



**ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19
เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย**
**Motivational Factors for Disease Prevention Influencing the COVID - 19 Vaccine
Booster Dose Acceptance Services among Elderly Patients with Chronic Diseases
Living in the Northeastern Region of Thailand**

ศิริณีย์ อินทรหนองไผ่¹, จารวี คณิตากัลยณ์^{2*}, จิราภรณ์ นัตตสุกุล³, สุนิภา โมธรรม⁴
Siranee Intaranongpai¹, Jarawee Kanedtapilux^{2*}, Jiraporn Chatsupakul³, Sunipa Motum⁴

(Received: April 4, 2025; Revised: May 19, 2025; Accepted: July 1, 2025)

บทคัดย่อขยาย

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด - 19) ซึ่งมีอัตราการแพร่ระบาดและอัตราการเสียชีวิตในระดับสูง ได้กลายเป็นประเด็นท้าทายด้านสาธารณสุขและสังคมที่สำคัญในระดับโลก เพื่อลดความรุนแรงของปัญหาดังกล่าว วัคซีนป้องกันโควิด - 19 จึงได้รับการพัฒนาขึ้นโดยในระยะแรกของการแพร่ระบาด วัคซีนได้รับการออกแบบจากสายพันธุ์ดั้งเดิม และมีการให้วัคซีนในรูปแบบสองเข็ม เพื่อกระตุ้นภูมิคุ้มกันเบื้องต้น อย่างไรก็ตาม พบว่ามีการติดเชื้อหลังได้รับวัคซีนครบโดสเกิดขึ้นได้บ่อยครั้ง ซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากระดับภูมิคุ้มกันที่ลดลงเมื่อเวลาผ่านไป ส่งผลให้การได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง การศึกษาเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวางครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 และ 2) ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

¹ Faculty of Nursing Mahasarakham University

² คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

² Faculty of Nursing Ubon Ratchathani University

³ โรงพยาบาลยางตลาด

³ Yangtalad Hospital

⁴ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ

⁴ Buengkan Provincial Public Health Office

*Corresponding Author : kjarawee29@gmail.com



วิธีการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 441 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงคระหว่าง 0.67 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคทั้งฉบับ เท่ากับ 0.86 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ภาพรวม อยู่ในระดับสูง (Mean = 4.18, S.D. = .04) 2) ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เพิ่มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง คือ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด-19 โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 26.40 (Beta = 0.36, p-value < .00)

สรุปและข้อเสนอแนะ จากผลการศึกษาครั้งนี้ บุคลากรทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 สามารถนำไปใช้วางแผนส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังเพื่อป้องกันโรคโควิด - 19 เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังตระหนักถึงความจำเป็นและรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เพิ่มกระตุ้น

คำสำคัญ: แรงจูงใจ, วัคซีนโควิด - 19 เพิ่มกระตุ้น, ผู้สูงอายุ

Extended Abstract

Background and Objectives Coronavirus disease 2019 (COVID - 19), which had a high transmission and mortality rate, had become a significant public health and social challenge globally. To mitigate the severity of this issue, COVID - 19 vaccines were developed. In the early stages of the outbreak, the vaccines were designed based on the original strain and administered in a two-dose regimen to stimulate initial immunity. However, breakthrough infections after completing the vaccination series had been frequently observed, primarily due to the decline in immunity over time. As a result, the booster vaccinations were necessitated to continuously enhance immune efficacy. This cross-sectional analytical study aimed to investigate 1) the level of motivation to prevent COVID - 19 and 2) the motivational factors influencing the COVID - 19 vaccine booster dose acceptance services among elderly patients with chronic diseases living in the northeastern region of Thailand.

Method The sample group consisted of 441 individuals, selected using stratified random sampling. The research instruments were validated by three experts, with item-objective congruence values ranging from 0.67 to 1.00 and a Cronbach's alpha reliability coefficient of 0.86. Data were analyzed using descriptive statistics and logistic multiple linear regression.



Results It was found that 1) the overall motivational level for preventing COVID - 19 (mean = 4.18, S.D. = .04) was at a high level; 2) the motivational factors influencing the COVID - 19 vaccine booster dose acceptance services among elderly patients with chronic diseases had self-efficacy perception in preventing COVID - 19, which can predict 26.40 % (Beta = 0.36, p-value < .00)

Conclusion and Recommendations Based on the results of this study, healthcare personnel involved in COVID - 19 vaccination services can use the findings to plan initiatives that enhance awareness of capabilities among elderly patients with chronic diseases to prevent COVID - 19. This will help elderly patients with chronic disease recognize the necessity and accept the COVID - 19 booster vaccine.

