

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์
 ต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นและการหายจากภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์
 วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก*

Effect of a Nutritional Promoting Program using Social Media
 on Gestational Weight Gain and Recovery from Anemia in
 Adolescent Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia

ปรมาภรณ์ วชิรวณิชกิจ** เอ็มพร รตินธร*** วรณา พาหุวัฒนกร***

Poramapon Vachiravanichkij Ameporn Ratinthorn Wanna Phahuwatanakorn

*ได้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยจากสมาคมเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์

*This Research was Funded by Thai Society of Maternal and Fetal Medicine

**นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การผดุงครรภ์) คณะพยาบาลศาสตร์
 มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700

**Student of Master of Nursing Science Program (Midwifery), Faculty of Nursing,
 Mahidol University, Bangkok, 10700 Thailand

***คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10700

***Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, 10700 Thailand

Corresponding author, E-mail: ameporn.rat@mahidol.ac.th

Received: November 14, 2023; Revised: December 8, 2023; Accepted December 28, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และการหายจากภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อายุ 16 - 19 ปี อายุครรภ์ 20 - 24 สัปดาห์ ที่เข้ารับการตรวจครรภ์ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 51 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 26 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ร่วมกับการพยาบาลตามปกติ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการตั้งครรภ์ ดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1.00 และ 2) โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติไคสแควร์

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 7.069$, p-value = .008) และมีสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 4.581$, p-value = .032) จากผลการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสามารถนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กโดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ในเขตเมือง

คำสำคัญ: สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจาง สื่อสังคมออนไลน์ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effect of a nutritional promoting program using social media on gestational weight gain and recovery from anemia in adolescent pregnant women with iron deficiency anemia. The sample comprised adolescent pregnant women aged between 16 and 19 years old with a gestational age of 20 and 24 weeks who received antenatal care at Vajira Hospital. The participants of the study were 51 women who were recruited by purposive sampling, and they were assigned to the experimental group (n = 25) and the control group (n = 26). The experimental group received a nutritional promoting program using social media, whereas the control group received usual care. The research instruments consisted of 1) personal and pregnancy data questionnaires (Content Validity Index = 1.00) and 2) nutritional promoting programs using social media. Descriptive statistics and Chi-square statistics were used to analyze data.

The findings revealed that the ratio of the sample with gestational weight gain, according to the criteria, and the sample with recovered from iron deficiency anemia in the experimental group, was statistically and significantly higher than that of the control group ($\chi^2 = 7.069$, p-value = .008, $\chi^2 = 4.581$ p-value = .032). Thus, programs can be applied to nursing practice for teenage pregnant women with iron deficiency anemia, especially pregnant women in urban areas.

Keywords: Adolescent pregnant, Gestational weight gain, Iron deficiency anemia, Social media, Nutritional promoting program

บทนำ

ภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลก พบว่า อัตราการเกิดภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ทั่วโลกสูงถึง ร้อยละ 36.50 และสาเหตุสำคัญที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (iron deficiency anemia) พบประมาณ ร้อยละ 75.00 ของภาวะโลหิตจางทั้งหมด¹ ในประเทศไทยปี พ.ศ. 2563 - 2565 พบอัตราการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ ร้อยละ 15.05, 14.69 และ 15.08 ตามลำดับ² ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรการเจริญพันธุ์แห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560 - 2569) คือ ไม่เกินร้อยละ 10.00

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์มีอาการต่าง ๆ เช่น ซีด อ่อนเพลีย หายใจไม่สะดวก หมดแรง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ตะคริว หนาวสั่น เสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์³ การแท้ง และการคลอดก่อนกำหนด⁴ ในระยะคลอดเมื่อเกิดการเสียเลือดขณะคลอด แม้ไม่มากแต่จะมีอาการแสดงของการเสียเลือดที่รุนแรงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ และมีโอกาสตกเลือดหลังคลอดเพิ่มขึ้น⁵ รวมถึงการเกิดภาวะช็อกจากการเสียเลือด⁶ และเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย⁷ ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นต่อมารดาที่มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของภาวะโลหิตจางโดยตรง⁸ นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อทารก เพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของทารกในครรภ์ ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า แรกเกิดน้ำหนักน้อย⁹ อาจมีภาวะซีด ตัวเหลือง ติดเชื้อง่าย¹⁰ ส่งผลต่อพัฒนาการของสมอง และการเจริญเติบโตด้านร่างกายที่ล่าช้า¹¹

