

## ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน

สุรเดช เมืองมา, ส.ม.<sup>1</sup>ดลนภา ไชยสมบัติ, ส.ด.\*<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงหากเกิดติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีโอกาสสูงที่จะมีอาการติดเชื้อรุนแรงและเสียชีวิตเมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป เนื่องจากมีระดับภูมิคุ้มกันต่ำ การมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จึงเป็นเรื่องสำคัญ การวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดย กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้า จังหวัดพะเยา จำนวน 91 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้รับการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรง อยู่ในระดับดี แต่การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี และการรับรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ( $r=0.634$ ) กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) ดังนั้นควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อการมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดี

**คำสำคัญ** การรับรู้, พฤติกรรมการป้องกัน, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019, ผู้ป่วยเบาหวาน

วันที่รับ: 29 ตุลาคม 2565 วันที่แก้ไข: 16 เมษายน 2566 วันที่ตอบรับ: 27 เมษายน 2566

<sup>1</sup> นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต้น จังหวัดพะเยา

<sup>2</sup> อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี พะเยา คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

\* ผู้ติดต่อหลัก อีเมล: donnapa.c@bcnpy.ac.th

## The relationship between perception and preventive health behaviors on the Coronavirus disease 2019 of diabetic mellitus patients in communities

Suradet Muangma, M.P.H.<sup>1</sup>

Donnapa Chaisombut, Ph.D.\*<sup>2</sup>

### Abstract

Diabetic mellitus patient is a high-risk group, if infected with Coronavirus 2019. As they have a high chance of severe infection and death compared to general patients due to low immunity. Therefore, preventive behaviors against Coronavirus disease 2019 are important. This descriptive correlational study aimed to test the relationship between perception and preventive behaviors on coronavirus disease 2019 of diabetes patients. Purposive sampling was used to recruit 91 patients who received medical treatment at Ban Tam Health Promoting Hospital, Phayao Province. The research instruments consisted of a questionnaire on perception regarding Coronavirus disease 2019 and preventive behaviors on Coronavirus Disease 2019. Those questionnaires were approved by three experts with its content validity index value were between .67-1.00 and the Cronbach's alpha coefficients were .90 and .90 respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation was used to test the relationship between perception and preventive behaviors. The results revealed that participants had a good perception on the Coronavirus disease 2019. When considering each component, it found that perceived susceptibility and perceived severity against Coronavirus disease 2019 were at a good level. However, perceived benefits and perceived barriers to Coronavirus disease 2019 were at a moderate level. The participants had a good level of preventive behaviors towards coronavirus disease 2019. Also, their perception was statistically related to the preventive health behaviors at moderate level ( $r=0.634$ ). Research finding suggests that perception on Coronavirus disease 2019 should be promoted among diabetic patients living the community in order to have good preventive health behaviors on Coronavirus disease 2019.

**Keywords:** Perception, Preventive health behaviors, The Coronavirus disease 2019, Diabetic patients

Received: Oct 29, 2022 Revised: Apr 16, 2023 Accepted: Apr 27, 2023

<sup>1</sup> Public Health Technical Officer, Professional Level, Ban Tun Health Promoting Hospital, Phayao

<sup>2</sup> Lecturer, Boromarajonani College of Nursing Phayao, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

\* Corresponding author, E-mail: donnapa.c@bcnpy.ac.th

## บทนำ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โรคโควิด-19 (COVID-19) เกิดจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ ที่มีชื่อว่า Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 หรือ SARS-CoV-2 วันที่ 30 ธันวาคม 2562 สำนักงานสาธารณสุขเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ ได้ออกประกาศเป็นทางการว่า พบกลุ่มก้อนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบ ไม่ทราบสาเหตุ (กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ, 2564) โดยโรคโควิด-19 ได้แพร่กระจายไปยัง ทวีปอเมริกาเหนือ ทวีปยุโรป และภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมทั้ง ประเทศออสเตรเลีย และในวันที่ 30 มกราคม 2563 องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้ประกาศภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ เพื่อยับยั้งการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส และเมื่อการระบาดขยายวงกว้างออกไป ในหลายประเทศมากขึ้น ในวันที่ 11 มีนาคม 2563 องค์การอนามัยโลก (WHO) จึงได้ประกาศให้การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เป็น "การระบาดใหญ่" หรือ Pandemic โดยสถิติการติดเชื้อโควิด-19 ทั่วโลก รายงาน วันที่ 1 เมษายน 2566 มีจำนวน ติดเชื้อสะสม จำนวน 761,402,282 ราย เสียชีวิต 6,887,000 ราย (WHO, 2023) สำหรับ ในประเทศไทย ข้อมูลล่าสุด ครั้งสุดท้ายวันที่ 1 ตุลาคม 2565 พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) โดยมีผู้ป่วยสะสมรวม 2,458,697 คน มีผู้เสียชีวิตสะสม 11,073 คน (กรมควบคุมโรค, 2565) และ จากรายงานสถานการณ์ผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา ข้อมูล วันที่ 29 กันยายน 2565 พบผู้ป่วยยืนยันสะสมรวม 6,273 คน ตรวจคัดกรองด้วย ATK พบเชื้อสะสม 59,327 คน เสียชีวิตสะสม 133 คน (ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา [ศบค.พย], 2565)

