงพยาบาล ทำการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 20-27 กันยายน 2564 ด้วยแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลทั้ง 3 แห่งช่วยประสานส่งลิงค์แบบสอบถามไปยังบุคลากรทุกคนของโรงพยาบาลทางแอปพลิเคชันไลน์ (LINE)

แบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ การตั้งครุฑ ตำแหน่ง/หน้าที่ (ตามเกณฑ์ WHO) และแผนกที่ทำงาน การอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection Prevention and Control Training) ส่วนที่ 2 : ความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น การสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยและเพื่อนร่วมงาน การมีหน้าที่โดยตรงในการดูแลผู้ป่วยโควิด 19 การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment, PPE) และการล้างมือ ส่วนที่ 3 : ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เหตุผลที่ไม่รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 (ในกรณีรับวัคซีน < 2 เข็ม) จำนวน 8 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท และส่วนที่ 4 : คุณสมบัติของวัคซีนที่มีผลต่อการตัดสินใจในการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 โดยแบ่งเป็น คุณสมบัติด้านประสิทธิภาพ 6 ข้อ คุณสมบัติด้านความปลอดภัย 3 ข้อ ในรูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ตามแบบของลิเคอร์ท แบบสำรวจนี้ได้ผ่านการพิจารณาความเที่ยงตรงจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านระบาดวิทยา 3 คน และได้ทดสอบความเชื่อมั่นจากกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรทางการแพทย์ในกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์ในแต่ละประวัติเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ด้วยการทดสอบ Chi-square โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ในส่วนที่มีการวัดเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามแบบของลิเคอร์ท์ วิเคราะห์ร้อยละของการตอบแบบสอบถามในแต่ละระดับของมาตราส่วนนั้น เปรียบเทียบปัจจัยที่มีร้อยละของการเห็นด้วย (เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย) ที่มากที่สุดเพื่อระบุเหตุผลที่ไม่รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 และเปรียบเทียบปัจจัยที่มีร้อยละของความสำคัญ (สำคัญอย่างยิ่ง) ที่มากที่สุดเพื่อระบุคุณสมบัติของวัคซีนที่มีผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรม R เวอร์ชัน 4.1.0

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม

เนื่องจากการศึกษาชิ้นนี้เป็นการเก็บข้อมูลจากแบบสำรวจซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยไม่ได้เก็บข้อมูลชื่อสกุลหรือรหัสตัวเลขที่ระบุตัวบุคคล ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลนี้เป็นความลับมีเพียงผู้วิจัยที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ข้อมูลวิจัยที่เก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จะถูกทำลายเมื่อมีการเผยแพร่วิจัยแล้วเป็นเวลา 3 ปี

ผลการศึกษา

จังหวัดสมุทรสาครมีโรงพยาบาลรัฐบาล จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสมุทรสาคร โรงพยาบาลบ้านแพ้ว และโรงพยาบาลกระทุ่มแบน โดยทั้งหมดเป็นโรงพยาบาลระดับทั่วไป สามารถรองรับผู้ป่วยใน จำนวน 300-600 เตียง มีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ทั้งสิ้น 4,643 คน บุคลากรทางการแพทย์ที่ตอบแบบสำรวจ ร้อยละ 11.8 (550/4,643) ลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามมีดังนี้ อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1 : 6.2 ในเพศหญิงมีผู้ที่กำลังตั้งครรภ์ 15 คน กลุ่มอายุที่ตอบมากที่สุด คือ 20-30 ปี ร้อยละ 40.7 รองลงมา คือ 31-40 ปี ร้อยละ 33.5 และ 41-50 ปี ร้อยละ 18.2 หน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์ ร้อยละ 81.4 เป็นกลุ่มผู้ให้การรักษาลึก เช่น แพทย์ พยาบาล และกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการรักษา เช่น ผู้ช่วยพยาบาล ผู้ช่วยเหลือคนไข้ และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) แผนกที่มีผู้ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ ผู้ป่วยนอก (Out-patient Department, OPD) ร้อยละ 19.9 รองลงมา คือ ห้องผ่าตัด (Operating Room, OR) ร้อยละ 16.9 และผู้ป่วยใน (In-Patient Department, IPD) ร้อยละ 15.2 ในจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม มีร้อยละ 43.6 ที่ตอบว่ามีหน้าที่โดยตรงกับการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ในการศึกษาความเสี่ยงและการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 จังหวัดสมุทรสาคร เดือนกันยายน 2564 (n = 550)

