

ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

ณัชชา วรรณนิม, พย.ม.¹ กรุณา ประมูลสินทรัพย์, พย.ม.^{1*} รพีพัฒน์ รักกุศล, พย.ม.¹
วารินทร์ วัฒนานนท์เสถียร, พย.ม.¹

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียวเปรียบเทียบกับก่อนหลังการทดลอง เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 15-34 ปี ที่มารับบริการ ณ คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติเปรียบเทียบ Wilcoxon signed rank test

ผลการศึกษาพบว่าสตรีตั้งครรภ์ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ผลการวิจัยเสนอแนะว่าพยาบาลวิชาชีพที่แผนกฝากครรภ์สามารถใช้โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ณ คลินิกฝากครรภ์

คำสำคัญ: โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ การควบคุมน้ำหนัก สตรีตั้งครรภ์

¹ อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

* ผู้เขียนหลัก e-mail: karuna_pra@nmc.ac.th

Effect of Health Belief Program on Weight Control Behavior of Pregnant women at Antenatal care clinic, Sung Noen hospital, Nakhonratchasima Province

Natcha Wanniyom, M.N.S.¹, Karuna Pramoolsinsup, M.N.S.^{1*}, Rapeepat Rakguson, M.N.S.¹
Warin Wattananonsatien, M.N.S.¹

Abstract

This study was a quasi-experimental research with a one group pre-post design. The study aimed to assess the effects of the health belief program on the weight control behavior of pregnant women who attended the antenatal care clinic at Sung Noen Hospital, Nakhon Ratchasima Province. The sample consisted of 30 pregnant women aged 15 to 34 years old, selected through purposive sampling, who came to receive services at the antenatal care clinic at Sung Noen Hospital. The research instrument was the health beliefs program on weight control behavior, tailored to the criteria of pregnant women, and data were collected by using a weight control behavior questionnaire. The Cronbach's Alpha coefficient was 0.83, indicating good reliability. Data were analyzed by using descriptive statistics and the Wilcoxon signed-rank test for comparative statistics.

The results indicated that the weight control behavior scores after participation in the program were significantly higher than before participation ($p < 0.05$).

The findings of this study suggest that professional nurses in the antenatal care department can use the health belief program to improve the weight control behavior of pregnant women who seek services at the antenatal care clinic.

Key words: Health belief program, Weight control behavior, Pregnant women

¹ Lecturer, Faculty of Nursing, Nakhonratchasima College

* Corresponding author e-mail: karuna_pra@nmc.ac.th

บทนำ

การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์ที่มากเกินไปเกินค่ามาตรฐานนำมาซึ่งผลกระทบทั้งกับตัวมารดาและทารกแรกคลอด และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากการศึกษาข้อมูลของสตรีตั้งครรภ์ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า มีสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์และภาวะอ้วนขณะตั้งครรภ์ร้อยละ 55-63 (Chen, Xu, & Yan, 2018) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักเกินเกณฑ์เป็นสาเหตุหนึ่งของความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์มากกว่าร้อยละ 50 (Banafshe, Javadifar, Abbaspoor, Karandish, & Ghanbari, 2024) ในขณะที่ประเทศไทย พบสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะอ้วนร้อยละ 11.1 ของสตรีตั้งครรภ์ทั้งหมด (Rattasumpun, 2018) และจากการศึกษาบริบทของแผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา พบว่า มีสตรีตั้งครรภ์มากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้รับบริการมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการตั้งครรภ์ และต้องได้รับการคัดกรองความเสี่ยงของการเกิดภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ และอาจนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ได้

สตรีตั้งครรภ์ที่น้ำหนักระหว่างการตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นมากกว่าเกณฑ์มีความเสี่ยงที่จะคลอดบุตรที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์ พิกัดแต่กำเนิด หรือเสียชีวิตในครรภ์ และมีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมอื่น ๆ เพิ่มขึ้น ได้แก่ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คลอดก่อนกำหนด คลอดติดขัด ตกเลือดหลังคลอด เป็นต้น (Driscoll & Gregory, 2020; Parrettini, Caroli, & Torlone, 2020; Simon, Evans, Pearce, & Ellis, 2022) และยังพบว่าสตรีที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในขณะตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ มีน้ำหนักคงค้างหลังคลอดสูงถึง 2 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่น (Rong et al., 2015)