Keywords: Motivation, COVID-19 booster vaccine, Elderly

บทนำ

ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 หรือ โควิด - 19 เป็นตระกูลของไวรัสที่ก่อให้เกิดอาการป่วย ตั้งแต่โรคไข้หวัดธรรมดาไปจนถึงโรคที่มีความรุนแรงมาก (Department of Disease Control, 2024) มีความจำเป็นต้องวินิจฉัยเร่งด่วนรวมถึงจำเป็นต้องหาวิธีแก้ปัญหาทางสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพ (World Health Organization [WHO], 2020) การให้ความสำคัญและศึกษาปัจจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด - 19 มีความแพร่หลายทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ (WHO, 2022; Albatineh et al., 2022; Ansari-Moghaddam et al., 2021; Roy et al., 2022(a)) ในขณะที่ยังไม่มีข้อมูลชัดเจนเพียงพอเรื่องการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น แต่ประเทศไทยได้มีการส่งเสริมโดยเน้นผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่ม 608 ที่ครอบคลุม 7 โรคให้ประชาชนฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3) ตามแนวทางและแบบอย่างนานาชาติ (Carlsen et al., 2021) เพื่อช่วยบรรเทาความรุนแรงและลดอัตราการเสียชีวิต (Steffens et al., 2022) จากการติดเชื้อและติดเชื้อซ้ำ หลังการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 และผลข้างเคียงตามมา (Paul et al., 2022) ทำให้ประชาชนเกิดความลังเลไม่กล้าตัดสินใจไปฉีดโดยเฉพาะเข็มกระตุ้น (Yanto et al., 2022; Alimohamadi et al., 2022)

สำหรับประเทศไทย ณ วันที่ 7 สิงหาคม 2565 พบว่า ความครอบคลุมการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นของประชากรคิดเป็นร้อยละ 31.30 (Roy et al., 2022)(b) ซึ่งในช่วงการศึกษาวิจัยพบมีการกลายพันธุ์ของเชื้อโดยเฉพาะสายพันธุ์ B.1.1.52 หรือโอไมครอน ที่องค์การอนามัยโลกประกาศยกระดับเป็นสายพันธุ์ที่น่ากังวล การฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นจึงเป็นความสำคัญ



ผู้สูงอายุ ที่ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ได้รับวัคซีนไม่เกิน 2 เข็มถือเป็นกลุ่มเปราะบาง เนื่องจากไม่เพียงความเสื่อมถอยของร่างกาย การมีภูมิคุ้มกันลดลงตามวัยและมีโรคประจำตัว ยังมีโอกาสเสี่ยงในการได้รับเชื้อโควิด - 19 มากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 ไม่ถึงร้อยละ 50.00 และอัตราการเสียชีวิตสูงกว่ากลุ่มอื่น ๆ ซึ่งแรงจูงใจในการป้องกันโรคมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด - 19 (Regan et al., 2023) การศึกษานี้จึงมุ่งศึกษาแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคโควิด - 19 ที่ขึ้นอยู่กับกระบวนการรับรู้ของบุคคล 4 ด้าน ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการกระทำ และความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรค ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับพฤติกรรมในการป้องกันโรค (Prentice-Dunn & Roger, 1986) เพื่อทราบระดับแรงจูงใจและปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เพิ่มกระตุ้นที่จะทำให้ได้ข้อมูลสำหรับวางแผนเพิ่มการฉีดวัคซีนเพิ่มกระตุ้น ให้สามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนหรือลดอาการรุนแรงมากขึ้นเมื่อติดเชื้อในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะผู้ที่ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่ม 608

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 ในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง
2. เพื่อศึกษาปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เพิ่มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้ นำแนวคิดแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคของ Ronald (1975) ที่เชื่อว่าการที่บุคคลจะมีแรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคเกี่ยวข้องกับกระบวนการรับรู้ของบุคคล ประกอบด้วย 1) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค 3) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการกระทำ และ 4) ความคาดหวังในความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรค ซึ่งหากบุคคลมีการรับรู้ทั้ง 4 ด้านนี้ในระดับสูงจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกันโรค และนำไปสู่การปรับพฤติกรรมที่เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไปดัง Figure 1