ตัวแปร	จำนวน (%)
เพศ	
ชาย	76 (13.8)
หญิง	474 (86.2)
- ตั้งครรภ์	15 (3.2)
อายุ	
น้อยกว่า 20 ปี	6 (1.1)
20-30 ปี	224 (40.7)
31-40 ปี	184 (33.5)
41-50 ปี	100 (18.2)
51-60 ปี	32 (5.8)
ไม่ระบุ	4 (0.7)
อายุเฉลี่ย 34 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.25 ปี	
อายุน้อยสุด 18 ปี อายุสูงสุด 60 ปี	
หน้าที่	
กลุ่มผู้ให้การรักษาลึก	223 (40.5)
กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการรักษา	225 (40.9)
กลุ่มสนับสนุนการรักษา	62 (11.3)
กลุ่มฝ่ายบริหาร	34 (6.2)
กลุ่มอื่น ๆ ที่ไม่สามารถระบุหน้าที่ได้ชัดเจน	6 (1.0)
แผนกที่ทำงาน (ตอบได้ > 1 แผนก)	
ผู้ป่วยนอก	160 (19.9)
ห้องผ่าตัด	136 (16.9)
ผู้ป่วยใน	122 (15.2)
ผู้ป่วยใน COVID-19	83 (10.3)
คลินิกโรกระบบทางเดินหายใจ	48 (6.0)
จุดให้บริการวัคซีน	40 (5.0)
ห้องปฏิบัติการ	31 (3.9)
หอผู้ป่วยหนัก	25 (3.1)
ห้องฉุกเฉิน	24 (3.0)
ฝ่ายบริหาร	20 (2.5)
อื่น ๆ เช่น ชักฟอก โรงครัว งานเยี่ยมบ้าน	114 (14.2)
มีหน้าที่โดยตรงกับการรักษาผู้ป่วยโควิด 19	240 (43.6)

จากผู้ตอบแบบสำรวจทั้งหมด 550 คน บุคลากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.2 เคยเข้าร่วมการฝึกอบรม IPC training ผลการสำรวจ ความเสี่ยงของบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด พบว่า ประเภทความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบมากที่สุดที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยโควิด 19 คือ ทำงานใกล้ชิดกับผู้ป่วย เข้าข่ายโรคทางเดินหายใจเป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกไอจามรด ร้อยละ 57.5 รองลงมา คือ การอยู่ในบริเวณปิดไม่มีอากาศถ่ายเท ร่วมกับผู้ป่วยโควิด 19 ร้อยละ 40.2 และพบความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการใกล้ชิดเพื่อนร่วมงานโดยไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน ร้อยละ 12.8 ซึ่ง กิจกรรมที่สัมผัสเพื่อนร่วมงานมากที่สุด คือ คุยกันโดยไม่ใส่หน้ากากอนามัยในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร และนั่งรับประทานอาหารร่วมกัน ร้อยละ 37.1 ทำงานในห้องเดียวกันโดยไม่ใส่หน้ากากอนามัย ร้อยละ 17.1 และนอนพักในห้องเดียวกัน ร้อยละ 8.6 เมื่อพิจารณา ร้อยละความเสี่ยงระหว่างกลุ่มบุคลากรทั่วไปและบุคลากรที่มีหน้าที่ โดยตรงกับการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 พบว่ามีความเสี่ยงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกปัจจัยข้างต้น ($P < 0.001$) (ตารางที่ 2)

จากจำนวนบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติหน้าที่โดยตรง ในการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 จำนวน 240 คน ผลการสำรวจเฉพาะ

บุคลากรทางการแพทย์ที่มีหน้าที่โดยตรงในการรักษาผู้ป่วย โควิด 19 มีความเสี่ยงในการสัมผัสกับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัว ผู้ป่วยโควิด 19 มากที่สุด ร้อยละ 86.1 รองลงมา คือ การทำหัตถการ ที่ทำให้เกิดละอองฝอย ร้อยละ 40.2 และถอด PPE อย่างไม่ปลอดภัย ร้อยละ 34.3 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ไม่ล้างมือก่อนและหลังสัมผัส ผู้ป่วยทุกครั้ง อุปกรณ์หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย และผู้ป่วยที่ เข้าข่ายโรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 15.9 และใช้ PPE ไม่เหมาะสม ในขณะที่สัมผัสผู้ป่วยโควิด 19 ร้อยละ 7.2

ผลการศึกษาในส่วนต่อมา คือ ประวัติการได้รับวัคซีน ป้องกันโรคโควิด 19 มีบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 0.4 วัคซีน 1 เข็ม ร้อยละ 1.1 วัคซีน 2 เข็ม ร้อยละ 10.9 และวัคซีน 3 เข็ม ร้อยละ 87.6 ชนิดของวัคซีนที่บุคลากรทางการแพทย์ได้รับประกอบด้วย CoronaVac (SV), BBIBP-CorV (SP), ChAdOx1 (AZ), BNT162b2 (PZ) โดยสูตรวัคซีน SV+SV+PZ ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 47.3 เมื่อพิจารณาในกลุ่มบุคลากรทั่วไปและ บุคลากรที่มีหน้าที่โดยตรงกับการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ต่อการรับ วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ประเภทความเสี่ยงและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาครจำแนก ตามการปฏิบัติหน้าที่โดยตรงและทั่วไป วันที่ 20-27 กันยายน 2564 (n = 550)

ประเภทความเสี่ยง	จำนวน (%)	บุคลากรทางการแพทย์ที่มีหน้าที่โดยตรงกับ การรักษาผู้ป่วยโควิด 19		
		ไม่ใช่	ใช่	P-value
		จำนวน (%)	จำนวน (%)	
เคยเข้าร่วมการฝึกอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาล (n = 550)	370 (67.2)	178 (57.4)	192 (80.0)	<0.001
สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยเข้าข่ายโรคทางเดินหายใจ หรือผู้ป่วยโควิด 19 ในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร เป็นเวลานานกว่า 5 นาที หรือถูกผู้ป่วย ไอจามรด (n = 550)	316 (57.5)	123 (39.6)	193 (80.4)	<0.001
อยู่ในบริเวณที่ปิดไม่มีอากาศถ่ายเทร่วมกับผู้ป่วยที่เข้าข่ายโรคทางเดิน หายใจ หรือผู้ป่วยโควิด 19 เป็นระยะเวลาเวลานานกว่า 30 นาที (n = 550)	221 (40.2)	77 (24.8)	144 (60.0)	<0.001
มีการสัมผัสเพื่อนร่วมงานซึ่งทำงานเกี่ยวข้องกับผู้ป่วยยืนยันโควิด 19 โดยไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันหรือไม่ (n = 547)	70 (12.8)	25 (8.0)	45 (18.6)	<0.001
กิจกรรมที่สัมผัสเพื่อนร่วมงาน (n = 70)				
1) คุยกันโดยไม่ใส่หน้ากากอนามัยในระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร	26 (37.1)	12 (3.9)	14 (5.8)	
2) นั่งกินข้าวด้วยกัน/รวมวงกัน	26 (37.1)	7 (2.2)	19 (7.9)	
3) ทำงานในห้องเดียวกัน โดยไม่ใส่หน้ากากอนามัย	12 (17.1)	5 (1.6)	7 (2.9)	
4) นอนในห้องเดียวกัน	6 (8.6)	1 (0.3)	5 (2.0)	