ปัจจุบันการเข้าถึงแหล่งอาหารของประชาชนมีความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น รวมไปถึงการขยายตัวของตลาดอาหารในห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ ซึ่งมีผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปที่ผ่านกระบวนการผลิตและการปรุงแต่ง (ultra-processed foods) อาหารส่วนใหญ่เป็นอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนและไขมันที่ให้พลังงานสูง หากบริโภคอาหารเหล่านี้เป็นเวลานาน ร่วมกับพฤติกรรมรับประทานอาหารมากเกินไปของร่างกาย การกินจุจิก การกินในระหว่างการดูสื่อต่าง ๆ (Jangsavang, Siriarunrat, & Tachasukri, 2020) รวมไปถึงความเคยชินในการรับประทานอาหารหวาน มัน เค็ม (Pornsaen & Hankla, 2021) การเลือกบริโภคอาหารอย่างหนึ่งอย่างใดมาก ๆ พฤติกรรมเช่นนี้สนับสนุนให้สตรีตั้งครรภ์มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในขณะที่สตรีตั้งครรภ์บริโภคอาหารมากเกินความต้องการของร่างกายแล้วนั้น หากมีพฤติกรรมทางกายที่น้อยหรือเอื่อยนิ่ง ได้แก่ การนั่ง การนอนนาน ๆ ในช่วงไตรมาสที่สองและสามของการตั้งครรภ์ (Asad-Dehghan et al., 2022) การขาดการออกกำลังกาย ทำให้เกิดความไม่สมดุลกันระหว่างพลังงานที่ได้รับเข้าไปมากกว่าพลังงานที่เสียไปในแต่ละวัน ทำให้สตรีตั้งครรภ์ต้องเผชิญกับภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในระหว่างการตั้งครรภ์ (Sulakkananurak & Tasing, 2021) นอกจากนี้สาเหตุสำคัญที่ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเกินเกณฑ์ คือ การไม่เห็นความสำคัญของการควบคุมน้ำหนัก ขาดความเข้าใจที่แท้จริงในเรื่องของผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากการที่มีน้ำหนักเกินขณะตั้งครรภ์ ยังคงปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพเดิมซ้ำ ๆ ทั้งพฤติกรรมรับประทานอาหารและพฤติกรรมทางกาย (Gettong & Rujiraprasert, 2018)

จากการศึกษางานวิจัยส่วนใหญ่ในต่างประเทศพบว่า โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพมีผลต่อการทำนายพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ระหว่างการตั้งครรภ์ได้ (Abdolaliyan, Shahnazi, Kzemi, & Hasanazadeh, 2017) และความเชื่อด้านสุขภาพยังมีความเกี่ยวข้องกับสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน (Younes & Mohammed, 2023) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการใช้โปรแกรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพให้แก่สตรีตั้งครรภ์โดยใช้แนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของเบ็คเกอร์ (Becker, 1974) ซึ่งกล่าวว่า ความเชื่อด้านสุขภาพเป็นการรับรู้ของบุคคลที่มีต่อภาวะสุขภาพของตนเองสัมพันธ์กับการแสดงพฤติกรรมดูแลสุขภาพ กล่าวคือ เมื่อบุคคลมีความเชื่อในสิ่งใดสิ่งหนึ่งก็จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ตามความเชื่อนั้น เพื่อช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ ในการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์เกิดการรับรู้ (perceived) โดยผ่านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ การรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ และ

การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยหวังว่าการใช้โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพจะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์เกิดการรับรู้และเกิดพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามเกณฑ์ตลอดการตั้งครรภ์ ตลอดจนส่งเสริมการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์และลดภาวะเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

