



Application of the Protection Motivation Theory for Preventing Covid-19 Infection  
Among Pregnant Women: The Role of Nurse-Midwives  
การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19  
ในสตรีตั้งครรภ์: บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์

ธารีวรรณ ไชยบุญเรือง\* Tareewan Chaiboonruang\*  
พรรณพีไล ศรีอารมณ์\*\* Pulpilai Sriarporn\*\*

### Abstract

The covid-19 incidence is still increasing among global population. Pregnant women are more susceptible to the covid-19 infection because of their physiological and immunological changes. The most common symptoms are fever, cough, difficult breathing, myalgia, and pneumonia. The covid-19 infection can lead to abortion, preterm labor, fetal growth retardation, low birth weight, congenital anomaly, and still birth. The covid-19 pregnant women may develop long-term symptoms, such as fatigue, tiredness, and cognitive dysfunction.

This article is aimed at describing the nurse-midwives' roles in preventing covid-19 infection among pregnant women by applying the Protection Motivation Theory (PMT). The theory addresses 3 components that motivate individuals to adopt the health-protective response. Sources of information include environmental and intrapersonal factors. Cognitive mediating processes motivate individual to acknowledge the changed behavior. Coping modes focus on person's involvement in health-protection behavior. Nurse-midwives have the crucial roles: providing an update and accurate information about the severity of the disease, vulnerability, and impacts of the disease on maternal and fetal health; promoting cognitive mediating processes of individual in evaluating the potential threat and coping ability; and supporting an individual with resources in responding to the disease appropriately. The care model guided by the PMT can be provided in a hospital setting and outside environment in a community, to motivate the preventive behaviors of covid-19 among the pregnant women.

**Keywords:** Covid-19 infection, Disease prevention, Nurse-midwives' role, Pregnant women, Protection Motivation Theory

---

\* Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;

e-mail: tareewan.c@cmu.ac.th

\*\* Clinical Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



## บทคัดย่อ

อัตราการติดเชื้อโควิด-19 ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในประชากรทั่วโลก สตรีตั้งครรภ์มีโอกาสติดเชื้อโควิด-19 มากกว่าผู้ที่ไม่ได้ตั้งครรภ์เนื่องจากผลของการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาและภูมิคุ้มกันร่างกาย การติดเชื้อทำให้เกิดอาการไข้ ไอ หายใจลำบาก ปวดกล้ามเนื้อ และปวดอวัยวะ ทารกในครรภ์แท้ง คลอดก่อนกำหนด เจริญเติบโตช้าในครรภ์ น้ำหนักน้อย พิการแต่กำเนิด และเสียชีวิตในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่หายจากโรคโควิด-19 อาจมีอาการหลงเหลือของเชื้อโควิด-19 ระยะยาว เช่น อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย และความคิดช้าลง เป็นต้น

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ทฤษฎีอธิบายองค์ประกอบ 3 ด้านที่กระตุ้นให้บุคคลปรับตัวเพื่อป้องกันโรค แหล่งข้อมูล ประกอบด้วยปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมและตัวบุคคล กระบวนการทางสติปัญญา เป็นการที่บุคคลรับรู้ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการปรับตัวเพื่อเผชิญต่ออันตราย เป็นการแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคของแต่ละบุคคล ซึ่งพยาบาลผดุงครรภ์มีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้องเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค โอกาสการติดเชื้อโรค และผลกระทบต่อมารดาและทารก ส่งเสริมกระบวนการทางสติปัญญาของบุคคลให้สามารถประเมินความรุนแรงของโรคและประเมินการเผชิญต่อสถานการณ์ และส่งเสริมการปรับตัวเพื่อเผชิญต่อโรคตามความสามารถของบุคคลและความเหมาะสมเพียงพอของทรัพยากร ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคสามารถนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อกระตุ้นให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ทั้งในโรงพยาบาลและในชุมชน

**คำสำคัญ:** การป้องกันโรคติดเชื้อ การติดเชื้อโควิด-19 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค  
บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ สตรีตั้งครรภ์

\* ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

e-mail: tareewan.c@cmu.ac.th

\*\* ศาสตราจารย์คลินิก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



## บทนำ

อัตราการแพร่ระบาดของโรคโคโรนาไวรัส 2019 หรือ โควิด-19 (COVID-19) ยังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อ severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) ซึ่งติดต่อได้จากระบบทางเดินหายใจและการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ ในประเทศไทยมีสายพันธุ์ที่แพร่ระบาดและทำให้เกิดอาการรุนแรง คือ สายพันธุ์แอลฟา (B. 1.1.7) และสายพันธุ์เดลต้า (B. 1.617.2) ส่วนสายพันธุ์โอมิครอน (BA.1) มีการแพร่ระบาดได้รวดเร็วกว่าสายพันธุ์ดั้งเดิม (Chailek, 2022) และยังพบสายพันธุ์ใหม่ BA. 2 ที่แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วและติดต่อง่ายกว่าสายพันธุ์ BA. 1 ปัจจุบันพบสายพันธุ์ใหม่ “โอมิครอน XE” ที่เกิดจากการผสมจีโนมระหว่างสายพันธุ์ BA. 1 และ BA. 2 แต่แพร่ระบาดได้เร็วกว่า และยังไม่มีความเสี่ยงเกี่ยวกับความรุนแรงในการเกิดโรคโควิด-19 และประสิทธิผลในการป้องกันของวัคซีน (Center for Medical Genomics, 2022)

สตรีตั้งครรภ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ทุกสายพันธุ์มากกว่าบุคคลทั่วไป (Zhao et al., 2020) การติดเชื้อในระยะตั้งครรภ์ อาจทำให้ทั้งมารดาและทารกเจ็บป่วยและเสียชีวิต (Dashraath et al., 2020) พยาบาลผดุงครรภ์เป็นหนึ่งในบุคลากรที่มีสุขภาพดีที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ การปฏิบัติการพยาบาลด้วยความรู้เรื่องโรคและการป้องกันโรค ร่วมกับการนำแนวคิดทฤษฎีมาประกอบขึ้น จะช่วยให้กิจกรรมการพยาบาลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพตรงตามเป้าหมาย

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรนัลด์ โรเจอร์ส (Ronald Rogers) (Hayden, 2019; Rogers, 1983) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เน้นให้บุคคลเกิดความกลัวต่ออันตรายหรือความรุนแรงของโรค เพื่อให้มีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและเกิดพฤติกรรมป้องกันอันตราย การสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคเกิดจากผลลัพธ์ขององค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) แหล่งข้อมูล 2) กระบวนการทางสติปัญญา และ 3) การปรับตัวเพื่อเผชิญต่ออันตราย ซึ่งแต่ละองค์ประกอบยังมีปัจจัยย่อยต่าง ๆ ที่พยาบาลผดุงครรภ์สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์