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้มากกว่าวัยอื่น¹² โดยปัจจัยสำคัญ คือ มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เลือกรับประทานเฉพาะอาหารที่ตนเองชอบโดยไม่คำนึงถึงคุณค่าทาง

โภชนาการ¹³ ส่วนใหญ่มีรายได้น้อย มีความจำกัดในการซื้ออาหารที่มีคุณค่ามารับประทาน ส่งผลให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ¹⁴ ขาดความตระหนักในการดูแลตนเอง และทารกในครรภ์ นอกจากนี้ยังเป็นวัยที่ต้องการสารอาหาร และพลังงานในขณะตั้งครรภ์มากกว่าวัยอื่น¹⁵ เพื่อให้เพียงพอกับการเจริญเติบโตของตนเอง และทารกในครรภ์¹⁶ ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับพลังงานไม่เพียงพอมากกว่าสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่

จากการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า มีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ โดยใช้แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ¹⁷ เป็นกรอบแนวคิดในการจัดทำโปรแกรมโดยกิจกรรมในโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้ รายกลุ่มหรือรายบุคคลที่หน่วยฝากครรภ์ เพื่อส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และให้คำแนะนำเพิ่มเติมเพื่อลดอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม จัดกิจกรรมฝึกทักษะเลือกอาหาร กล่าวคำชมเชยเมื่อสตรีตั้งครรภ์ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง นอกจากนี้การให้ครอบครัวมีส่วนร่วมหรือการดูแลต่อเนื่องจากบุคลากรทางสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคลจะช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อการหายจากภาวะโลหิตจาง¹⁸⁻¹⁹ และน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์²⁰ เริ่มกิจกรรมของโปรแกรมในไตรมาสที่ 2 ของการตั้งครรภ์ และดำเนินโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ มีการพบกลุ่มตัวอย่างที่หน่วยฝากครรภ์ และมีการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง แต่พบว่า การสอนสุขศึกษาในงานวิจัยที่ผ่านมาอาจไม่สอดคล้องกับความต้องการของวัยรุ่น ลักษณะของวัยรุ่นปัจจุบันชอบใช้การสื่อสารทางสังคมด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย จากการศึกษาพบว่า วัยรุ่นมีการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด ใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 12.43 ชั่วโมงต่อวัน โดยสื่อที่

ได้รับความนิยมสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ เฟซบุ๊ก ยูทูบ และไลน์ คิดเป็น ร้อยละ 98.20, 97.50 และ 96.00 ตามลำดับ²¹

สื่อสังคมออนไลน์เป็นช่องทางการสื่อสารที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการมีส่วนร่วม และการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต²² ปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับการนำสื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมการให้ความรู้ และติดต่อสื่อสารมากขึ้น และส่งผลให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น เช่น การใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อการลดน้ำหนักในมารดาหลังคลอด²³ การใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์²⁴ และการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อการเพิ่มขึ้นของระดับฮีโมโกลบินในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง²⁵ เพื่อความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และติดต่อสื่อสาร หลีกเลี่ยงการสนทนาแบบเผชิญหน้า และลดระยะเวลาขณะรับบริการที่โรงพยาบาล ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยใช้แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ¹⁷ เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรม เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร และยาที่เหมาะสม ซึ่งจะส่งผลต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นให้เป็นไปตามเกณฑ์ปกติ และระดับความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้นจนหายจากภาวะโลหิตจาง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และการหายจากภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

สมมติฐานการวิจัย

1. สัดส่วนของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กกลุ่มทดลองที่มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม
2. สัดส่วนของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กกลุ่มทดลองที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น และการหายจากภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยใช้แบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ¹⁷ เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ อธิบายว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นกิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งผสมผสานอยู่ในการดำเนินชีวิตประจำวัน และเกิดผลดีต่อตนเอง ดังภาพที่ 1