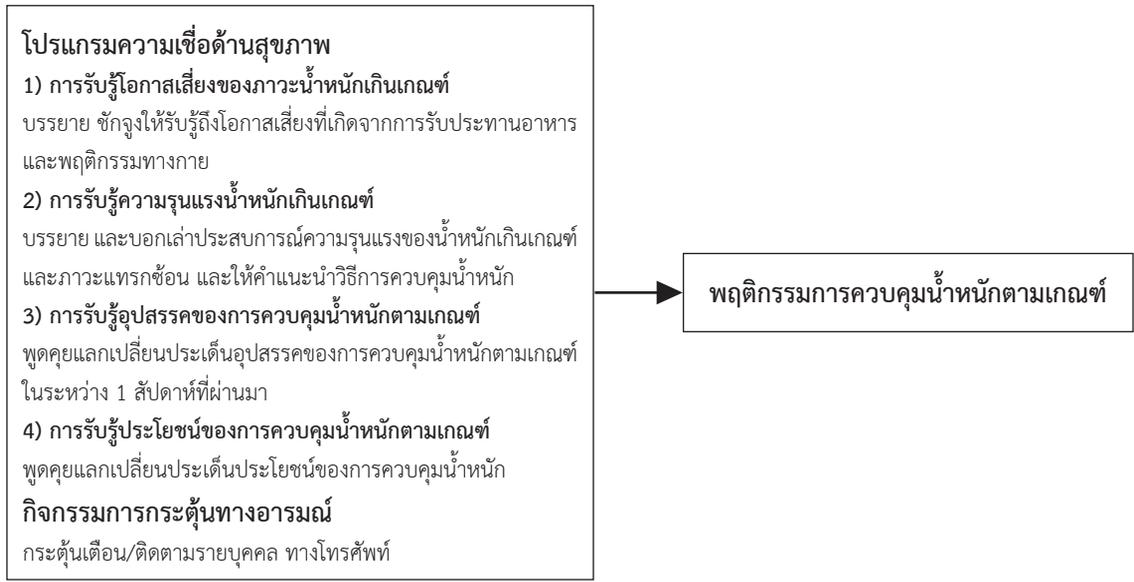
เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลสูงเนิน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังได้รับโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ สตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลสูงเนินมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์สูงกว่าก่อนเข้ารับโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย ใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ เบ็คเกอร์ (Becker, 1974) ซึ่งกล่าวว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรคจะต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรงและมีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต รวมทั้งการปฏิบัตินั้นจะเกิดผลดีในการลดโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของโรค ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสตรีตั้งครรภ์ โดยใช้ความสัมพันธ์ของการรับรู้สุขภาพกับการแสดงพฤติกรรมสุขภาพ และร่วมทำนายภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ผ่านการรับรู้จาก 4 แหล่ง คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ 2) การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ 3) การรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ 4) การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ซึ่งเมื่อสตรีตั้งครรภ์มีการรับรู้เกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพจะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมทางกายที่ดีขึ้น และสามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ตามเกณฑ์มาตรฐานตลอดการตั้งครรภ์



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental research) ชนิดกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pre-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ณ คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ณ คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ ณ คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกผู้รับบริการที่เข้ารับการฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ ที่มีคุณลักษณะตามเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion Criteria) คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุระหว่าง 15-34 ปี มาฝากครรภ์ครั้งแรก ไม่มีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างตั้งครรภ์ และอ่านออก เขียนภาษาไทยได้ดี คุณสมบัติเกณฑ์ในการคัดออกจากกลุ่มทดลอง (Exclusion Criteria) คือ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรือมีภาวะฉุกเฉินทางสูติศาสตร์ ได้แก่ เลือดออกทางช่องคลอด อาการเจ็บครรภ์ ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G^* power 3.1 (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007) โดยแทนค่าขนาดอิทธิพลเป็นค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) มาตรฐานขนาดกลาง (medium effect size) ของสถิติ คือ 0.5 โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบ (Power of the test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้อย่างน้อยที่สุดที่ระดับร้อยละ 80 กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลของการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมได้ตัวอย่างจำนวน 27 ราย เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นโปรแกรมที่ใช้เวลาจำนวนหลายสัปดาห์อาจเกิดการสูญหายระหว่างการเข้าร่วมโครงการ (drop out) ผู้วิจัยจึงพิจารณาเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 (Lemeshow, Hosmer, Klar, & Lwanga, 1990) รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งได้จากการรอบแนวคิดทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ (Becker, 1974) โดยอาศัยการรับรู้ 4 ด้าน คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ 2) การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ร่วมกับการให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการควบคุมน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์ 3) การรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ 4) การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ เป็นกิจกรรมกลุ่มย่อย กลุ่มละ 5-8 คน ใช้เวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โปรแกรมมีองค์ประกอบของกิจกรรมดังต่อไปนี้

