

# โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น\*

## CAUSAL RELATIONSHIP MODEL OF THE COVID-19 PREVENTION BEHAVIOR AMONG THE EARLY ELDERLY

นิธิตา ธารีเพียร\*, กรัณท์รัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์

Nitita Tareepian\*, Karuntharat Boonchuaythanasit

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

Faculty of Education, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

\*Corresponding author E-mail: nitita.t@ku.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง 414 คน เป็นผู้สูงอายุตอนต้น ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 5 จังหวัด ได้มาด้วยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม โดยมีค่าความเชื่อมั่นด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง การรับรู้ความสามารถตนเอง แรงจูงใจในการป้องกันและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เท่ากับ 0.830, 0.841, 0.711, 0.809, 0.881 และ 0.853 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิจัยพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่า  $\chi^2 = 456.10$ ,  $df = 263$ ,  $\chi^2/df = 1.734$ ,  $GFI = 0.92$ ,  $AGFI = 0.90$ ,  $RMSEA = 0.042$  และ  $RMR = 0.019$  สามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น ได้ร้อยละ 45 โดยได้รับอิทธิพลทางตรงจากแรงจูงใจในการป้องกันและการรับรู้ ความรุนแรงของโรค ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.57 และ 0.19 ตามลำดับ และได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ส่งผลต่อแรงจูงใจในการป้องกันที่เป็นตัวแปรส่งผ่าน แล้วส่งผลไปยังพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.25 0.13 และ 0.12 ตามลำดับ การนำผลการวิจัยนี้ไปพัฒนารูปแบบเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น ควรมุ่งเน้นปัจจัยเชิงสาเหตุตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เนื่องจากทั้ง 5 ตัวแปร มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19

**คำสำคัญ:** โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ, พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19, ผู้สูงอายุตอนต้น

## Abstract

This research aimed to validate causal relationships of COVID-19 prevention behaviors among the early elderly compared with the empirical data. This study was quantitative research. The sample consisted of 414 early elderly people in Bangkok and the five provinces' perimeters. The early elderly people were randomly selected by multi-stage random sampling. Data were collected using a questionnaire, whose reliability on perceiving severity, perceiving vulnerability, responding efficacy, self-efficacy, prevention motivation, and COVID-19 prevention behaviors was 0.830, 0.841, 0.711, 0.809, 0.881, and 0.853, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and structural equation modeling. The results revealed that the causal relationships model was congruent with the empirical data. Goodness of fit statistics showed:  $\chi^2 = 456.10$ ,  $df = 263$ ,  $\chi^2/df = 1.734$ , GFI = 0.92, AGFI = 0.90, RMSEA = 0.042, and RMR = 0.019. It could explain the total variance of COVID-19 prevention behaviors among the early elderly to 45 percent. This model received the direct effects from protection motivation and perceiving severity, with coefficients of 0.57 and 0.19, respectively. Furthermore, the indirect effects of self-efficacy perception, response efficacy expectation, and perceived vulnerability influenced protection motivation as a mediating variable, with coefficients of 0.25, 0.13, and 0.12, respectively. These ultimately affected COVID-19 prevention behavior. The study results could be used to develop a model to modify COVID-19 prevention behaviors in early elderly people, focusing on the causal factors of protection motivation theory. These five variables were influential in COVID-19 prevention behaviors.

**Keywords:** Causal Relationship Model, COVID-19 Prevention Behavior, The Early Elderly

## บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 (Coronavirus disease 2019: COVID-19) แพร่ระบาดไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2562 ทำให้มีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตจำนวนมาก โดยติดต่อกันจากคนสู่คนผ่านทางฝอยละอองน้ำมูกน้ำลายจากการไอจาม หรือการสัมผัสสารคัดหลั่งแล้วมาสัมผัสตา จมูกและปาก ทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย (สุรียยา หมานมานะ และคณะ, 2563) จากสถานการณ์ผู้ติดเชื้อวันที่ 22 มีนาคม 2565 ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อมากกว่า 469 ล้านราย เสียชีวิตมากกว่า 6 ล้านราย ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อมากกว่า 3 ล้านราย เสียชีวิตมากกว่า 2 หมื่นราย (World Health Organization, 2022) แม้ปัจจุบันจะปรับให้เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง แต่ยังคงมีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง สังเกตได้ข้อมูลวันที่ 12 มกราคม 2568 ทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อมากกว่า 777 ล้านราย เสียชีวิตมากกว่า 7 ล้านราย (World Health Organization, 2025) ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อมากกว่า 4 ล้านราย เสียชีวิตมากกว่า 3 หมื่นราย (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2568) แสดงให้เห็นว่า การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ยังมีอยู่อย่างต่อเนื่องในวิถีชีวิตปกติ

การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ประกอบด้วย การฉีดวัคซีนและใช้มาตรการป้องกันการติดเชื้อ ประเทศไทยจัดให้บริการฉีดวัคซีนแก่ประชาชนทั่วประเทศแล้ว แต่เชื้อไวรัสมีการกลายพันธุ์ตลอดเวลา แม้วัคซีนจะลดความรุนแรงของโรคและจำนวนผู้เสียชีวิต แต่โอกาสในการรับและแพร่เชื้อโควิด-19 ที่มีการกลายพันธุ์ยังคงดำเนินต่อไป จึงจำเป็นต้องใช้มาตรการป้องกันหรือมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ต่อไปด้วยเช่นกัน จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ประกอบด้วย 1) การล้างมือ 2) มารยาทการไอ 3) การสวมหน้ากากอนามัย และ 4) การเว้นระยะห่างทางสังคม (Centers for Disease Control and Prevention, 2021); (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023); (World Health Organization, 2021) ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 พบว่า ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันของ Rogers R. W. มีองค์ประกอบที่สอดคล้องและครอบคลุมมากที่สุด ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และการรับรู้ความสามารถตนเอง (Rogers, R. W., 1975) ส่งผลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (Kowalski, R. M. & Black, K. J., 2021); (Mihelic, A. et al., 2021); (Sand, G. & Bristle, J., 2021) แต่บางการศึกษา พบว่า ส่งผลทางอ้อมผ่านแรงจูงใจในการป้องกันแล้วส่งผ่านไปยังพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (Kaspar, K., 2020); (Pattanrsi, S. & Nguyen, T. P. L., 2021) จึงทำให้สนใจศึกษาโมเดลสมการโครงสร้าง เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19

ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปและมี 7 โรคเรื้อรัง คือ โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตวายเรื้อรัง โรคหลอดเลือดสมอง โรคอ้วน โรคมะเร็ง และโรคเบาหวาน แนวโน้มความรุนแรงของโรคจะมากขึ้นจนนำไปสู่การเสียชีวิตได้ (คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโควิด-19, 2565) ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา เช่น ระบบทางเดินหายใจและภูมิคุ้มกันที่เสื่อมลงตามวัยที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตมากขึ้นด้วย (เมธี จินะโกฏิ และการันต์ พงษ์พานิช, 2561); (อมรรัตน์ จำเนียร และประเสริฐ สายเชื้อ, 2559) ช่วงอายุที่พบการติดเชื้อและอัตราป่วยตายมากที่สุด คือ ผู้สูงอายุ 60 - 69 ปี (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค, 2565) เนื่องจากเป็นวัยที่ยังมีพลังความสามารถในการช่วยเหลือตนเองและเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมทำให้โอกาสรับเชื้อโรคมียิ่งขึ้น และยังพบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 น้อยกว่ากลุ่มวัยอื่น โดยเฉพาะการล้างมือที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (รังสรรค์ โฉมยา และกรรณิกา พันธุ์ศรี, 2563) จากรายงานสถานการณ์ผู้ติดเชื้อเดือนมกราคม 2563 ถึงเมษายน 2565 ภูมิภาคที่มีผู้ติดเชื้อมากที่สุด คือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล จังหวัดที่มีอัตราป่วยตายมากที่สุด คือ ปทุมธานี รองลงมา คือ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และนนทบุรี (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2565) จึงทำให้สนใจศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากการทบทวนงานวิจัยเกี่ยวกับโมเดลหรือแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน มาอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 ในประเทศไทย พบเพียงการศึกษาของณัฐพล เทียมวัน และคณะ เท่านั้น โดยเป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรวัยทำงาน (ณัฐพล เทียมวัน และคณะ, 2565) ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุตอนต้น ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น เพื่อหาข้อค้นพบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของปัจจัยเชิงสาเหตุและขนาดอิทธิพลของตัวแปร ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อ

บุคลากรทางการแพทย์ สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบ จัดกิจกรรมหรือให้สุขศึกษา เพื่อให้ผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น และลดอัตราป่วยในผู้สูงอายุตอนต้นได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้นกับข้อมูลเชิงประจักษ์

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แล้ววิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Modeling) ทำการศึกษาในเดือนตุลาคม 2566 ถึง มกราคม 2567 ผ่านการรับรองจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ตามหนังสือรับรอง เลขที่ COA No. COA66/039 ลงวันที่ 13 กรกฎาคม 2566 และผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน กรุงเทพมหานคร ตามหนังสือรับรองเลขที่ U028hh/66\_EXP ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ประชากรในการวิจัยนี้ คือ ผู้สูงอายุตอนต้น (60 - 69 ปี) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุตอนต้นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 5 จังหวัด (ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และนนทบุรี) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 10 - 20 คน ต่อการประมาณค่า 1 พารามิเตอร์ (Kline, M. S., 2013) การวิจัยนี้มี 32 พารามิเตอร์ ใช้ 15 ตัวอย่างต่อพารามิเตอร์ ขนาดกลุ่มตัวอย่างจึงเท่ากับ 480 คน เก็บตัวอย่าง 6 จังหวัด ทำให้ได้จังหวัดละ 80 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบหลาย ขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เลือกจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 5 จังหวัด โดยสุ่มเลือกศูนย์บริการสาธารณสุขกรุงเทพมหานคร (ศบส.) 1 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 5 แห่ง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก (Simple Random Sampling) เลือก 1 เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร และสุ่มเลือก 1 อำเภอของแต่ละจังหวัด

