

บทความวิจัย

Predictors of Decision-Making to Get the Covid-19 Vaccines among People in the Fifth Health Region

Received: Oct 10, 2022
Revised: Dec 27, 2022
Accepted: Jan 19, 2023

Kamonporn Patcheep, Ph.D¹
Kantaphon Chueahor, Ph.D²
Parinyaporn Thanabunpuang, Ph.D³
Nongnuch Wongsawang, D.P.H.⁴

Abstract

Introduction: Even though getting COVID-19 vaccines minimises complications and mortality rate of COVID-19 infections, most people still deny getting the vaccine.

Research Objective: To examine predictors of decision-making to get COVID-19 vaccines among people in the fifth Health Region.

Research Methodology: In this predictive study, 1,159 participants over the age of 18 from the Fifth Health Region voluntarily completed questionnaires based on the Health Belief Model using online survey conducted from July to August 2021.

Results: Most respondents were female (82.14%), aged 19-59 years old (81.02%), not graduated (60.83%) and employed (88.09%). The mean scores of the perceived benefits ($\bar{x} = 4.00$, $SD = 0.77$), the perceived severity ($\bar{x} = 3.93$, $SD = 0.68$), the perceived risks ($\bar{x} = 3.65$, $SD = 1.06$), and the perceived barriers of getting Covid-19 vaccines ($\bar{x} = 3.53$, $SD = 0.89$) were at a “good” level. In addition, the results showed that employed status, the perceived benefits and the perceived barriers were statistically significantly associated with the decision-making of getting Covid-19 vaccines ($p < .05$).

Conclusion: Employed people were more likely recognised to get the vaccines than unemployed people 2.05 times ($p = .009$, 95% CI; 1.11-3.78). People with a higher level of perceived benefits were more likely to get the vaccines than those with a lower level. 2.39 times ($p = .007$, 95% CI; 0.68-8.39). Consequently, people with a higher level of perceived barriers were less likely to intend to get the vaccines than those with a lower level 0.21 times ($p = .009$, 95% CI; 0.50-0.86).

Implications: The benefits of COVID-19 vaccination should be propagated, whereas the barriers of getting the vaccines should be decreased. These factors could result in the expansion of COVID-19 vaccination in the future.

Keywords predictors, decision-making, COVID-19 vaccines

Funding: Boromarajonani College of Nursing Ratchaburi, Praboromarajchanok Institute

² Corresponding author: Registered nurse, Experienced level (General Position) E-mail: kantaphon.chu@bcnr.ac.th

^{1,3,4} Registered nurse, Senior professional level (Knowledge Worker Position) ¹E-mail: kamon_dao@hotmail.com

³E-mail: Parinyaporn.th@bcnr.ac.th ⁴E-mail: Nongnuch_w@bcnr.ac.th

¹⁻⁴ Boromarajonani College of Nursing Ratchaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Ratchaburi, Thailand

ปัจจัยทำนายการตัดสินใจรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประชาชน ในเขตสุขภาพที่ 5

Received: Oct 10, 2022
Revised: Dec 27, 2022
Accepted: Jan 19, 2023

กมลพร แพทย์ชีพ ปร.ด.¹
กันตภณ เชื้อฮ้อ ปร.ด.²
ปริญญารัตน์ ธนะบุญปวง ค.ด.³
นงนุช วงศ์สว่าง ส.ด.⁴

บทคัดย่อ

บทนำ: การรับวัคซีนป้องกันโควิด 19 สามารถลดความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนและช่วยลดอัตราการเสียชีวิตได้ แต่พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังคงปฏิเสธการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนดังกล่าว

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการตัดสินใจการรับวัคซีนป้องกันโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5

ระเบียบวิธีวิจัย: การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวิจัยเชิงพรรณนา ศึกษาในประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 5 จำนวน 1,159 คน สมครใจตอบแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model) ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 ผ่านระบบออนไลน์