กิจกรรมที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยใช้การบรรยายให้คำแนะนำ ชักจูงให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงที่ตนเองจะต้องเผชิญกับภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ จากพฤติกรรม การรับประทานอาหาร และพฤติกรรมทางกาย ใช้เวลา 20-30 นาที

กิจกรรมที่ 2 (สัปดาห์ที่ 1) การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ผู้วิจัยบรรยายเรื่องความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ และเชิญสตรีตั้งครรภ์ที่ประสบปัญหาภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ มาร่วมเสวนาให้กับกลุ่มตัวอย่างฟัง โดยบอกเล่าความรุนแรงที่จะต้องเผชิญหากมีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในขณะตั้งครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลไปยังบุตร เพื่อให้กลุ่มตัวเองเกิดการรับรู้รุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ในไตรมาสต่าง ๆ ไปจนกระทั่งคลอด ใช้เวลา 20-30 นาที และบรรยายให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการควบคุมน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ในไตรมาสต่าง ๆ โดยวิธีการคำนวณพลังงาน

ความต้องการ การแบ่งมื้ออาหาร การรับประทานอาหารแลกเปลี่ยน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงขณะตั้งครรภ์ ใช้เวลา 30 นาที

กิจกรรมที่ 3 (สัปดาห์ที่ 2) การรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ผู้วิจัยทำกลุ่มพูดคุยสนทนากัน และให้สตรีตั้งครรภ์แต่ละคนพูดคุยกันในเรื่องอุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ในระหว่าง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยให้แลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อให้เกิดการรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ในไตรมาสต่าง ๆ ไปจนกระทั่งระยะก่อนคลอด และผู้วิจัยสรุปสุดท้ายในเรื่องอุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ ใช้เวลา 30-40 นาที

กิจกรรมที่ 4 (สัปดาห์ที่ 2) การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ผู้วิจัยให้สตรีตั้งครรภ์พูดคุยสนทนากันภายในกลุ่ม ในประเด็นประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ โดยแชร์ประสบการณ์จากสตรีตั้งครรภ์ในวงสนทนา เพื่อให้ตัวเองเกิดการรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ในไตรมาสต่าง ๆ หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์อีกครั้งก่อนจบกิจกรรม ใช้เวลา 30-40 นาที

กิจกรรมการกระตุ้นทางอารมณ์ เมื่อเสร็จสิ้นแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยให้แรงเสริมโดยการพูดชื่นชมผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความตั้งใจในการทำกิจกรรม โดยทำให้สตรีตั้งครรภ์กล้าเผชิญปัญหาและพยายามฟันฝ่าอุปสรรคทำให้เกิดพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักในระหว่างตั้งครรภ์ได้ดีขึ้น เป็นกิจกรรมการกระตุ้นรายบุคคลในช่วงสัปดาห์ที่ 3-4 มีการกระตุ้นเตือน/ติดตาม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 5-10 นาที และนัดหมายในการติดตามครั้งต่อไปในอีก 1 สัปดาห์ เป็นการติดตามและสอบถามพฤติกรรมทางโทรศัพท์

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ จำนวนทั้งหมด 35 ข้อ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน คือ

1.1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 7 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว ลักษณะของครอบครัว และสมาชิกในครอบครัวที่มีส่วนช่วยเหลือในการดูแลสุขภาพ

