



ทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษา โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 ช่วงหลังระบาด

ศศิณา กายราช¹, อภิสรา ไทยนิยม¹, นัคมน เลหากุล¹, กมลภัทร์ วงศ์ทวีปกิจ², นฤมล เจริญศิริพรกุล^{1*}

¹สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

Attitudes of Healthcare Professionals Toward the Prevention and Treatment of COVID-19 After the Outbreak

Sasina Kayrash¹, Apisara Thainiyom¹, Nukkamon Laohakul¹,

Kamonphat Wongtaweepkij², Narumol Jarernsripornkul^{1*}

¹Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences,
Khon Kaen University

²Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Srinakharinwirot University

Received: 9 February 2025/ Review: 11 February 2025/ Revised: 20 April 2025/

Accepted: 21 April 2025

บทคัดย่อ

หลักการและวัตถุประสงค์: โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ยังคงเป็นปัญหาสุขภาพที่ต้องเฝ้าระวัง ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์หลังระบาดยังมีจำกัด การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจทัศนคติและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

วิธีการศึกษา: การศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง เก็บข้อมูลที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน ระยะเวลา 2 เดือน กลุ่มตัวอย่าง 668 ราย คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ใช้แบบสอบถามแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับและคะแนนทัศนคติเป็น 3 ระดับ: ต่ำ ปานกลาง และสูง

ผลการศึกษา: ผู้ตอบแบบสอบถามกลับส่วนใหญ่เป็นพยาบาล ร้อยละ 69.5 รองลงมา คือ แพทย์และเภสัชกร (ร้อยละ 20.9 และ 9.6 ตามลำดับ) บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ในช่วงหลังระบาดอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.7) ส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย (ร้อยละ 89.1) การให้คำปรึกษาด้านยาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ (ร้อยละ 85.3) และการมีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสติดเชื้อลดลง (ร้อยละ 80.5) การฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการเกี่ยวกับ COVID-19 มากกว่า 3 ครั้ง เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด (AOR= 2.67, 95% CI: 1.56-4.56)

สรุป: บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับปานกลาง การส่งเสริมฝึกอบรมเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีและการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: ทัศนคติ, บุคลากรทางการแพทย์, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ช่วงหลังระบาด

*Corresponding author: Narumol Jarernsripornkul, E-mail: narumol@kku.ac.th

Abstract

Background and Objective: Coronavirus disease 2019 (COVID-19) continues to pose a significant health concern that requires ongoing vigilance. However, data on the attitudes of healthcare professionals (HCPs) post-pandemic remain limited. This study aims to explore the attitudes of HCPs and the factors associated with these attitudes.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted at the Srinagarind Hospital, Queen Sirikit Heart Center of Northeastern, and Sawangdandin Crown Prince Hospital over two months. A total of 668 participants were selected using a purposive sampling method. The questionnaire used a 5-point scale to rate opinions. The total attitude scores were classified into three categories: low, moderate, and high.

Results: The majority of respondents were nurses, comprising 69.5%, followed by physicians and pharmacists (20.9% and 9.6%, respectively). Most had a moderate attitude towards COVID-19 prevention and treatment after the outbreak (71.7%). A large proportion agreed that consultations on disease, medication, and vaccines against COVID-19 were beneficial to patients (89.1%), with 85.3% supporting regular medication counseling to improve patient care. Additionally, 80.5% recognized that improved screening and surveillance systems helped reduce the risk of COVID-19 infection. Multiple logistic regression analysis showed that attending COVID-19 training or conferences three or more times was independently associated with attitudes toward prevention and treatment in the post-pandemic period (AOR= 2.67, 95% CI: 1.56-4.56)

Conclusion: Most HCPs have a moderate attitude. Promoting COVID-19 training or conferences is a key factor in enhancing positive attitudes and improving work performance.

Keywords: attitude, healthcare professionals, after the COVID-19 outbreak

บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ระบาดครั้งแรกในเมืองอู่ฮั่น (Wuhan) สาธารณรัฐประชาชนจีน ในปลายปี พ.ศ. 2562¹ ข้อมูลตั้งแต่วันที่ 5 มกราคม พ.ศ. 2563 ถึงปัจจุบัน (ณ วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) พบว่ามีผู้ติดเชื้อสะสมประมาณ 777 ล้านราย และเสียชีวิต 7.1 ล้านรายทั่วโลก² สำหรับประเทศไทย มีผู้ป่วยสะสมตั้งแต่เริ่มระบาด ถึงปัจจุบัน (ณ วันที่ 25 พฤศจิกายน พ.ศ. 2567) 4.8 ล้านรายและเสียชีวิตสะสมเกือบ 3.5 หมื่นราย³ ปัจจุบันพบว่าอัตราการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทั่วโลกลดลง อัตราการป่วยและตายลดลง⁴ เนื่องจากการรักษาและการป้องกันมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น ประชาชนมีภูมิคุ้มกันจากโรคมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นจากการติดเชื้อหรือการได้วัคซีนหลายประเทศ เช่น สเปน อินเดีย รัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา รวมทั้งประเทศไทยปรับลดระดับเข้าสู่การระบาดแบบโรคประจำถิ่น (endemic) ซึ่งสัมพันธ์กับฤดูกาลและการกลายพันธุ์ของไวรัส (SARS-CoV-2 variants) สำหรับประเทศไทยได้มีการประกาศให้ COVID-19 เข้าสู่ระยะหลังการระบาดใหญ่ (post-pandemic) หรือโรคประจำถิ่น (endemic) ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เป็นต้นไป⁵ อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบความรุนแรงของการติดเชื้อ COVID-19 กับไข้หวัดใหญ่ (influenza) พบว่าผู้ที่ติดเชื้อ COVID-19 เสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากกว่าไข้หวัดใหญ่ประมาณ 2.2 เท่า ทำให้ผู้ป่วยใช้เวลารักษาตัวในโรงพยาบาลและต้องเข้าการรักษาใน ICU นานกว่า และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจบ่อยขึ้นมากกว่าไข้หวัดใหญ่ประมาณ 2.3 เท่า⁶ โดยผู้เสียชีวิตส่วนใหญ่นั้นเป็นผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงกลุ่ม 608 ซึ่งหมายถึงผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไป สตรีมีครรภ์ และผู้มีโรคประจำตัวเรื้อรัง 7 กลุ่มโรค⁷

ปัจจุบัน COVID-19 มีการระบาดเป็นระลอกและยังพบผู้ติดเชื้อที่มีอาการหนักต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเสียชีวิตอยู่ จึงเป็นปัญหาทางสุขภาพที่มีความสำคัญและยังมีความจำเป็นที่จะต้องเฝ้าระวังต่อไป เนื่องจากการติดเชื้อ COVID-19 ส่งผลกระทบได้กับทุกอวัยวะและนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่ตามมาได้ในหลาย ๆ ระบบ (multiple organ systems)⁸ โดยเป็นภาวะที่เกิดตามหลัง COVID-19 หรือเรียกว่าลองโควิด (long COVID)⁹ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยเฉพาะในผู้ป่วยกลุ่มเปราะบาง ที่หากติดเชื้อแล้วมีความเสี่ยงที่จะเกิดอาการรุนแรงมากกว่าในผู้ป่วยทั่วไป^{10,11}