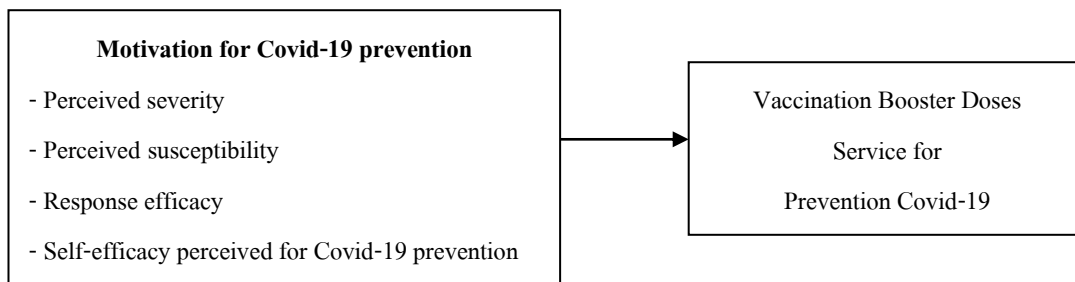


Figure1 Conceptual framework

วิธีการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ภาคตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) ที่ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนที่เป็นผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่ม 608 อายุ 60 ปีขึ้นไปที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 1 หรือ 2 เข็มข้อมูลจากฐานข้อมูลหน่วยบริการสุขภาพระดับอำเภอและจังหวัด โดยเป็นผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด - 19 ทั้งเพศชายและเพศหญิงในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้ จำนวน 441 ราย ซึ่งคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรที่เหมาะสมสำหรับประชากรจำนวนมากแต่ไม่ทราบจำนวนประชากรแน่ชัด (Cochran, 1977) ซึ่งในการศึกษาคือผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่เคยติดเชื้อโควิด - 19 และยังไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่ 3 ขึ้นไป) กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95.0 และค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5.0 (Finney Rutten et al., 2021)

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากสูตรไม่ทราบจำนวนประชากร

$$n = P(1-P)Z^2/e^2$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อน (0.05)

Z = ระดับความเชื่อมั่น

$$= P(1-P)Z^2/e^2$$



$$\begin{aligned}
 &= 0.50(1-0.50)(1.96)^2 / (0.05)^2 \\
 &= 0.95 / 0.00 \\
 &= 384 \text{ คน}
 \end{aligned}$$

จากสูตรทำให้ได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ เท่ากับ 384 ราย ผู้วิจัยได้เพื่อกรณีแบบสอบถามที่เก็บได้ไม่สมบูรณ์ ร้อยละ 15 จากการวางแผนทำให้เก็บรวบรวมข้อมูลได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 460 คน หลังการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 441 คน ดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็น โดยใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) ตามเขตของกลุ่มจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากประชากรแต่ละกลุ่มจังหวัดมีลักษณะคล้ายกัน ในการศึกษาแบ่งการสุ่มเป็น 2 ชั้น โดยสุ่มอย่างง่ายระดับจังหวัด และสุ่มอย่างง่ายระดับอำเภอ ดังนี้ กลุ่มจังหวัดตอนบน (7 จังหวัด) สุ่มอย่างง่ายได้จังหวัดบึงกาฬ และ อำเภอบึงโขงหลง ส่วนกลุ่มจังหวัดตอนกลาง (6 จังหวัด) สุ่มอย่างง่ายได้จังหวัดกาฬสินธุ์ และอำเภอยางตลาด และกลุ่มจังหวัดตอนล่าง (7 จังหวัด) สุ่มอย่างง่ายได้จังหวัดอุบลราชธานี และอำเภอเมืองอุบลราชธานี ทีมวิจัยทำการประสานงานหน่วยบริการสุขภาพระดับอำเภอสำหรับการวางแผนขอข้อมูลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและคัดกรองจากการขึ้นทะเบียนหน่วยบริการเพื่อให้ได้ข้อมูลผู้สูงอายุที่เคยป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 แต่ยังไม่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) เป็นผู้สูงอายุทั้งเพศชายและเพศหญิงที่เคยป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 1 หรือ 2 เข็ม 2) เป็นผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด - 19 อย่างน้อย 1 ครั้ง 3) เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยบริการสุขภาพ 4) เป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสื่อสาร อ่านออกเขียนได้และให้คำยินยอมในการเก็บข้อมูล สำหรับเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ เป็นผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 1 หรือ 2 เข็ม และเคยติดเชื้อโควิด - 19 แต่อยู่ระหว่างการรักษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามฐานความคิดที่ว่าแม้บุคคลมีแรงจูงใจหรือต้องการป้องกันโรคแต่ยังมีความลังเลในการปฏิบัติซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม (Xiong et al., 2019) เครื่องมือประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โรคประจำตัวในกลุ่ม 608 โรคที่เป็นนานที่สุด ประวัติการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและให้เติมข้อมูลสั้น ๆ