1.2 ข้อมูลภาวะสุขภาพและการตั้งครรภ์ จำนวน 7 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นเติมคำ ได้แก่ ประวัติการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ ส่วนสูง น้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ ดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์ น้ำหนักตัวในปัจจุบัน พฤติกรรมสุขภาพก่อนการตั้งครรภ์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก ของฐิติมา คาระบุตร, ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี และสุพิศ ศิริอรุณรัตน์ (Karabutr, Tachasuksri, & Siriarunrat, 2022) จำนวน 21 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ้าง ปฏิบัติน้อย ไม่เคยปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1. พฤติกรรมการควบคุมการบริโภคอาหาร จำนวน 17 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรับประทาน อาหารที่ช่วยควบคุมน้ำหนักอย่างเหมาะสม เช่น อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน กลุ่มคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน กลุ่มไขมันต่ำ กลุ่มผักใบเขียว กลุ่มผลไม้ที่มีรสหวานน้อย การปรุงอาหารด้วยวิธีการนึ่ง อบ ต้ม ตุ่น ลวก ขนมนขบเคี้ยว ขนมนรสหวาน เป็นข้อคำถามทางบวก จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 และ 9 ข้อคำถามทางลบ 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, และข้อ 17

2. พฤติกรรมการควบคุมทางกาย จำนวน 4 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความถี่ ระยะเวลาของการออกกำลังกาย และมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นข้อคำถามทางบวก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 18, 19 และข้อ 21 ข้อคำถามทางลบ 1 ข้อ ได้แก่ ข้อ 20

คะแนนรวมพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักอยู่ในช่วง 21 - 84 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัยที่มีอยู่เดิม คือ แบบสอบถามพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ของฐิติมา คาระบุตร และคณะ ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) เท่ากับ 1.00 (Karabutr et al., 2022) จากนั้นผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นใหม่ โดยนำแบบสอบถามดังกล่าวไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ค่าสัมประสิทธิ์ีแอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อดำเนินการศึกษา ทั้งหมดจำนวน 30 ราย และแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินการวิจัยประโยชน์และผลข้างเคียงที่จะเกิดแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย รายละเอียดกิจกรรม เครื่องมือในการวิจัย และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย

2. ผู้วิจัยดำเนินการโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามก่อนการทดลอง ใช้เวลา 10 นาที

3. จัดกิจกรรมตามโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพ โดยจัดกิจกรรมเป็นรายกลุ่ม กลุ่มละ 5-8 คน กิจกรรมมีทั้งหมด 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ใช้เวลา 20-30 นาที

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ใช้เวลา 20-30 นาที

และให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการควบคุมน้ำหนักในขณะตั้งครรภ์ ใช้เวลา 30 นาที

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 3 การรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ใช้เวลา 30-40 นาที

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 4 การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ใช้เวลา 30-40 นาที

สัปดาห์ที่ 3 - 4 กิจกรรมการกระตุ้นเตือน/ติดตามทางโทรศัพท์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4. ภายหลังจากครบ 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา (Descriptive statistic) โดยวิธีแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเนื่องจากการได้มาของกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Pair t-test ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test