บุคลากรทางการแพทย์ซึ่งมีบทบาทเป็นแนวหน้าในการป้องกันและดูแลรักษาพยาบาล ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสัมผัสเชื้อและติดเชื้อสูงกว่าประชาชนทั่วไป^{12,13} การศึกษาในช่วงการระบาดใหญ่ของ COVID-19 พบว่าบุคลากรทาง

การแพทย์ที่มีความรู้ในการป้องกันโรคนำไปสู่ทัศนคติที่ดีและการปฏิบัติงานที่ดีซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงในการติดเชื้อลงได้^{13,14} ยังพบว่าความรู้และทัศนคติที่ดีของบุคลากรทางการแพทย์สัมพันธ์กับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน COVID-19 ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁵

สำหรับประเทศไทยการเปลี่ยนผ่านโรค COVID-19 จาก pandemic สู่ endemic รัฐบาลมีนโยบายการให้บริการทางสาธารณสุขที่เปลี่ยนแปลงไป⁵ ซึ่งส่วนใหญ่จะรักษาแบบผู้ป่วยนอกในกรณีที่อาการไม่รุนแรง⁷ รวมถึงมีการปรับเปลี่ยนแนวทางการป้องกันและรักษา COVID-19 อย่างต่อเนื่องตามสถานการณ์การระบาด สำหรับการศึกษาทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันและรักษา COVID-19 ในช่วงหลังระบาดของประเทศไทยยังมีข้อมูลการศึกษาที่จำกัด ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสำรวจทัศนคติ และปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันและรักษาโรค COVID-19 ช่วงหลังระบาด โดยจะทำการสำรวจที่โรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่นและโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร โดยโรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ จัดเป็นโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยซึ่งเป็นศูนย์บริการทางการแพทย์ระดับตติยภูมิ (tertiary care) และเป็นศูนย์รวมของบุคลากรการแพทย์หลากหลายวิชาชีพ ส่วนโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จัดเป็นระบบบริการสุขภาพระดับทุติยภูมิ (secondary care) เพื่อให้ทราบแนวโน้มของทัศนคติและปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ช่วงหลังการระบาด ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงระบบการป้องกันและรักษา COVID-19 ต่อไป

วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ประชากรเป้าหมาย คือ บุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานที่ในโรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดขอนแก่น และโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ประชากรในขอบเขตการศึกษา tertiary care setting ครั้งนี้จำนวน 2,554 ราย (แบ่งออกเป็นโรงพยาบาลศรีนครินทร์ 2,192 ราย และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ 362 ราย) และประชากรใน secondary care setting จำนวน 307 ราย ตามลำดับ เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา คือ บุคลากรทางการแพทย์ ได้แก่ แพทย์ (อาจารย์แพทย์ แพทย์ทั่วไป แพทย์เฉพาะทาง แพทย์ใช้ทุน แพทย์ประจำบ้าน) เภสัชกร และพยาบาลวิชาชีพที่จบการศึกษา

ระดับปริญาตรขึ้นไปและเคยมีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลรักษา และป้องกันโรค COVID-19 โดยยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง tertiary care และ secondary care setting โดยใช้สูตร Taro Yamane¹⁶ โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้เท่ากับ 350 และ 180 ราย ตามลำดับ ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมกราคมถึง กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567 โครงการศึกษานี้ได้ผ่านความเห็นชอบ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น เลขที่ HE611559

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามชนิดตอบ ด้วยตนเองเป็นแบบสอบถามออนไลน์โดยการสแกน QR code หรือเข้าไปที่ลิงก์และตอบผ่าน google form ประกอบด้วย ส่วนข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและส่วนทัศนคติ ของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการปฏิบัติหน้าที่ในการป้องกัน และรักษาโรค COVID-19 ช่วงหลังระบาด ประกอบด้วย คำถาม ปลายปิดเกี่ยวกับทัศนคติ 12 ข้อ แบ่งเป็นคำถามเชิงยอมรับ 6 ข้อ และคำถามเชิงปฏิเสธ 6 ข้อ แต่ละข้อคำถามจะวัดโดยใช้ ระดับคะแนน 5 ระดับ (5-point Likert type scale) ในข้อคำถามเชิงยอมรับจะคิดคะแนนจาก 1 ไป 5 คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) ไม่เห็นด้วย (2) ไม่แน่ใจ (3) เห็นด้วย (4) และเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) และข้อคำถามเชิงปฏิเสธ จะคิดคะแนนในทางตรงกันข้าม โดยช่วงคะแนนทัศนคติรวม ที่เป็นไปได้ คือ 12-60 คะแนน และแบ่งระดับทัศนคติเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ทัศนคติระดับต่ำ 12 - 28 คะแนน ทัศนคติระดับ ปานกลาง 29 - 45 คะแนน และทัศนคติระดับสูง 46 - 60 คะแนน แบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วจะมีการตรวจสอบ ความตรงด้านเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน (ประกอบด้วยแพทย์ 1 ท่าน เภสัชกร 1 ท่าน และพยาบาล 1 ท่าน) หลังจากนั้นทำการปรับปรุงให้เหมาะสม และนำไปทดลองนำร่อง (pilot test) กับบุคลากรทาง การแพทย์ จำนวน 12 ราย (ประกอบด้วยแพทย์ 4 ราย พยาบาล 4 ราย และเภสัชกร 4 ราย) เพื่อหาความเชื่อมั่น ของแบบสอบถาม (reliability) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.7 จากนั้นทำการปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้งก่อนนำไปใช้ ในการศึกษาจริง

การแจกแบบสอบถามให้บุคลากรทางการแพทย์ทั้ง 3 โรงพยาบาล แจกให้เภสัชกรทั้งหมดเนื่องจากเภสัชกร มีจำนวนน้อย และแจกให้แก่แพทย์และพยาบาลโดยการ สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified sampling) ตามแผนก ปฏิบัติงาน จากนั้นแจกแบบสอบถามแบบเจาะจง (purposive

sampling) โดยแจกแบบสอบถามให้แก่บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ และศูนย์หัวใจสิริกิติ์โดยการ สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ คิดเป็นสัดส่วน 6:1 (ประชากร โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 2,192 ราย : ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ 362 ราย) จึงแจกแบบสอบถามให้บุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ 739 ฉบับและศูนย์หัวใจสิริกิติ์ 116 ฉบับ รวม 855 ฉบับ เพื่อให้มีการตอบกลับอย่างสมบูรณ์ ประมาณ 350 ราย และแจกแบบสอบถามให้บุคลากรทาง การแพทย์โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดินจำนวน 335 ฉบับ เพื่อให้มีการตอบกลับอย่างสมบูรณ์ประมาณ 180 ราย การศึกษารั้งนี้แจกแบบสอบถามรวมทั้งหมด 1,190 ฉบับ ได้รับการตอบกลับมาทั้งหมด 668 ราย คิดเป็น อัตราการตอบกลับรวม ร้อยละ 56.1 โดยบุคลากรทาง การแพทย์โรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 444 ราย คิดเป็นอัตราการ ตอบกลับร้อยละ 51.9 และบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาล สมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดินตอบกลับจำนวน 224 ราย คิดเป็นอัตราการตอบกลับร้อยละ 66.9