ส่วนที่ 2 แรงงูใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 32 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด - 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น โรคโควิด - 19 สามารถกลายพันธุ์เป็นสายพันธุ์อื่นที่มีความรุนแรงมากกว่าเดิม 2) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด - 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น หากร่างกายอ่อนแอจะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด - 19 3) ด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น วัคซีนไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อโควิด - 19 แต่สามารถลดความรุนแรงของโรคได้ และ 4) ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคโควิด - 19 จำนวน 8 ข้อ ตัวอย่างคำถาม เช่น ท่านกลัวการแพ้วัคซีนทำให้ไม่กล้ารับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 หลังการติดเชื้อครั้งล่าสุด แปลผลเป็น 3 ระดับ (Best, 1981) คือ สูง ปานกลาง ต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านหาค่าความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละข้อ (Index of Item Objective Congruence : IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 และค่าความตรงเชิงเนื้อหา 0.71

หลังการนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจริงในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 ราย คำนวณหาค่าความเที่ยง (Reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยนำเสนอเค้าโครงวิจัยผ่านคณะกรรมการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 227 – 194 / 2566 ช่วงระยะเวลาที่ให้การรับรอง ระหว่าง 19 มิถุนายน 2566 ถึง 18 มิถุนายน 2567

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการยื่นหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลต่อหน่วยงานที่เป็นพื้นที่วิจัยได้แก่ 1) สาธารณสุขอำเภอเขาชะเมา จังหวัดกาฬสินธุ์ 2) สาธารณสุขอำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี 3) สาธารณสุขอำเภอบึงโขงหลง จังหวัดบึงกาฬ การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยทีมผู้วิจัย ซึ่งได้รับความร่วมมือจากพยาบาลในพื้นที่ที่เป็นผู้ช่วยวิจัยในการประชาสัมพันธ์โครงการและแจ้งข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกที่สนใจ หลังจากนั้นทีมผู้วิจัยที่รับผิดชอบจังหวัดนั้น ๆ จึงชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยพร้อมอธิบายแนวทางการเก็บข้อมูล การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และชี้แจงการนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวม ผู้ป่วยที่สมัครใจให้ข้อมูลสามารถยุติการให้ข้อมูลได้โดยไม่มีผล



ใด ๆ ต่อการเข้ารับบริการสุขภาพในครั้งนี้ และครั้งต่อ ๆ ไป เมื่อผู้ป่วยยินดีและลงนามในคำยินยอม แล้วผู้ช่วยวิจัยที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ได้รับการประชุมแนวทางการเก็บข้อมูล จึงดำเนินการเก็บข้อมูลตามลำดับ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ.2566

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแบ่งระดับแรงงูใจในการป้องกันโรคโควิด – 19 โดยประยุกต์จากหลักเกณฑ์ของ Bloom et al. (1971)

2. สถิติการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ (Multiple Linear Regression) วิเคราะห์ปัจจัยแรงงูใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 เข็มกระตุ้น ทั้งนี้ ก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นที่เป็นไปตามเกณฑ์ของการใช้สถิติ (Hair et al., 2019) โดยผ่านข้อตกลงเบื้องต้นในการใช้สถิติ คือ ตัวแปรทุกตัวอยู่ในระดับการวัดเป็นแบบช่วงมาตรา (Interval scale) ขึ้นไป ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงปกติ (Normality) โดยใช้ Kolmogorov-Smirnov Test ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง (Linearity) ค่าความแปรปรวนคงที่ (Homoscedasticity) ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ พบว่า ตัวแปรอิสระมีค่า Zero Order อยู่ระหว่าง 0.17 – 0.29 ถือว่าตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กันเพียงพอที่จะเข้าสู่การวิเคราะห์การถดถอยได้ ผลการตรวจสอบตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์พหุคูณเชิงเส้นสูง โดยพิจารณาจากการหาค่า Tolerance เท่ากับ 0.81 ถึง 0.94 และการหาค่า VIF อยู่ในช่วง 1.04 – 1.12 ถือว่ายอมรับได้ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 67.34) มีอายุระหว่าง 60 – 69 ปี (ร้อยละ 58.50) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ คือ เกษตรกรรม (ร้อยละ 40.14) รองลงมาคือ รับจ้าง (ร้อยละ 17.23) และเป็นสิ่งที่สังเกตว่าประกอบอาชีพค้าขาย (ร้อยละ 2.49) และข้าราชการบำนาญ (ร้อยละ 6.58) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีรายได้ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตามส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 63.49) โดยผู้มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยที่สุด 600 บาท ซึ่งเป็นเงินเดือนผู้สูงอายุสำหรับโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 ที่เป็นมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ เบาหวาน หลอดเลือดสมอง และไตวาย (ร้อยละ 48.07, 11.61 และ 10.99 ตามลำดับ) ส่วนโรคในกลุ่ม 608 ที่เป็นนานที่สุด ได้แก่ เบาหวาน (ร้อยละ 49.21) สำหรับประวัติการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด – 19 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยฉีดวัคซีน 1 หรือ 2 เข็ม (ร้อยละ 90.70) ดัง Table 1