ขั้นที่ 2 การสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก เลือก 1 แขวงการปกครองของกรุงเทพมหานคร และสุ่มเลือก 1 ตำบลของแต่ละอำเภอ ทำให้ได้ ศบส. 1 แห่ง และ รพ.สต. 5 แห่ง

ขั้นที่ 3 การสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) โดยเรียงลำดับผู้สูงอายุตอนต้นที่มาใช้บริการของศบส. และรพ.สต. แล้วสุ่มเลือกลำดับเลขคี่ ได้แก่ 1, 3, 5, ... เป็นต้น จนครบจำนวน

**เกณฑ์การคัดเข้า** คือ 1) ผู้สูงอายุ 60 - 69 ปี 2) สามารถอ่าน ฟัง และเขียนภาษาไทยได้ 3) ไม่มีภาวะสมองเสื่อม (ใช้แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย (MSET10) จุดตัด Cut-off ผู้สูงอายุเรียนระดับประถมศึกษา >17 คะแนน และผู้สูงอายุเรียนระดับสูงกว่าประถมศึกษา > 22 คะแนน) (สมาคมโรคสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย, 2561) และ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

**เกณฑ์การคัดออก** คือ เกิดความเจ็บป่วยหรือมีปัญหาสุขภาพ ที่ต้องได้รับการรักษาอย่างเร่งด่วน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเติมคำในช่องว่างและตรวจสอบรายการ

(Check List) ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และการรับรู้ความสามารถตนเอง ส่วนที่ 3 แบบสอบถามแรงจูงใจในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 10 ข้อ โดยส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ และส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 24 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย (Rad, E. R. et al., 2021) ให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ตามลำดับ

แบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้สูงอายุ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 ท่าน อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ 1 ท่าน อาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ชุมชน 1 ท่าน และอาจารย์แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว 1 ท่าน ค่าความตรงเชิงเนื้อหารายข้อ (Item Content Validity Index, I-CVI) อยู่ระหว่าง 0.8 - 1 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาทั้งฉบับ (content validity for scale, S-CVI) ได้เท่ากับ 0.997 ทดลองใช้กับผู้สูงอายุตอนต้น จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสถิติสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง การรับรู้ความสามารถตนเอง แรงจูงใจในการป้องกันและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ค่าเท่ากับ 0.830, 0.841, 0.711, 0.809, 0.881 และ 0.853 ตามลำดับ

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้

1. เรียงลำดับผู้สูงอายุตอนต้นที่มารับบริการที่ศบส. และรพ.สต. แล้วสุ่มเลือกลำดับเลขคี่ ได้แก่ 1, 3, 5, ... เป็นต้น จนครบจำนวน
2. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย หากยินยอมเข้าร่วมวิจัยให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย
3. ประเมินภาวะสมองเสื่อมด้วยแบบทดสอบ MSET-10 หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่มีภาวะสมองเสื่อม ให้ตอบแบบสอบถามเอง ใช้เวลา 40 นาที หากผู้เข้าร่วมวิจัยมีภาวะสมองเสื่อม ไม่นำเข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่ดำเนินการส่งต่อเพื่อรับการรักษาด้านสิทธิการรักษาต่อไป

#### การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และค่าเฉลี่ย
2. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น มีการแจกแจงปกติ ได้แก่ ความโด่ง (Kurtosis) และความเบ้ (Skewness) การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) การตรวจสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของข้อมูล
3. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่า Relative  $\chi^2 < 2$ , p-value  $> 0.05$ , ดัชนีตรวจสอบความกลมกลืน ได้แก่ CFI GFI AGFI NFI NNFI  $> 0.90$ , ดัชนีตรวจสอบ

ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า ได้แก่ RMSEA, RMR < 0.05 (Schumacker, R. E. & Lomax, R. G., 2016); (พูลพงศ์ สุขสว่าง, 2563)

## ผลการวิจัย

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 480 คน แบบสอบถามที่ตอบข้อมูลครบ 440 คน หลังจากนั้นทำการ Data Cleaning ข้อมูล พบว่า แบบสอบถามที่ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ สามารถใช้ในการวิเคราะห์ได้ 414 คน

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่าง 414 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.1 และเพศชาย ร้อยละ 32.9 มีอายุเฉลี่ย 63.93 ปี มีดัชนีมวลกาย (BMI) อ้วนระดับ 1 ร้อยละ 33.3 และอ้วนระดับ 2 ร้อยละ 13.3 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 65 สถานภาพสมรส ร้อยละ 60.1 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 41.3 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 26.8 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 5,001 - 10,000 บาท ร้อยละ 24.2 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 78.9 โดยโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง รองลงมา คือ ไช้มนในเลือดสูงและเบาหวาน ร้อยละ 59.7, 42.3 และ 33.6 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับสามีหรือภรรยา ร้อยละ 56.3 สมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ร่วมกัน 1 - 3 คน ร้อยละ 52.3 ฉีดวัคซีนป้องกัน โควิด-19 จำนวน 3 เข็ม ร้อยละ 50.0 รองลงมา คือ 2 เข็ม ร้อยละ 27.3 โดยวัคซีนเข็มล่าสุดฉีดมานานกว่า 6 เดือน ร้อยละ 91.8 ไม่เคยป่วยเป็นโควิด-19 ร้อยละ 44.9 เคยป่วยเป็นโควิด-19 มาแล้ว 1 ครั้ง ร้อยละ 47.8 และครั้งล่าสุดที่ป่วยเป็นโควิด-19 นานกว่า 6 เดือน ร้อยละ 51.4

2. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น การตรวจสอบการแจกแจงปกติของข้อมูล พบว่า ตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีการแจกแจงแบบไม่โด่งและไม่เบ้จนเกินไป ค่าความโด่งอยู่ในช่วง -0.18 ถึง -2.74 ค่าความเบ้อยู่ในช่วง -0.68 ถึง 9.43 เนื่องจากค่าความเบ้ไม่เกิน  $\pm 3$  และค่าความโด่งไม่เกิน  $\pm 10$  ลักษณะการแจกแจงใกล้เคียงกับโค้งปกติ การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไม่เกิน 0.85 ผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.343 ถึง 0.591 แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่า CR, AVE, Cronbach's Alpha และ Cross Construct Correlation

ตัวแปร	CR	AVE	Cronbach's Alpha	Cross Construct Correlation					
				PS	PV	RE	SE	PM	CPB
การรับรู้ความรุนแรงของโรค (PS)	0.804	0.457	0.798	0.676					
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค (PV)	0.822	0.484	0.836	0.448	0.696				
ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (RE)	0.761	0.394	0.733	0.392	0.537	0.628			
การรับรู้ความสามารถตนเอง (SE)	0.744	0.494	0.723	0.343	0.425	0.591	0.703		
แรงจูงใจในการป้องกันโรค (PM)	0.839	0.514	0.744	0.371	0.533	0.574	0.548	0.717	
พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 (CPB)	0.815	0.529	0.823	0.353	0.372	0.396	0.441	0.591	0.727

การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) แสดงในตารางที่ 1 โดยค่า Cronbach's Alpha ของทุกตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงถึงความเชื่อมั่นในระดับที่ยอมรับได้ การตรวจสอบความตรงเชิงเหมือน (Convergent Validity) ค่าความเชื่อมั่น (Constructed Reliability: CR) มีเกณฑ์อยู่ที่มากกว่า 0.7 ผลที่ได้มีค่าระหว่าง 0.744 - 0.839 ค่าความแปรปรวนของตัวแปรที่สกัดได้ (Average variance extracted; AVE) มีเกณฑ์อยู่ที่ 0.5 แต่สามารถยอมรับได้ถ้า AVE มีค่าน้อยกว่า 0.5 แต่มี CR มากกว่า 0.6 ทั้งนี้ ตัวแปรความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและการรับรู้ความรุนแรงของโรค มีค่า AVE น้อยกว่า 0.5 แต่ค่า CR มากกว่า 0.6 จึงถือว่ายอมรับได้ ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (Discriminant Validity) ซึ่งแสดงค่ารากที่สองของ AVE ของแต่ละตัวแปรในเส้นทแยงมุม มีค่าสูงกว่า Cross Construct Correlation ทุกค่า จึงถือว่ามีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ดังนั้น ตัวแปรทั้งหมดจึงเหมาะสมต่อการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้

3. การตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลสมการโครงสร้างกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น (หลังปรับโมเดล) พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้อง  $\chi^2 = 456.10$ ,  $df = 263$ ,  $\chi^2/df = 1.734$ ,  $p\text{-value} = 0.00$ , CFI = 0.99, GFI = 0.92, AGFI = 0.90, NFI = 0.97, NNFI = 0.98, RMSEA = 0.042, RMR = 0.019 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ดัชนีตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดล ค่าดัชนีทั้งหมดผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกันข้อมูลเชิงประจักษ์ และพบว่า โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุสามารถอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น ได้ร้อยละ 45 โดยได้รับอิทธิพลทางตรงจากแรงจูงใจในการป้องกันและการรับรู้ความรุนแรงของโรค มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.57 และ 0.19 ตามลำดับ และยังได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากการรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ผ่านแรงจูงใจในการป้องกัน ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่านและส่งผลไปยังพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.25 0.13 และ 0.12 ตามลำดับ ตัวแปรที่อิทธิพลทางอ้อมเหล่านี้ ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้ร้อยละ 61 ซึ่งทั้ง 5 ตัวแปรในโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุส่งผลทางบวกต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยแรงจูงใจในการป้องกันมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค แสดงในตารางที่ 2

**ตารางที่ 2** ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น ( $n = 414$ )

ตัวแปร	อิทธิพลต่อ			อิทธิพลต่อ		
	แรงจูงใจในการป้องกัน			พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	-	-	-	0.19***	-	0.19***
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค	0.21***	-	0.21***	-	0.12***	0.12***
ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง	0.23**	-	0.23**	-	0.13**	0.13**