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 82.14 อายุ 19-59 ปี ร้อยละ 81.02 การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 60.83 และประกอบอาชีพร้อยละ 88.09 มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.77$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 ($\bar{X} = 3.93$, $SD = 0.68$) การรับรู้ความเสี่ยงของโรคโควิด 19 ($\bar{X} = 3.65$, $SD = 1.06$) และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ($\bar{X} = 3.53$, $SD = 0.89$) อยู่ในระดับมาก การประกอบอาชีพ การรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีน และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีน มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด 19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สรุปผล: ผู้ที่ประกอบอาชีพมีโอกาสตัดสินใจไปรับวัคซีนมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพประมาณ 2.05 เท่า ($p = .009$, 95% CI; 1.11-3.78) อีกทั้งหากประชาชนมีการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 อยู่ในระดับสูง จะมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจไปรับฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น 2.39 เท่า ($p = .007$, 95% CI; 0.68-8.39) ในขณะที่หากการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนอยู่ในระดับสูงก็จะมีผลต่อการตัดสินใจไปรับวัคซีนลดลงเหลือเพียง 0.21 เท่า ($p = .009$, 95% CI; 0.50-0.86)

ข้อเสนอแนะ: ประชาชนควรได้รับการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และลดปัจจัยอุปสรรคของการรับวัคซีนให้มากขึ้นเพื่อส่งเสริมความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนโควิด 19

คำสำคัญ ปัจจัยทำนาย การตัดสินใจ วัคซีนโควิด 19

แหล่งทุน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

²Corresponding author พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี E-mail: kantaphon.chu@bcnr.ac.th

^{1,3,4}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี ¹Email: kamon_dao@hotmail.com

³Email: Parinyaporn.th@bcnr.ac.th ⁴Email: Nongnuch_w@bcnr.ac.th

¹⁻⁴วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ราชบุรี ประเทศไทย

บทนำ

โรคโควิด 19 เป็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (emerging infectious disease) พบรายงานครั้งแรกที่เมืองอู่ฮั่น สาธารณรัฐประชาชนจีนในปี ค.ศ. 2019 และได้แพร่ระบาดไปทั่วโลก (pandemic) ณ วันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2565 มีผู้ติดเชื้อโควิด 19 ยืนยัน 612 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตจากโควิด 19 จำนวน 6.5 ล้านรายทั่วโลก¹ ในขณะที่รายงานสถานการณ์โรคโควิด 19 สำหรับประเทศไทย ณ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 มีผู้ติดเชื้อโควิด 19 ยืนยัน 4,679,833 ราย และมีผู้เสียชีวิตจากโควิด 19 จำนวน 32,745 ราย² โรคโควิด 19 เป็นโรคที่สามารถป้องกันได้โดยปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันโควิด 19 อย่างเคร่งครัด เช่น การสวมหน้ากาก เว้นระยะห่าง ล้างมือให้บ่อย หลีกเลี่ยงการเข้าร่วมกิจกรรมในพื้นที่แออัด ซึ่งการรณรงค์ให้ประชาชนเข้ารับการฉีดวัคซีนเป็นมาตรการหนึ่งที่ทุกประเทศทั่วโลกใช้ในการป้องกันและลดความรุนแรงของโรคโควิด 19 โดยได้รับการยืนยันจากองค์การอนามัยโลกว่าการได้รับวัคซีนจะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันโรคโควิด 19 ได้³ วัคซีนโควิด 19 ถูกคิดค้นและพัฒนาโดยหลายบริษัทผู้ผลิต และหลากหลายรูปแบบวิธีการ ซึ่งรูปแบบของวัคซีนโควิด 19 ที่ถูกผลิตขึ้นในปัจจุบันและใช้กันโดยทั่วไป ได้แก่ วัคซีนที่มีส่วนที่กำกับการสร้างโปรตีนของไวรัส SARS-CoV-2 ที่ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย (messenger RNA (mRNA) vaccines) วัคซีนที่ตัดต่อพันธุกรรมของไวรัส SARS-CoV-2 ใส่เข้าไปในไวรัสชนิดอื่นที่ไม่ก่อโรค (viral vector) วัคซีนชนิดเชื้อตาย (inactivated virus vaccines) และวัคซีนที่ผลิตมาจากโปรตีนส่วนหนึ่งของไวรัส SARS-CoV-2 (protein subunit vaccines)³

ข้อมูลรายงานสถานการณ์การฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประเทศไทย ณ วันที่ 29 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า 54 ใน 77 จังหวัดทั่วประเทศไทย มีผู้ที่ได้รับวัคซีนอย่างน้อย 2 เข็มแล้วมากกว่า ร้อยละ 70 ของประชาชนในจังหวัด โดยพบว่าจังหวัดสุราษฎร์ธานีและปัตตานีเป็นสองจังหวัดที่มีรายงานการฉีดวัคซีนอย่างน้อย 2 เข็มน้อยกว่า ร้อยละ 50 ของประชาชนในจังหวัด² จากข้อมูลการรายงานสถานการณ์การฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5 ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ 8 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี นครปฐม ราชบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสงคราม และ