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกจากส่งผลกระทบต่อทางด้านเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อม ยังทำให้การดำเนินชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงการจัดบริการรักษาพยาบาลให้กับผู้ป่วย ซึ่งจำเป็นต้องมีมาตรการเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) การป้องกันการติดเชื้อในกิจกรรมหรือบริการต่างๆ จึงต้องมีการวางแผนการจัดบริการทางการแพทย์วิถีใหม่ (new normal medical service) โรงพยาบาลทุกระดับต้องปรับระบบบริการทางการแพทย์ใหม่ ทั้งในด้านการเตรียมพร้อมรองรับการดูแลผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรงและเสียชีวิตเมื่อมีการติดเชื้อ ได้แก่ ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วน โรคไตวายเรื้อรัง และคนที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือได้รับยารักษาภูมิคุ้มกัน โดยมาตรการสำหรับควบคุมการระบาดที่สำคัญ นอกเหนือจากการ ส่งเสริมการดูแลอนามัยส่วนบุคคล ได้แก่ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล และนโยบายอยู่บ้านหยุดเชื้อเพื่อชาติแล้ว ระบบบริการสาธารณสุขต้องปรับรูปแบบเพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงการรักษาพยาบาล เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อ การเข้าถึงการรักษาน้อยที่สุด (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค และสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2564) และการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุข ในด้านการส่งเสริมป้องกันโรค การรักษา และควบคุมโรค โดยพบว่า กิจกรรมการให้บริการตั้งแต่การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ การคัดกรองโรค และปัจจัยเสี่ยง ได้ถูกจำกัดลง ส่งผลให้มีการปรับตัวของระบบสาธารณสุข โดยมีการปรับรูปแบบการจัดบริการรักษา การนัดหมายผู้ป่วย ตลอดจนการพัฒนา หรือการเร่งรัดการนำเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้เพื่อช่วยในการตรวจติดตาม ติดต่อบริการระหว่างประชาชน และผู้ให้บริการ (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค และสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณ

สังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2564) นอกจากนั้น ปัญหาการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยตรง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรคไตเรื้อรัง และอาการทางตับ มีความเสี่ยงสูงหากติดเชื้อโควิด-19 อาจมีอาการรุนแรงและเสียชีวิต เมื่อเทียบกับผู้ป่วยทั่วไป (Nikoloski et al., 2021) ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่า ผู้ที่มีโรคเบาหวานและติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความเสี่ยงที่สูงขึ้นที่จะได้เข้ารับการรักษาในห้องที่ดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต และเสียชีวิต (Roncon, Zuin, Rigatelli, & Zuliani, 2020) ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้นยังมีความเสี่ยงที่จะตอบสนองต่อการรักษาโรคโควิด-19 ได้ไม่ดีเท่าที่ควร และยังมีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตจากการติดเชื้อ มากกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สามารถควบคุมโรคได้ถึงเกือบ 2 เท่า (Williamson et al., 2020) ดังนั้นผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงเป็นหนึ่งในกลุ่มเสี่ยงที่สำคัญต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

พฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของบุคคล เป็นเรื่องสำคัญในการป้องกันโรคซึ่งพฤติกรรมสุขภาพ เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติของบุคคลที่ส่งผลต่อสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิผลในการป้องกันการติดเชื้อและควบคุมความรุนแรงของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งสามารถป้องกันได้ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลจากสถานการณ์ สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 61.20 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง (วิญญูทัยญู บุญทัน และคณะ, 2563) และยังมีการศึกษา พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการป้องกันของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ ) (สุดา แวหะยี่, 2563)