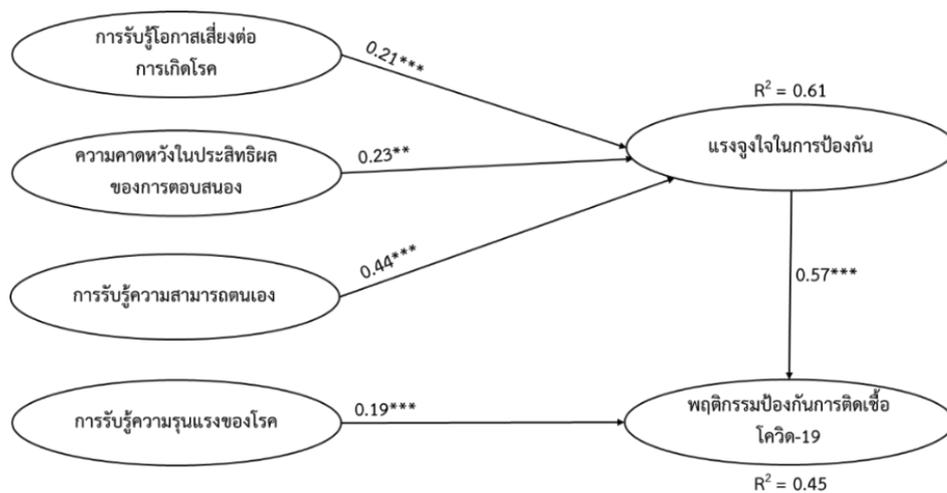
หมายเหตุ: DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง (Direct Effects), IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects), TE หมายถึง อิทธิพลรวม (Total Effects), \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

**ตารางที่ 2** ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น (n = 414) (ต่อ)

ตัวแปร	อิทธิพลต่อ แรงจูงใจในการป้องกัน			อิทธิพลต่อ พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE
การรับรู้ความสามารถตนเอง	0.44***	-	0.44***	-	0.25***	0.25***
แรงจูงใจในการป้องกันโรค	-	-	-	0.57***	-	0.57***
ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R <sup>2</sup> )	0.61			0.45		

$\chi^2 = 456.10$ ,  $df = 263$ ,  $\chi^2/df = 1.734$ ,  $p\text{-value} = 0.00$ ,  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.92$ ,  $AGFI = 0.90$ ,  $NFI = 0.97$ ,  $NNFI = 0.98$ ,  $RMSEA = 0.042$ ,  $RMR = 0.019$

หมายเหตุ: DE หมายถึง อิทธิพลทางตรง (Direct Effects), IE หมายถึง อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effects), TE หมายถึง อิทธิพลรวม (Total Effects), \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$



**ภาพที่ 1** ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น

### อภิปรายผล

ค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น พบว่า ค่าสถิติ  $\chi^2 = 456.10$ ,  $df = 263$  ทำให้ค่า Relative Chi-square ( $\chi^2/df$ ) = 1.734 มีค่าน้อยกว่า 2,  $p\text{-value} = 0.00$  เมื่อกลุ่มตัวอย่างมากกว่า 250 ตัวแปรสังเกตได้มากกว่า 12 ขึ้นไป ค่า  $p\text{-value}$  สามารถ Significant ได้ (Hair, J. F. et al., 2019) ค่า  $CFI = 0.99$ ,  $GFI = 0.92$ ,  $AGFI = 0.90$ ,  $NFI = 0.97$ ,  $NNFI = 0.98$  มีค่ามากกว่า 0.90 และค่า  $RMSEA = 0.042$ ,  $RMR = 0.019$  มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงให้เห็นว่า ผ่านตามเกณฑ์ทุกค่า และอธิบายได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยแรงจูงใจในการป้องกันมีอิทธิพล

ต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 มากที่สุด รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค

แรงจูงใจในการป้องกันมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.57 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยแรงจูงใจในการป้องกันโรค เป็นความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน หากมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคสูง บุคคลจะมีความตั้งใจในการกระทำเพื่อป้องกันตนเองส่งผลให้แสดงพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 สูงขึ้น (Kim, J. K. & Crimmins, E. M., 2020); (Rad, E. R. et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bashirian, S. et al. ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 พบว่า ความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 มีอิทธิพลต่อการทำนายพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 ได้ร้อยละ 12 (Bashirian, S. et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ Luo, Y. et al ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ในระหว่างการระบาดของโรคโควิด-19 พบว่า แรงจูงใจมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.192 (Luo, Y. et al., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rad, E. R. et al. ศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน ในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 พบว่า แรงจูงใจในการป้องกัน มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 ได้ร้อยละ 35 (Rad, E. R. et al., 2021) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐพล เทียมวัน และคณะ ที่ศึกษาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อโคโรนาของประชาชนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร พบว่า เจตนาในการกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อโคโรนา มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อโคโรนามากที่สุด ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.44 และอธิบายว่า เจตนาในการกระทำพฤติกรรมป้องกันโรค เป็นความพยายามในการวางแผนเพื่อกระทำพฤติกรรม หากมีเจตนาสูงจะมีความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคสูงขึ้น ส่งผลให้แสดงพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (ญัฐพล เทียมวัน และคณะ, 2565)