บุคลากรทางการแพทย์จำนวน 8 คน ที่ไม่ได้รับการฉีดหรือได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ไม่ครบ 2 เข็ม โดยสาเหตุสำคัญที่ทำให้ยังรับวัคซีนไม่ครบ 2 เข็ม คือ ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ไม่เพียงพอมากที่สุด (รูปที่ 1)

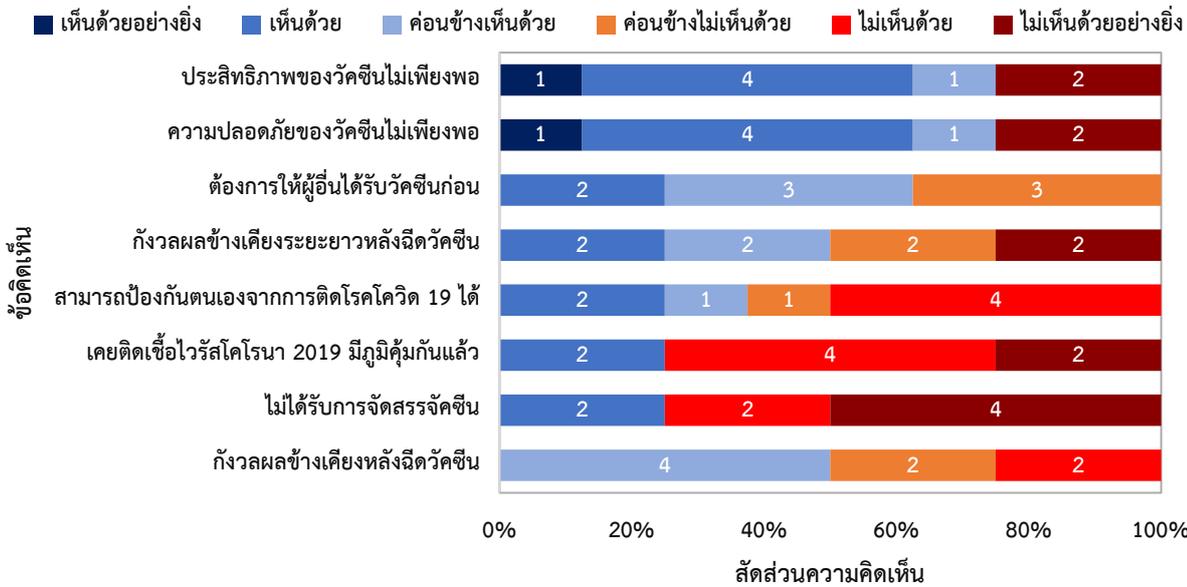
นอกจากนี้พบว่าคุณสมบัติของวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ที่สำคัญที่บุคลากรทางการแพทย์ต้องการ ด้านประสิทธิภาพบุคลากรทางการแพทย์ให้ความสำคัญมากที่สุดในปัจจัยลดการเสียชีวิต และด้านความปลอดภัยให้ความสำคัญกับความปลอดภัยต่อทารกในครรภ์มากที่สุด (รูปที่ 2)

ตารางที่ 3 ความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์ที่มีหน้าที่โดยตรงในการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ของบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาคร วันที่ 20-27 กันยายน 2564 (n = 240)