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์

1. ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในรูปแบบวีดิทัศน์ และให้คำแนะนำเกี่ยวกับความเหมาะสมของอาหารที่รับประทาน และน้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ในรูปแบบวิดีโอคอล (การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม)
2. จัดกิจกรรมทดลองจัดอาหารที่รับประทานใน 1 มื้อผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ และกล่าวชมเชยเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมถูกต้อง (การรับรู้ความสามารถของตนเอง)
3. ติดตามสอบถามปัญหา และอุปสรรคหลังเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์หรือโทรศัพท์ทุก 2 สัปดาห์ (อิทธิพลระหว่างบุคคล)
4. ให้คำแนะนำรายบุคคลตามปัญหาที่พบ สอบถามสาเหตุที่ยังไม่ได้ และให้ข้อแนะนำเพิ่มเติม (การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรม)
5. ให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับบริบทของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในชุมชนเมือง (อิทธิพลจากสถานการณ์)
6. แจ้งผลการประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารเหมาะสม ไม่ล้มรับประทานยา น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ (ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม)

- น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น
- การหายจากภาวะโลหิตจาง

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์ อายุ 16 - 19 ปี ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่ห้องตรวจครรภ์ โรงพยาบาล วชิรพยาบาล ระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2566

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ สตรีตั้งครรภ์เดี่ยว อายุครรภ์อยู่ระหว่าง 20 - 24 สัปดาห์ ผลการตรวจเลือดครั้งแรกพบระดับฮีมาโตคริตต่ำกว่า 33% หรือมีระดับซีรั่มเฟอร์ริตินต่ำกว่า 30 ไมโครกรัม/ลิตร โดยมีผลการตรวจชนิดของฮีโมโกลบิน (Hb typing) ปกติ ไม่มีประวัติเป็นโรคเลือด (ภาวะพร่องเอนไซม์จี-6-พีดี) เอสแอลอี มีเลือดออกทางช่องคลอด หรือทารกในครรภ์มีความผิดปกติ สามารถสื่อสารโดยการพูด และเขียนภาษาไทยได้ มีสมาร์ตโฟน เป็นสมาชิกเฟซบุ๊ก และไม่มีภาวะแทรกซ้อน ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมตามโปรแกรมต่อไปได้

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power version 3.1 ผู้วิจัยใช้ผลการวิจัยในอดีตที่มีผู้ศึกษาในเรื่องใกล้เคียงกับที่กำลังศึกษาอยู่¹⁸ ผลการศึกษา พบว่า สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก $P(H_0)$ เท่ากับ $40/55 = .727$ สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก $P(H_1)$ เท่ากับ $27/55 = .490$ แทนค่า $P(H_0)$ และ $P(H_1)$ ลงในโปรแกรมได้ค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 1.00 ดังนั้นจึงกำหนดค่าขนาดอิทธิพลตาม Cohen ที่กำหนดค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ เท่ากับ .50 และกำหนดอำนาจการทดสอบ (power of the test) เท่ากับ .90 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (α) เท่ากับ .05 พบว่า ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 43 ราย เพื่อป้องกันการสูญหาย

ของกลุ่มตัวอย่างเนื่องจากการศึกษาใช้เวลานาน 8 สัปดาห์ จึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20.00 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 52 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 26 ราย และกลุ่มทดลอง 26 ราย

เครื่องมือและคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1.1 โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ตามแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ¹⁷ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการรับประทานอาหาร และการรับประทานยาธาตุเหล็ก เพื่อให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มมากขึ้นจนหายจากภาวะโลหิตจาง ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในรูปแบบวีดิทัศน์ผ่านทางกลุ่มปิดเฟซบุ๊ก การให้คำแนะนำเกี่ยวกับความเหมาะสมของอาหารที่รับประทาน น้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้น และการจัดกิจกรรมทดลองจัดอาหารที่รับประทานใน 1 มื้อผ่านทางวิดีโอคอล การติดตามสอบถามปัญหาอุปสรรคที่พบหลังเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องตามแนวทางการติดตามเยี่ยมผ่านทางวิดีโอคอลหรือโทรศัพท์ และการให้คำแนะนำรายบุคคลตามปัญหาที่พบ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ประกอบด้วย

1.1.1 วิดีทัศน์ เรื่อง “ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์” เนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบของภาวะโลหิตจางต่อมารดาและทารก แนวทางการรักษา การรับประทานยาธาตุเหล็ก การรับประทานอาหาร อาหาร 5 หมู่ อาหารที่มีธาตุเหล็ก อาหารที่ช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก

1.1.2 คู่มือการรับประทานอาหารสำหรับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาด

ธาตุเหล็ก ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อมอบให้กลุ่มตัวอย่าง นำกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน เนื้อหาประกอบด้วย ดัชนีมวลกาย และน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ปริมาณอาหารที่แนะนำให้รับประทานต่อวัน แนวทางการรับประทานอาหาร (ตามดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์) อาหารแลกเปลี่ยน ปริมาณพลังงาน และธาตุเหล็กในอาหารที่รับประทาน 100 กรัม และ ทดลองจัดอาหารที่รับประทานใน 1 มื้อ