**Table 1** Personal characteristics of the study samples (n = 441)

Demographic information		n	%
Gender			
	Male	144	32.66
	Female	297	67.34
Age (years)			
	60 – 69	258	58.50
	70 – 79	162	36.74
	≥ 80	21	
	4.76		
	(Max = 87 , Min = 60 , M = 68.72 (S.D. = 6.25)		
Occupation			
	Agriculture	177	40.14
	Work for hire	76	17.23
	Civil service pension	29	6.58
	Personal business	11	2.49
	Not working	141	31.97
	Other	7	1.59
Monthly income			
	< 10,000	280	63.49
	10,000 – 20,000	97	21.99
	> 20,000	64	14.52
	(Max = 47,000 , Min = 600 , M = 5,027.82 (S.D. = 5,463.37)		
Specific chronic diseases 608 group (n = 491)			
	Diabetes	236	48.07
	Stroke	57	11.61
	Chronic Kidney Disease	54	10.99
	Obesity	48	9.78
	Cancer	19	3.87
	Cardiovascular disease	37	7.53
	Chronic respiratory disease	40	8.15
Longest-lasting specific chronic diseases 608 group (n = 441)			



Demographic information	n	%
Diabetes	217	49.21
Stroke	61	13.82
Chronic Kidney Disease	48	10.88
Obesity	44	9.98
Cancer	15	3.40
Cardiovascular disease	17	3.85
Chronic respiratory disease	39	8.84
Covid-19 vaccination history		
1 dose	41	9.30
2 doses	400	90.70

2. จัดระดับแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ของกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับน้อย (ต่ำกว่าร้อยละ 60) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 - 80) และระดับมาก (มากกว่าร้อยละ 80) พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยภาพรวมปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 เท่ากับ 4.18 (S.D. = 0.41) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด - 19 (Mean = 4.35, S.D. = 0.46) รองลงมาคือด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด - 19 (Mean = 4.24, S.D. = 0.54) และด้านความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 (Mean = 4.13, S.D. = 0.57) ตามลำดับ ส่วนด้านที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 (Mean = 4.03, S.D. = 0.41) ดัง Table 2

Table 2 Level of motivation for Covid-19 prevention (n = 441)

Variables	Level of Motivation					
	Low		Moderate		High	
	(< 60 %)		(60 - 80 %)		(> 80 %)	
	n	%	n	%	n	%
Perceived severity	2	0.45	186	42.18	253	57.37
Max = 4.24, Min. = 4.09, M = 4.24 (S.D. = 0.54)						
Perceived susceptibility	3	0.68	143	32.43	295	66.89
Max = 4.44, Min. = 4.26, M = 4.35 (S.D. = 0.46)						
Response efficacy	6	1.36	200	45.35	235	53.29



Variables	Level of Motivation					
	Low		Moderate		High	
	(< 60 %)		(60 - 80 %)		(> 80 %)	
	n	%	n	%	n	%
Max = 4.27, Min. = 3.99, M = 4.13 (S.D. = 0.57)						
Self-efficacy perceived for Covid-19 prevention	4	0.91	245	55.56	192	43.54
Max = 4.47, Min = 2.32, M = 4.03 (S.D. = .41)						
Motivation for Covid-19 preventive behaviors	2	0.45	154	34.92	285	64.63
Max = 4.47, Min = 2.32, M = 4.18 (S.D. = 4.47)						

3. การรับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 และปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง โดยภาพรวมกลุ่มตัวอย่างมีระดับความคิดเห็น / การตัดสินใจไปฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นระดับปานกลาง (Mean = 3.27, S.D. = 1.26) โดยปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 ($p < 0.00$) โดยสามารถทำนายการรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้นได้ร้อยละ 26.40 (Beta = 0.361) ดัง Table 3 และสามารถเขียนเป็นสมการในรูปคะแนนดิบได้ ดังนี้

การรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้น = $0.18 + 0.74$ (การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19)

Table 3 The regression analysis of the motivation for vaccination booster doses service for Covid-19

Factors of the PMT constructs	B	SE	Beta	t	p-value
Constant	41.32	5.42		8.37	< 0.00
Perceived severity	-0.26	0.29	-0.03	-0.71	0.12
Perceived susceptibility	0.08	0.21	0.01	0.36	0.08
Response efficacy	0.04	0.35	0.07	0.45	0.05
Self-efficacy perceived for Covid-19 prevention	0.74	0.08	0.36	8.08	< 0.00