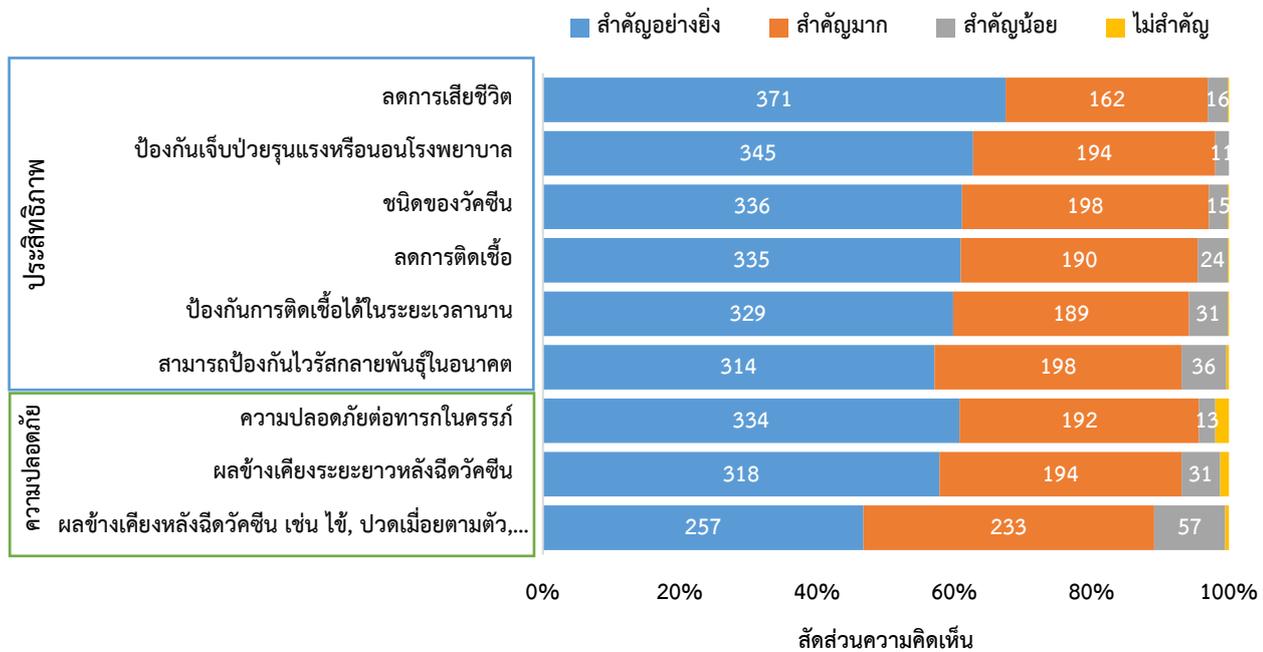
ประวัติเสี่ยง	มี จำนวน (%)
สัมผัสกับพื้นผิวสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วยโควิด 19 (n = 238)	205 (86.1)
ทำหัตถการหรืออยู่ในบริเวณ (ระยะห่างน้อยกว่า 2 เมตร) ที่ทำให้เกิดละอองฝอยทางเดินหายใจขนาดเล็ก (n = 239)	96 (40.2)
ถอด PPE อย่างไม่ปลอดภัย (n = 239)	82 (34.3)
ไม่ล้างมือทุกครั้งก่อนและหลังสัมผัสผู้ป่วย อุปกรณ์หรือสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย และผู้ป่วยที่เข้าข่ายโรคทางเดินหายใจ (n = 239)	38 (15.8)
ใช้ PPE ไม่เหมาะสม ในขณะที่สัมผัสผู้ป่วยโควิด 19 (n = 237)	17 (7.17)

ตารางที่ 4 จำนวนเข็มและชนิดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ที่ได้รับของบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาคร วันที่ 20-27 กันยายน 2564 (n = 550)

จำนวนวัคซีนที่ได้รับ	ชนิดวัคซีน	ทั้งหมด จำนวน (%)	บุคลากรทางการแพทย์ที่มีหน้าที่โดยตรงกับการรักษาผู้ป่วยโควิด 19		P-value
			ไม่ใช่ จำนวน (%)	ใช่ จำนวน (%)	
ไม่ได้รับ	-	2 (0.4)	1 (0.3)	1 (0.4)	0.46
รับวัคซีน 1 เข็ม		6 (1.1)	2 (0.6)	4 (1.6)	
	AZ	5 (0.9)			
	PZ	1 (0.2)			
รับวัคซีน 2 เข็ม		60 (10.9)	38 (12.2)	22 (9.1)	
	SV+SV	7 (1.3)			
	AZ+AZ	14 (2.5)			
	PZ+PZ	14 (2.5)			
	SV+AZ	2 (0.4)			
	AZ+PZ	23 (4.2)			
รับวัคซีน 3 เข็ม		482 (87.6)	269 (86.7)	213 (88.7)	
	SV+SV+SV	1 (0.2)			
	SV+SV+SP	1 (0.2)			
	SV+SV+AZ	216 (39.3)			
	SV+SV+PZ	260 (47.3)			
	SV+AZ+AZ	3 (0.4)			
	PZ+PZ+PZ	1 (0.2)			