## สถานการณ์การติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์

สตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคต่าง ๆ มากกว่าคนทั่วไป รวมถึงเชื้อโควิด-19 เพราะการตั้งครรภ์เป็นระยะที่ระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบการไหลเวียนโลหิต และระบบภูมิคุ้มกันต้านทานโรค เป็นต้น (Ramos Amorim et al., 2021) ด้านระบบทางเดินหายใจ สตรีตั้งครรภ์มีโอกาสหายใจเอาเชื้อโควิด-19 เข้าไปในทางเดินหายใจได้มากกว่าคนปกติ เนื่องจากผลของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (progesterone) เอสโตรเจน (estrogen) และรีแลกซิน (relaxin) ทำให้สตรีตั้งครรภ์หายใจเร็วและลึก (hyperventilation) มากกว่าก่อนตั้งครรภ์ การมีเลือดมาเลี้ยงภายในโพรงจมูกมากขึ้น ทำให้เยื่อจมูกบวมและชุ่มชื้น ส่งเสริมให้จับกับเชื้อโรคได้ง่าย ด้านระบบการไหลเวียนโลหิต การติดเชื้อในร่างกายทำให้หลอดเลือดเกิดการอักเสบและมีลิ่มเลือดไปอุดตันหลอดเลือดหัวใจและปอด ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้ และระบบภูมิคุ้มกันต้านทานของสตรีตั้งครรภ์ เมื่อเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย จะมีการสร้างสารที่ก่อให้เกิดการอักเสบต่ออวัยวะสำคัญในร่างกาย เช่น หลอดเลือด หัวใจ และปอด ที่เรียกว่าภาวะไซโตไคน์ ส torm (cytokine-storm) (Liu et al., 2020) ผลของการอักเสบทำให้สารประกอบในระบบภูมิคุ้มกันร่างกาย เช่น เม็ดเลือดขาวชนิดต่าง ๆ (phagocytes, natural killer, T- cells) และเซลล์เดนไดรต์ (dendrite) มีจำนวนลดลง (Ramos Amorim et al., 2021)

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2565 มีจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด-19 ทั่วโลก 423,437,674 ราย เสียชีวิตทั้งหมด 5,878,328 ราย (World Health Organization, 2022) และ รายงานสถิติ



การติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ประเทศสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่วันที่ 22 มกราคม 2563 ถึงวันที่ 18 เมษายน 2565 มีจำนวนสะสม 199,484 ราย และเสียชีวิต 284 ราย (Centers for Disease Control and Prevention, 2022)

ข้อมูลจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 1 เมษายน 2564 ถึง วันที่ 5 มีนาคม 2565 มีสตรีตั้งครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 7,210 ราย และทารกติดเชื้อ 319 ราย มารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 เสียชีวิต 110 ราย และทารกเสียชีวิต 67 ราย (Puttnont, 2022) สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่ ร้อยละ 37.0 ไม่มีอาการ ร้อยละ 33.2 พบอาการปอดอักเสบ และร้อยละ 28.6 มีอาการเพียงเล็กน้อย ทารกที่คลอดจากมารดาติดเชื้อโควิด-19 พบว่ามีการติดเชื้อ ร้อยละ 7.7 และร้อยละ 1.7 มีอาการเพียงเล็กน้อย สตรีที่ติดเชื้อส่วนใหญ่ ร้อยละ 64.9 ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง และจำนวนที่เหลือคลอดทางช่องคลอด (Perinatal Society of Thailand, 2021) การติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

### ผลกระทบของการติดเชื้อโควิด-19 ต่อสตรีตั้งครรภ์และทารก

สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 อาจมีอาการไข้ ไอ เจ็บคอ หายใจลำบาก ปวดเมื่อย และอ่อนเพลีย จนถึงขั้นปอดบวมรุนแรง อาการอื่น ๆ เช่น มีเสมหะ ปวดศีรษะ ไอเป็นเลือด และท้องเสีย สตรีตั้งครรภ์ที่แสดงอาการติดเชื้อมีโอกาสแท้ง ร้อยละ 5.0 และคลอดทารกเสียชีวิต ร้อยละ 1.5 ส่วนสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่แสดงอาการ มีโอกาสแท้งเพียงร้อยละ 0.9 และยังไม่พบข้อมูลทารกเสียชีวิต และเมื่อเทียบกับสตรีตั้งครรภ์ปกติ สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีโอกาสคลอดก่อนกำหนด 2 เท่า น้ำคร่ำแตกก่อนกำหนด 1.7 เท่า และทารกต้องได้รับการดูแลในหอผู้ป่วยเด็กวิกฤติ 4.6 เท่า (Kingsley, Vijay, Kumaresan, & Sathikumar, 2021)

มีการสันนิษฐานว่าการแพร่เชื้อโควิด-19 จากมารดาสู่ทารกมีโอกาสเป็นไปได้ 3 ทาง คือ สายสะดือ ช่องทางคลอด และน้ำนม เนื่องจากมีรายงานผลตรวจเชื้อโควิด-19 ของทารกที่คลอดจากมารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ภายใน 12 ชั่วโมงหลังคลอด ด้วยวิธี RT-PCR (reverse transcription-polymerase chain reaction) ได้ผลบวก (Di Toro et al., 2021) แต่ยังไม่พบรายงานยืนยันที่แน่นอนว่าพบเชื้อโควิด-19 ในน้ำคร่ำหรือในเลือดจากสายสะดือทารก (Hui, Bin, Sudong, Li-ye, & Guoping, 2020) โอกาสการแพร่เชื้อจากมารดาไปสู่ทารกโดยตรง (vertical transmission) อาจเป็นไปได้น้อย เนื่องจากทารกมีเยื่อหุ้มรก (syncytiotrophoblasts) เป็นด่านป้องกัน และภายในรกมีเซลล์ภูมิคุ้มกันต่อเชื้อไวรัส (Golden & Simmons, 2020)

สตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อและมีอาการเล็กน้อยหรือปานกลางจะไม่ส่งผลกระทบต่อทารก (Golden & Simmons, 2020) แต่หากสตรีมีการติดเชื้อรุนแรง ร่างกายจะเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อการติดเชื้อ ทำให้ทารกในครรภ์เกิดกลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบที่เรียกว่า fetal inflammatory response syndrome (FIRS) ส่งผลให้ทารกในครรภ์ขาดออกซิเจน แท้ง เจริญเติบโตช้าในครรภ์ ทารกพิการ มีเลือดออกในสมอง และเสียชีวิต สำหรับในระยะหลังคลอดทารกอาจเกิดภาวะหายใจลำบาก ขาดออกซิเจนแรกคลอด หัวใจเต้นเร็ว อาเจียน ร้องกวน ผื่นขึ้นตามร่างกาย ภาวะเกร็ดเลือดต่ำ เลือดออกในกระเพาะอาหาร ปอดบวม อวัยวะภายในล้มเหลว และเสียชีวิต (Dashraath et al., 2020; Golden & Simmons, 2020; Liu et al., 2020; Maleki Dana et al., 2020) นอกจากนี้ทารกมีโอกาสเติบโตเป็นออทิสติก (autistic) โรคจิตเภท (schizophrenia) ภาวะบกพร่องทางระบบประสาทและการรับรู้ความรู้สึก (neurosensory deficits) และโรคจิตประสาท (psychosis) (Zhao et al., 2020)

ทารกที่ติดเชื้อโควิด-19 มีโอกาสเกิดอาการรุนแรงหรือเสียชีวิตน้อยกว่าผู้ใหญ่ที่ติดเชื้อ เหตุผลประการแรกคือ ทารกมีสารภูมิต้านทานแต่กำเนิด เช่น CD4, CD8, T-cell และ natural killer cells ช่วยต่อสู้และขับ



เชื้อโรคออกจากร่างกาย ประการที่สอง ทารกไม่มีภาวะแทรกซ้อนอื่นที่ส่งเสริมความรุนแรงของโรค เช่น ภาวะเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคปอด และโรคไต ประการถัดมาทารกมีเนื้อเยื่อที่ยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อโรคและเป็นการได้รับเชื้อต่อจากผู้อื่นมาหลายทอด จึงทำให้ตัวเชื้อโรคมักกำลังอ่อนลง และเหตุผลสุดท้าย ทารกมีปริมาณตัวรับเชื้อภายในเซลล์ ที่ชื่อ แองจิโอเทนซิน-คอนเวอร์ตติ้ง เอนไซม์ 2 (angiotensin-converting enzymes 2 receptors: ACE2) น้อยกว่าผู้ใหญ่ (Zimmermann & Curtis, 2020)