1.1.3 แผนการสอน เรื่อง ภาวะโภชนาการ ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อให้คำแนะนำเรื่อง ความหมาย สาเหตุ ผลกระทบของภาวะโลหิตจางต่อ มารดา และทารก แนวทางการรักษา การรับประทาน ยาธาตุเหล็ก การรับประทานอาหาร อาหาร 5 หมู่ อาหารที่มีธาตุเหล็ก อาหารที่ช่วยส่งเสริมการดูดซึม ธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก ดัชนีมวลกาย และน้ำหนักที่ควรเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ปริมาณอาหารที่แนะนำให้รับประทานต่อวัน แนวทางการรับประทานอาหาร (ตามดัชนีมวลกายก่อนการตั้งครรภ์) อาหารแลกเปลี่ยน ปริมาณพลังงาน และธาตุเหล็กในอาหารที่รับประทาน 100 กรัม และ ทดลองจัดอาหารที่รับประทานใน 1 มื้อ

1.1.4 แบบบันทึกการรับประทานยา ธาตุเหล็ก ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยเป็นตารางที่ให้ กลุ่มทดลองทำเครื่องหมาย x ลงในช่องวันที่ รับประทานยา หากรับประทานยามากกว่า 1 เม็ด ต่อวันให้เขียนระบุจำนวนเม็ดยาที่รับประทานในวันนั้น

1.1.5 แบบบันทึกการติดตามเยี่ยมทาง วิดีโอคอลหรือทางโทรศัพท์ ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้น เพื่อ ติดตามสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการ ขาดธาตุเหล็กผ่านทางรูปแบบวิดีโอคอล หรือโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 6 ของการเข้าร่วม โปรแกรม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ ข้อมูลการตั้งครรภ์ เป็นแบบสอบถามที่พัฒนาโดย

ผู้วิจัย เพื่อรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูล การตั้งครรภ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้บันทึกข้อมูลในส่วนนี้มีลักษณะเป็นข้อคำถาม ชนิดเลือกตอบ และเติมข้อความจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย อายุ น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัว การวางแผนการ ตั้งครรภ์ สถานภาพสมรส และอาชีพ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการตั้งครรภ์ มีลักษณะเป็น ข้อคำถามชนิดเติมข้อความ ประกอบด้วย จำนวนครั้ง ของการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอดบุตร จำนวนครั้งของการแท้งบุตร จำนวนบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก น้ำหนักตัวในวันที่ เข้าร่วมโปรแกรม ค่าพลังงานที่ร่างกายได้รับจากการ รับประทานอาหารในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 (ได้จากภาพถ่ายอาหาร และเครื่องตมที่กลุ่มตัวอย่าง ส่งให้ผู้วิจัย คำนวณโดยใช้โปรแกรม INMUCAL V.4.0) ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นภายหลังจากเข้า ร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 และค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก ที่เพิ่มขึ้นภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 จนถึงสัปดาห์ที่ 8 ค่าฮีมาโตคริตเมื่อมาฝากครรภ์ ครั้งแรก และค่าฮีมาโตคริตเมื่ออายุครรภ์ 28 - 32 สัปดาห์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากใบฝากครรภ์

คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้เครื่องมือที่นำมาใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ถูกต้อง และเหมาะสม จึงนำเครื่องมือในการ ดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวม ข้อมูลทั้งหมด มาทดสอบความตรงตามเนื้อหา โดย ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ เมื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ และให้ ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามมาหาค่าดัชนี ความตรงตามเนื้อหา (content validity index หรือ CVI) โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ ทั้งหมด เท่ากับ 1.00 หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำเครื่องมือ มาปรับปรุง แก้ไขตามข้อเสนอแนะให้มีความชัดเจน

และความเหมาะสมด้านภาษา การเรียงลำดับข้อความ และภาพประกอบก่อนนำไปใช้จริง

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

โครงร่างการวิจัยในครั้งนี้ ได้รับการพิจารณา รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (IRB-NS2022/61.0407) และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (COA no. 192/2565) ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย ประโยชน์ และความเสี่ยงของการวิจัย การรักษาความลับ สิทธิ์ในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ หากไม่สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้วสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการดูแลรักษาของโรงพยาบาล ข้อมูลที่ได้รับจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับ และนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