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูล ทั่วไปของบุคลากรทางการแพทย์ แสดงผลในรูปแบบความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร สำหรับตัวแปรตามแบบกลุ่ม (nominal scale) จะใช้สถิติ univariate analysis คือ สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตัวแปร ที่ส่งผลต่อทัศนคติในการป้องกันและรักษา COVID-19 ที่ระดับ นัยสำคัญ p-value น้อยกว่า 0.25 ใน univariate analysis จะนำมาวิเคราะห์ต่อด้วยสถิติ multivariate analysis ต่อไป การคำนวณทางสถิติทั้งหมดจะใช้โปรแกรม IBM SPSS statistic version 22 กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($\alpha = 0.05$) และ $p < 0.05$ แสดงความแตกต่างกันอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

ผลการศึกษา

ผู้ตอบแบบสอบถามกลับส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 564 ราย (ร้อยละ 84.4) อายุเฉลี่ย 35.7 ± 9.3 ปี ส่วนใหญ่เป็นพยาบาล 464 ราย (ร้อยละ 69.5) รองลงมา คือ แพทย์ 140 ราย และเภสัชกร 64 ราย (ร้อยละ 20.9 และ 9.6 ตามลำดับ) จบการศึกษาระดับปริญาตร (ร้อยละ 78.1) ปฏิบัติงาน ที่แผนกผู้ป่วยใน (ร้อยละ 51.5) มีประสบการณ์ทำงานใน โรงพยาบาลตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 44.5) มีจำนวนผู้ป่วย ที่ดูแลหรือรับผิดชอบ 10-30 คนต่อวัน (ร้อยละ 41.6) และ ใช้เวลาดูแลผู้ป่วยโดยตรงมากกว่าร้อยละ 50 ของเวลาทำงาน

ทั้งหมดต่อวัน (ร้อยละ 60.3) ส่วนใหญ่เคยฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 (ร้อยละ 71.9) และเคยติดเชื้อ COVID-19 (ร้อยละ 82.6) (ตารางที่ 1)

จากการสำรวจทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษาโรค COVID-19 ช่วงหลังระบาด พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย (ร้อยละ 51.6) เห็นด้วยว่าการมีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสติดเชื้อ COVID-19 ลดลง (ร้อยละ 43.9) ไม่แน่ใจว่าวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อ COVID-19 ที่ฉีดในปัจจุบันมีความปลอดภัยเพียงพอ (ร้อยละ 47.0) ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 (ร้อยละ 47.9 และ 21.4 ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

สำหรับทัศนคติเชิงยอมรับที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก พบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยตอบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 89.1 รองลงมา คือ การให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านยาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้นตอบมากที่สุดเป็นอันดับสองคิดเป็นร้อยละ 85.3 และการมีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสติดเชื้อ COVID-19 ลดลงร้อยละ 80.5 โดยแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลมีทัศนคติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (ตารางที่ 2)

ส่วนทัศนคติเชิงปฏิเสธที่พบมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69.3 รองลงมา คือ ระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะ long COVID ไม่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะ long COVID ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย (ร้อยละ 49.7) และการฝึกอบรมพิเศษ (special training) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรักษาโรค COVID-19 ไม่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและทำให้เสียเวลาเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 46.6) (ตารางที่ 2)

เมื่อจำแนกตามวิชาชีพ พบว่า แพทย์ ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.1 รองลงมา คือ ระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะ long COVID ไม่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะ long COVID ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย (ร้อยละ 19.0) และมีความรู้

เกี่ยวกับ COVID-19 ไม่เพียงพอต่อการให้คำปรึกษาผู้ป่วย (ร้อยละ 18.8) เภสัชกรส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พบมากที่สุดคิดเป็น (ร้อยละ 73.2) รองลงมา คือ การฝึกอบรมพิเศษ (special training) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรักษา COVID-19 ไม่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ทำให้เสียเวลาเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 11.9) และระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะ long COVID ไม่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะ long COVID ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย สำหรับวิชาชีพพยาบาลส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 73.2 รองลงมา คือ ระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะ long COVID ไม่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะ long COVID ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย (ร้อยละ 70.5) และการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค COVID-19 แก่ผู้ป่วยทำให้ท่านมีภาระเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 74.2) รวมถึงการฝึกอบรมพิเศษ (special training) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรักษา COVID-19 ไม่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและทำให้เสียเวลาเพิ่มมากขึ้น (ร้อยละ 74.0) (ตารางที่ 3)

บุคลากรทางการแพทย์มีคะแนนทัศนคติรวมเฉลี่ย 42.3 ± 5.1 คะแนน (ค่าต่ำที่สุดและค่าสูงที่สุดเท่ากับ 29 และ 60 ตามลำดับ) ส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.7) และมีทัศนคติระดับสูง (ร้อยละ 28.3) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนทัศนคติของทั้งสามวิชาชีพ พบว่าแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) โดยวิชาชีพเภสัชกรมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยมากที่สุด 43.1 ± 5.1 คะแนน รองลงมา คือ พยาบาล 42.7 ± 5.1 คะแนน และแพทย์ 40.9 ± 4.9 คะแนน ตามลำดับ และพบว่าเภสัชกร มีทัศนคติระดับสูงมากที่สุด รองลงมาคือพยาบาลและแพทย์ตามลำดับ (ร้อยละ 32.8, 30.2 และ 20.0 ตามลำดับ) (ตารางที่ 4)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด พบว่า เพศ อายุ วิชาชีพ แผนกที่ปฏิบัติงาน ประสบการณ์การทำงาน ไม่มีผลต่อระดับทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด ($p>0.05$) และพบว่าผู้ที่เคยฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 จำนวน 3 ครั้งขึ้นไป มีทัศนคติจัดอยู่ในระดับสูงมากกว่าผู้ที่ไม่เคยฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการเลยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($AOR= 2.67, 95\% CI: 1.56-4.56$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรทางการแพทย์จำแนกตามวิชาชีพ