### อาการหลงเหลือของเชื้อโควิด-19 ระยะยาว (Long COVID-19)

แม้บางสายพันธุ์ของเชื้อโควิด-19 ที่แพร่ระบาดในช่วงต้นปี พ.ศ. 2565 ทำให้ผู้ติดเชื้อมีอาการไม่รุนแรงหรือไม่แสดงอาการ แต่มีรายงานผู้ที่หายจากการติดเชื้อโควิด-19 แล้ว อาจได้รับผลกระทบต่อสุขภาพต่อเนื่อง ที่เรียกว่า “อาการหลงเหลือของเชื้อโควิด-19 ระยะยาว” (Long COVID-19 หรือ post-acute COVID-19 syndrome) ซึ่ง The National Institute for Health and Care Excellence ประเทศอังกฤษ ได้ให้คำจำกัดความของภาวะ Long COVID-19 คือ ผู้ที่มีอาการของโรคโควิด-19 ภายหลังจากติดเชื้อ 4 สัปดาห์และมีอาการต่อเนื่องนานเกิน 12 สัปดาห์ (Robinson, 2021) จากสถิติพบว่าร้อยละ 37 ของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 มีอาการหลงเหลือ โดยร้อยละ 80 มีอาการอ่อนเพลีย ร้อยละ 73 หายใจลำบากและเหนื่อยง่าย ร้อยละ 58 มีกระบวนการคิดและสติปัญญาช้าลง ร้อยละ 56 มีความรู้สึกไร้รสและกลิ่นลดลง ร้อยละ 54 ปวดศีรษะ และร้อยละ 51 มีความจำลดลง หรืออาจมีอาการอื่น ๆ เช่น ไอ ปวดกล้ามเนื้อและข้อต่อ ผิวน้ำหนักอักเสบ และมีอาการทางระบบประสาท เช่น เวียนศีรษะ ชักเกร็ง และอัมพฤกษ์อัมพาต (Silverman, 2022) และร้อยละ 2-30 ของผู้ที่เคยติดเชื้อโอไมครอนมีอาการ Long COVID-19 (Wachter, 2022)

เนื่องจากเชื้อโควิด-19 สามารถแพร่กระจายไปตามอวัยวะต่าง ๆ เข้าไปทำลายเซลล์เนื้อเยื่อ โดยเฉพาะที่ปอด หัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท และระบบผิวหนัง ทำให้เนื้อเยื่อร่างกายเกิดการอักเสบ และเชื้อโรคมักสามารถหลบหลีกภูมิคุ้มกันจากวัคซีนได้ ภาวะ Long COVID-19 เกิดได้ทั้งเพศหญิงและชายในทุกกลุ่มอายุ อาการอาจคงอยู่นานถึง 4 ปี แม้ผู้นั้นจะเคยได้รับเชื้อและมีอาการเพียงเล็กน้อย (Van Kessel, Olde Hartman, Lucassen, & Van Jaarsveld, 2022) จากการศึกษาโอกาสเกิดความรุนแรงของภาวะ Long COVID-19 จะสูงขึ้นในสตรีวัยกลางคน สตรีที่มีอาการติดเชื้อโควิด-19 รุนแรงมาก่อน ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง โรคหอบหืด และภาวะอ้วน (Garg et al., 2021) ส่วนการติดเชื้อในระยะตั้งครรภ์ยังอยู่ระหว่างการศึกษาค้นคว้า แต่มีรายงานโอกาสเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดของรก สูงร้อยละ 119 (Silverman, 2022)

### การป้องกันและรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดตั้งคณะทำงานด้านการรักษาพยาบาลและการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 เพื่อออกแนวทางการป้องกันและรักษาผู้ติดเชื้อโควิด-19 สำหรับแนวทางการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 แบ่งออกเป็น การส่งเสริมการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 (Department of Health, 2021a) และการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในโรงพยาบาล (Department of Health, 2021b) ดังนี้

1. การส่งเสริมการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 เป็นการช่วยป้องกันการติดเชื้อหรือลดอาการรุนแรงและการเสียชีวิต เนื่องจากมีการกลายพันธุ์ของเชื้อโควิด-19 อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ที่ได้รับวัคซีนโควิด-19 แล้วยังมีการติดเชื้อได้ แต่วัคซีนยังมีประสิทธิภาพป้องกันการติดเชื้อได้ดี วัคซีนที่ได้ขึ้นทะเบียนทุกชนิดปลอดภัยต่อการตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ จากการศึกษายังไม่พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ภาวะแพ้ภูมิตนเอง อัมพฤกษ์อัมพาต โรคหัวใจ และโรคความดันโลหิตสูง (Department of Health, 2021a) และราชวิทยาลัยสูติ-นรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้กำหนดแนวปฏิบัติการรับวัคซีนโควิด-19 สำหรับสตรีตั้งครรภ์ ดังนี้ (Royal Thai College of Obstetricians and Gynecologists, 2021)



- 1.1 แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์เข้ารับการฉีดวัคซีน ยกเว้นมีอาการแพ้รุนแรงจากการฉีดครั้งแรก
- 1.2 ควรฉีดวัคซีนหลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ (3 เดือน)
- 1.3 ไม่ควรฉีดวัคซีนโควิด-19 พร้อมกับวัคซีนชนิดอื่น (ยกเว้นมีข้อจำเป็น และการฉีดวัคซีนชนิดอื่น ๆ ควรเว้นระยะห่างอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หลังจากได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19)
2. แนวทางป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 สำหรับสตรีตั้งครรภ์ในโรงพยาบาล ยึดหลักการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล (universal precautions) (Department of Health, 2021b)
  - 2.1 แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 อาทิเช่น การสวมหน้ากากอนามัย การเว้นระยะห่างทางสังคม และการล้างมือบ่อย ๆ เช่นเดียวกับประชาชนทั่วไป เป็นต้น
  - 2.2 การลดจำนวนครั้งการฝากครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ภาวะเสี่ยงต่ำและแนะนำการฝากครรภ์ที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน เพื่อลดโอกาสของการติดเชื้อโรคในโรงพยาบาลและระหว่างเดินทาง
  - 2.3 สตรีที่มาฝากครรภ์ทุกรายจะได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงและอาการของโรคโควิด-19 หากไม่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยง สามารถฝากครรภ์ได้ตามปกติ กรณีมีปัจจัยเสี่ยง ในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของโรครุนแรง จะได้รับการตรวจหาเชื้อโควิด-19 ด้วย antigen test kit (ATK) และตรวจยืนยันด้วยวิธี RT-PCR ถ้าเบื้องต้นผลการตรวจ ATK เป็นบวก จะแยกดูแลจากผู้ป่วยรายอื่นเสมือนเป็นผู้ป่วยโควิด-19 และรอผล RT-PCR
    - 2.3.1 ผลตรวจ RT-PCR เป็นลบ และมีอาการโควิด-19 รุนแรง จะได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลและตรวจซ้ำอีก 48 ชั่วโมง
    - 2.3.2 ผลตรวจ RT-PCR เป็นบวก แต่อาการไม่รุนแรงจะได้รับการรักษาในโรงพยาบาลในห้องแยกเดี่ยว (single isolation room) หอผู้ป่วยที่มีเตียงนอนห่างกันอย่างน้อย 1 เมตร (cohort ward) หอผู้ป่วยเฉพาะกิจ (hospital) โรงพยาบาลสนาม ศูนย์พักคอย (community isolation) หรือที่บ้าน (home isolation) ตามความเหมาะสม
    - 2.3.3 ผลตรวจ RT-PCR เป็นบวกและอาการรุนแรงจะแยกรักษาในห้องความดันลบ
- ส่วนแนวทางการรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดแนวทางเวชปฏิบัติ (Department of Health, 2022) โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้
  1. สตรีตั้งครรภ์ติดเชื้อที่ไม่มีอาการรุนแรง ไม่จำเป็นต้องได้รับยาต้านไวรัส
  2. กรณีมีอาการ ให้พิจารณาใช้ยา remdesivir ได้ในทุกระยะ
  3. หากไม่มียา remdesivir หรือยาอื่นที่ปลอดภัย อาจพิจารณาใช้ยา favipiravir แต่ไม่แนะนำให้ใช้ในไตรมาสที่ 1 เนื่องจากยา favipiravir อาจทำให้ทารกในครรภ์พิการหรือเสียชีวิตได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของแพทย์ว่าจะได้ประโยชน์มากกว่าความเสี่ยง
  4. หากมีแนวโน้มอาการรุนแรงขึ้น ให้นำส่งโรงพยาบาลที่สามารถดูแลได้ให้เร็วที่สุด ตามดุลยพินิจของแพทย์
- ทั้งนี้ แนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ของแต่ละโรงพยาบาลอาจมีขั้นตอนรายละเอียดที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับศักยภาพการดูแลผู้ป่วย และทรัพยากรด้านต่าง ๆ ของโรงพยาบาล
- การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ เป็นบทบาทสำคัญอย่างหนึ่งของพยาบาลผดุงครรภ์ ซึ่งนอกจากต้องมีความรู้เรื่องโรค และแนวทางปฏิบัติตามนโยบายด้านการป้องกันแล้ว การปฏิบัติการพยาบาล ควรมีแนวคิดทฤษฎีเป็นกรอบชี้นำ ซึ่งทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรนัลด์ โรเจอร์ส (Ronald Rogers) (Rogers, 1983) เป็นทฤษฎีหนึ่งที่เหมาะสมในการนำมาเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการปฏิบัติงานป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากมีการศึกษาที่สนับสนุนความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและตัวแปรย่อยในทฤษฎีจน