$R = 0.18$, $R^2 = 0.26$

F-test = 20.47, Sig < 0.00



อภิปรายผล

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเรื้อรังในกลุ่ม 608 จำนวน 441 คน มีแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด - 19 ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากสถานการณ์โควิด - 19 มีการระบาดแพร่หลาย (WHO, 2022) และมีการกลายพันธุ์ทำให้เกิดเชื้อสายพันธุ์ใหม่ที่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น (Regan et al., 2023) นอกจากนั้น อาจเนื่องมาจากความกลัวเนื่องจากการได้รับข้อมูลข่าวสารจากช่องทางต่าง ๆ ที่แม้จะมีการประชาสัมพันธ์เน้นย้ำให้ผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่ม 608 ต้องรับการฉีดวัคซีนให้ครบ และฉีดเข็มกระตุ้นรวมถึงการให้ข้อมูลและความมั่นใจที่มีการพัฒนาวัคซีนแต่ก็มีการติดเชื้อและติดเชื้อซ้ำหลังการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด - 19 และผลข้างเคียงตามมาหลังการฉีดที่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ (Paul et al., 2022; Yanto et al., 2022) การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา (Thabtra et al., 2022) พบว่า ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคโควิด - 19 เฉลี่ย 4.30 ซึ่งอยู่ในระดับสูง จึงกล่าวได้ว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคเกิดจากความกลัวการติดเชื้อและกลัวผลกระทบของโรคโควิด - 19

2. ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง 608 ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 สามารถทำนายได้ร้อยละ 26.40 ($Beta = 0.36$, $p\text{-value} < 0.00$) สามารถอภิปรายได้ว่า บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใด จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจและทักษะ ทำให้บุคคลเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในตนเองว่าจะกระทำสำเร็จซึ่งจากผลการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่ม 608 มีความมั่นใจในระดับสูง ($Mean = 4.46$, $S.D. = 0.59$) โดยรับรู้ความสามารถเกี่ยวกับการแก้ปัญหาหากมีปฏิกิริยาแพ้หลังจากการฉีดวัคซีนโควิด - 19 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการเปิดรับข้อมูลข่าวสารทำให้รับรู้แนวทางการดูแลตนเองจากสื่อต่าง ๆ และการได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่สุขภาพจึงมีแนวโน้มการไปรับบริการวัคซีนเข็มกระตุ้น ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ว่า การเปิดรับสื่อ (Media exposure) การรับรู้ (Perception) แนวคิดเกี่ยวกับสาร (Message) และความรู้ความเข้าใจ (Understanding) ว่ามีความเชื่อมโยงกับพฤติกรรมสุขภาพ (DeFleur & Ball-Rokeach, 1970; Fisher et al., 2003) อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิดการให้ข้อมูลข่าวสาร การสร้างแรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรม (Luo et al., 2022) ที่ว่าบุคคลจำเป็นต้องมีทักษะในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ โดยทักษะมักพัฒนามาจากการรับรู้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพจากแหล่งต่าง ๆ ที่เพียงพอและทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด สอดคล้องกับการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพในช่วงการระบาดของ



เชื้อโควิด - 19 ในประเทศจีน (Ausaniyaphon et al., 2023) พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองของกลุ่มตัวอย่างสามารถทำนายพฤติกรรมสุขภาพได้ดีที่สุด โดยทำนายได้ร้อยละ 46.40 ($p\text{-value} < 0.001$) นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย (Luo et al., 2022) โดยศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด ($\text{Beta} = 0.34$, $p\text{-value} < 0.00$) แต่มีความแตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลในเขตภาคกลางประเทศไทยที่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิผลและการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด - 19 โดยสองตัวแปรนี้อธิบายความแปรปรวนของการตัดสินใจฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นได้ร้อยละ 47.00 ($\text{Beta} = 0.52$, $p\text{-value} < 0.01$) (Yuangngoen, 2023) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการรับรู้ความรุนแรงของโรคโควิด - 19 มีความแตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาร่วมกับเชื้อโควิด - 19 ที่มีการกลายพันธุ์ โดยเป็นที่สังเกตว่าช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และรับรู้ว่าการติดเชื้อโควิด - 19 ที่กลายพันธุ์ทำให้ลดความรุนแรงเมื่อเกิดการติดเชื้อ การเกิดอาการ และอาการแสดงที่นำไปสู่การเสียชีวิตน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับระยะก่อนหน้านั้น ประกอบกับการเห็นตัวอย่างรวมถึงประสบการณ์ตรงที่มีการติดเชื้อโควิด - 19 หลังการฉีดวัคซีนป้องกัน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค และความคาดหวังในประสิทธิผลของการฉีดวัคซีนไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคโควิด - 19