ข้อมูลพื้นฐาน	วิชาชีพ [จำนวน (ร้อยละ)]			รวม (n=668) [จำนวน (ร้อยละ)]
	แพทย์ (n=140)	เภสัชกร (n=64)	พยาบาล (n=464)	
ชนิดของโรงพยาบาล				
โรงพยาบาลศรีนครินทร์	102 (72.9)	33 (51.6)	233 (50.2)	368 (55.1)
ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5 (3.6)	13 (20.3)	58 (12.5)	76 (11.4)
โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน	33 (23.6)	18 (28.1)	173 (37.3)	224 (33.5)
เพศ				
ชาย	66 (47.1)	8 (12.5)	15 (6.5)	104 (15.6)
หญิง	74 (52.9)	56 (87.5)	434 (93.5)	564 (84.4)
อายุ (ปี) (n=666)*				
20-30	92 (65.7)	12 (18.8)	132 (28.6)	236 (35.4)
31-40	37 (26.4)	28 (43.8)	180 (39.0)	245 (36.8)
≥ 41	11 (7.9)	24 (37.5)	150 (32.5)	185 (27.8)
ค่าเฉลี่ย (mean ± SD)	30.3 ± 6.5	38.4 ± 7.7	37.0 ± 9.6	35.7 ± 9.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	24.0-56.0	25.0-54.0	21.0-60.0	21.0-60.0
ระดับการศึกษาสูงสุด				
ปริญญาตรี	84 (60.0)	44 (68.8)	394 (84.9)	522 (78.1)
ปริญญาโท	10 (7.1)	18 (28.1)	55 (11.9)	83 (12.4)
ปริญญาบัตรเชี่ยวชาญเฉพาะทางหรือปริญญาเอก	46 (32.9)	2 (3.1)	15 (3.2)	63 (9.4)
แผนกที่ปฏิบัติงาน				
แผนกผู้ป่วยใน (IPD)	40 (28.6)	13 (20.3)	291 (62.7)	344 (51.5)
แผนกผู้ป่วยนอก (OPD)	34 (24.3)	41 (64.1)	122 (26.3)	197 (29.5)
แผนกอื่นๆ	66 (47.1)	10 (15.6)	51 (11.0)	127 (19.0)
ห้องตรวจฉุกเฉิน (ER)	7 (5.0)	0 (0.0)	15 (3.2)	22 (3.3)
ห้องผ่าตัด (OR)	22 (15.7)	0 (0.0)	16 (3.4)	38 (5.7)
คลังยา	0 (0.0)	8 (12.5)	0 (0.0)	8 (1.2)
หน่วยบริการปฐมภูมิ	0 (0.0)	2 (3.1)	20 (4.3)	22 (3.3)
ภาควิชา	37 (26.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (5.5)
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)				
≤ 5	97 (69.3)	16 (25.0)	109 (23.5)	222 (33.2)
6-10	28 (20.0)	11 (17.2)	110 (23.7)	149 (22.3)
≥ 11	15 (10.7)	37 (57.8)	245 (52.8)	297 (44.5)
ค่าเฉลี่ย (mean ± SD)	5.2 ± 5.8	13.2 ± 8.5	13.2 ± 9.5	11.5 ± 9.3
ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	0.1-30.0	0.2-30.0	0.1-39.0	0.1-39.0
จำนวนผู้ป่วยเฉลี่ยต่อวันที่ดูแลหรือรับผิดชอบ (ราย)				
< 10	23 (16.4)	7 (10.9)	146 (31.5)	176 (26.3)
10-30	74 (52.9)	4 (6.3)	200 (43.1)	278 (41.6)
30-50	26 (18.6)	4 (6.3)	30 (6.5)	60 (9.0)
50-100	15 (10.7)	14 (21.9)	35 (7.5)	64 (9.6)
>100	2 (1.4)	35 (54.7)	53 (11.4)	90 (13.5)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของบุคลากรทางการแพทย์จำแนกตามวิชาชีพ (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	วิชาชีพ [จำนวน (ร้อยละ)]			รวม (n=668) [จำนวน (ร้อยละ)]
	แพทย์ (n=140)	เภสัชกร (n=64)	พยาบาล (n=464)	
ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง เมื่อเทียบกับเวลาทำงานทั้งหมดต่อวัน (ร้อยละ)				
< 10	10 (7.1)	11 (17.2)	24 (5.2)	45 (6.7)
10–30	24 (17.1)	7 (10.9)	57 (12.3)	88 (13.2)
30-50	45 (32.1)	12 (18.8)	75 (16.2)	132 (19.8)
> 50	61 (43.6)	34 (53.1)	308 (66.4)	403 (60.3)
การฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19				
ไม่เคย	34 (24.3)	28 (43.8)	126 (27.2)	188 (28.1)
เคย 1-2 ครั้ง	71 (50.7)	31 (48.4)	253 (54.5)	355 (53.1)
เคย 3 ครั้งขึ้นไป	35 (25.0)	5 (7.8)	85 (18.3)	125 (18.7)
ประวัติการติดเชื้อ COVID-19				
ไม่เคย	24 (17.1)	15 (23.4)	77 (16.6)	116 (17.4)
เคย	116 (82.9)	49 (76.6)	387 (83.4)	552 (82.6)

หมายเหตุ: * กลุ่มตัวอย่างที่วิเคราะห์ได้ 666 ราย เนื่องจากมีข้อมูลขาดหาย (missing data) จากการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จำนวน 2 ราย

ตารางที่ 2 ทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ในช่วงหลังการระบาด

ข้อความ	ทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ [จำนวน (ร้อยละ)]					คะแนนเฉลี่ย (mean ± SD)
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
1. ไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19	39 (5.8)	66 (9.9)	100 (15.0)	320 (47.9) ¹	143 (21.4) ¹	2.3±1.1
2. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค COVID-19 แก่ผู้ป่วยทำให้ท่านมีภาระเพิ่มมากขึ้น	69 (10.3)	147 (22.0)	142 (21.3)	243 (36.4) ²	67 (10.0)	2.9±1.2
3. การให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านยาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	315 (47.2) ²	255 (38.2) ²	60 (9.0)	32 (4.8)	6 (0.9)	4.3±0.9
4. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ COVID-19 ไม่เพียงพอต่อการให้คำปรึกษาผู้ป่วย	61 (9.1)	169 (25.3)	177 (26.5) ³	209 (31.3)	52 (7.8)	3.0±1.1
5. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย	345 (51.6) ¹	250 (37.4)	49 (7.3)	15 (2.2)	9 (1.3)	4.4±0.8
6. หลังจากการระบาดของ COVID-19 ท่านมีภาระงานเพิ่มขึ้น	183 (27.4)	254 (38.0) ³	134 (20.1)	78 (11.7)	19 (2.8)	3.8±1.1
7. วัคซีนป้องกัน COVID-19 ที่ฉีดในปัจจุบันมีความปลอดภัยเพียงพอ	93 (13.9)	206 (30.8)	314 (47.0) ¹	48 (7.2)	7 (1.0)	3.5±0.9
8. การมีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสติด COVID-19 ลดลง	245 (36.7) ³	293 (43.9) ¹	94 (14.1)	29 (4.3)	7 (1.0)	4.1±0.9
9. ระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะ long COVID ไม่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะ long COVID ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย	70 (10.5)	118 (17.7)	148 (22.2)	229 (34.3) ³	103 (15.4) ²	2.7±1.2