นำไปสู่การใช้ทฤษฎีอย่างแพร่หลายในการป้องกันโรคติดเชื้อโรคต่าง ๆ ทำให้บุคคลเกิดความกลัวต่ออันตรายหรือ ความรุนแรงของโรค และมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมเพื่อป้องกันอันตราย

### แนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Prevention Motivation Theory) พัฒนาขึ้นโดยโรนัลด์ โรเจอร์ส (Ronald Rogers) เมื่อปี ค.ศ. 1975 ต่อมาโรเจอร์ส ได้ปรับปรุงแก้ไขและนำมาใช้ในปี ค.ศ. 1983 ทฤษฎีได้อธิบายความสัมพันธ์และผลลัพธ์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบด้านแหล่งข้อมูลข่าวสาร กระบวนการทางสติปัญญา และการปรับตัวเพื่อเผชิญต่ออันตรายที่มีผลต่อการเกิดแรงจูงใจให้มีพฤติกรรมป้องกันอันตราย (Clubb & Hinkle, 2015; Rogers, 1983) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แหล่งข้อมูลข่าวสาร (sources of information) ประกอบด้วยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (environmental factor) และตัวบุคคล (intrapersonal factor) ด้านสิ่งแวดล้อม เชื่อว่าการสร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมป้องกันโรค ด้วยการพูดชักชวน (verbal persuasion) เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ โดยจะขึ้นอยู่กับความถี่และปริมาณของข่าวสารที่ได้รับ ความสนทนสนมและความสำคัญของบุคคลที่ส่งข่าว เช่น สมาชิกครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน คนในชุมชน และบุคลากรด้านสุขภาพ รวมถึงการเรียนรู้จากการสังเกต (observational learning) เช่น การเห็นเพื่อนบ้านเจ็บป่วย การสังเกตวิธีปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคจากบุคคลใกล้ชิด ส่วนปัจจัยภายในตัวบุคคล ประกอบด้วย ลักษณะบุคลิกภาพ (personality) และประสบการณ์ (prior experience) ที่เคยเผชิญอันตรายแล้วใช้วิธีป้องกันตนเอง ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้จะมีผลต่อกระบวนการทางสติปัญญาทำให้บุคคลประเมินสถานการณ์และเกิดแรงจูงใจ นำไปสู่การปฏิบัติ

2. กระบวนการทางสติปัญญา (cognitive mediating processes) เป็นกระบวนการประเมินข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเกี่ยวกับความน่ากลัวและความสามารถเผชิญสถานการณ์ ได้แก่

2.1 การประเมินความน่ากลัว (threat appraisal) เป็นกระบวนการทางสติปัญญา ที่บุคคลประเมินการได้รับรางวัลจากภายใน (intrinsic reward) เช่น ความสุข และความสบาย ร่วมกับรางวัลที่ได้รับจากภายนอก (extensive reward) เช่น การยอมรับและชื่นชมยินดีจากสังคม โดยเปรียบเทียบกับความรุนแรง (severity) และโอกาสเสี่ยงได้รับอันตราย (vulnerability) เช่น บุคคลรับประทานยาลดน้ำหนัก เพราะต้องการให้มีรูปร่างผอมสวยงาม และได้รับการชื่นชมจากสังคม หรือการดื่มสุราทำให้สับสนความทุกข์ชั่วคราวและมีความสุขสนุกสนาน และยังได้รับการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน หากบุคคลประเมินว่าพฤติกรรมนั้นจะได้รับรางวัลตอบแทนมากกว่าอันตราย ทำให้บุคคลเกิดความกลัว (fear arousal) ลดลงหรือไม่กลัว บุคคลจึงยอมมีพฤติกรรมเสี่ยงนั้นต่อไป

2.2 การประเมินการปรับตัวเพื่อเผชิญสถานการณ์ (coping appraisal) เป็นกระบวนการทางสติปัญญา เมื่อบุคคลคาดหวังต่อประสิทธิผลของการป้องกันอันตราย (response efficacy) ว่าพฤติกรรมหรือการปฏิบัติจะสามารถบรรเทาหรือป้องกันอันตรายได้ และคาดหวังต่อความสามารถของตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น (self-efficacy) ร่วมกับการคำนึงถึงค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ต้องใช้ (response cost) เช่น ความไม่สุขสบาย ค่าใช้จ่ายเวลา และความยุ่งยาก เป็นต้น หากบุคคลประเมินแล้วว่าตนเองมีความสามารถปฏิบัติได้และการปฏิบัตินั้นจะส่งผลตามเป้าหมายที่ต้องการ อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนน้อยกว่า จะทำให้บุคคลมีการปรับตัวเพื่อป้องกันอันตราย

3. การปรับตัวเพื่อเผชิญต่ออันตราย (coping modes) เป็นผลลัพธ์ของกระบวนการประเมินความน่ากลัวและการปรับตัวเพื่อเผชิญสถานการณ์ หากบุคคลมีความคาดหวังต่อประสิทธิผลของการป้องกันและ/หรือความคาดหวังต่อความสามารถของตนเองสูง การให้ข้อมูลข่าวสารที่เน้นความรุนแรงและ/หรือความเสี่ยงอันตรายจะมีผลทำให้บุคคลมีความตั้งใจมากขึ้น แต่หากบุคคลมีความคาดหวังต่อการป้องกันและ/หรือความคาดหวังต่อ