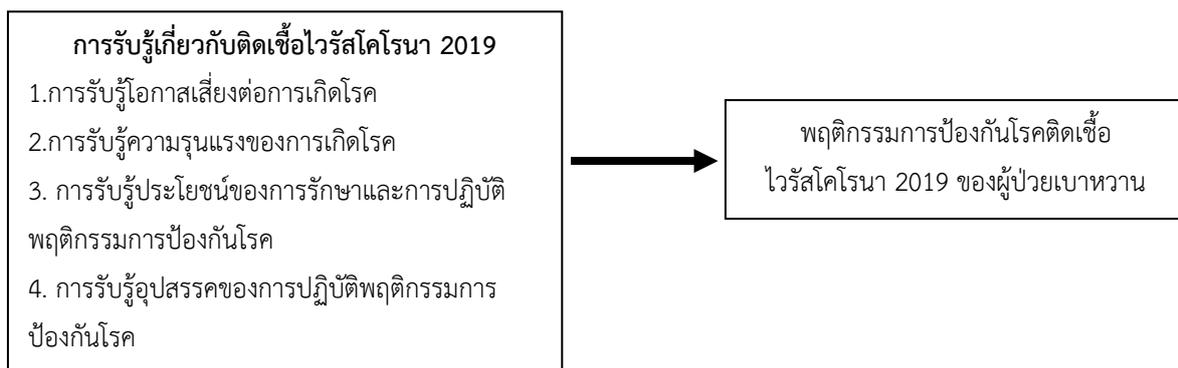
จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และความรุนแรงของการเกิดโรค ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวาน ทำให้ผู้วิจัยในฐานะเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้า พบว่า ในปีงบประมาณ 2563 จากจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งสิ้น 341 คน เมื่อแบ่งตามสัดส่วนการรักษา พบว่า รับการรักษาที่โรงพยาบาลพะเยา จำนวน 250 คน คิดเป็น ร้อยละ 73.31 รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้า จำนวน 91 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.69 (รายงานประจำปี รพ.สต.บ้านต้า, 2563) จึงเห็นความสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลบ้านต้า อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา โดยได้ประยุกต์ใช้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ซึ่งเชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมสุขภาพ โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมใด ๆ ด้วยความเชื่อว่าจะทำให้มีสุขภาพดี และมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันไม่ให้เป็นโรคขึ้น ประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (perceived susceptibility) เป็นความเชื่อของบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย แต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับที่ไม่เท่ากัน 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity) เป็นการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค ปัญหาสุขภาพหรือผลกระทบจากการเกิดโรค

ซึ่งก่อให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต 3) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (perceived benefits) เป็นการที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรคหรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่าเป็นการกระทำที่ดีมีประโยชน์และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้นๆ และ 4) การรับรู้ต่ออุปสรรค (perceived barriers) เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ทั้งนี้เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน และมีพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ถูกต้องเหมาะสม และสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน

### กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้นคว้านี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนาเพื่อหาความสัมพันธ์ (a descriptive correlational study)

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้า จังหวัดพะเยา ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเลือกผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกคนที่เข้ารับการรักษา ในระหว่าง 30 เมษายน ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2564 จำนวน 91 คน โดย

1. คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือกเข้าศึกษา (inclusion criteria) คือ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุตั้งแต่ 18 ปี ขึ้นไป สามารถฟัง พูด สื่อสารภาษาไทยได้ และสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย
2. เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (exclusion criteria) คือเป็นผู้มีโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือมีประวัติเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้ บุคคลที่พ่อกอาศัยร่วม การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่พบ โรคเรื้อรังอื่น ๆ ประวัติการสูบบุหรี่และประวัติการดื่มสุรา

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารงานวิจัย ประกอบด้วย 4 ประเด็น

2.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 9 ข้อ มีข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ

2.2 การรับรู้ความรุนแรงโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 9 ข้อ มีข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.3 การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 11 ข้อ มีข้อคำถามเชิงบวกทั้งหมด เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2.4 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำนวน 5 ข้อ มีข้อคำถามเชิงบวก 2 ข้อ และเชิงลบ 3 ข้อ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การแปลผลคะแนนของเครื่องมือ พิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, Hastings, & Madaus, 1971) ดังนี้ คะแนนมากกว่า 80% (คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 4.00 คะแนน) หมายถึง มีการรับรู้ของผู้ป่วยในระดับดี, คะแนน 60-80% (คะแนนเฉลี่ย 3.00-4.00 คะแนน) หมายถึง มีการรับรู้ของผู้ป่วยในระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่า 60 (คะแนนเฉลี่ยน้อยกว่า 3.00 คะแนน) หมายถึง มีการรับรู้ของผู้ป่วยในระดับน้อย

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาจากการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า มี 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ, ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย แปลผลโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom et al., 1971) คะแนนมากกว่า 80% (คะแนนเฉลี่ยมากกว่า 2.40 คะแนน) หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันโรคในระดับดี, คะแนนระหว่าง 60-80% (คะแนนเฉลี่ย 1.80 - 2.40 คะแนน) หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันโรคในระดับปานกลาง และคะแนนน้อยกว่า 60% (คะแนนน้อยกว่า 1.80 คะแนน) หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันโรคในระดับน้อย

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน โดยแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence: IOC) เท่ากับ 0.67-1.00 ทั้ง 2 ฉบับ และผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวไปทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) กับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค เท่ากับ .90 และ .90 ตามลำดับ

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

วิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา หมายเลขโครงการ 011/2564 ลงวันที่ 9 เมษายน 2564 ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างโดยชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยต่อนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลบ้านต้า เตรียมผู้ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ถึงแนวทางในการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 นาที หลังจากนั้นประสานงานกับผู้นำชุมชน และอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อการเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นำไปวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยใช้สถิติสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficient) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ

### ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง ร้อยละ 60.44 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 58.91 ปี ( $SD=9.75$ ) โดยเป็นกลุ่มที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 52.75 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 75.82 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 68.13 มีระดับการศึกษาประถมศึกษา ครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 51.65 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 45.05 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 4,000 บาท ร้อยละ 51.65 มีรายได้เพียงพอ ได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน อยู่ในช่วงต่ำกว่า 5 ปี มากที่สุด ร้อยละ 59.34 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.71 รักษาเบาหวานโดยการใช้อาหารรับประทาน กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง ร้อยละ 63.74 มีภาวะแทรกซ้อน โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือ เป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 67.24 รองลงมาคือ โรคหัวใจ ร้อยละ 15.52 ชาปลายมือปลายเท้า ร้อยละ 8.62 โรคตา ร้อยละ 5.17 และโรคไต ร้อยละ 3.45 ตามลำดับ

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.22$ ,  $SD=0.46$ ) เมื่อแบ่งระดับ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.91 มีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี รองลงมา ร้อยละ 12.09 มีการรับรู้ระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยง ( $\bar{X}=4.31$ ,  $SD=0.49$ ) การรับรู้ความรุนแรงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=4.30$ ,  $SD=0.55$ ) แต่การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ( $\bar{X}=3.89$ ,  $SD=0.45$ ) และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}=3.81$ ,  $SD=0.76$ ) เมื่อเปรียบเทียบในรายข้อ พบส่วนใหญ่ (27 ข้อ) มีการรับรู้อยู่ในระดับดี มีคะแนนสูงสุด เช่น การอยู่ในที่แออัด

มีการชุมนุมของผู้คนจำนวนมากๆ เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้าฯ มีโอกาสที่ให้เกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ( $\bar{x}=4.64, SD=0.61$ ) และโรคที่เกิดจากการเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ปอดมีความผิดปกติ และปอดพิการได้ตลอดชีวิต ( $\bar{x}=4.64, SD=0.61$ ) แต่ทั้งนี้พบการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง 7 ข้อ โดยข้อที่มีคะแนนน้อยสุด ได้แก่ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำลังระบาดทั่วโลก และรวมถึงประเทศไทย ที่มีการระบาดในหลายๆ จังหวัด ( $\bar{x}=3.56, SD=1.02$ ) ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้สูงกว่าคนปกติ ( $\bar{x}=3.56, SD=1.02$ ) และแอปพลิเคชันไทยชนะ ช่วยลดโอกาสในการรับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างดีเยี่ยม ( $\bar{x}=3.56, SD=1.02$ ), ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

**ตารางที่ 1** จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง ( $n=91$ )

การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	จำนวน (ร้อยละ)	แปลผล
ระดับน้อย ( $\bar{x}=1.00-2.33$ )	0 (0)	ระดับน้อย
ระดับปานกลาง ( $\bar{x}=2.34-3.66$ )	11 (12.09)	ระดับปานกลาง
ระดับดี ( $\bar{x}=3.67-5.00$ )	80 (87.91)	ระดับดี
$\bar{x}=4.22, SD=0.46$		

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จำแนกตามรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง ( $n=91$ )

การรับรู้	$\bar{x}$ (คะแนนเต็ม 5)	SD	ระดับ การรับรู้
1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	4.31	0.49	ดี
1. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำลังระบาดทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย มีการระบาดในหลายจังหวัด	4.60	0.66	ดี
2. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 สามารถแพร่กระจายเชื้อจากคนสู่คนได้ สามารถแพร่เชื้อได้ทันทีแม้ไม่มีอาการ	4.54	0.70	ดี
3. การเดินทางกลับจากต่างประเทศ หรือจังหวัดที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เชื้อสามารถแพร่กระจายไปยังผู้สัมผัส หรือใกล้ชิดได้	4.55	0.70	ดี
4. การอยู่ในที่แออัด มีการชุมนุมของผู้คนจำนวนมากๆ เช่น ตลาด ห้างสรรพสินค้าฯ มีโอกาสที่ให้เกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	4.64	0.61	ดี
5. อากาศที่เปลี่ยนแปลง มีส่วนกระตุ้นทำให้เกิดการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	3.69	1.08	ปานกลาง
6. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กำลังระบาดทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ที่มีการระบาดในหลายๆ จังหวัด	3.56	1.02	ปานกลาง
7. การใช้มือหยิบจับอาหารเข้าปากโดยตรง มีโอกาสติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้	4.15	0.91	ดี
8. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ติดต่อโดยการที่มีสัมผัสกับสิ่งของที่ปนเปื้อนเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น ธนบัตร กลอนประตู โทรศัพท์ ราวจับบันได ปากกา	4.51	0.70	ดี
9. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ติดต่อผ่านทางละอองฝอย การสัมผัสน้ำมูก น้ำลายเวลาไอ หรือจามรดกัน	4.63	0.55	ดี
2. การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	4.30	0.55	ดี
10. ผู้ที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน เจ็บป่วยที่รุนแรง เสียชีวิตจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	4.60	0.66	ดี
11. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มักมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ มีน้ำมูก หายใจหยาบเหนื่อยหอบ	4.54	0.70	ดี
12. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีอาการคล้ายโรคปอดอักเสบ เช่น หายใจลำบาก หายใจเหนื่อยหอบ และทำให้เสียชีวิตได้	4.55	0.70	ดี