ตารางที่ 2 ทศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ในช่วงหลังการระบาด (ต่อ)

ข้อคำถาม	ทศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ [จำนวน (ร้อยละ)]					คะแนนเฉลี่ย (mean ± SD)
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	
10. การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและรับมือ COVID-19 เป็นการเพิ่มภาระงานของท่าน	87 (13.0)	215 (32.2)	160 (24.0)	174 (26.0)	32 (4.8)	3.2±1.1
11. นโยบายและการสนับสนุนปัจจุบันของรัฐบาลเพียงพอต่อการควบคุมและป้องกัน COVID-19	83 (12.4)	206 (30.8)	236 (35.5) ²	105 (15.7)	38 (5.7)	3.3±1.1
12. การฝึกอบรมพิเศษ (special training) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรักษา COVID-19 ไม่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของท่านและทำให้เสียเวลาเพิ่มมากขึ้น	74 (11.1)	149 (22.3)	134 (20.1)	215 (32.2)	96 (14.4) ³	2.8±1.2

หมายเหตุ: ¹⁻³อันดับข้อที่มีคนตอบมากที่สุด 3 อันดับแรก

ตารางที่ 3 ทศนคติที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยของบุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด

ข้อคำถาม	จำนวนบุคลากรที่เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง [จำนวน (ร้อยละ)]			จำนวนบุคลากรที่ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง [จำนวน (ร้อยละ)]		
	แพทย์ (n=140)	เภสัชกร (n=64)	พยาบาล (n=464)	แพทย์ (n=140)	เภสัชกร (n=64)	พยาบาล (n=464)
1. ไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19	33 (31.4)	7 (6.7)	65 (61.9)	79 (17.1) ¹	45 (9.7) ¹	339 (73.2) ¹
2. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค COVID-19 แก่ผู้ป่วยทำให้ท่านมีภาระเพิ่มมากขึ้น	58 (26.9)	18 (8.3)	140 (64.8)	48 (15.5)	32 (10.3)	230 (74.2) ³
3. การให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านยาอย่างสม่ำเสมอทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้น	117 (20.5) ²	55 (9.6) ²	398 (69.8) ²	7 (18.4)	3 (7.9)	28 (73.7)
4. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับ COVID-19 ไม่เพียงพอต่อการให้คำปรึกษาผู้ป่วย	54 (23.5)	19 (8.3)	157 (68.3)	49 (18.8) ³	25 (9.6)	187 (71.6)
5. การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย	121 (20.3) ¹	60 (10.1) ¹	414 (69.6) ¹	5 (20.8)	1 (4.2)	18 (75.0)
6. หลังจากการระบาดของ COVID-19 ท่านมีภาระงานเพิ่มขึ้น	94 (21.5)	38 (8.7)	305 (69.8)	16 (16.5)	8 (8.2)	73 (75.3)
7. วัคซีนป้องกัน COVID-19 ที่ฉีดในปัจจุบันมีความปลอดภัยเพียงพอ	83 (27.8)	29 (9.7)	187 (62.5)	10 (18.2)	4 (7.3)	41 (74.5)
8. การมีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นทำให้โอกาสติด COVID-19 ลดลง	114 (21.2) ³	51 (9.5) ³	373 (69.3) ³	7 (19.4)	2 (5.6)	27 (75.0)
9. ระบบเฝ้าระวังและติดตามผู้ป่วยที่มีภาวะ long COVID ไม่มีความสำคัญเนื่องจากภาวะ long COVID ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วย	63 (19.0)	35 (10.5)	234 (70.5)	63 (19.0) ²	35 (10.5) ³	234 (70.5) ²
10. การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับการเตรียมความพร้อมและรับมือ COVID-19 เป็นการเพิ่มภาระงานของท่าน	74 (24.5)	24 (7.9)	204 (67.5)	28 (13.6)	22 (10.7)	156 (75.7)
11. นโยบายและการสนับสนุนปัจจุบันของรัฐบาลเพียงพอต่อการควบคุมและป้องกัน COVID-19	66 (22.8)	17 (5.9)	206 (71.3)	28 (19.6)	18 (12.6)	97 (67.8)
12. การฝึกอบรมพิเศษ (special training) เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกันและรักษา COVID-19 ไม่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของท่านและทำให้เสียเวลาเพิ่มมากขึ้น	56 (25.1)	14 (6.3)	153 (68.6)	44 (14.1)	37 (11.9) ²	230 (74.0) ³

หมายเหตุ: ¹⁻³อันดับข้อที่มีคนตอบมากที่สุด 3 อันดับแรก

ตารางที่ 4 ระดับทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด

ระดับทัศนคติ	แพทย์ (n=140)		เภสัชกร (n=64)		พยาบาล (n=464)		รวม (n=668)		p-value ^a
	คะแนนเฉลี่ย (mean ± SD)	จำนวน (ร้อยละ)	คะแนนเฉลี่ย (mean ± SD)	จำนวน (ร้อยละ)	คะแนนเฉลี่ย (mean ± SD)	จำนวน (ร้อยละ)	คะแนนเฉลี่ย (mean ± SD)	จำนวน (ร้อยละ)	
ต่ำ	-	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-	0 (0.0)	-
ปานกลาง	39.0±3.0	112 (80.0)	40.3±3.2	43 (67.2)	40.0±3.3	324 (69.8)	39.8±3.2	479 (71.7)	-
สูง	48.5±3.4	28 (20.0)	48.9±3.1	21 (32.8)	48.9±2.4	140 (30.2)	48.8±2.7	189 (28.3)	-
รวม	40.9±4.9	140 (100.0)	43.1±5.1	64 (100.0)	42.7±5.1	464 (100.0)	42.3±5.1	668 (100.0)	0.001*

หมายเหตุ: ทัศนคติ แบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ 12 – 28 คะแนน, ระดับปานกลาง 29 - 45 คะแนน, ระดับสูง 46 – 60 คะแนน; ^a One-way ANOVA ; * the level of significant different < 0.05.