ความสามารถของตนเองต่ำ การเพิ่มความรุนแรงและ/หรือความเสี่ยงอันตราย จะลดความตั้งใจที่จะปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพ การปรับตัวจะแสดงออกในลักษณะ 5 รูปแบบ ได้แก่ 1) การไม่ปฏิบัติ (inhibition of action) อาจเกิดจากบุคคลรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถป้องกันอันตรายได้ 2) การปฏิบัติเพียงครั้งเดียว (single act) เพื่อประเมินผลลัพธ์หรือทำนายพฤติกรรมในการปฏิบัติพฤติกรรมครั้งถัดไป 3) การปฏิบัติซ้ำเป็นครั้งที่สอง (repeated acts) แสดงถึงการปรับปรุงวิธีการที่เคยปฏิบัติให้เหมาะสมกับสถานการณ์ยิ่งขึ้น 4) การปฏิบัติหลายครั้ง (multiple acts) แสดงถึงการป้องกันอันตรายที่เกิดโดยอัตโนมัติในเหตุการณ์แบบเดียวกัน และ 5) การปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง (repeated multiple acts) แสดงว่าบุคคลได้ปรับปรุงวิธีการจนได้ผลลัพธ์ที่พอใจในการป้องกันอันตราย อย่างไรก็ตามรูปแบบการปรับตัวสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับแหล่งข้อมูลข่าวสารและประสบการณ์ของบุคคล

ดังนั้นในการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 จำเป็นต้องให้บุคคลรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรค จากผู้ที่มีความรู้ น่าเชื่อถือหรือมีประสบการณ์ เพื่อให้สามารถประเมินอันตรายและความน่ากลัวของโรค รวมถึงประเมินความสามารถของตนเองในการเผชิญอันตราย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติตัวเพื่อเผชิญกับอันตรายอย่างเหมาะสมต่อไป

### แนวทางการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ได้มีการนำไปใช้ในงานวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยส่งเสริมให้บุคคลปรับเปลี่ยนทัศนคติและมีพฤติกรรมป้องกันโรคโควิด-19 และโรคติดเชื้อชนิดอื่น (Subpaiboonkit, Aungwattana, & Tamdee, 2021) ผลการศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดเพื่อสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ของสตรีตั้งครรภ์ ดังนี้

1. ข้อมูลข่าวสารเรื่องโรค ในการศึกษาของเอล ราซิด (Al-Rasheed, 2020) เรื่องการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ที่ประเทศคูเวต มีการสำรวจออนไลน์พฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 679 คน เป็นชาย 99 คน และหญิง 580 คน ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป โดยสอบถามด้านการรับรู้อันตรายของโรคโควิด-19 โอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย ความคาดหวังต่อประสิทธิภาพของการป้องกันอันตราย ความคาดหวังต่อความสามารถของตนเอง การประเมินค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่ต้องใช้ และการได้รับรางวัลตอบแทน ผลการศึกษาพบว่าการรับรู้อันตรายหรือความรุนแรงของโรคโควิด-19 ในระดับสูง ทำให้บุคคลมีความตั้งใจปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันตนเองด้วยการอยู่บ้าน การสวมหน้ากากอนามัย การล้างมือบ่อย ๆ และการเว้นระยะห่างทางสังคม

จากการศึกษานี้ แสดงว่าการให้ข้อมูลข่าวสารมีความสำคัญทำให้บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับอันตรายและความรุนแรงของโรคโควิด-19 และสามารถปฏิบัติตัวตามคำแนะนำขั้นพื้นฐานเพื่อป้องกันการติดเชื้อโรค แต่จำเป็นต้องได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับอันตรายหรือความรุนแรงของโรคและโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค และการส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังต่อประสิทธิภาพของการป้องกันและความสามารถของตนเอง ซึ่งสามารถดำเนินการได้โดยจัดการฝึกอบรมให้ความรู้ และการจัดให้มีที่ปรึกษาแนะนำ แต่ยังคงมาตรการลดกิจกรรมการรวมกลุ่มทางสังคม

2. กระบวนการทางสติปัญญา จากรายงานผลการศึกษาของอดันลิน และคณะ (Adunlin et al., 2021) เรื่องการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในการทดสอบผลของการกระตุ้นความกลัว เพื่อให้เว้นระยะห่างทางสังคมช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในชนบท ประเทศสหรัฐอเมริกา การศึกษานี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมและรวบรวมผลงานวิจัยเกี่ยวกับการเว้นระยะห่างทางสังคมที่ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ผลการศึกษาได้สนับสนุนให้ปรับใช้ทฤษฎีเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมเว้นระยะห่างทางสังคมในช่วงการระบาดของโรค



โควิด-19 โดยควรเน้นการสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค และส่งเสริมให้มีความคาดหวังต่อความสามารถของตนเองและให้การสนับสนุนปัจจัยด้านอาหาร ยารักษาโรค และการเข้าถึงบริการสาธารณสุข โดยง่าย เป็นปัจจัยสำคัญที่จะเพิ่มแรงจูงใจดังกล่าว เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศสกอตแลนด์ เรื่องการใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคและพฤติกรรมการเว้นระยะห่างทางสังคมในสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ (Williams, Rasmussen, Kleczkowski, Maharaj, & Cairns, 2015) มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 230 คน เป็นชาย 109 คน และหญิง 121 คน อายุเฉลี่ย 32.4 ปี ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้อันตราย ระดับความคาดหวังต่อการป้องกัน และความคาดหวังต่อความสามารถของตนเองเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยทำนายแรงจูงใจให้เว้นระยะห่างทางสังคมในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ

ผลการศึกษาทำให้ทราบว่า การส่งเสริมให้บุคคลเกิดแรงจูงใจต่อการป้องกันโรคโควิด-19 จำเป็นต้องส่งเสริมให้เกิดความคาดหวังต่อผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคและความสามารถของตนเอง ร่วมกับการจัดเตรียมทรัพยากรที่เอื้อต่อการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น อาหาร ยารักษาโรค และการเข้าถึงบริการสุขภาพ เป็นต้น

3. การส่งเสริมการปรับตัวเพื่อเผชิญต่ออันตรายหรือความรุนแรงของโรค มีการศึกษาของลิวอิส และคณะ (Levis et al., 2017) เรื่องการใช้ข้อมูลกระตุ้นความกลัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อ cytomegalovirus ในสตรีที่วางแผนตั้งครรภ์และกำลังตั้งครรภ์ ในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 102 คน โดยมีการจัดโปรแกรมให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ผลกระทบต่อสุขภาพสตรีและทารกในครรภ์ การแพร่ระบาด และการป้องกันโรค ผลการศึกษาพบว่า การให้ข้อมูลที่กระตุ้นให้เกิดความกลัวที่เน้นย้ำความรุนแรงของโรคมามากเกินไป ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่เชื่อและปฏิเสธการรับข้อมูล ภายหลังจากการปรับปรุงเนื้อหาความรู้แล้วนำไปศึกษาใหม่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคาดหวังต่อความสามารถของตนเองและมีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อดีขึ้น

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมการปรับตัวเพื่อเผชิญต่ออันตราย ขึ้นอยู่กับรูปแบบการให้ความรู้ และความต่อเนื่องของข้อมูล ซึ่งมีผลทำให้บุคคลแสดงออกถึงพฤติกรรมปรับตัวแตกต่างกัน เช่น ปฏิเสธไม่ปฏิบัติตาม ปฏิบัติบางครั้ง และปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง การได้รับข้อมูลอย่างถูกต้อง ตรงตามความเป็นจริง จากแหล่งที่คุ้นเคย น่าเชื่อถือ และสามารถเข้าถึงได้ง่าย ช่วยให้ผู้คลมมีความเข้าใจสถานการณ์อย่างถูกต้อง และสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม

### บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันสตรีตั้งครรภ์จากการติดเชื้อโควิด-19 โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้มีสตรีตั้งครรภ์และทารกจำนวนหนึ่งติดเชื้อโรคและได้รับผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและอาจมีอาการหลงเหลือในระยะยาว พยาบาลผดุงครรภ์มีหน้าที่ปกป้องสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ซึ่ง The International Confederation of Midwives (ICM) (2020) ได้กำหนดบทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันสตรีตั้งครรภ์จากการติดเชื้อโควิด-19 ให้ปฏิบัติงานครอบคลุมทั้งในโรงพยาบาลและเข้าถึงกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ในชุมชน เน้นการให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจน และการจัดหาทรัพยากรเพื่อตอบสนองความต้องการของสตรีตั้งครรภ์และครอบครัวตามความจำเป็น

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานของพยาบาลผดุงครรภ์ โดยพิจารณาองค์ประกอบด้านข้อมูลความรู้ที่ส่งเสริมการรับรู้ความรุนแรงและความเสี่ยง การส่งเสริมกระบวนการทางสติปัญญาในการประเมินความน่ากลัวและการเผชิญต่อสถานการณ์ และการส่งเสริมให้ปรับตัวเพื่อเผชิญกับโรคโควิด-19 อย่างเหมาะสม ดังนี้

1. การให้ข้อมูล ควรคำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและตัวบุคคล ด้านสิ่งแวดล้อมควรเริ่มจากการพูดคุย



บอกเล่าของบุคคลใกล้ชิดและเป็นที่น่าไว้วางใจ เพื่อนบ้านที่มีประสบการณ์ติดเชื้อโควิด-19 หรือบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข หรือการเรียนรู้ผ่านทางสื่อทุกรูปแบบ เช่น แผ่นพับ หนังสือคู่มือ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ สื่อออนไลน์ และทางแอปพลิเคชัน เป็นต้น ด้านบุคคล เป็นการประเมินการรับรู้และประสบการณ์ของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 มาก่อน ซึ่งมีความเข้าใจสถานการณ์และจะรับรู้ข้อมูลได้เร็วกว่าผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การติดเชื้อ การให้ข้อมูลบุคคลกลุ่มนี้ควรเน้นข้อมูลการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและการสังเกตอาการหลงเหลือของโรคโควิด-19 รวมทั้งการขอความร่วมมือในการเป็นผู้ถ่ายทอดประสบการณ์การติดเชื้อโควิด-19 ให้คนในชุมชน

2. การส่งเสริมกระบวนการทางสติปัญญาในการประเมินความน่ากลัวของการติดเชื้อและการประเมินการเผชิญต่อสถานการณ์ ประกอบด้วย

2.1 การประเมินความรุนแรงของโรคและความเสี่ยงในการติดเชื้อโควิด-19 สามารถส่งเสริมโดยการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสร้างบทบาทสมมุติสถานการณ์การติดเชื้อในชุมชน (Williams, Rasmussen, Kleczkowski, Maharaj, & Cairns, 2015) การให้สตรีตั้งครรภ์ได้พูดคุยหรือรับรู้ประสบการณ์ของผู้ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 สะท้อนถึงปัญหา และผลกระทบขณะที่ติดเชื้อต่อสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจ เช่น การได้รับเชื้อโดยไม่คาดคิดมาก่อน การแพร่กระจายเชื้อไปยังบุคคลในครอบครัว การขาดงาน ผลต่อสุขภาพจิตขณะกักตัว การถูกตำหนิและรังเกียจจากบุคคลอื่น ภาวะ Long COVID-19 และค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เป็นต้น

2.2 การประเมินการปรับตัวเพื่อเผชิญต่อสถานการณ์ เป็นการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความมั่นใจในประสิทธิผลของการป้องกันอันตรายจากโรคโควิด-19 ความสามารถของตนเอง และการรับรู้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา

2.2.1 การสร้างความมั่นใจในประสิทธิผลของการป้องกัน โดยการจัดทำและแจกหนังสือคู่มือวิธีป้องกันการติดเชื้อโรค และการสาธิตวิธีใช้อุปกรณ์ป้องกัน เช่น วิธีสวมหน้ากากอนามัย การสวมถุงมือ การล้างมือ หรือทำความสะอาดมือด้วยแอลกอฮอล์ วิธีตรวจการติดเชื้อโควิด-19 ด้วยตนเอง และยกตัวอย่างบุคคลที่มีการปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัดทำให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อ

2.2.2 การสร้างความมั่นใจในความสามารถของสตรีตั้งครรภ์ โดยการให้ข้อมูลสถิติการติดเชื้ออย่างถูกต้องและตรงไปตรงมา นำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาของบุคคลที่เป็นตัวต้นแบบ ซึ่งหากเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยอมรับในวงสังคม จะยิ่งทำให้เกิดความมั่นใจในการป้องกันโรคมมากขึ้น และการใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์เฝ้าระวังการติดเชื้อโควิด-19 ได้ด้วยตนเอง ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ประเมินความเสี่ยงและอาการของการติดเชื้อ สามารถติดต่อสื่อสารเพื่อขอคำแนะนำจากบุคลากรที่มสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว (Moonchan, Kasatpibal, & Boonchieng, 2021)

2.2.3 การรับรู้ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา (Adunlin et al., 2021) โดยการแจ้งข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย เวลา ขั้นตอนและวิธีปฏิบัติให้แก่สตรีตั้งครรภ์ เช่น ราคาหน้ากากอนามัย แอลกอฮอล์ทำความสะอาด และชุดตรวจเชื้อโควิด-19 ด้วยตนเอง เวลาและขั้นตอนการวินิจฉัยด้วยวิธี RT-PCR โดยเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายและการสูญเสียในการรักษาพยาบาลเมื่อติดเชื้อ การหยุดงาน และการแยกจากครอบครัว เพื่อให้ประเมินความสามารถของสตรีตั้งครรภ์และความคุ้มค่าคุ้มทุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3. การส่งเสริมให้ปรับตัวเพื่อเผชิญกับโรคโควิด-19 ในช่วงเวลาที่มีการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทางโรงพยาบาลต่างมีนโยบายลดจำนวนครั้งของการมาฝากครรภ์ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงต่ำ สามารถไปฝากครรภ์ที่สถานพยาบาลใกล้บ้าน และให้เว้นระยะห่างทางสังคม ดังนั้นการติดต่อสื่อสารที่ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์เข้าถึงบริการสุขภาพได้ง่าย ต้นทุนน้อย และมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมการปรับตัวในช่วงการแพร่ระบาดของโรค ควรเป็นระบบให้คำปรึกษาทางไกลด้านสุขภาพ (telehealth) และการประสานความร่วมมือกับอาสาสมัคร



สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ดังนี้

3.1 การให้คำปรึกษาทางไกลด้านสุขภาพ เป็นการบริการให้คำแนะนำด้านสุขภาพผ่านทางสื่อ โดยไม่จำเป็นต้องพบปะกันตัวต่อตัว เป็นการสื่อสารเรื่องโรค โอกาสการติดเชื้อ ความรุนแรง วิธีป้องกัน การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และแนวทางการปฏิบัติตัวเมื่อติดเชื้อแล้ว นอกจากนี้ควรมีบริการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพจิตสำหรับผู้ที่มีความกลัวหรือเครียดต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค

ระบบบริการสุขภาพทางไกลแบ่งเป็น 2 ระบบ คือ การสื่อสาร ณ เวลาปัจจุบัน (real-time หรือ synchronous communication) และการสื่อสารต่างเวลากัน (store-and-forward หรือ asynchronous communication) (Rector, 2018) การสื่อสาร real-time ผู้ให้บริการและผู้รับบริการมีการติดต่อสื่อสารในเวลาเดียวกันผ่านทางโทรศัพท์หรือแอปพลิเคชันที่มีกล้องวิดีโอ เช่น Zoom meeting และ Skype เป็นต้น ส่วนการสื่อสารแบบ store-and-forward ผู้ให้บริการและผู้รับบริการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพในช่วงเวลาต่างกัน ผ่านเทคโนโลยีที่สามารถบันทึกรูปภาพ คำปรึกษา ความรู้ และข่าวสารไว้ ทั้งสองฝ่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านี้ได้ตามเวลาที่สะดวก พยาบาลทางไกล (tele-nurse) จะสื่อสารข้อมูลไปยังผู้รับบริการสุขภาพจากที่ทำงานหรือที่บ้าน ผ่านทางโทรศัพท์หรือวิดีโอ

3.2 การประสานความร่วมมือกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เนื่องจาก อสม. เป็นผู้คุ้นเคยกับชุมชน เป็นที่ไว้วางใจ และสามารถเข้าถึงครัวเรือนได้ง่าย จึงเป็นบุคคลที่สามารถช่วยสนับสนุนให้สตรีตั้งครรภ์มีแรงจูงใจเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 พยาบาลผดุงครรภ์จึงควรจัดการฝึกอบรมแก่ อสม. ให้มีศักยภาพในการให้คำแนะนำแก่สตรีตั้งครรภ์ในเรื่องความรุนแรงของโรค การหลีกเลี่ยงโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อ การรับวัคซีน การคัดกรองโรคโควิด-19 (Akseer, Kandru, Keats, & Bhutta, 2020) และการกระจายข่าวสารด้านสาธารณสุขไปสู่ครอบครัว

### ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ประโยชน์

1. การผสมผสานประโยชน์จากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ในการรวบรวมข้อมูลและสื่อสารเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ช่วยส่งเสริมประสิทธิภาพในการรับรู้อันตรายหรือความรุนแรงของโรค และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค

2. การจัดตั้งระบบการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพทางไกลมีความเหมาะสมในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 เพราะสามารถให้การดูแลสุขภาพแก่สตรีตั้งครรภ์ที่อยู่บ้าน อีกทั้งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผู้ที่มีอาการหลงเหลืออยู่หลังจากการติดเชื้อโควิด-19 สามารถให้บริการได้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สตรีตั้งครรภ์ไม่ต้องเสียเวลามารับบริการที่โรงพยาบาล ช่วยลดภาระของครอบครัวในการรับ-ส่ง และยังช่วยป้องกันบุคลากรจากการติดเชื้อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล และประหยัดงบประมาณด้านอุปกรณ์เครื่องใช้ในโรงพยาบาล

3. การส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ควรเน้นข้อมูลเรื่องโอกาสเสี่ยงของการติดเชื้อโรค และผลกระทบของโรคในระดับพอดี การให้ข้อมูลความรุนแรงของโรคมักเกินไปโดยไม่ได้ประเมินความสามารถของบุคคล อาจทำให้บุคคลไม่เชื่อ ปฏิเสธข้อมูล และไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ

4. การกระตุ้นให้บุคคลมีความคาดหวังต่อประโยชน์ของการป้องกันโรคโควิด-19 และปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค ควรดำเนินการไปพร้อมกับการจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นอย่างเพียงพอและให้ทั่วถึง เพื่อช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันตัวจากการได้รับเชื้อโรค



## บทสรุป

ปัญหาการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยาในระยะตั้งครรภ์ ทำให้สตรีมีโอกาสติดเชื้อโรคมามากกว่าผู้ที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ เกิดความเจ็บป่วยและเสียชีวิตได้ แม้หายจากโรคโควิด-19 แล้ว บางคนอาจมีภาวะ Long COVID-19 เกิดอาการทางระบบหายใจ ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อและผิวหนัง มีผลคุกคามคุณภาพชีวิตเป็นระยะเวลานาน

ในการป้องกันสตรีตั้งครรภ์ให้ปลอดภัยจากการติดเชื้อโควิด-19 สามารถนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมารับกรอบแนวคิด เนื่องจากทฤษฎีแสดงองค์ประกอบหลัก 3 ด้าน แต่ละด้านอธิบายความหมายของตัวแปรย่อยและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรไว้ชัดเจน อีกทั้งมีการนำทฤษฎีไปศึกษาการส่งเสริมแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 และโรคติดเชื้อชนิดอื่น แล้วได้ผลลัพธ์ที่ดี ทำให้บุคคลสามารถประเมินความรุนแรงหรืออันตรายของโรค แล้วปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคได้

บทบาทของพยาบาลผดุงครรภ์ในการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เป็นการเน้นให้ข้อมูลเพื่อส่งเสริมการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงของโรค โอกาสการติดเชื้อ ผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารก และอาการหลงเหลือของโรค มีการส่งเสริมกระบวนการทางสติปัญญาในการประเมินความน่ากลัวของการติดเชื้อ และการเผชิญต่อสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค ด้วยการสร้างความมั่นใจในประสิทธิผลของการป้องกันโรค และการสร้างความมั่นใจในความสามารถของสตรีตั้งครรภ์ การนำทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมารับกรอบแนวคิดสำหรับการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ จะช่วยให้พยาบาลผดุงครรภ์สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์สามารถปรับตัวเพื่อเผชิญกับโรคโควิด-19 ได้อย่างเหมาะสม

## References

- Adunlin, G., Adedoyin, A. C. A., Adedoyin, O. O., Njoku, A., Bolade-Ogunfodun, Y., & Bolaji, B. (2021). Using the protection motivation theory to examine the effects of fear arousal on the practice of social distancing during the COVID-19 outbreak in rural areas. *Journal of Human Behavior in the Social Environment*, 31(1-4), 168-172. doi:10.1080/10911359.2020.1783419
- Akseer, N., Kandru, G., Keats, E. C., & Bhutta, Z. A. (2020). COVID-19 pandemic and mitigation strategies: Implications for maternal and child health and nutrition. *American Journal of Clinical Nutrition*, 112(2), 251-256. doi:10.1093/ajcn/nqaa171
- Al-Rasheed, M. (2020). Protective behavior against COVID-19 among the public in Kuwait: An examination of the protection motivation theory, trust in government, and sociodemographic factors. *Social Work in Public Health*, 35(7), 546-556. doi:10.1080/19371918.2020.1806171
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Covid data tracker*. Retrieved from <https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#pregnant-population>
- Center for Medical Genomics. (2022). *Knowing omicron XE variant, spreading and severity*. Retrieved from [https://www.khaosod.co.th/covid-19/news\\_6992054](https://www.khaosod.co.th/covid-19/news_6992054) (in Thai)