การรับรู้	$\bar{x}$ (คะแนนเต็ม 5)	SD	ระดับ การรับรู้
13. โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้ปอดมีความผิดปกติ และปอดพิการได้ตลอดชีวิต	4.64	0.61	ดี
14. เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ติดตามเสื้อผ้าหรือของใช้ สามารถอยู่ได้นาน 7 – 8 ชั่วโมง และสามารถแพร่กระจายเชื้อต่อผู้สัมผัสได้	3.69	1.08	ปานกลาง
15. ผู้ป่วยเบาหวาน มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้สูงกว่าคนปกติ	3.56	1.02	ปานกลาง
16. ผู้ป่วยเบาหวาน มีความไวต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อย่างมาก แม้อยู่ในโรงพยาบาล หรือ รพ.สต.	4.15	0.91	ดี
17. โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ยังไม่มีวัคซีนที่ช่วยในการรักษา	4.51	0.70	ดี
18. ผู้ที่ใกล้ชิด/สัมผัสกับกลุ่มเสี่ยงมีโอกาสในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ควรกักตัว 14 วัน	4.63	0.55	ดี
<b>3. การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</b>	3.89	0.45	ปานกลาง
19. การสวมหน้ากากอนามัย มีส่วนช่วยในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	4.60	0.66	ดี
20. การล้างมือบ่อยๆ ช่วยให้การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีประสิทธิภาพสูง	4.54	0.70	ดี
21. การหลีกเลี่ยงการเดินทาง ไปยังสถานที่ที่มีผู้คนแออัด สามารถลดโอกาสการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้	4.55	0.70	ดี
22. การเลือกใช้สมุนไพรพื้นบ้าน สามารถป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้	4.64	0.61	ดี
24. การปฏิบัติตามมาตรการ/ประกาศคำสั่งของรัฐ สามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ทั้งตนเองและคนในครอบครัว	3.69	1.08	ปานกลาง
25. แอปพลิเคชันไทยชนะ ช่วยลดโอกาสในการรับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างดีเยี่ยม	3.56	1.02	ปานกลาง
26. ผู้ป่วยเบาหวานควรปฏิบัติเลี่ยงการใช้สิ่งของร่วมกับคนในครอบครัว	4.15	0.91	ดี
27. การขอรับยาที่บ้านของผู้ป่วยเบาหวานช่วยลดความเสี่ยงการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้	4.51	0.70	ดี
28. หากมีอาการสงสัยว่าติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ต้องรีบไปตรวจคัดกรองทันที	4.51	0.70	ดี
29. การติดตามข่าวสาร จากสื่อ สิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในชุมชน ช่วยให้เกิดการเฝ้าระวังป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ดี	4.63	0.55	ดี
<b>4. การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019</b>	3.81	0.76	ปานกลาง
30. ควรเลี่ยง หรืองดกิจกรรมการออกกำลังกายในที่สาธารณะ หรือสถานที่ออกกำลังกายที่มีผู้ใช้บริการร่วมเป็นจำนวนมาก เพื่อลดการติดเชื้อ	4.60	0.66	ดี
31. รายได้ของครอบครัวมีผลทำให้การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์สำหรับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ไม่ได้พอ	4.54	0.70	ดี
32. การเจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวที่ยาวนาน ทำให้เป็นภาระของครอบครัว การป้องกันการติดเชื้อจึงไม่จำเป็น	4.55	0.70	ดี
33. การรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ ไม่สามารถกำหนดประเภท และชนิด วัตถุดิบที่ใช้ในการปรุงอาหารที่มีส่วนช่วยในการเสริมภูมิคุ้มกันของร่างกายได้	4.64	0.61	ดี
34. สิ่งแวดล้อมภายในบ้าน เป็นสถานที่ปลอดภัยที่สุด ไม่จำเป็นต้องสวมหน้ากากอนามัย	3.69	1.08	ปานกลาง

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้กลุ่มตัวอย่างภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{x}=2.74$ ,  $SD=0.28$ ) โดยในข้อย่อยทุกข้อมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ยกเว้น พฤติกรรมการติดตั้งแอปพลิเคชันหมอชนะ เพื่อตรวจสอบความเสี่ยงโอกาสในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสมอ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมสวมใส่หน้ากากอนามัยหากอยู่ในที่ที่มีคนแออัด มีคะแนนสูงสุด ( $\bar{x}=2.95$ ,  $SD=0.25$ ) รองลงมา ได้แก่ สวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง เมื่อออกจากบ้าน ( $\bar{x}=2.94$ ,  $SD=0.27$ ) และการไม่เดินทางเข้า-ออก พื้นที่เสี่ยงตามประกาศของผู้ว่าราชการจังหวัด ( $\bar{x}=2.94$ ,  $SD=0.33$ ) สำหรับพฤติกรรมที่มีคะแนนน้อยที่สุด ได้แก่ ติดตั้งแอปพลิเคชันหมอชนะ เพื่อตรวจสอบความเสี่ยง โอกาสในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสมอ ( $\bar{x}=2.36$ ,  $SD=0.81$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

### ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง (n=91)

พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	$\bar{X}$ (คะแนนเต็ม 3)	SD	ระดับพฤติกรรม
1. เมื่อไอ จาม ท่านใช้กระดาษทิชชูปิดปากปิดจมูกทุกครั้ง	2.71	0.50	ระดับดี
2. หากไม่มีกระดาษทิชชู เมื่อไอ จาม ท่านปิดปากจมูกโดยยกแขนข้างใดข้างหนึ่งมาจับไหล่ตนเอง ฝั่งตรงข้าม ใช้ม้วนข้อศอกและต้นแขนด้านในปิดปากปิดจมูกแทนการใช้อุ้งมือปิดปากจมูก	2.63	0.58	ระดับดี
3. ท่านล้างมือทำความสะอาดด้วยสบู่หลังไอ จาม หรือสั่งน้ำมูกทุกครั้ง	2.71	0.54	ระดับดี
4. ท่านล้างมือทำความสะอาดด้วยสบู่ทุกครั้งหลังสัมผัสเงินสดเหรียญหรือธนบัตร	2.48	0.70	ระดับดี
5. ท่านล้างมือด้วยสบู่/เจลแอลกอฮอล์ ทุกครั้งเมื่อสัมผัสกับสิ่งของและสถานที่นอกบ้าน	2.78	0.46	ระดับดี
6. ท่านล้างมือด้วยสบู่และให้น้ำไหลผ่านอย่างน้อย 20 วินาที	2.64	0.56	ระดับดี
7. ท่านรักษาระยะห่าง 1-2 เมตร เมื่อจำเป็นต้องพบปะและพูดคุยกับบุคคลอื่น	2.79	0.48	ระดับดี
8. ท่านหลีกเลี่ยงการไปในสถานที่ที่มีคนแออัด	2.79	0.48	ระดับดี
9. หากอยู่ในที่ที่มีคนแออัด ท่านใส่หน้ากากอนามัย	2.95	0.25	ระดับดี
10. ท่านสวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง เมื่อออกจากบ้าน	2.94	0.27	ระดับดี
11. ท่านมักจะสั่งอาหารกลับมาทานที่บ้านเสมอ	2.45	0.77	ระดับดี
12. ท่านงดออกจากบ้านเพื่อลดการติดต่อของเชื้อไวรัส	2.71	0.47	ระดับดี
13. ท่านไม่ใช้สิ่งของ ของใช้ ร่วมกับคนอื่น	2.75	0.50	ระดับดี
14. ท่านไม่เดินทางเข้า-ออก พื้นที่เสี่ยงตามประกาศของผู้ว่าราชการจังหวัด	2.94	0.33	ระดับดี
15. เมื่อท่านมีไข้ ไอ เจ็บคอ ไปหาหมอทันที	2.80	0.43	ระดับดี
16. ท่านไม่สัมผัสตา จมูก ปาก โดยไม่จำเป็น	2.90	0.33	ระดับดี
17. ท่านรับประทานอาหารปรุงสุกที่ผ่านการใช้ความร้อนเสมอ	2.90	0.33	ระดับดี
18. ท่านไม่รับประทานอาหารดิบ และอาหารที่ไม่ผ่านความร้อน	2.74	0.52	ระดับดี
19. เมื่อพบผู้มีอาการป่วยเป็นไข้หวัด อาการไอ จาม มีน้ำมูก เจ็บคอ ท่านแนะนำให้ไปรักษาที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หรือโรงพยาบาลใกล้บ้าน	2.90	0.30	ระดับดี
20. ท่านติดตามข่าวสารสถานการณ์โรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทางโทรทัศน์/ อินเทอร์เน็ต/วิทยุ อย่างต่อเนื่อง	2.75	0.43	ระดับดี
21. เมื่อมีความจำเป็น ต้องไปยังสถานที่ที่มีผู้คน ทำกิจกรรมหรือใช้บริการจำนวนมาก เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาด ท่านลงชื่อ/หรือสแกน QR Code ไทยชนะ เสมอ	2.62	0.81	ระดับดี
22. ท่านติดตั้งแอปพลิเคชัน หมอชนะ เพื่อตรวจสอบความเสี่ยง โอกาสในการติดเชื้อ ไวรัสโคโรนา 2019 เสมอ	2.36	0.81	ระดับปานกลาง
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>2.74</b>	<b>0.28</b>	<b>ระดับดี</b>

### ส่วนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=0.634$ ,  $p<.001$ ) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยมีค่าคะแนนความสัมพันธ์ ดังนี้ การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ( $r=0.576$ ,  $p<.001$ ) รองลงมา ได้แก่ รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ( $r=0.571$ ,  $p<.001$ ), การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ( $r=0.534$ ,