สมุทรสาคร ยอดสะสมตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2564 ถึง วันที่ 18 กันยายน พ.ศ. 2565 พบว่า ประชาชนที่ได้รับวัคซีนจำนวน 3 เข็ม มีจำนวน 2,183,925 คน คิดเป็นร้อยละ 36.91 ที่ได้รับวัคซีน 2 เข็มมีจำนวน 4,210,229 คน คิดเป็นร้อยละ 71.16 และได้รับวัคซีน 1 เข็มจำนวน 4,395,288 คน คิดเป็นร้อยละ 74.29 ซึ่งในจำนวนนี้มีประชาชนที่ยังไม่ได้รับวัคซีนแม้แต่เข็มเดียวมากถึง 1,521,567 คน คิดเป็นร้อยละ 25.71 จากจำนวนประชากรทั้งหมดในเขตสุขภาพที่ 5 ทั้งสิ้น 5,916,555 คน⁴ โดยพบว่าจังหวัดที่มีผลการฉีดวัคซีนรวมทุกเข็ม (โดส) มากที่สุดในเขตสุขภาพที่ 5 คือ จังหวัดสมุทรสาคร (2,384,922 โดส) อันอาจมีสาเหตุเกี่ยวเนื่องมาจากการแพร่ระบาดของระลอกใหม่ในวันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2563 ที่พบบุคคลที่มีการติดเชื้อโควิด 19 ในตลาดกลางกุ้ง ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จึงทำให้มีการรณรงค์การฉีดวัคซีนที่เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งประชาชนเริ่มตระหนักต่อผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหากไม่ได้รับการฉีดวัคซีน ในขณะที่จังหวัดที่มีผลการฉีดวัคซีนรวมทุกเข็ม (โดส) น้อยที่สุดในเขตสุขภาพที่ 5 คือ จังหวัดสมุทรสงคราม (339,299 โดส) ซึ่งสัมพันธ์กับยอดประชากรที่มีเพียง 188,775 คน เท่านั้น⁴ เหตุการณ์ดังกล่าวอาจเป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น ความไม่เชื่อมั่นในประสิทธิภาพของวัคซีนที่มีอยู่ ผลข้างเคียงหรือภาวะแทรกซ้อนภายหลังการฉีดวัคซีน การบริหารจัดการวัคซีนของภาครัฐ การไม่สามารถเข้าถึงวัคซีนได้ เป็นต้น

การศึกษาปัจจัยทำนายการตัดสินใจรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5 ครั้งนี้อาจมีประโยชน์โดยช่วยให้ผู้บริหารและปฏิบัติงานทางด้านสาธารณสุขมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการกำหนดยุทธศาสตร์ พัฒนากิจกรรมหรือกระบวนการ และรูปแบบบริการสุขภาพในการสนับสนุนส่งเสริมให้ประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5 เข้ารับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ได้มากขึ้น ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5
2. ศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด 19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 การรับรู้ประโยชน์ของ

การเข้ารับวัคซีนโควิด 19 และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5

3. ศึกษาปัจจัยที่มีอำนาจการทำนายการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5