จริยธรรมวิจัย

การศึกษานี้ครั้งนี้ ผู้วิจัยตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อการพิทักษ์สิทธิมนุษยชนและเคารพในความเป็นมนุษย์ของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยโครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ NMCEC-004/2567 ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2567 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยนครราชสีมา โดยข้อมูลที่ได้จากผู้วิจัยเก็บเป็นความลับ และใช้เลขที่ของแบบสอบถามเป็นรหัสแทนชื่อ นามสกุลของผู้เข้าร่วมวิจัย การเข้าร่วมวิจัยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้บริการ และผู้วิจัยเก็บข้อมูลไว้เป็นอย่างดี โดยไม่มีการรั่วไหลของข้อมูล ผู้ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้นั้นมีเพียงผู้วิจัย ผลการศึกษาต่าง ๆ ผู้วิจัยเผยแพร่เพื่อประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยมีกลุ่มตัวอย่างคงอยู่ 30 คน (dropout rate = 0) กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 25.40 ปี (Max = 40, Min = 15) จบการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และอนุปริญญา ร้อยละ 30, 30 และ 20 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 53.33 เป็นอาชีพรับจ้างร้อยละ 13.30 ค่าขาย ร้อยละ 13.30 และทำงานบริษัท ร้อยละ 13.30 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีสถานะสมรสคู่ ร้อยละ 93.30 และหย่าร้าง ร้อยละ 6.70 อาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวของตนเอง ร้อยละ 36.70 อยู่ตามลำพังกับสามี ร้อยละ 33.30 และอาศัยอยู่ร่วมกับครอบครัวของสามี ร้อยละ 26.70 การตั้งครรภ์ในครั้งนี้มีการวางแผนการตั้งครรภ์ ร้อยละ 50 และไม่มีวางแผนการตั้งครรภ์ ร้อยละ 50

2. เปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา Median = 54.00 (SD = 5.62) และหลังการทดลอง Median = 62.50 (SD = 9.27) เมื่อเปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ มีการเปลี่ยนแปลง คือ มีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ ลดลง จำนวน 4 คน และมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้น จำนวน 24 คน และมีค่ามัธยฐานของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ เท่าเดิม จำนวน 2 คน

เมื่อทดสอบทางสถิติโดยใช้สถิติ Wilcoxon signed rank test พบว่า คะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ในชุมชน ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้ ($n = 30$)

พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก		Mean rank	Sum of rank	Z - test	p-value
Negative Ranks	4	6	24.00	-4.080	<0.001
Positive Rank	24	15.92	382.00		
Ties	2				
Total	30				

อภิปรายผล

สตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์โรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา มีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์หลังเข้าร่วมโปรแกรม Median = 62.50 (SD = 9.27) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม Median = 54.00 (SD = 5.62) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในขณะตั้งครรภ์เป็นผลจากการชักจูงให้กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าพฤติกรรมรับประทานอาหารในปัจจุบัน เมื่อเกิดการสะสมพลังงานในรูปของไขมันเป็นเวลานาน

ร่วมกับการมีพฤติกรรมทางกายเนือยนิ่งนั้นนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในระหว่างการตั้งครรภ์ กิจกรรมนี้ช่วยเพิ่มการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในขณะตั้งครรภ์ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Diddana, Kelkay, Dola, and Sadore (2018) การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายโดยใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและพฤติกรรมทางกายของสตรีตั้งครรภ์ได้

การรับรู้ความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ และภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นจากการได้รับฟังการบรรยายเรื่องความรุนแรงของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์ ร่วมกับการได้ฟังปัญหาภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ขณะตั้งครรภ์จากผู้ที่เคยประสบปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์และมีภาวะแทรกซ้อนขณะตั้งครรภ์ที่ส่งผลไปยังบุตร และหลังจากนั้นผู้วิจัยจึงบรรยายสอดแทรก และชักชวนให้กลุ่มตัวอย่างรู้จักวิธีการที่จะควบคุมน้ำหนัก ด้วยการคำนวณพลังงาน การแบ่งมื้ออาหาร การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม การรับประทานอาหารแลกเปลี่ยน การออกกำลังกายขณะตั้งครรภ์ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ledoux et al. (2018) ที่พบว่าการศึกษาความเสี่ยงของการเกิดโรคอ้วน และภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อทารกในครรภ์มีความสัมพันธ์ที่ทำให้สตรีตั้งครรภ์ควบคุมน้ำหนักในระหว่างการตั้งครรภ์

การรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ผ่านการทำกลุ่มพูดคุยสนทนากัน ได้รับการแบ่งปันประสบการณ์อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักที่บ้านในระหว่าง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการรับรู้อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนักทั้งจากประสบการณ์ตรงของตนเองและจากผู้อื่น สอดคล้องกับการศึกษาของ Karabutr et al. (2022) ที่มีการติดตามปัญหาและอุปสรรค เปิดโอกาสให้สตรีตั้งครรภ์บอกปัญหา อุปสรรคและวิธีการจัดการที่เกิดขึ้น และปรับแนวทางการควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสมกับตัวเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรค และมีคะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายดีขึ้น และสอดคล้องกับแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักขณะตั้งครรภ์ในสตรีที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เกินเกณฑ์ของ Satarak, Oangkanawin, and Prachasaisoradej (2019) ที่ส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์ที่มีดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์เกินเกณฑ์มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินและพฤติกรรมออกกำลังกายเพื่อควบคุมการเพิ่มของน้ำหนักตัวในขณะตั้งครรภ์

การรับรู้ประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ผ่านกิจกรรมการพูดคุยสนทนากันภายในกลุ่มถึงประโยชน์ของการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ ร่วมกับให้แรงเสริมโดยการชื่นชมกลุ่มตัวอย่างที่มีความตั้งใจในการทำกิจกรรม และการกระตุ้นทางอารมณ์ด้วยการโทรติดตามและให้กำลังใจในช่วงสัปดาห์ที่ 3 - 4 สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีการคงอยู่ของพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Jaiyod and Manoton (2023) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันโรคอ้วนทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัวดีขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Gojuntak, Suppaseemanont, and Sangin (2017) ที่โทรสอบถามปัญหาและอุปสรรคให้คำแนะนำเพิ่มเติม และเสริมแรงด้วยการให้กำลังใจแก่สตรีตั้งครรภ์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ทำให้สตรีตั้งครรภ์สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและควบคุมน้ำหนักให้อยู่ตามเกณฑ์ได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

พยาบาลวิชาชีพที่แผนกฝากครรภ์สามารถนำโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาการติดตามให้ยาวนานขึ้น เพื่อให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการควบคุมพฤติกรรมในระยะยาว และน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดการตั้งครรภ์

2. ควรศึกษาโปรแกรมความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักตามเกณฑ์ของสตรีตั้งครรภ์ โดยศึกษาเปรียบเทียบแบบ 2 กลุ่มวัด เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักในระหว่างการตั้งครรภ์

References

- Abdolaliyan, N., Shahnazi, H., Kzemi, A., & Hasanzadeh, A. (2017). Determinants of the self-efficacy of physical activity for maintaining weight during pregnancy: The application of the health belief model. *Journal of Education and Health Promotion, 6*(1), 93. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_175_16
- Asad-Dehghan, M., Chaiperm, T., Phatihattakorn, C., Boriboonhirunsarn, D., Pintlertsakun, O., & Chuprakonh, A. (2022). Physical activity in low-risk pregnant women in Siriraj Hospital. *Siriraj Medical Bulletin, 15*(4), 228-237. [In Thai]
- Becker, M. H. (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs, 2*(4), 354-385.
- Banafshe, E., Javadifar, N., Abbaspoor, Z., Karandish, M., & Ghanbari, S. (2024). Factors influencing weight management in pregnant women with overweight or obesity: A meta-synthesis of qualitative studies. *Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics, 124*(8), 964-993.
- Chen, C., Xu, X., & Yan, Y. (2018). Estimated global overweight and obesity burden in pregnant women based on panel data model. *PloS One, 13*(9), e0202183.
- Diddana, T. Z., Kelkay, G. N., Dola, A. N., & Sadore, A. A. (2018). Effect of nutrition education based on health belief model on nutritional knowledge and dietary practice of pregnant women in Dessie Town, Northeast Ethiopia: A cluster randomized control trial. *Journal of Nutrition and Metabolism, 2018*(1), 1-10. <https://doi.org/10.1155/2018/6731815>
- Driscoll, A. K., & Gregory, E. (2020). Increases in pre-pregnancy obesity: United States, 2016-2019. *NCHS Data Brief, 1*(392), 1-8.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, G. A., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175-191.
- Gettong, N., & Rujiraprasert, N. (2018). The relationships between knowledge about overweight during pregnancy, perceived self-efficacy and health behavior among pregnant women with overweight. *Srinagarin Medical Journal, 33*(2), 129-135.
- Gojuntak, R., Suppaseemanont, W., & Sangin, S. (2017). Effects of a perceived self-efficacy in nutrition enhancement program on nutrition health behavior and weight gain of primigravida pregnant women with pre-pregnancy overweight. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health, 27*(3), 80-90. [In Thai]
- Jaiyod, N., & Manoton, A. (2023). Effectiveness of applying the concept of health belief model in modifying obesity reduction behavior of Sukhothai personnel, Muang district, Sukhothai province. *Academic Journal of Community Public Health, 9*(1), 54-68.
- Jangsavang, S., Siriarunrat, S., & Tachasuksri, T. (2020). Factors predicting blood glucose control behavior among pregnant women with gestational diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University, 28*(3), 79-89. [In Thai]