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ต้องพิจารณาโดยคำนึงถึงข้อจำกัดบางประการ ข้อแรก ในการศึกษาครั้งนี้ประสบปัญหาในการเข้าถึงผู้ตอบแบบสอบถามตามการสุ่มรายชื่อในระดับหน่วยบริการเนื่องจากผู้สูงอายุตามรายชื่อที่สุ่มได้บางรายไม่ได้มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังตามวันนัด เพื่อความเชื่อถือได้จึงเป็นการสอบถามจากการสุ่มเพิ่มเติมจากรายชื่อผู้สูงอายุที่เหลือที่มารับบริการที่คลินิกในวันนั้น ๆ ซึ่งเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลจะมีการชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล แล้วให้ตอบแบบสอบถามภายหลังได้รับคำยินยอม ข้อจำกัดประการที่สองเกี่ยวข้องกับข้อจำกัดในการตอบแบบสอบถามเนื่องจากผู้ตอบบางรายเป็นผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านสายตา ซึ่งอาจแก้ไขได้ในการออกแบบการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามในอนาคต อาจใช้วิธีสัมภาษณ์โดยผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการฝึกเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเหมาะสม เพื่อลดอคติในขั้นตอนดังกล่าวให้ได้มากที่สุด



สรุป

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวทำนายที่ดีที่สุด โดยทำนายได้ร้อยละ 26.40 ($Beta = 0.36$, $p\text{-value} < 0.00$) ถือเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญในการใช้วางแผนจัดบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้นของผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่ม 608 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง นอกจากนั้นยังมีประโยชน์ต่อการวางแผนพัฒนาระบบบริการเชิงรุกเพื่อเพิ่มการตัดสินใจเข้ารับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นโดยเน้นความสำคัญในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคเพื่อสร้างการเข้าถึงและความครอบคลุมสำหรับประชาชนกลุ่มนี้ได้มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยนี้ พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการรับบริการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเรื้อรัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำไปประกอบการวางแผนเพื่อกำหนดรูปแบบ และกิจกรรมที่เหมาะสมสอดคล้องกับวิถีชีวิต เช่น การจัดทำคลิปวิดีโอใช้สื่อบุคคลในท้องถิ่นเป็นตัวแบบเพิ่มความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองหลังการรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังมั่นใจและตระหนักถึงความจำเป็นและรับบริการฉีดวัคซีนโควิด - 19 เข็มกระตุ้นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากผลการวิจัยนี้ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19 เป็นตัวแปรทำนายที่ดีที่สุด โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 26.40 ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปจึงควรทำการวิจัยถึงทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการป้องกันโรคโควิด - 19

2. ควรศึกษาภูมิภาคอื่น ๆ ที่มีบริบทแตกต่างไปจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือขยายพื้นที่และจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มีความครอบคลุมเพื่อสามารถสรุปผลและนำไปใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นต่อไป



รายการอ้างอิง (References)

- Albatineh, A.N., Dalvand, P., Aslani, M., Saritas, S., Baghi, V., & Gheshlagh, R.G. (2022). Prevalence and factors associated with COVID-19 vaccine acceptance among the general population in Asadabad, Iran: a cross-sectional study. *Tropical Medicine and Health*, 50, 59. <https://tropmedhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s41182-022-00453-0>
- Alimohamadi, Y., Hosamirudsari, H., Hesari, E., & Sepandi, M. (2022). Global COVID-19 vaccine acceptance rate: a systematic review and meta-analysis. *Z Gesundh Wiss*, 26, 1-13. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36188446/>
- Ansari-Moghaddam, A., Seraji, M., Sharafi, Z., Mohammadi, M., & Okati-Aliabad, H. (2021). The protection motivation theory for predict intention of COVID-19 vaccination in Iran: a structural equation modelling approach. *BMC Public Health*, 21, 1165. <https://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-021-11134-8>
- Ausaniyaphon, C., Photjanart, S., & Siriyupa, S. (2023). Predictors of Preventive Behaviors for Coronavirus Disease 2019 Among Early. *Adolescents*, 6(1), 82 - 96. <https://ir.buu.ac.th/dspace/handle/1513/782>
- Best, J.W. (1981). *Research in Education* (4th ed.). Prentice Hall.
- Bloom, B.S., Hastings, J.T., & Madaus, G.F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Carlsen, A., Huang, P., Levitt, Z., & Wood, D. (2021). *Coronavirus by the numbers: how is the COVID-19 vaccination campaign going in your state?*. <https://www.npr.org/sections/health-shots/2021/01/28/960901166/how-is-the-covid-19-vaccination-campaign-going-in-your-state>
- Cochran, W.G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & So ns.
- DeFleur, M.L., & Ball-Rokeach, S. (1970). *Theories of mass communication* (2nd ed.). Mckay Co.
- Department of Disease Control. (2024, December 20). *COVID-19*. https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/faq_more.php
- Finney Rutten, L.J., Zhu, X., Leppin, A.L., Ridgeway, J.L., Swift, M.D., & Griffin, J.M. (2021). Evidence-based strategies for clinical organizations to address COVID-19 vaccine hesitancy. *Mayo Clin Proc*, 96(3), 699 – 707. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7772995/>