รูปที่ 1 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นของผู้ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ไม่ครบ ในบุคลากรทางการแพทย์ จ.สมุทรสาคร วันที่ 20-27 กันยายน 2564 (n = 8)



รูปที่ 2 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นในคุณสมบัติของวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีผลต่อความต้องการรับวัคซีน ในบุคลากรทางการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร วันที่ 20-27 กันยายน 2564 (n = 550)

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-40 ปี ปฏิบัติหน้าที่ให้การรักษาผู้ป่วย โดยผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 43.6 มีหน้าที่โดยตรงในการรักษาผู้ป่วยโควิด 19 ซึ่งประเภทความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มนี้ที่พบมาก ได้แก่ การสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย

รวมถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัวผู้ป่วย ทำหัตถการที่ทำให้เกิดละอองฝอย และมีการใช้ชุด PPE อย่างไม่เหมาะสม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีโอกาสสัมผัสสารคัดหลั่งและติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019⁽⁴⁾ โดยวิธีการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ถูกบรรจุอยู่ในการฝึกอบรม IPC training⁽¹¹⁾ และการอบรมให้กับบุคลากรอาจช่วยลดความเสี่ยงลงได้

ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 อย่างน้อย 2 เข็ม ในบุคลากรทางการแพทย์ที่ตอบแบบสำรวจเป็นร้อยละ 98.5 โดยในกลุ่มผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนไม่ครบ 2 เข็มให้เหตุผลว่า ปัจจัยด้านความปลอดภัยและประสิทธิภาพของวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาในบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่ตัดสินใจจะไม่รับการฉีดวัคซีนในขณะนี้ แต่หากมีผู้ได้รับวัคซีนแล้วมีความปลอดภัยเพียงพอ จะยินดีรับวัคซีนหลังจากนั้น⁽¹²⁾ และในการศึกษาเชิงคุณภาพในประเทศอังกฤษพบว่า สาเหตุหลักของการไม่รับการฉีดวัคซีน คือ กังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียง และความปลอดภัยของวัคซีน⁽¹³⁾ และคุณสมบัติของวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ที่มีผลต่อความต้องการรับวัคซีนในบุคลากรทางการแพทย์มากที่สุด คือ ปัจจัยลดการเสียชีวิตและปัจจัยความปลอดภัยต่อทารกในครรภ์ เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศชิลีพบว่าคุณสมบัติที่ส่งผลต่อการรับวัคซีน คือ ผลข้างเคียงและประสิทธิภาพของวัคซีน^(9,14)

ข้อจำกัดของการศึกษา

บุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาครตอบกลับแบบสำรวจเพียงร้อยละ 11.8 ซึ่งผลการศึกษานี้จึงเป็นเพียงผลการศึกษาเบื้องต้นของบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาครเท่านั้น เนื่องจากบุคลากรที่ไม่ได้ตอบแบบสำรวจอาจมีผลการศึกษาที่แตกต่างจากการศึกษานี้ได้

ข้อเสนอแนะ

1. โรงพยาบาลควรจัดการอบรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IPC training) ในบุคลากรทุกคนในโรงพยาบาลเป็นประจำ
2. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สถาบันวัคซีนแห่งชาติ กองโรคติดต่อทั่วไป กองระบาดวิทยา ควรประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลบุคลากรให้เห็นถึงความสำคัญของการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 และลดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และผลข้างเคียงของการได้รับวัคซีน