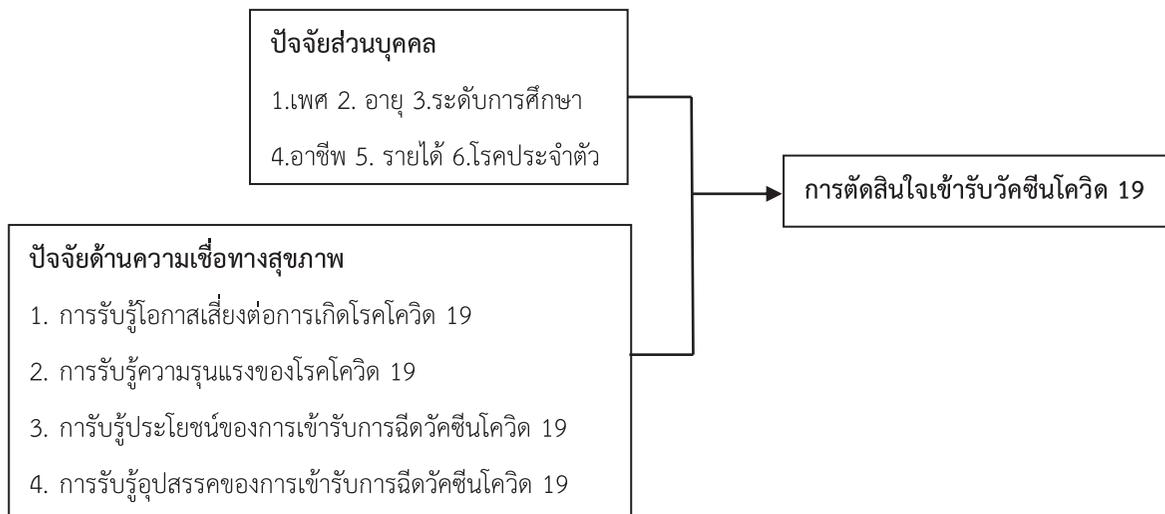
กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Becker⁵ ทั้ง 5 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเจ็บป่วยหรือเป็นโรค (perceived susceptibility) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity factors) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่าโรคนั้นมีอันตรายต่อชีวิต ทำให้เกิดการพิจารณา การเจ็บป่วย เสียชีวิต เกิดผลกระทบต่อการศึกษาเล่าเรียน การทำงาน เศรษฐกิจ ครอบครัว สังคม ประเทศชาติ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ

พฤติกรรมป้องกัน (perceived benefit factors) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลต่อประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคและการเจ็บป่วย การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน (perceived barriers factors) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคและการเจ็บป่วย และปัจจัยส่วนบุคคล (individual factors) เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และโรคประจำตัว เป็นต้น มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาปัจจัยทำนายการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประชาชน ซึ่งแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) อธิบายไว้ว่าบุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน การเจ็บป่วยใดหรือไม่ปฏิบัติขึ้นขึ้นอยู่กับความเชื่อ (belief) และการรับรู้ (perception) ที่ต่างกันซึ่งส่งผลต่อแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคและการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน⁵

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยภายใต้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)⁵

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวิจัยเชิงพยากรณ์ (predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป ในเขตสุขภาพที่ 5 จำนวนประชากรประมาณ

5 ล้านคน⁶

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G* Power 3.1 โดยใช้ Odd Ratio ของการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้หวัดใหญ่ในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง อำเภอ

วารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี⁷ เป็นฐานในการกำหนดค่าตัวแปร Odds ratio = 1.60307, α err prob = 0.05, Power (1- β prob) = 0.95

กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากคำนวณเท่ากับ 1,052 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายและไม่สมบูรณ์ของข้อมูล คณะผู้วิจัย

จึงเก็บข้อมูลเพิ่มเติมอีกร้อยละ 5 (เท่ากับ 53 คน) รวมต้องเก็บข้อมูลทั้งหมด 1,105 คน ซึ่งกำหนดสัดส่วนการเก็บข้อมูลด้วยการเลือกสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (สุ่มแบบสะดวก) ในแต่ละจังหวัดเพื่อให้ได้จำนวนตามความต้องการ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละจังหวัดของเขตสุขภาพที่ 5⁶

จังหวัด	จำนวนประชากร*	ร้อยละของประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
กาญจนบุรี	848,454	16.54	183
นครปฐม	1,125,350	21.93	242
ประจวบคีรีขันธ์	578,094	11.27	125
เพชรบุรี	502,827	9.80	108
ราชบุรี	918,674	17.91	198
สมุทรสงคราม	204,018	3.98	44
สมุทรสาคร	953,167	18.58	205
รวม	5,130,584	100	1,105

* จำนวนประชากร ณ เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2564

โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย (inclusion criteria) ได้แก่ 1) ประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในเขตสุขภาพที่ 5 2) สนใจเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ และ 3) สามารถเข้าถึงระบบการให้ข้อมูลรูปแบบออนไลน์ เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างออกจากการวิจัย (exclusion criteria) ได้แก่ 1) ไม่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ และ 2) มีข้อจำกัดที่ส่งผลให้ไม่สามารถรับวัคซีนโควิด 19 ตามเกณฑ์ทางการแพทย์ เช่น ตั้งครรภ์ เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่คณะผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นภายใต้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 2 การตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีน จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่ 3 ความเชื่อทางด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคโควิด 19 และการฉีดวัคซีน ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด 19 จำนวน 15 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 จำนวน