- Chailek, C. (2022). *Omicron, what do we know?* Retrieved from <https://thestandard.co/key-messages-omicron-subspecies-ba-2/> (in Thai)
- Clubb, A. C., & Hinkle, J. C. (2015). Protection motivation theory as a theoretical framework for understanding the use of protective measures. *Journal of Criminal Justice Studies*, 28(3), 336-355. doi:10.1080/147860X.2015.1050590
- Dashraath, P., Wong, J. L. J., Lim, M. X. K., Lim, L. M., Li, S., Biswas, A.,...Su, L.L. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 222(6), 521-531. doi:10.1016/j.ajog.2020.03.021
- Department of Health. (2021a). *Guideline for Covid-19 vaccination in Thailand 2021*. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/vaccine-covid19/getFiles/11/1628849610213.pdf> (in Thai)
- Department of Health. (2021b). *Guideline for Practice, diagnosis, management, and prevention of COVID-19 infection in the hospital*. Retrieved from [https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content\\_File/Covid\\_Health/Attach/25641103093725AM\\_update-CPG\\_COVID\\_v19.5\\_n\\_02211102.pdf](https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25641103093725AM_update-CPG_COVID_v19.5_n_02211102.pdf) (in Thai)
- Department of Health. (2022). *Guideline for Practice, diagnosis, management, and prevention of COVID-19 infection in the hospital*. Retrieved from [https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content\\_File/Covid\\_Health/Attach/25650422162203PM\\_CPG\\_COVID-19\\_n\\_v.22\\_20220422.pdf](https://covid19.dms.go.th/backend/Content/Content_File/Covid_Health/Attach/25650422162203PM_CPG_COVID-19_n_v.22_20220422.pdf) (in Thai)
- Di Toro, F., Gjoka, M., Di Lorenzo, G., De Santo, D., De Seta, F., Maso, G.,...Ricci, G. (2021). *Impact of Covid-19 on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis*. *Clinical Microbiology and Infection*, 27(1), 36-46. doi:10.1016/j.cmu.2020.10.007
- Garg, M., Maralakunte, M., Garg, S., Dhooria, S., Sehgal, I., Bhalla, A. S.,...Sandhu, M. S. (2021). The conundrum of Long-COVID-19': A narrative review. *International Journal of General Medicine*, 14, 2491-2509. doi:10.2147/ijgm.S316708
- Golden, T. N., & Simmons, R. A. (2020). Maternal and neonatal response to COVID-19. *American Journal of Physiology Endocrinology and Metabolism*, 319(2), E315-E319. doi:10.1152/ajpendo.00287.2020
- Hayden, J. (2019). *Introduction to health behavior theory* (3<sup>rd</sup> ed.). Burlington, MA: Jones & Bartlett Learning.
- Hui, Y., Bin, H., Sudong, Z., Li-ye, Y., & Guoping, X. (2020). Effects of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection on pregnant women and their infants: A retrospective study in Wuhan, China. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 144(10), 1217-1222. doi:10.5858/arpa.2020-0232-SA
- International Federation of Midwives. (2020). *Global call to action*. Retrieved from <https://www.internationalmidwives.org/assets/files/news-files/2020/05/1call-to-action.pdf>



- Kingsley, J. P., Vijay, P. K., Kumaresan, J., & Sathiakumar, N. (2021). The changing aspects of motherhood in face of the COVID-19 pandemic in low-and middle-income countries. *Maternal & Child Health Journal*, 25(1), 15-21. doi:10.1007/s10995-020-03044-9
- Levis, D. M., Hillard, C. L., Price, S. M., Reed-Gross, E., Bonilla, E., Amin, M.,...Cannon, M. J. (2017). Using theory-based messages to motivate U.S. pregnant women to prevent cytomegalovirus infection: Results from formative research. *British Medical Journal of Women's Health*, 17, 1-11. doi:10.1186/s12905-017-0482-z
- Liu, H., Wang, L. L., Zhao, S. J., Kwak-Kim, J., Mor, G., & Liao, A. H. (2020). Why are pregnant women susceptible to COVID-19?: An immunological viewpoint. *Journal of Reproductive Immunology*, 139, 103-122. doi:10.1016/j.jri.2020.103122
- Maleki Dana, P., Kolahdooz, F., Sadoughi, F., Moazzami, B., Chaichian, S., & Asemi, Z. (2020). COVID-19 and pregnancy: A review of current knowledge. *Le Infezioni in Medicina Journal*, 28(suppl. 1), 46-51.
- Moonchan, P., Kasatpibal, N., & Boonchieng, W. (2021). Web application development for postdischarge surgical site infection surveillance. *Nursing Journal*, 48(2), 37-50. (in Thai)
- Perinatal Society of Thailand. (2021). *Situation of covid-19 among pregnant women*. Retrieved from <https://thaiperinatal.com/news/5-26-26052564> (in Thai)
- Puttont, W. (2022). *Situation of covid-19 in pregnant women, 6 weeks postpartum, and newborns between 1<sup>st</sup> April-5<sup>th</sup> March 2021*. Retrieved from <https://www.thebangkokinsight.com/news/politics-general/covid-19/822983/> (in Thai)
- Ramos Amorim, M. M., Rolland Souza, A. S., De Oliveira Melo, A. S., Magno Delgado, A., Carneiro da Cunha Florencio, A. C. M., Villarim de Oliveira, T.,...Katz, L. (2021). COVID-19 and pregnancy. *Revista Brasileira de Saude Materno Infantil*, 21, S337-S353. doi:10.1590/1806-9304202100S200002
- Rector, C. (2018). *Community and public health nursing* (9<sup>th</sup> ed.). Philadelphia, PA: Wolters Kluwer.
- Robinson, P. (2021). Long COVID and breathlessness: An overview. *British Journal of Community Nursing*, 26(9), 438-443. doi:10.12968/bjcn.2021.26.9.438
- Roger, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: A revised theory of protection motivation. In J. Cacioppo & R. Petty (Eds.), *Social psychophysiology* (pp. 153-177). New York, NY: Guilford Press.
- Royal Thai College of Obstetricians and Gynecologists. (2021). *Covid-19 vaccination for pregnant women and breastfed women*. Retrieved from <https://www.thaiperinatal.com/news/category/4-0-0-COVID-19> (in Thai)
- Silverman, R. G. (2022). For COVID long-haulers syndrome: You can't control the virus, but you can control the host. *Chiropractic Economics Journal*, (1), 19-24.



- Subpaiboonkit, P., Aungwattana, S., & Tamdee, D. (2021). Effects of the motivation program on dietary behaviors and blood sugar level among uncontrolled diabetic persons. *Nursing Journal*, 48(4), 80-92. (in Thai)
- Van Kessel, S. A. M., Olde Hartman, T. C., Lucassen, P., & Van Jaarsveld, C. H. M. (2022). Post-acute and long-COVID-19 symptoms in patients with mild diseases: A systematic review. *Family Practice Journal*, 39(1), 159-167. doi:10.1093/fampra/cmab076
- Wachter, R. (2022). An epidemic of long COVID may be the legacy of omicron. *Hospital Employee Health*, 41(3), 1-4.
- Williams, L., Rasmussen, S., Kleczkowski, A., Maharaj, S., & Cairns, N. (2015). Protection motivation theory and social distancing behavior in response to a simulated infectious disease epidemic. *Psychology, Health & Medicine*, 20(7), 832-837. doi:10.1080/13548506.2015.1028946
- World Health Organization. (2022). *WHO coronavirus (COVID-19) dashboard*. Retrieved from <https://covid19.who.int/>
- Zhao, X., Jiang, Y., Zhao, Y., Xi, H., Liu, C., Qu, F., & Feng, X. (2020). Analysis of the susceptibility to COVID-19 in pregnancy and recommendations on potential drug screening. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Disease*, 39(7), 1209-1220. doi:10.1007/s10096-020-03897-6
- Zimmermann, P., & Curtis, N. (2020). Covid-19 in children, pregnancy and neonates: A review of epidemiologic and clinical features. *Pediatric Infectious Disease*, 39(6), 469-477. doi:10.1097/inf.0000000000002700