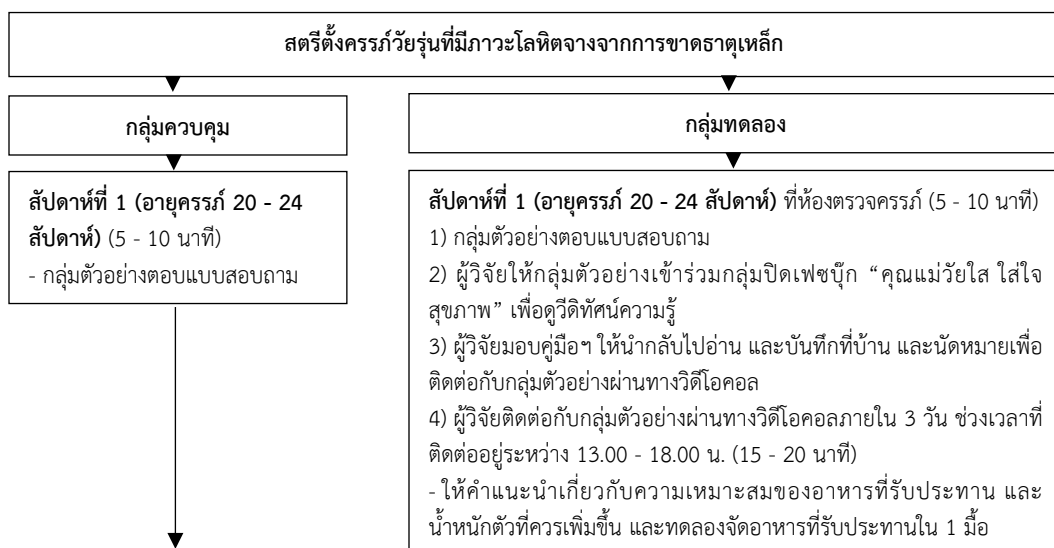
การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลด้วยตนเอง วันจันทร์ - ศุกร์ เวลา 08.00 - 12.00 น. ผู้วิจัยไปที่ห้องตรวจครรภ์ โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยศึกษาข้อมูลจากทะเบียนผู้ใช้บริการห้องตรวจครรภ์ และสอบถามความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยดำเนินการวิจัยในกลุ่มควบคุมก่อน เมื่อเก็บข้อมูลกลุ่มควบคุมเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บข้อมูลกลุ่มทดลองเป็นอันดับต่อไป