- Fisher, W., Fisher, J., & Harman, J. (2003). The Information–Motivation– Behavioral Skills Model: A general social psychological approach to understanding and promoting health behavior. *Social psychological foundations of health and illness*, 22(4), 82 - 106. <https://doi.org/10.1002/9780470753552.ch4>
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., & Andeson, R.E. (2019). *Multivariate data analysis*. EMEA.
- Luo, Y., Yao, L., Zhou, L., Yuan, F., & Zhong, X. (2022). Factors influencing health behaviours during the coronavirus disease 2019 outbreak in China: an extended information-motivation-behaviour skills model. *Public Health*, 185, 298 - 305. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.06.057>
- Paul, K.T., Zimmermann, B.M., Corsico, P., Fiske, A., Geiger, S., Johnson, S., Kuiper, J.M.L., Lievevrouw, E., Marelli, L., Prainsack, B., Spahl, W., & Hoyweghen, I.V. (2022). Anticipating hopes, fears and expectations towards COVID-19 vaccines: A qualitative interview study in seven European countries. *SSM - Qualitative Research in Health*, 2, 100035. <https://doi.org/10.1016/j.ssmqr.2021.100035>
- Prentice-Dunn, S., & Roger, R.W. (1986). Protection motivation theory and preventive health: Beyond health belief model. *Health Education Research*, 1(3), 153 - 161. <https://www.jstor.org/stable/45109745>
- Regan, J.J., Moulia, D.L., Link-Gelles, R., Godfrey, M., Mak, J., & Najdowski, M. (2023). Use of update COVID-19 vaccines 2023-2024 formula for person aged ≥ 6 months: Recommendations of the advisory committee on immunization practices-United State, September 2023. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 72(42), 1140 - 1146. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37856366/>
- Ronald, W. R. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change1. *The Journal of Psychology*, 91(1), 93 - 114. <https://doi.org/10.1080/00223980.1975.9915803>
- Roy, D.N., Biswas, M., Islam, E., & Azam, M.S. (2022)(a). Potential factors influencing COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy: A systematic review. *PLoS ONE* .2022, 17(3), e0265496. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0265496>
- Roy, D.N., Hossen, M.M., Ferdiousi, N., & Azam, M.S. (2022)(b). Potential factors influencing COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among Bangladeshi people: a cross-sectional study. *Virus disease*, 33(3), 251 - 60. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35992094/>



- Steffens, M.S., Bullivant, B., Bolsewicz, K., King, C., & Beard, F. (2022). Factors Influencing COVID-19 Vaccine Acceptance in High Income Countries Prior to Vaccine Approval and Rollout: A Narrative Review. *International Journal of Public Health*, 67, 1604221. <http://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604221>
- Thabtra, K., Premasane, J., Khamkue, B., Sopon, S., & Saleeon, T. (2022). Perception and Behavior of Village Health Volunteers in the Prevention of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) KhuanKhanun Sub-District, KhuanKhanun District, Phatthalung Province. *Thaksin University Online Journal*, 1(1), 1-9. https://www.thaiscience.info/view_content.asp?id=10996876
- World Health Organization. (2020, January 10). *Overview of public health and social measures in the context of COVID-19*. https://www.who.int.https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332115/WHO-2019-nCoV-PHSM_Overview-2020.1-eng.pdf?sequence=1%26isAllowed=y
- World Health Organization. (2022, February 19). *Ten Health Issue WHO will Tackle This Year*. <https://www.who.int/news-room/spotlight/ten-threats-to-global-health-in-2019>
- Xiong, S., Jiang, H-D-C., & Yi, H. (2019). Research progress on the influencing factors for vaccine hesitancy. *Preventive Medicine*, 31(11), 1120 - 1123. <http://doi.org/10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2019.11.010>
- Yanto, T.A., Lugito, N.P.H., Hwei, L.R.Y., Virliani, C., & Octavius, G.S. (2022). Prevalence and determinants of COVID-19 vaccine acceptance in South East Asia: a systematic review and meta-analysis of 1,166,275 respondents. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 7(11), 361. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36355903/>
- Yuangngoen, P. (2023). Causal factors affecting the decision to receive Colona virus (COVID-19) booster dose of people at Kamphaeng Saen hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 11(1), 129 - 145. <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPMAT/article/view/260389/177565>