- Karabutr, T., Tachasuksri, T., & Siriarunrat, S. (2022). The effects of a self-management program on weight control behaviors and appropriate weight gain among overweight and obese pregnant women. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 9(2), 40-53. [In Thai]
- Ledoux, T., Daundasekara, S., Van Den Berg, P., Leung, P., Walker, L., & Berens, P. D. (2018). Association between health beliefs and gestational weight gain. *Journal of Women's Health*, 27(3), 341-347.
- Lemeshow, S., Hosmer Jr., D. W., Klar, J., & Lwanga, S. K. (1990). *Adequacy of sample size in health studies*. John Wiley & Sons Ltd.
- Parrettini, S., Caroli, A., & Torlone, E. (2020). Nutrition and metabolic adaptations in physiological and complicated pregnancy: Focus on obesity and gestational diabetes. *Frontiers in Endocrinology*, 11, article 611929.
- Pinitlertsakun, O., & Wayuhued, S. (2021). Overweight and obesity in pregnant women: The challenging roles of nurses and midwives. *Journal of Nursing and Health Care*, 39(1), 29-38.
- Pongcharoen, T., Gowachirapant, S., Wecharak, P., Sangket, N., & Winichagoon, P. (2016). Pre-pregnancy body mass index and gestational weight gain in Thai pregnant women as risks for low birth weight and macrosomia. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 25(4), 810-817. [In Thai]
- Pornsaeen, S., & Hankla, S. (2021). The VDO media using to promote food consumption behavior of pregnant women in ANC clinic, Kumphawapi Hospital, Udon Thani Province. *Maharakham Hospital Journal*, 18(2), 97-104. [In Thai]
- Rattasumpun, S. (2018). Obesity in pregnant women: Health impacts and nursing care. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 38(1), 120-128. [In Thai]
- Rong, K., Yu, K., Han, X., Szeto, I. M., Qin, X., Wang, J., ..., & Ma, D. (2015). Pre-pregnancy BMI, gestational weight gain and postpartum weight retention: A meta-analysis of observational studies. *Public Health Nutrition*, 18(12), 2172-2182.
- Satarak, P., Oangkanawin, P., & Prachasaisoradej, K. (2019). Guidelines for weight control behaviors during pregnancy in women with an over pre-pregnancy body mass index. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 29(3), 171-178.
- Simon, C., Evans, L., Pearce, J., & Ellis, S. (2022). Overweight, obesity and excessive weight gain in pregnancy as risk factors for adverse pregnancy outcomes: A narrative review. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 35, 250-264.
- Sulakkananurak, C., & Tasing, O. (2021). Factors affecting successful weight loss among obese persons. *Journal of Health Science*, 30(4), 614-622. [In Thai]
- Sunsaneevithayakul, P., Titapant, V., Ruangvutilert, P., Sutantawibul, A., Phatihattakorn, C., Wataganara, T., & Talungchit, P. (2014). Relation between gestational weight gain and pregnancy outcomes. *Journal of Obstetrics and Gynecology Research*, 40(4), 995-1001. [In Thai]

Younes, A. M., & Mohammed, Z. J. (2023). Assessment of health beliefs regarding weight control among overweight and obese pregnant women: Applying health belief model. *Bahrain Medical Bulletin*, 45(4), 1731-1733.