$p < .001$ ) และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ( $r = 0.396, p < .001$ ) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของกลุ่มตัวอย่าง ( $n = 91$ )

การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	พฤติกรรมการป้องกันฯ	
	r	p-value
<b>การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวม</b>		
การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 รายด้าน	.634*	<0.001
การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค	.576*	<0.001
รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	.571*	<0.001
การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	.534*	<0.001
การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรค	.396*	<0.001

\* $p < .01$

#### อภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยรวมอยู่ในระดับดี เมื่อแบ่งระดับ พบว่าส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.91) มีการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับดี รองลงมา ร้อยละ 12.09 มีการรับรู้ระดับปานกลาง และ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงต่อการติดเชื้อไวรัสโคโรนา-2019 อยู่ในระดับดี แต่การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ เนื่องจาก กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง ร้อยละ 60.44 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 58.91 ปี ( $SD = 9.75$ ) ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนในการสร้างการรับรู้เนื่องจากเพศหญิงมีค่านิยมและวัฒนธรรมของเพศหญิงที่ดูแลเอาใจใส่สุขภาพมากกว่าเพศชาย (อานนท์ สีดาเพ็ง และ นิคม มูลเมือง, 2556) และอายุยังไม่มากนักทำให้เกิดการรับรู้เรื่องสุขภาพได้ดีทำให้มีความสนใจรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี

ผลการศึกษา พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยเบาหวานโดยรวม อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ การศึกษาของ ธาณี กล่อมใจ จรรยา แก้วใจบุญ และ ทักษิภา ชัชรรัตน์ (2563) ซึ่งพบว่า พฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ถือเป็นกลุ่มเสี่ยงสำคัญ ดังนั้นนโยบายกระทรวงสาธารณสุขที่ให้โรงพยาบาลทุกระดับต้องปรับระบบบริการทางการแพทย์ใหม่ ให้แก่กลุ่มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดความรุนแรงและเสียชีวิตเมื่อมีการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น ผู้สูงอายุผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วน โรคไตวายเรื้อรัง และคนที่มีภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่องหรือได้รับยารักษาภูมิคุ้มกัน โดยมีมาตรการส่งเสริมการดูแลอนามัยส่วนบุคคล ได้แก่ การล้างมือ การสวมหน้ากากอนามัย การรักษาระยะห่างระหว่างบุคคล และนโยบายอยู่บ้านหยุดเชื้อเพื่อชาติโดยระบบบริการสาธารณสุขต้องปรับรูปแบบเพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงการรักษาพยาบาลเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อเข้าถึงการรักษาน้อยที่สุด (กองโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรคและสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จ

พระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2564) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มที่ได้รับการรักษาและคำแนะนำจากบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีระยะเวลาานพอสสมควร โดยได้รับวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วงต่ำกว่า 5 ปีมากที่สุด ร้อยละ 59.34 ส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.71 รักษาเบาหวานโดยการใช้ยารับประทาน และ ร้อยละ 63.74 มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ที่พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน อยู่ในระดับมาก (อัจฉรา เจศรีชัย, 2563) ทั้งนี้พบว่า ในข้อย่อยทุกข้อ กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ยกเว้นพฤติกรรมการติดตั้งแอปพลิเคชัน หมอชนะ เพื่อตรวจสอบความเสี่ยง โอกาสในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เสมออยู่ในระดับปานกลาง โดยพฤติกรรมสวมใส่หน้ากากอนามัยหากอยู่ในที่ที่มีคนแออัด มีคะแนนสูงสุด รองลงมา ได้แก่ สวมใส่หน้ากากอนามัยทุกครั้ง เมื่อออกจากบ้าน และการไม่เดินทางเข้า-ออก พื้นที่เสี่ยงตามประกาศของผู้ว่าราชการจังหวัด สำหรับพฤติกรรมที่มีคะแนนน้อยที่สุดได้แก่ ติดตั้งแอปพลิเคชัน หมอชนะ เพื่อตรวจสอบความเสี่ยง โอกาสในการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในพื้นที่ชนบท ซึ่งการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตมีความลำบาก และไม่ไว้วางใจชีวิตของชาวบ้าน สอดคล้องกับผลการศึกษารุ่นนี้เรื่องการประเมินรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ในประเด็น แอปพลิเคชันไทยชนะช่วยลดโอกาสในการรับเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้อย่างดีเยี่ยม เป็นประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ต่ำที่สุด

ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r=.634, p<.001$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทุกด้านมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้การรับรู้ถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดพฤติกรรมสุขภาพ ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (health belief model) ของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ซึ่งเชื่อว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมสุขภาพ โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมใด ๆ ด้วยความเชื่อว่าจะทำให้มีสุขภาพดี และมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันไม่ให้เป็นโรคเกิดขึ้นได้ ประกอบด้วย 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (perceived susceptibility) 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity) 3) การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค (perceived benefits) และ 4) การรับรู้ต่ออุปสรรค (perceived barriers) ซึ่งจากผลการศึกษา พบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานภาพรวมอยู่ในระดับดี จึงนำไปสู่พฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดี และผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของวรรณรา ชื่นวัฒนา และ ณิชานาฏ สอนภักดี (2557) ที่ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรค และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติเพื่อการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<.05$ ) นอกจากนี้การศึกษากลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง อิทธิพลระหว่างบุคคล และอิทธิพลจากสถานการณ์สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้สูงอายุได้ ร้อยละ 61.20 โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด คือ ปัจจัยการ