11 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 จำนวน 9 ข้อ และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 จำนวน 20 ข้อ โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) กำหนดการให้คะแนน ดังนี้ 1 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อยที่สุด 2 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยระดับน้อย 3 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยระดับปานกลาง 4 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยระดับมาก และ 5 คะแนน หมายถึง เห็นด้วยระดับมากที่สุด

และกำหนดการแปลความหมายค่าเฉลี่ยคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามเป็นระดับการรับรู้ในแต่ละด้าน ดังนี้ 1-2.33 คะแนน หมายถึง รับรู้ระดับต่ำ 2.34-3.67 คะแนน หมายถึง รับรู้ระดับปานกลาง และ 3.68-5.00 คะแนน หมายถึง รับรู้ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ก่อนการนำเครื่องมือไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้มีการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาของแบบสอบถาม (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้อง

ต้องของเนื้อหา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งได้ผลค่าดัชนีความสอดคล้อง (Content Validity Index: CVI) เท่ากับ 1 และมีการตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม (reliability) โดยการนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (try out) กับประชาชนในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 5 จำนวน 46 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรหาสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ซึ่งได้ผลเท่ากับ 0.95

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการผ่านระบบออนไลน์ ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ตุลาคม พ.ศ. 2564 โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถสแกน QR Code หรือกด Link เข้าอ่านข้อมูลชี้แจงโครงการวิจัย และการเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยหากผู้สนใจมีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมโครงการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จำเป็นต้องกด “ยอมรับ” เพื่อเป็นการแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย (inform consent) แล้วจึงจะสามารถเลื่อนไปตอบแบบสอบถามทั้งหมด 3 ส่วน จำนวน 70 ข้อ ซึ่งใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที การเผยแพร่ QR Code หรือกด Link แบบสอบถามสำหรับการเก็บข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อโซเชียลมีเดียที่หลากหลาย เช่น การแชร์ผ่าน Facebook ส่วนบุคคล การส่งต่อผ่าน Line application ของกลุ่มบุคคลต่าง ๆ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในแต่ละจังหวัดเพื่อให้สามารถส่งต่อข้อมูลได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ราชบุรี เลขที่ BCNR 008/2564 ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาทำการวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรต้น (ปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยด้านความเชื่อทางสุขภาพ) และใช้การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (binary logistic

regression analysis) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชน โดยตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทุกตัว (multicollinearity) พบว่าตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์กันไม่เกิน 0.80

ผลการวิจัย

เมื่อถึงกำหนดรับแบบสอบถาม (วันที่ 31 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564) พบว่ามี กลุ่มตัวอย่างสมัครใจตอบแบบสอบถามออนไลน์จำนวนทั้งสิ้น 1,159 ราย โดยลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.14 อายุอยู่ในช่วง 19-59 ปี ร้อยละ 81.02 การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 60.83 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 88.09 มีรายได้น้อยกว่า 31,655 บาท/เดือน ร้อยละ 88.10 และไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 59.19 นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ตัดสินใจไปรับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ร้อยละ 94.05

โดยกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 มากที่สุดแปลผลได้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 4.00$, $SD = 0.77$) รองลงมาคือ การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 แปลผลได้อยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน ($\bar{X} = 3.93$, $SD = 0.68$) ในขณะที่พบว่าค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความเสี่ยงของโรคโควิด 19 แปลผลได้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.65$, $SD = 1.06$) และค่าเฉลี่ยที่น้อยที่สุดคือการรับรู้อุปสรรคของเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 แต่แปลผลได้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.53$, $SD = 0.89$)

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิด 19 ของกลุ่มตัวอย่าง คือ ปัจจัยด้านการประกอบอาชีพ (P-value = .009) ปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของการรับวัคซีนโควิด 19 (P-value = .017) และปัจจัยด้านการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 (P-value = .010) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19