สรุปผลการศึกษา

ลักษณะทางระบาดวิทยาของบุคลากรทางการแพทย์ที่ตอบแบบสำรวจในจังหวัดสมุทรสาครส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 20-40 ปี โดยความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 คือ การสัมผัสสัมผัสของผู้ป่วย ผ่านการสัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย และสิ่งแวดล้อม การทำหัตถการ และการใช้อุปกรณ์ป้องกันไม่เหมาะสม ปัจจัยลดการเสียชีวิตเป็นปัจจัยด้านประสิทธิภาพและ

ปัจจัยความปลอดภัยต่อทารกในครรภ์เป็นปัจจัยด้านความปลอดภัยของวัคซีนที่บุคลากรทางการแพทย์ให้ความสำคัญมากที่สุด ผู้ตอบแบบสำรวจที่ไม่รับการฉีดวัคซีนหรือรับวัคซีนไม่ครบ ให้เหตุผลหลักต่อการได้รับวัคซีนไม่ครบ คือ กังวลเรื่องประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีน

ควรเพิ่มการจัดอบรม IPC training เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบุคลากรทางการแพทย์ และประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 แก่บุคลากรทางการแพทย์ เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการรับวัคซีนในบุคลากรทางการแพทย์ให้ได้มากที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสาครและบุคลากรทางการแพทย์ในจังหวัดสมุทรสาครที่ให้ความร่วมมือในการกระจายแบบสำรวจ และตอบแบบสำรวจจนทำให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

Reference

1. Division of disease control. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) situation 30 September 2021 [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 30]. Available from: https://media.thaigov.go.th/uploads/public_img/source/180864.pdf
2. Centers for disease control and prevention. Interim Guidance for Managing Healthcare Personnel with SARS-CoV-2 Infection or Exposure to SARS-CoV-2 | CDC [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 8]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-risk-assessment-hcp.html>
3. Nguyen LH, Drew DA, Graham MS, Joshi AD, Guo CG, Ma W, et al. Risk of COVID-19 among front-line health-care workers and the general community: a prospective cohort study. Lancet Public Heal. 2020 Sep 1;5(9):e475.
4. Dzinamarira T, Nkambule SJ, Hlongwa M, Mhango M, Iradukunda PG, Chitungo I, et al. Risk Factors for COVID-19 Infection Among Healthcare Workers. A first report from a living systematic review and meta-analysis. Saf Health Work. 2022;13(3):263-8.

5. Division of disease control. COVID 19 situation and trend [Internet]. 2022. Available from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-daily-dashboard/?dashboard=select-trend-line>
6. Ministry of public health. Mohprompt [Internet]. 2021 [cited 2021 Sep 30]. Available from: <https://cvp1.moph.go.th/dashboard/>
7. World Health Organization. Classification of health workforce statistics [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 8]. Available from: <https://www.who.int/publications/m/item/classifying-health-workers>
8. Silanoi L. The Use of Rating Scale in Quantitative Research on Social Sciences, Humanities, Hotel and Tourism Study. Faculty of Tourism and Hotel Management, Mahasarakham University [Internet]. 2562;8(15):112–26.
9. Cerda AA, García LY. Hesitation and Refusal Factors in Individuals' Decision-Making Processes Regarding a Coronavirus Disease 2019 Vaccination. *Front Public Health*. 2021 Apr 21;9:626852. doi: 10.3389/fpubh.2021.626852. PMID: 33968880; PMCID: PMC8096991.
10. Centers for Disease control and prevention. COVID-19 Vaccine Effectiveness Research [Internet]. 2021 [cited 2021 Dec 9]. Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/effectiveness-research/protocols.html>
11. Al Abri ZGH, Al Zeedi MASA, Al Lawati AA. Risk Factors Associated with COVID-19 Infected Healthcare Workers in Muscat Governorate, Oman. *J Prim Care Community Health*. 2021 Jan–Dec;12: 2150132721995454. doi: 10.1177/2150132721995454. PMID: 33576288; PMCID: PMC7883138.
12. Perapanyawaranan C. Demand for the COVID vaccine among healthcare worker [Internet]. HITAP. 2021 [cited 2021 Dec 9]. Available from: <https://www.hitap.net/documents/180315>
13. Mavron N. COVID-19 vaccine refusal, UK QMI. 2021;1–9. [cited 2021 Dec 9]. Available from: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/healthandsocialcare/healthandwellbeing/methodologies/covid19vaccinerefusalukqmi/pdf>
14. Trakultaweek P. Factors of influence covid-19 vaccine intent and vaccine's concerns among hospital staffs. *Journal of Research and Health Innovative Development*. 2022;3(1):47–57.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ศิริรัตน์ เขียวบ้านยาง, นเรศฤทธิ์ ชัดระสีมา, ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์, ณัฐพราน นิตยสุทธิ์, ปณิธิ ธัมมวิจยะ, พันธณีย์ ธิติชัย. ความเสี่ยงของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ในบุคลากรทางการแพทย์ จังหวัดสมุทรสาคร กันยายน 2564. *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์*. 2566; 54: 781–9.