รับรู้ความสามารถของตนเอง (วิญญูทัตญญ บัญทัน และคณะ, 2020) สอดคล้องกับแนวคิดของ เพ็นเดอร์, เมอร์ดอจ และ พาร์สัน (Pender, Murdaugh, & Parson, 2006) กล่าวคือ การให้คุณค่าในความสามารถของตนและการรับรู้ผลประโยชน์ จะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลปฏิบัติกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประชากรกลุ่มอื่น เช่น การศึกษาการรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่น พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคมียุทธศาสตร์ความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันของโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ฮุดดา แวหะยี, 2563)

### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ถูกต้อง และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ดีเพื่อป้องกันการเกิดการติดเชื้อจนเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบยั่งยืน

## เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มพัฒนาวิชาการโรคติดต่อ. (2564). *สถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) มาตรการ สาธารณสุข และปัญหาอุปสรรคการป้องกันควบคุมโรคในผู้เดินทาง*. จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/files/2017420210820025238.pdf>
- กรมควบคุมโรค. (2565). *สถานการณ์ผู้ป่วยโควิดภายในประเทศรายสัปดาห์*. จาก [https:// ddc.moph.go.th/covid-19-dashboard/](https://ddc.moph.go.th/covid-19-dashboard/)
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคและสถาบันเวชศาสตร์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ กรมการแพทย์. (2564). *รายงานผลการทบทวน ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง*. จาก <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1187720211012064924.pdf>
- ธานี กล่อมใจ จรรยา แก้วใจบุญ และ ทักษิภา ชัยวัฒน์. (2563). ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ 2019. *วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา*, 21(2), 29-39.
- รายงานประจำปี รพ.สต.บ้านต้า. (2563). *สถิติข้อมูลโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2563*. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านต้า.

- วิญญูทัศนัญญ บุญทัน, พัชราภรณ์ ไหวคิด, วิภาพร สร้อยแสง, ชุติมา สร้อยนาค, ปรีศนา อัครชนพล และ จริยาวัตร คมพักษ์. (2563). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลตำรวจ*, 12(2), 323-337.
- วรรณรา ชื่นวัฒนา และ นิชานาฏ สอนภักดี. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่จังหวัดนนทบุรี. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยปทุมธานี*, 6(3), 163-170.
- ศูนย์บริหารสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดพะเยา (ศบค.พย). (2565). *รายงานผู้ติดเชื้อโควิด-19 จังหวัดพะเยา*. สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2564 จาก [www.phayao.go.th/covid/#home](http://www.phayao.go.th/covid/#home)
- อานนท์ สีดาเพ็ง และ นิคม มูลเมือง. (2556). พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของนักศึกษามหาวิทยาลัย. *วารสารศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้*, 1(1), 59-85.
- อัจฉา เจศรีชัย. (2563). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร. *วารสารวิจัยและวิชาการสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร*. 1(1), 24-34.
- ศูดา แวหะยี่. (2563). การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) ของวัยรุ่นในเขตตำบลสะเตงนอก อำเภอมือง จังหวัดยะลา. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(4), 158-168.
- Becker, M. H. (1974) The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 2, 324-508.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on Formative and Summative Evaluation of Student Learning*. New York: Mc Graw-Hill Book Company.
- Nikoloski, Z., Alqunaibet, A. M., Alfawaz, R. A., Almudarra, S. S., Herbst, C. H., El-Saharty, S., ... Algwizani, A. (2021). Covid-19 and non-communicable diseases: evidence from a systematic literature review. *BMC Public Health*, 21(1), 1068. doi: 10.1186/s12889-021-11116-w
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parson, M. A. (2006). *Health promotion in nursing practice* (5<sup>th</sup>ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Roncon, L., Zuin, M., Rigatelli, G., & Zuliani, G. (2020). Diabetic patients with COVID-19 infection are at higher risk of ICU admission and poor short-term outcome. *Journal of Clinical Virology: the Official Publication of the Pan American Society for Clinical Virology*, 127, 104354. doi: 10.1016/j.jcv.2020.104354
- Williamson, E. J., Walker, A. J., Bhaskaran, K., Bacon, S., Bates, C., Morton, C. E., ... Goldacre, B. (2020). Factors associated with COVID-19-related death using OpenSAFELY. *Nature*, 584(7821), 430-436. doi:10.1038/s41586-020-2521-4
- World Health Organization. (2023). *WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard*. Retrieved 2 February 2021, from <https://covid19.who.int/>