ตัวแปรต้น	การตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีน				Chi-square (p-value)
	จำนวน	ไม่ฉีดแน่นอน		ฉีดแน่นอน	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ					.912
หญิง	952	57	6.0	895	94.0
ชาย	201	12	5.8	195	94.2
อายุ					.062
19-59 ปี	939	50	5.3	889	94.7
60 ปีขึ้นไป	220	19	8.6	201	91.4
ระดับการศึกษา					.606
ต่ำกว่าปริญญาตรี	705	44	6.2	661	93.8
ปริญญาตรีขึ้นไป	454	25	5.5	429	94.5
อาชีพ					.009*
ไม่ประกอบอาชีพ	138	15	10.9	123	89.1
ประกอบอาชีพ	1021	54	5.3	967	94.7
รายได้					.628
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15,549 บาท	827	51	6.2	776	93.8
มากกว่า 15,549 บาท	332	18	5.4	314	94.6
โรคประจำตัว					.084
ไม่มีโรคประจำตัว	686	34	5.0	652	95.0
มีโรคประจำตัว	473	35	7.4	438	92.6
การรับรู้ความเสี่ยงของโรคโควิด 19					.666
ต่ำ	177	10	5.6	167	94.4
ปานกลาง	369	19	5.1	350	94.9
สูง	613	40	6.5	573	93.5
การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19					.366
ต่ำ	23	0	0	23	100.0
ปานกลาง	340	18	5.3	322	94.7
สูง	796	51	6.4	745	93.6
การรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19					.017*
ต่ำ	34	3	8.8	31	91.2
ปานกลาง	340	30	8.8	310	91.2
สูง	785	36	4.6	749	95.4
การรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19					.010*
ต่ำ	120	2	1.7	118	98.3
ปานกลาง	485	23	4.7	462	95.3
สูง	554	44	7.9	510	92.1

* p < .05

ผลการตรวจสอบระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพมีโอกาสตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนแน่นอนมากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ประกอบอาชีพ 2.05 เท่า (95% CI; 1.11-3.78) เช่นเดียวกับกับผลการศึกษาที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนมากขึ้นมีอิทธิพลทำให้ตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ที่มากขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนในระดับปานกลางและระดับสูง มีโอกาสตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนแน่นอนมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนในระดับต่ำ 1.08 (95% CI; 0.30-3.84) และ 2.39 (95% CI; 0.68-8.39) เท่า ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนที่มากขึ้นมีอิทธิพลทำให้การตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนน้อยลง โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนในระดับปานกลางมีโอกาสตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนแน่นอนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนในระดับต่ำ 0.39 เท่า (95% CI; 0.09-1.71) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนในระดับปานกลางมีโอกาสตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนแน่นอนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนในระดับต่ำ 0.21 เท่า (95% CI; 0.50-0.86) เท่านั้น ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับอิทธิพลของปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19

ตัวแปรต้น	จำนวน	การตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีน				p-value	OR	95% CI for OR	
		ไม่ฉีดแน่นอน จำนวน	ไม่ฉีดแน่นอน ร้อยละ	ฉีดแน่นอน จำนวน	ฉีดแน่นอน ร้อยละ			Lower	Upper
อาชีพ						.009*			
ไม่ประกอบอาชีพ ^{REF}	138	15	10.9	123	89.1				
ประกอบอาชีพ	1021	54	5.3	967	94.7	2.05	1.11	3.78	
การรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19						.007*			
ต่ำ ^{REF}	34	3	8.8	31	91.2				
ปานกลาง	340	30	8.8	310	91.2	1.08	0.30	3.84	
สูง	785	36	4.6	749	95.4	2.39	0.68	8.39	
การรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19						.010*			
ต่ำ ^{REF}	120	2	1.7	118	98.3				
ปานกลาง	485	23	4.7	462	95.3	0.39	0.09	1.71	
สูง	554	44	7.9	510	92.1	0.21	0.50	0.86	