การรับรู้ความสามารถตนเองมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยส่งผ่านแรงจูงใจในการป้องกัน มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.25 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกันส่งผลต่อแรงจูงใจในการป้องกัน ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่านและชี้ทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกัน (Kim, J. K. & Crimmins, E. M., 2020) หากมีการรับรู้ความสามารถตนเองมาก สามารถส่งผลต่อแรงจูงใจในการป้องกันและพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ได้มากเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaspar, K. ที่ศึกษาแรงจูงใจในการเว้นระยะห่างทางสังคมและการใช้แอปพลิเคชัน เพื่อต่อต้านการระบาดของโควิด-19 พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองในการเว้นระยะห่างทางสังคม มีอิทธิพลทางบวกต่อแรงจูงใจในการเว้นระยะห่างทางสังคม (Kaspar, K., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattanrsi, S. & Nguyen, T. P. L. ที่ศึกษาการเข้าถึง ความรู้ การปฏิบัติ และพฤติกรรมแรงจูงใจในการป้องกันการระบาดของโควิด-19 พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการป้องกันโควิด-19 (Pattanrsi, S. & Nguyen, T. P. L., 2021) และสอดคล้องกับการศึกษาของ พนิดา ประทุมวัน และคณะ ที่ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนไทย เขตสุขภาพที่ 3 พบว่า การรับรู้

ความสามารถตนเอง เป็นปัจจัยทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (พินดา ประทุมวัน และคณะ, 2565)

การรับรู้ความรุนแรงของโรคมีอิทธิพลทางตรงพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน การประเมินภัยคุกคามประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ร่วมกันส่งผลต่อแรงจูงใจในการป้องกัน ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่านและชี้้นำให้เกิดพฤติกรรมป้องกัน (Kim, J. K. & Crimmins, E. M., 2020) แต่การศึกษาชี้ พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยไม่ผ่านแรงจูงใจในการป้องกัน อาจเนื่องจากผู้สูงอายุรับรู้ว่าการติดเชื้อโควิด-19 ก่อให้เกิดอันตรายถึงขั้นเสียชีวิต จึงเป็นการกระตุ้นและเร้าความรู้สึกกลัว ทำให้เกิดกลไกป้องกันตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการเป็นโรค นำไปสู่การมีพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 (อัมมะห์ กุณา และคณะ, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ญัฐพล เทียมวัน และคณะ ที่พบว่า การประเมินภัยคุกคาม มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา โดยอธิบายว่า การประเมินภัยคุกคามเป็นการประเมินสิ่งที่ตนได้รับรู้จากสถานการณ์ ซึ่งบุคคลเชื่อว่าส่งผลกระทบต่อตนเองและบุคคลอื่น รวมทั้งรับรู้โอกาสเสี่ยงที่ตนจะรับเชื้อไวรัส จึงเกิดการกระทำพฤติกรรมป้องกันการได้รับเชื้อไวรัส (ญัฐพล เทียมวัน และคณะ, 2565) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kowalski, R. M. & Black, K. J. ที่ศึกษาองค์ประกอบทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน ในการทำนายพฤติกรรมป้องกันสุขภาพเกี่ยวกับไวรัสโควิด-19 พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นปัจจัยทำนายการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมป้องกันสุขภาพ (Kowalski, R. M. & Black, K. J., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Mihelic, A. et al. ที่ศึกษาปัจจัยภายในและภายนอก สำหรับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโควิด-19 พบว่า การรับรู้ความรุนแรง มีอิทธิพลต่อการทำนายการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโควิด-19 (Mihelic, A. et al., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Sand, G. & Bristle, J. ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ภัยคุกคามต่อสุขภาพและทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโควิด-19 บนพื้นฐานทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคในกลุ่มอาการเล็กน้อย มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมปิดปากเมื่อไอ จาม การรับรู้ความรุนแรงของโรคในกลุ่มที่มีอาการรุนแรง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมเว้นระยะห่างทางสังคม และการใช้เจลแอลกอฮอล์ การรับรู้ความรุนแรงของโรคในกลุ่มที่ยืนยันว่าติดเชื้อ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสวมหน้ากากอนามัย (Sand, G. & Bristle, J., 2021)

ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองมีอิทธิพลทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยส่งผ่านแรงจูงใจในการป้องกัน ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.13 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน การประเมินการเผชิญปัญหา ประกอบด้วย ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกันส่งผลต่อแรงจูงใจในการป้องกัน ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่านและชี้ นำให้เกิดพฤติกรรมป้องกัน (Kim, J. K. & Crimmins, E. M., 2020); (Rad, E. R. et al., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Rad, E. R. et al. ที่พบว่า การประเมินการเผชิญปัญหา มีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการป้องกันโควิด-19 โดยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีอิทธิพลต่อการประเมินการเผชิญปัญหาแล้วส่งผ่านอิทธิพลต่อไปยังแรงจูงใจในการป้องกันโควิด-19 (Rad, E. R. et al., 2021) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kaspar, K. ที่พบว่า คาดหวังในผลของการเว้นระยะห่างทางสังคม มีอิทธิพลทางบวกต่อแรงจูงใจในการเว้นระยะห่างทางสังคม

(Kaspar, K., 2020) สอดคล้องกับการศึกษาของ Pattanrsi, S. & Nguyen, T. P. L. ที่พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 (Pattanrsi, S. & Nguyen, T. P. L., 2021) และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ พนิดา ประทุมวัน และคณะ ที่พบว่า ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีอิทธิพลต่อการทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโควิด-19 (พนิดา ประทุมวัน และคณะ, 2565)

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมียุทธศาสตร์ทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยส่งผ่านแรงจูงใจในการป้องกัน ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0.12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน การประเมินภัยคุกคาม ประกอบด้วย การรับรู้ความรุนแรงของโรคและการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ร่วมกันส่งผลต่อแรงจูงใจในการป้องกัน ซึ่งเป็นตัวแปรส่งผ่านและชี้ทำให้เกิดพฤติกรรมป้องกัน (Kim, J. K. & Crimmins, E. M., 2020); (Rad, E. R. et al., 2021) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rad, E. R. et al. ที่พบว่า การประเมินภัยคุกคาม มีอิทธิพลทางตรงต่อแรงจูงใจในการป้องกันโรคโควิด-19 โดยการรับรู้โอกาสเสี่ยงมีอิทธิพลต่อการประเมินภัยคุกคามแล้วส่งผ่านอิทธิพลต่อไปยังแรงจูงใจในการป้องกันโควิด-19 (Rad, E. R. et al., 2021) นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ พนิดา ประทุมวัน และคณะ ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคมียุทธศาสตร์ต่อการทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 (พนิดา ประทุมวัน และคณะ, 2565)

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้แสดงขนาดอิทธิพลและความสำคัญของปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุตอนต้น โดยแรงจูงใจในการป้องกันมีอิทธิพลมากที่สุด รองลงมา คือ การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ดังนั้น ในการพัฒนารูปแบบหรือจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น ควรมุ่งเน้นที่ปัจจัยเชิงสาเหตุตามทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคทั้ง 5 ตัวแปร เนื่องจากมีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ในการพัฒนารูปแบบพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 โดยบุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพผู้สูงอายุ ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้สูงอายุเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง การรับรู้ความสามารถตนเอง และแรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยใช้กิจกรรมที่หลากหลายให้ผู้สูงอายุได้มีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ผ่านการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เช่น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับความรุนแรงของโรคโควิด-19 การฝึกปฏิบัติล้างมือและแข่งขันล้างมือ ผู้ชนะได้รับเกียรติให้เป็นบุคคลต้นแบบ การฝึกปฏิบัติมารยาทการไอ การใส่และถอดหน้ากากอนามัยอย่างถูกวิธี การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันในการวิเคราะห์สถานการณ์เกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงติดเชื้อโควิด-19 และการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เป็นต้น กิจกรรมเหล่านี้จะส่งผลให้ผู้สูงอายุมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคสูงขึ้น และมีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ที่สูงขึ้น ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในผู้สูงอายุช่วงวัยอื่น เช่น ผู้สูงอายุตอนกลาง (70 - 79 ปี) หรือศึกษาในภูมิภาคอื่น เพื่อตรวจสอบความตรงและความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลโครงสร้างที่พัฒนาขึ้น ซึ่งนำไปสู่การใช้ประโยชน์กับผู้สูงอายุในประเทศไทยได้อย่างเป็นรูปธรรม

## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2565). รายงานสถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 อัปเดตรายวัน. เรียกใช้เมื่อ 8 เมษายน 2565 จาก <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
- \_\_\_\_\_. (2568). โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19): สถานการณ์ผู้ติดเชื้อโควิด-19 ภายในประเทศ อัปเดตรายสัปดาห์. เรียกใช้เมื่อ 28 มกราคม 2568 จาก <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>
- คณะกรรมการกำกับดูแลรักษาโควิด-19. (2565). แนวทางเวชปฏิบัติการวินิจฉัย ดูแลรักษา และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สำหรับแพทย์และบุคลากรสาธารณสุข ฉบับปรับปรุง วันที่ 22 มีนาคม 2565. เรียกใช้เมื่อ 22 มีนาคม 2565 จาก <https://shorturl.asia/sjmLe>
- ณัฐพล เทียมวัน และคณะ. (2565). แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร. วารสารพฤติกรรมศาสตร์, 28(2), 116-136.
- พนิดา ประทุมวัน และคณะ. (2565). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการทำนายแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประชาชนไทย ในเขตสุขภาพที่ 3. Thai Journal of Public Health, 52(3), 294-308.
- พลพงศ์ สุขสว่าง. (2563). โมเดลสมการโครงสร้าง Structural Equation Modeling. (พิมพ์ครั้งที่ 3). ชลบุรี: เอ.พี.บุล ปรีรินทร์.
- เมธี จินะโกฎี และการันต์ พงษ์พานิช. (2561). การเปลี่ยนแปลงของระบบหายใจในผู้สูงอายุและการจัดการทางกายภาพบำบัดทรวงอก. วารสารแพทย์ทหารบก, 71(4), 279-283.
- รังสรรค์ โฉมยา และกรรณิกา พันธุ์ศรี. (2563). ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): การเปรียบเทียบระหว่างวัย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 39(6), 71-82.
- ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค. (2565). รายงานสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค ฉบับที่ 730. เรียกใช้เมื่อ 2 มกราคม 2565 จาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/situation/situation-no730-020165.pdf>
- สมาคมโรคสมองเสื่อมแห่งประเทศไทย. (2561). แบบทดสอบสภาพสมองเบื้องต้นฉบับภาษาไทย MSET10. เรียกใช้เมื่อ 1 มกราคม 2566 จาก [https://www.wongpakaran.com/images/sub\\_1550692605/MSET10\\_GPSy\\_8Mar2021.pdf](https://www.wongpakaran.com/images/sub_1550692605/MSET10_GPSy_8Mar2021.pdf)
- สุรียา หมานมานะ และคณะ. (2563). โรคติดเชื้อโคโรนา 2019 (COVID-19). วารสารบำราศนราดูร, 14(2), 124-133.
- อมรรัตน์ จำเนียร และประเสริฐ สายเชื้อ. (2559). การเปลี่ยนของเซลล์ในระบบภูมิคุ้มกันในผู้สูงอายุ. ธรรมศาสตร์เวชสาร, 16(2), 285-296.
- อัมมะห์ ภูนา และคณะ. (2563). การประเมินภาวะคุกคามของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในผู้สูงอายุ ตำบลท่าโพธิ์อำเภอสะเตา จังหวัดสงขลา. วารสารสมาคมวิชาชีพสุขภาพ, 35(2), 38-48.

- Bashirian, S. et al. (2020). Factors associated with preventive behaviours of COVID-19 among hospital staff in Iran in 2020: an application of the Protection Motivation Theory. *J Hosp Infect*, 105(3), 430-433.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). How to protect yourself and others. Retrieved September 19, 2021, from <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). Questions and answers on COVID-19: Prevention. Retrieved June 13, 2023, from <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/questions-answers/questions-answers-prevention>
- Hair, J. F. et al. (2019). *Multivariate Data Analysis*. (8th ed.). China: RR Donnelly.
- Kaspar, K. (2020). Motivations for Social Distancing and App Use as Complementary Measures to Combat the COVID-19 Pandemic: Quantitative Survey Study. *J Med Internet Res*, 22(8), 1-13.
- Khine, M. S. (2013). *Application of Structural Equation Modeling in Educational Research and Practice*. Netherlands: Sense Publishers.
- Kim, J. K. & Crimmins, E. M. (2020). Age differences in the relationship between threatening and coping mechanisms and preventive behaviors in the time of COVID-19 in the United States: Protection Motivation Theory. *Res Psychother*, 23(3), 239-246.
- Kowalski, R. M. & Black, K. J. (2021). Protection Motivation and the COVID-19 Virus. *Health Commun*, 36(1), 15-22.
- Luo, Y. et al. (2020). Factors influencing health behaviours during the coronavirus disease 2019 outbreak in China: an extended information-motivation-behaviour skills model. *Public Health*, 185(2020), 298-305.
- Mihelic, A. et al. (2021). Internal and external drivers for compliance with the COVID-19 preventive measures in Slovenia: The view from general deterrence and protection motivation. *PLoS One*, 16(11), 1-18.
- Pattansri, S. & Nguyen, T. P. L. (2021). Access to WASH, Knowledge, Practice, and Protective Motivation Behaviour Toward COVID-19 Pandemic of Urban Marginalized Peoples. Retrieved September 19, 2021, from <https://shorturl.asia/by8Jv>
- Rad, E. R. et al. (2021). Application of the protection motivation theory for predicting COVID-19 preventive behaviors in Hormozgan, Iran: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 21(1), 1-11.
- Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*, 91(1), 93-114.

- Sand, G. & Bristle, J. (2021). The Relationship of Threat Perceptions and Optimistic Attitude with Protective Behavior in the COVID-19 Crisis. Retrieved February 2, 2021, from [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3832914](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3832914)
- Schumacker, R. E. & Lomax, R. G. (2016). A beginner's guide to structural equation modeling . (4th ed.). New York: Taylor & Francis.
- World Health Organization. (2021). Advice for the public: Coronavirus disease (COVID-19). Retrieved October 6, 2021, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- \_\_\_\_\_. (2022). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. Retrieved March 22, 2022, from <https://covid19.who.int/>
- \_\_\_\_\_. (2025). Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. Retrieved January 28, 2025, from <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>