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อระดับทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด (multiple logistic regression analysis)

ปัจจัย	บุคลากรทางการแพทย์ [จำนวน (ร้อยละ)]		Adjusted OR (AOR)	95% CI	
	ทัศนคติ ระดับปานกลาง	ทัศนคติ ระดับดี		lower	upper
เพศ					
ชาย	84 (17.5)	20 (10.6)	1		
หญิง	395 (82.5)	169 (89.4)	1.54	0.86	2.76
อายุ (ปี) (n=666)*					
20-30	185 (38.7)	51 (27.1)	1		
31-40	169 (35.4)	76 (40.4)	1.47	0.77	2.81
≥ 41	124 (25.9)	61 (32.4)	1.14	0.52	2.52
วิชาชีพ					
แพทย์	112 (23.4)	28 (14.8)	1		
เภสัชกร	43 (67.2)	21 (11.1)	1.63	0.76	3.49
พยาบาล	324 (67.6)	140 (74.1)	1.31	0.73	2.36
แผนกที่ปฏิบัติงาน					
หอผู้ป่วยใน (IPD)	245 (51.1)	99 (52.4)	1		
ห้องตรวจผู้ป่วยนอก (OPD)	133 (27.8)	64 (33.9)	1.07	0.70	1.64
แผนกอื่นๆ**	101 (21.1)	26 (13.8)	0.74	0.43	1.27
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)					
≤ 5	169 (35.3)	53 (28.0)	1		
6-10	116 (24.2)	33 (17.5)	0.61	0.32	1.19
≥ 11	194 (40.5)	103 (54.5)	1.01	0.48	2.13
การฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้อง กับ COVID-19					
ไม่เคย	148 (30.9)	40 (21.2)	1		
เคย 1-2 ครั้ง	256 (53.4)	99 (52.4)	1.45	0.943	2.24
เคย 3 ครั้ง ขึ้นไป	75 (15.7)	50 (26.5)	2.67	1.56	4.56

หมายเหตุ: * กลุ่มตัวอย่างที่วิเคราะห์ได้ 666 ราย เนื่องจากมีข้อมูลขาดหาย (missing data) จากการตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์จำนวน 2 ราย

** แผนกอื่นๆ ประกอบด้วย ห้องตรวจฉุกเฉิน (n=22), ห้องผ่าตัด (n=38), คลังยา (n=8), หน่วยบริการปฐมภูมิ (n=22) และภาควิชา (n=37)

วิจารณ์

ทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ในช่วงหลังการระบาด พบว่า ส่วนใหญ่บุคลากรทางการแพทย์มีทัศนคติระดับปานกลาง (ร้อยละ 71.7) แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา¹⁷⁻²³ ซึ่งพบว่าบุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติระดับดี เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาทำการศึกษาในช่วงการระบาดใหญ่ของ COVID-19 ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นภาวะฉุกเฉิน ทำให้บุคลากรทางการแพทย์มีความตระหนักในการป้องกันการ

ติดเชื้อมากกว่าปัจจุบันที่ COVID-19 กลายเป็นโรคประจำถิ่น โดยประเทศไทยได้มีการประกาศให้ COVID-19 เข้าสู่ระยะหลังการระบาดใหญ่ (post-pandemic) ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565⁵ ขณะเดียวกันองค์การอนามัยโลกก็ได้ประกาศยกเลิกการกำหนดให้การแพร่ระบาดของ COVID-19 เป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขตั้งแต่วันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ. 2566⁴ ทำให้รัฐบาลผ่อนคลายมาตรการต่างๆ ลง และการศึกษาพบว่าแพทย์ เภสัชกร และพยาบาลมีทัศนคติ

ในระดับดี ร้อยละ 20.0, 32.8 และ 30.2 ตามลำดับ โดยเภสัชกรและพยาบาลมีทัศนคติระดับดีในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันและสูงกว่าแพทย์ ซึ่งอาจมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมการทำงาน ลักษณะการปฏิบัติงาน ภาระงาน ปัจจัยด้านระบบงานหรือปัจจัยอื่นๆ

การศึกษานี้พบว่าเภสัชกรเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยพบมากที่สุด (ร้อยละ 10.1) สอดคล้องกับการศึกษาของ Basheti และคณะ²⁴ พบว่าเภสัชกรมากกว่าร้อยละ 90.0 เชื่อว่าหน้าที่ของตนคือการให้คำปรึกษาประชาชนเกี่ยวกับโรค COVID-19 และวิธีการดูแล แพร่เชื้อ และ Muhammad และคณะ²⁰ พบว่าเภสัชกรร้อยละ 92.0 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าวิชาชีพเภสัชกรมีบทบาทสำคัญต่อการระบาด COVID-19 เนื่องจากเภสัชกรมีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับยาแก่ผู้ป่วย และสหวิชาชีพ อีกทั้งยังมีความใกล้ชิดกับชุมชนจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลและคำปรึกษาด้านยาแก่ประชาชนในชุมชน

สำหรับทัศนคติเชิงยอมรับที่พบมากที่สุด 2 อันดับแรกพบว่า บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วยพบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 89.1 รองลงมา คือ การให้ข้อมูลและให้คำปรึกษาด้านยาอย่างสม่ำเสมอ ทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพมากขึ้นพบมากที่สุดเป็นอันดับสองคิดเป็นร้อยละ 85.3 แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมา^{18,25-28} อาจเนื่องมาจากการศึกษานี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างเพียง 3 วิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ เภสัชกร และพยาบาล ที่ปฏิบัติหน้าที่ดูแลผู้ป่วยโดยตรง แตกต่างจากการศึกษาในอดีตที่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายทางวิชาชีพมากกว่าโดยรวมบุคลากรอื่นๆ ในโรงพยาบาลซึ่งไม่ได้มีบทบาทในการบริหารผู้ป่วยโดยตรง ทำให้การออกแบบข้อคำถามในแบบสอบถามในแต่ละการศึกษามีความแตกต่างกัน การศึกษานี้ยังพบว่าบุคลากรทางการแพทย์เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่า การมีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสติด COVID-19 ลดลงร้อยละ 80.5 พบมากที่สุดเป็นอันดับ 3 สอดคล้องกับการศึกษาของ Qadah²⁹ ที่พบว่าเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าควรมีการตรวจวัดอุณหภูมิบุคลากรทางการแพทย์ทุกวัน เพื่อเป็นการคัดกรองเบื้องต้น (ร้อยละ 96.8) และการศึกษาของ Gopalakrishnan และคณะ³⁰ พบว่าการตรวจคัดกรองผู้ติดเชื้อ COVID-19 มากขึ้น จะช่วยควบคุมการระบาดของโรค COVID-19 ได้

บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่จำเป็นต้องรักษามาตรการในการป้องกันการติดเชื้อ COVID-19 พบมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 69.3 สอดคล้องกับการศึกษาของ Saqlain และคณะ²³ ที่พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าไม่ต้องล้างมือหลังจากตรวจร่างกายหรือสัมผัสผู้ป่วย (ร้อยละ 52.9) และไม่ต้องสวมหน้ากากอนามัยขณะตรวจร่างกายหรือสัมผัสผู้ป่วย (ร้อยละ 50.0) นอกจากนี้พบว่าบุคลากรทางการแพทย์เกือบครึ่ง (ร้อยละ 47.0) ไม่แน่ใจว่าวัคซีนป้องกัน COVID-19 ที่ฉีดในปัจจุบันมีความปลอดภัยเพียงพอ อาจเนื่องมาจากการพัฒนาวัคซีนในเวลาอันรวดเร็วกว่าวัคซีนทั่วไป เพื่อใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉิน (emergency use Authorization หรือ EUA) วัคซีนบางชนิด เช่น mRNA ใช้เทคโนโลยีที่ค่อนข้างใหม่ ซึ่งอาจยังไม่มีข้อมูลผลข้างเคียงในระยะยาว³¹ การมีข้อมูลที่จำกัดในบางกลุ่มประชากร เช่น หญิงตั้งครรภ์ ผู้ที่มีโรคประจำตัวบางชนิด หรือผู้ที่มีประวัติแพ้รุนแรง³² อย่างไรก็ตามวัคซีน COVID-19 ได้รับการพิสูจน์แล้วว่ามีความปลอดภัยและประสิทธิภาพสูงในการป้องกันการเจ็บป่วยรุนแรงและการเสียชีวิต^{33,34} ดังนั้นการสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับข้อมูลใหม่ๆ ที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในความปลอดภัยของวัคซีนมากขึ้น

สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อทัศนคติของบุคลากรทางการแพทย์ต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด คือ การฝึกอบรม โดยพบว่าผู้ที่เคยฝึกอบรมหรือประชุมวิชาการที่เกี่ยวข้องกับ COVID-19 จำนวน 3 ครั้งขึ้นไป มีทัศนคติที่ดีมากกว่าผู้ที่ไม่เคยอบรมเลย (AOR= 2.67, 95% CI: 1.56-4.56) สอดคล้องกับการศึกษาของ Almohammed และคณะ³⁵ ที่พบว่าบุคลากรทางการแพทย์ที่เข้าร่วมฝึกอบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อมีทัศนคติที่ดีมากกว่าผู้ที่ไม่ได้เข้าอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (AOR 2.6; 95% CI 1.53-4.45) ดังนั้นจึงควรมีการสนับสนุนในด้านต่างๆ ดังนี้

1. การฝึกอบรมและพัฒนาความรู้โดยจัดอบรมออนไลน์หรือประชุมวิชาการเกี่ยวกับ COVID-19 อย่างต่อเนื่อง
2. การจัดทำฐานข้อมูลรวบรวมผลการศึกษาทางคลินิกและข้อมูลการใช้จริงของวัคซีนแต่ละชนิดที่อัปเดตอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงจัดทำรายงานสรุปผลการติดตามความปลอดภัยของวัคซีนในระยะยาวและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง
3. การสนับสนุนส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาภายในประเทศเกี่ยวกับประสิทธิภาพและความปลอดภัยของวัคซีนในบริบทของประชากรในท้องถิ่น เพื่อช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลและให้คำแนะนำแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษานี้มีข้อจำกัดบางประการ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาประกอบด้วยบุคลากรทางการแพทย์เพียง 3 วิชาชีพ ในโรงพยาบาล 3 แห่ง เฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย ผลการศึกษาจึงอาจไม่สามารถนำไปใช้เป็นตัวแทนของบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดในประเทศไทยได้ การศึกษาในอนาคตควรทำการศึกษามูลนิธิบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความหลากหลายทางสาขาวิชาชีพและโรงพยาบาลหลากหลายแห่ง เพื่อได้จำนวนตัวอย่างที่มากขึ้นและเป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร

สรุป

บุคลากรทางการแพทย์ส่วนใหญ่มีทัศนคติต่อการป้องกันและรักษา COVID-19 ช่วงหลังระบาด ระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับโรค ยาและวัคซีนป้องกัน COVID-19 มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย แม้ว่าสถานการณ์โรค COVID-19 ของประเทศไทยในปัจจุบันจะมีแนวโน้มเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้นและเริ่มมีการกลับมาใช้ชีวิตอย่างปกติ อย่างไรก็ตามการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและผู้สัมผัสใกล้ชิดยังคงพบได้ การป้องกันตัวระหว่างใช้ชีวิตประจำวันจึงยังคงมีความสำคัญ ดังนั้นบุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความสำคัญและตระหนักถึงการป้องกัน COVID-19 และติดตามข่าวสารสถานการณ์การระบาดอย่างต่อเนื่องเพื่อนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการปฏิบัติตัวป้องกันและควบคุมโรคอย่างเหมาะสม ตลอดจนนำไปใช้ในการให้คำปรึกษาและแนะนำผู้ป่วยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรทางการแพทย์โรงพยาบาลศรีนครินทร์ ศูนย์หัวใจสิริกิติ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน ที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Wang L, Wang Y, Ye D, Liu Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *Int J Antimicrob Agents* 2020; 55(6):105948–55. doi:10.1016/j.ijantimicag.2020.105948
2. World Health Organization. WHO COVID-19 dashboard [Internet]. 2024 [cited Nov 26, 2024]. Available from: <https://data.who.int/dashboards/covid19/cases?n=o>

3. Ministry of Public Health. DDC COVID-19 interactive dashboard [Internet]. 2024 [cited Nov 26, 2024]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
4. United Nations (UN). WHO chief declares end to COVID-19 as a global health emergency [Internet]. 2024 [cited Jun 3 2024]. Available from: <https://news.un.org/en/story/2023/05/1136367>
5. Drug and Medical Supply Information Center, Ministry of Public Health. Plan and measures for managing the COVID-19 situation towards an endemic disease. [Internet]. 2025 [cited Apr 16, 2023]. Available from: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8962>
6. Han Y, Guo J, Li X, Zhong Z. Differences in clinical characteristics between coronavirus disease 2019 (COVID-19) and influenza: a systematic review and meta-analysis. *NPJ Prim Care Respir Med* 2025; 35(1):8–20. doi:10.1038/s41533-025-00414-0
7. Department of Medical Services. Clinical practice guidelines for diagnosis, treatment, and prevention of hospital-acquired infections in the case of coronavirus disease 2019 (COVID-19) for physicians and healthcare professionals [Internet]. 2025 [cited Feb 27, 2023]. Available from: https://covid19.dms.go.th/Content/Select_Landding_page?contentId=180
8. Hou Y, Gu T, Ni Z, Shi X, Ranney ML, Mukherjee B. Global prevalence of long COVID, its subtypes and risk factors: an updated systematic review and meta-Analysis. *medRxiv (preprint)* 2025; 2025.01.01.24319384
9. 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. doi:10.1038/s41598-021-95565-8
10. Bliddal S, Banasik K, Pedersen OB, Nissen J, Cantwell L, Schwinn M, et al. Acute and persistent symptoms in non-hospitalized PCR-confirmed COVID-19 patients. *Sci Rep* 2021;11(1):13153. doi:10.1038/s41598-021-92045-x