^{REF} = reference group

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ศึกษาการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5 แม้ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจเข้ารับการฉีดวัคซีนสูงแต่ก็พบว่าร้อยละ 5.95 ของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นประชาชนทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 5 แสดงความประสงค์ที่ไม่ต้องการรับการฉีดวัคซีน ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากความวิตกกังวลเกี่ยวกับการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19⁹⁻⁹ เช่นเดียวกับบุคลากรทางการแพทย์ที่มีข้อกังวลใจเกี่ยวกับประสิทธิภาพ ผลข้างเคียง และความปลอดภัยของวัคซีนโควิด 19 เนื่องจากขั้นตอนการผลิตวัคซีนโควิด 19 นั้นเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วเกินไป จนทำให้บุคลากรทางการแพทย์สมัครใจเข้ารับการฉีดวัคซีนเพียงร้อยละ 63.10¹⁰ และข้อกังวลในลักษณะดังกล่าวที่เกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19 นี้ ได้ถูกสื่อสารสู่ประชาชนอย่างกว้างขวาง อาจทำให้ประชาชนบางส่วนเกิดความไม่มั่นใจในวัคซีนส่งผลให้เกิดการตัดสินใจไม่เข้ารับการฉีดวัคซีน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Prayaprom และคณะ¹¹ ซึ่งศึกษาเรื่องการยอมรับวัคซีนโควิด 19 จากมุมมองของประชาชนในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน ที่พบว่าประชาชนยอมรับการฉีดวัคซีนเพียงร้อยละ 41.14 เท่านั้น

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ศึกษาการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด 19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 การรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับวัคซีนโควิด 19 และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 และการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 อยู่ในระดับสูง ในขณะที่พบว่าค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความเสี่ยงของโรคโควิด 19 และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 แผลผลได้อยู่ในระดับปานกลาง สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนอายุ 18 ปีขึ้นไป ในเขตสุขภาพที่ 5 มีแนวโน้มในการตัดสินใจเข้ารับวัคซีนโควิดเนื่องจากตระหนักรู้ถึงประโยชน์ของวัคซีนและความรุนแรงของโรคหากไม่ได้รับวัคซีนโควิด 19 สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Khantichitr และคณะ⁹ ที่พบว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อโควิด 19 ของ

ประชาชนในจังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโควิด 19 การรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด 19 และการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 99.43, 97.14, 100 ตามลำดับ) ในขณะที่มีระดับการรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคโควิด 19 อยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 40.86)

วัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ของประชาชนในเขตสุขภาพที่ 5

ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจรับวัคซีนโควิด 19 ของกลุ่มตัวอย่าง คือ การประกอบอาชีพ การรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 และการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 โดยพบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพมีโอกาสดัดสินใจไปรับวัคซีนมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพประมาณ 2 เท่า เช่นเดียวกับผลการศึกษาของ Prayaprom และคณะ¹¹ ที่พบว่าผู้ประกอบอาชีพส่วนตัวและผู้ประกอบอาชีพในหน่วยงานเอกชนมีการตัดสินใจในการยอมรับการฉีดวัคซีนโควิด 19 มากกว่าผู้ที่ไม่ประกอบอาชีพ อาจเป็นเพราะการประกอบอาชีพจำเป็นต้องเดินทางออกไปพบปะติดต่อกับผู้อื่น มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อค่อนข้างสูง และหน่วยงานหรือองค์กรที่กลุ่มตัวอย่างทำงานอยู่มีนโยบาย หรือมาตรการให้ผู้ประกอบอาชีพต้องได้รับวัคซีนโควิด 19 เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการทำงาน การประกอบธุรกิจ หรือประกอบอาชีพให้เป็นไปได้มากที่สุดแม้ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ก็ตาม

ในขณะที่ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ยังพบว่าการรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เพิ่มขึ้นจะมีผลต่อการตัดสินใจไปรับวัคซีนเพิ่มขึ้น ในขณะที่หากการรับรู้อุปสรรคของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เพิ่มขึ้น ก็จะมีผลต่อการตัดสินใจไปรับวัคซีนลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของ Limbu¹² ที่พบว่าองค์ประกอบหลักของแบบแผนความเชื่อสุขภาพที่สามารถทำนายการตัดสินใจได้เป็นหลัก คือ การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรค โดยการรับรู้ประโยชน์ของวัคซีนมีความสัมพันธ์ทางลบ ในขณะที่การรับรู้อุปสรรคมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความถี่ที่จะไปรับการฉีดวัคซีนโควิด 19