Suggested citation for this article

Khiewbanyang S, Khadthasima N, Suphanchaimat R, Nittayasoot N, Thammawijaya P, Thitichai P. The risk of SARS-CoV-2 infection and coronavirus disease 2019 vaccination in healthcare worker, Samut Sakhon Province, September 2021. *Weekly Epidemiological Surveillance Report*. 2023; 54: 781–9.

The risk of SARS-CoV-2 infection and coronavirus disease 2019 vaccination in healthcare worker, Samut Sakhon Province, September 2021

Authors: Sirorat Khiewbanyang¹, Naredrid Khadthasima², Rapeepong Suphanchaimat^{1,3}, Natthaprang Nittayasoot¹
Panithee Thammawijaya¹, Phanthanee Thitichai¹

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

² *Samut Sakhon Provincial Public Health Office, Thailand*

³ *International Health Policy Program, Bureau of Policy and Strategy-MOPH, Ministry of Public Health, Thailand*

Abstract

Introduction: The 2019 coronavirus disease (COVID-19) continues to spread in Thailand, with over 1.6 million cumulative cases. Samut Sakhon Province has the third-highest number of infections in the country. Medical personnel face 12 times higher risk compared to the general population. Some healthcare workers (HCWs) in Samut Sakhon remain unvaccinated against COVID-19. This study aims to describe the risks of coronavirus infection and understand the reasons for the lack of or incomplete vaccination among healthcare workers in Samut Sakhon as of September 2021.

Methods: This cross-sectional descriptive study aimed to study the risk of COVID-19 infection and to determine reasons of acceptance, hesitancy, and refusal to vaccines against COVID-19 among HCWs in Samut Sakhon during September 2021. The data were collected using a questionnaire constructed by the investigator. The descriptive statistics were used to analyze the general information, risk of COVID-19, and COVID-19 vaccine history using the frequency, percentage, and mean. The Likert scale was to analyze the factors affecting vaccine acceptance, hesitancy, and refusal.

Results: There were 550 respondents. The results showed that most of the people who were the sample in this study, were 20–40 years old; 81.4% of HCWs were health professionals and health associate professionals. The Outpatient Department (OPD) was the most department where HCWs worked. The most common risk factor was closed contact with patients (57.5%). Vaccine coverage in the study showed 98.5%. Preventing death, and safety during pregnancy were the most important acceptance factors of the vaccine. The refusal factors of the vaccine were concern about the safety and effectiveness of the vaccine.

Conclusion: Close contact with patients and the environment, performing procedures, and improper use of protective equipment are risks of contracting the 2019 coronavirus. Those who received incomplete vaccination concerned about the vaccine's efficacy and safety. Accurate information and education about the COVID-19 vaccine should be provided to healthcare workers.

Keywords: COVID-19, COVID-19 vaccine, healthcare worker, vaccine hesitancy, Samut Sakhon Province