11. Abdelrahman MM, Abd-Elrahman NM, Bakheet TM. Persistence of symptoms after improvement of acute COVID19 infection, a longitudinal study. *J Med Virol* 2021;93(10):5942–6. doi:10.1002/jmv.27156
12. Raudenská J, Steinerová V, Javůrková A, Urits I, Kaye AD, Viswanath O, et al. Occupational burnout syndrome and post-traumatic stress among healthcare professionals during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2020;34(3):553–60. doi:10.1016/J.BPA.2020.07.008
13. Mohammed Basheeruddin Asdaq S, Alshrari AS, Imran M, Sreeharsha N, Sultana R. Knowledge, attitude and practices of healthcare professionals of Riyadh, Saudi Arabia towards covid-19: a cross-sectional study. *Saudi J Biol Sci* 2021;28(9): 5275–82. doi:10.1016/j.sjbs.2021.05.036
14. McEachan R, Taylor N, Harrison R, Lawton R, Gardner P, Conner M. Meta-analysis of the reasoned action approach (RAA) to understanding health behaviors. *Annals of Behavioral Medicine* 2016;50(4):592–612. doi:10.1007/s12160-016-9798-4
15. Shampile JN, Lingenda G, Zambwe M, Chipimo PJ. Knowledge, attitudes and practice among healthcare workers towards covid-19 preventive measures at women and new-born hospital, university teaching hospital, Lusaka, Zambia. *medRxiv* (preprint) 2021; doi:10.1101/2021.12.20.21267829
16. Adam AM. Sample size determination in survey research. *J Sci Res Rep* 2020;26(5):90–7. doi:10.9734/jsrr/2020/v26i530263
17. Papagiannis D, Malli F, Raptis DG, Papathanasiou IV, Fradelos EC, Daniil Z, et al. Assessment of knowledge, attitudes, and practices towards new coronavirus (SARS-CoV-2) of health care professionals in Greece before the outbreak period. *Int J Environ Res Public Health* 2020; 17(14):4925. doi:10.3390/IJERPH17144925
18. Olum R, Chekwech G, Wekha G, Nassozi DR, Bongomin F. Coronavirus disease-2019: knowledge, attitude, and practices of health care workers at Makerere university teaching hospitals, Uganda. *Front Public Health* 2020;8:181. doi:10.3389/FPUH.2020.00181
19. Huynh G, Nguyen T, Tran V, Vo K, Vo V, Pham L. Knowledge and attitude toward COVID-19 among healthcare workers at district 2 hospital, Ho Chi Minh City. *Asian Pac J Trop Med* 2020;13(6):260–5. doi:10.4103/1995-7645.280396
20. Muhammad K, Saqlain M, Muhammad G, Hamdard A, Naveed M, Butt MH, et al. Knowledge, attitude, and practices (KAPs) of community pharmacists regarding COVID-19: a cross-sectional survey in 2 provinces of Pakistan. *Disaster Med Public Health Prep* 2022;16(5):1864–72. doi:10.1017/DMP.2021.54
21. Nepal R, Sapkota K, Adhikari K, Paudel P, Adhikari B, Paudyal N, et al. Knowledge, attitude and practice regarding COVID-19 among healthcare workers in Chitwan, Nepal. *Journal of Chitwan Medical College* 2020;10(33):98–102.
22. Tegegne GT, Kefale B, Engidaw MT, Degu A, Tesfa D, Ewunetei A, et al. Knowledge, attitude, and practice of healthcare providers toward novel coronavirus 19 during the first months of the pandemic: a systematic review. *Front Public Health* 2021;9:606666. doi:10.3389/FPUH.2021.606666.
23. Saqlain M, Munir MM, Rehman SU, Gulzar A, Naz S, Ahmed Z, et al. Knowledge, attitude, practice and perceived barriers among healthcare workers regarding COVID-19: a cross-sectional survey from Pakistan. *J Hosp Infect* 2020;105(3):419–23. doi:10.1016/J.JHIN.2020.05.007
24. Basheti IA, Nassar R, Barakat M, Alqudah R, Abufarha R, Mukattash TL, et al. Pharmacists' readiness to deal with the coronavirus pandemic: assessing awareness and perception of roles. *Res Social Adm Pharm* 2021;17(3):514–22. doi:10.1016/J.SAPHARM. 2020. 04.020

25. Okonkwo R, Okunoye O, Oyedele O, Edun M, Ezenwelu U, Aminu-Alhaji A, et al. Knowledge, attitudes and practices of healthcare workers towards COVID-19 in three states of Nigeria in 2022. *BMJ Public Health* 2025;3(1):e001307. doi:10.1136/bmjph-2024-001307
26. Hatami H, Kolahi AA, Ghamari SH, Abbasi-Kangevari M. Knowledge, attitudes, and practices about COVID-19 among healthcare workers in Iran during the first wave of the pandemic. *Front Public Health* 2022; 10:827817. doi:10.3389/FPUBH.2022.827817
27. Kamacooko O, Kitonsa J, Bahemuka UM, Kibengo FM, Wajja A, Basajja V, et al. Knowledge, attitudes, and practices regarding covid-19 among healthcare workers in uganda: a cross-sectional survey. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(13):7004. doi:10.3390/ijerph18137004
28. Al Marzouqi AM, Otim ME, Kehail LS, Kamal RA. Knowledge, attitudes, and practices of healthcare workers towards COVID-19 patients in the United Arab Emirates: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res* 2023;23(1):252. doi:10.1186/S12913-023-09215-Y.
29. Qadah T. Knowledge and attitude among healthcare workers towards COVID-19: a cross sectional study from Jeddah city, Saudi Arabia. *J Infect Dev Ctries* 2020;14(10):1090–7. doi:10.3855/jidc.13083
30. Gopalakrishnan S, Kandasamy S, Abraham B, Senthilkumar M, Almohammed OA. Knowledge, attitude, and practices associated with COVID-19 among healthcare workers in hospitals: a cross-sectional study in India. *Front Public Health* 2021; 9:787845. doi:10.3389/FPUBH.2021.787845
31. Thomas CM, Searle K, Galván A, Liebman AK, Mann EM, Kirsch JD, et al. Healthcare worker perspectives on COVID-19 vaccines: implications for increasing vaccine acceptance among healthcare workers and patients. *Vaccine* 2022;40(18):2612–8. doi:10.1016/j.vaccine.2022.03.011
32. Burrowes SAB, Casey SM, Dobbins S, Hall T, Ma M, Bano R, et al. Healthcare workers’ perspectives on the COVID-19 vaccine and boosters for themselves, their patients, and their communities: a mixed methods study. *Z Gesundh Wiss* 2022:1-14. doi:10.1007/s10389-022-01793-1.
33. Centers for Disease Control and Prevention U.S. Benefits of getting COVID-19 vaccinated [Internet]. 2025. [cited Mar 15, 2025]. Available from: <https://www.cdc.gov/covid/vaccines/benefits.html>
34. Henry DA, Jones MA, Stehlik P, Glasziou PP. Effectiveness of COVID-19 vaccines: findings from real world studies. *Med J Aust* 2021;215(4):149–51. doi:10.5694/MJA2.51182
35. Almohammed OA, Aldwihi LA, Alragas AM, Almoteer AI, Gopalakrishnan S, Alqahtani NM. Knowledge, attitude, and practices associated with COVID-19 among healthcare workers in hospitals: a cross-sectional study in Saudi Arabia. *Front Public Health* 2021;9:643053. doi:10.3389/fpubh.2021.643053