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการส่งเสริมให้ประชาชนรับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งพยายามขจัดปัญหาและลดอุปสรรคต่อการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ไม่ว่าจะเป็นไปในแนวทางใด อาจช่วยให้ประชาชนที่มีความลังเลและสงสัย เกิดการตัดสินใจในการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่จำเป็นต้องออกไปประกอบอาชีพเพื่อเลี้ยงตนเอง และครอบครัว อย่างไรก็ตามกลุ่มคนที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ เช่น ผู้สูงอายุ อาจมองไม่เห็นถึงความจำเป็นในการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ก็ควรได้รับการส่งเสริมให้รับรู้ประโยชน์ของการเข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมความครอบคลุมของการฉีดวัคซีนโควิด 19 โดยการลดปัจจัยที่เป็นอุปสรรค เช่น ลดขั้นตอนและความไม่สะดวกสบายในการ

รับบริการการฉีดวัคซีน และส่งเสริมความรอบรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการฉีดวัคซีนโควิด 19 ให้กับประชาชนผ่านสื่อต่างๆ ให้มากขึ้น

2. หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ควรมีมาตรการ หรือนโยบายในการสนับสนุนส่งเสริมให้คนทำงาน หรือผู้ประกอบการอาชีพได้รับการฉีดวัคซีนโควิด 19

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาสาเหตุของการไม่เข้ารับการฉีดวัคซีนโควิด 19 เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความเฉพาะเจาะจง และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนางาน และแก้ไขปัญหาเรื่องความครอบคลุมของการรับวัคซีนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจดำเนินการในกลุ่มตัวอย่างที่มีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เช่น กลุ่มนักเรียนนักศึกษา กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ หรือกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เป็นต้น

References

1. World Health Organization. COVID-19 weekly epidemiological update edition 111 published 28 September 2022 [Internet]. 2022 [cited 2022 October 1]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>.
2. World Health Organization. COVID situation, Thailand 28 September 2022 [Internet]. 2022 [cited 2022 October 1]. Available from: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/searo/thailand/2022_09_29_tha-sitrep-248-covid-19.pdf?sfvrsn=8255d711_1. (in Thai)
3. Watson OJ, Barnsley G, Toor J, Hogan AB, Winskill P, Ghani AC. Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: A mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis* [Internet]. 2022 [cited 2022 October 1];22(9):1293–302. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099\(22\)00320-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00320-6)
4. Department of Disease Control, Thailand. Situation of COVID-19 vaccination, 37th weekly report for September 2022 [Internet]. 2022 [cited 2022 October 1]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/diaryReportMonth/09/9/2022>. (in Thai)
5. Becker MH. The Health Belief Model and sick role behavior. *Health Education Monographs* 1974;2(4):409-419.
6. Department of Disease Control, Thailand. Situation of COVID-19 vaccination, 31, July 2021 [Internet]. 2021 [cited 2022 October 1]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/getFiles/9/1627802716832>. (in Thai)

7. Krongyuth P, Khumkaew J, Sarati P, Sukaree W. Factors associated with the intension to receive influenza vaccination among elderly people with chronic diseases : Warinchamrab district , Ubon Ratchathani province. *J Sci Technol MSU* 2018;37(6):815–22. (in Thai)
8. Inthacharoen A, Kanchanapoom K, Tansakul K, Pattapat S. Factors influencing preventive behavior towards Coronavirus Disease 2019 among people in Khohong Town Municipality Songkhlaprovince. *J Counc Community Public Heal* [Internet]. 2021[cited 2022 October 1];3(2):19–30. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JCCPH/article/view/247672%0Ahttps://he01.tci-thaijo.org/index.php/JCCPH/article/view/247672/169806>. (in Thai)
9. Khantichitr P, Promwong W, Keawmanee C, Charoenukul A. Health Belief Model in the prevention of Corona Virus Disease 2019 (COVID -19) among people in Ubon Ratchathani province. *J Heal Sci Boromarajonani Coll Nurs Sunpasitthiprasong* 2019;5(2):39–53. (in Thai).
10. Trakultaweesuk P. Factors of influence COVID-19 vaccine intent and vaccine’s concerns among hospital staffs. *J Res Heal Innov Dev* 2022;3(1):47–58. (in Thai).
11. Payaprom Y, Tantipong H, Manasatchakun P, Chandeekeawchakool S, Khamchai S. COVID-19 vaccine acceptance from the perspective of people living in northern Thailand: A mixed methods research. *Nurs J C* 2022;49(2):41–54. (in Thai).
12. Limbu YB, Gautam RK, Pham L. The Health Belief Model applied to COVID-19 vaccine hesitancy: A systematic review. *Vaccines* 2022;10(6):1–13.