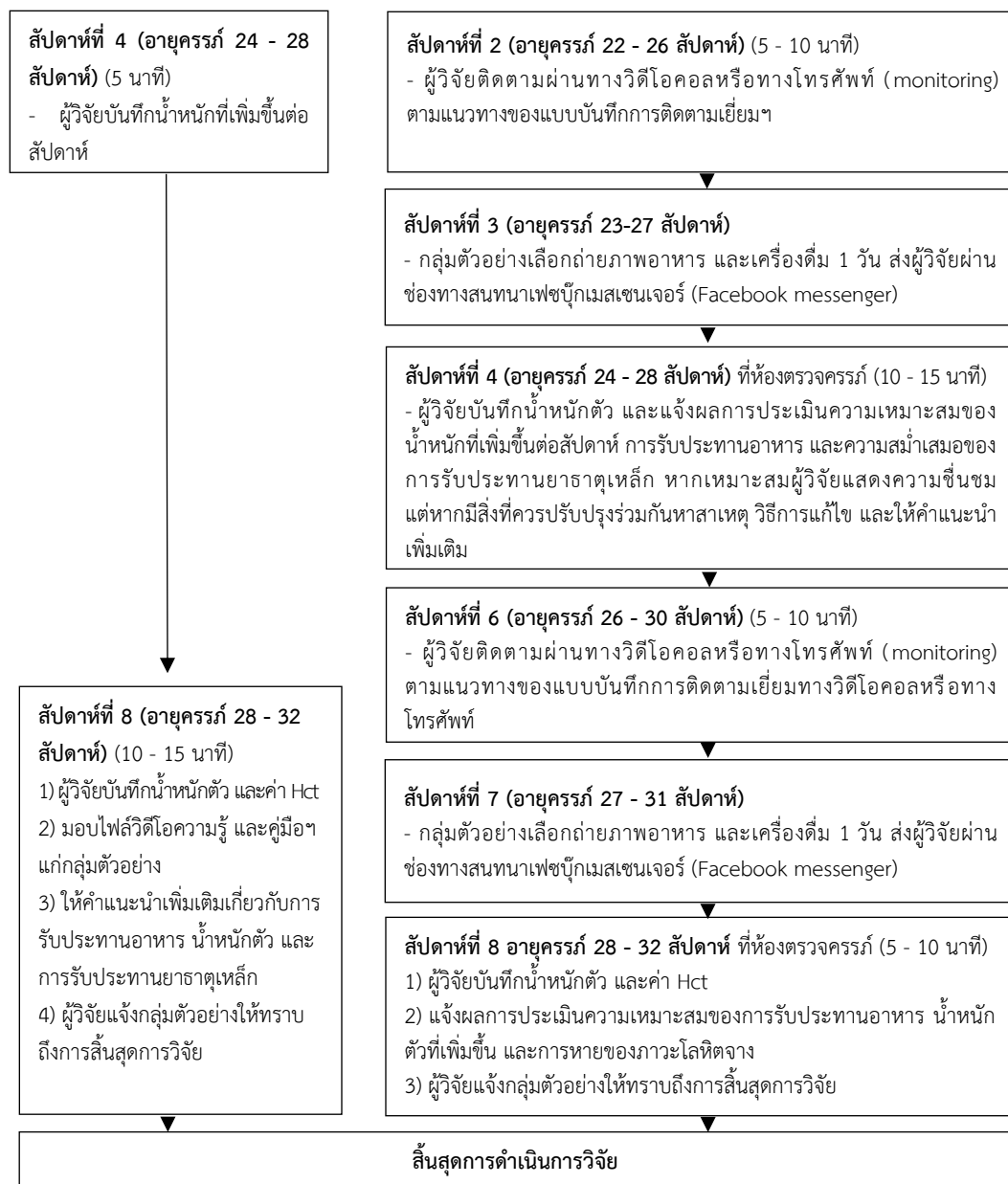
กลุ่มควบคุม สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลตามปกติ โดยจะได้รับยาไตรเฟรดีน (Triferdine)

วันละ 1 เม็ดก่อนอาหารเช้า ร่วมกับเฟอร์รัสฟูมาเรท (Ferrous fumarate) 200 มิลลิกรัม วันละ 2 - 3 เม็ด รับประทานครั้งละ 1 เม็ดก่อนอาหาร และได้รับคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัวจากแพทย์ที่ตรวจครรภ์

กลุ่มทดลอง สตรีตั้งครรภ์ได้รับการดูแลตามปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์



ภาพที่ 2 โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ (ต่อ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการตั้งครรภ์ ของสตรีตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แบบแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ใช้สถิติ Chi-Square test หรือ Fisher's Exact test ในการเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลการตั้งครรภ์ ใช้สถิติ Chi-Square test ในการเปรียบเทียบสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ และกลุ่มตัวอย่างที่หายจากภาวะ

โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัย

1. ในการศึกษาครั้งนี้ มีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง จำนวน 1 ราย ที่ต้องยุติเข้าร่วมการวิจัย เนื่องจากพบว่า ทารกเสียชีวิตในครรภ์จึงเหลือกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 51 ราย เป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 26 ราย

2. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีอายุน้อยที่สุด 16 ปี และอายุมากที่สุด 19 ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 17.96 ปี (SD = .98) ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.09 กก./ม.² (SD = 4.51) ด้านระดับการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 76.00 รองลงมา คือ ประถมศึกษา และปวช. ร้อยละ 12.00 ด้านรายได้ของครอบครัว มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท/เดือน ร้อยละ 64.00 โดยมีรายได้เฉลี่ย 17,240 บาท/เดือน (SD = 7,451) ด้านสถานภาพสมรส คู่/อยู่กับสามี ร้อยละ 96.00 ด้านอาชีพ ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 44.00 รองลงมา คือ นักเรียนนักศึกษา รับจ้างทั่วไป และค้าขาย ร้อยละ 32.00, 12.00 และ 12.00 ตามลำดับ ขณะที่กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 18.23 ปี (SD = .99) ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 23.15 กก./ม.² (SD = 4.81) ด้านระดับการศึกษา สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ ประถมศึกษา และปวช. ร้อยละ 38.46 และ 11.54 ตามลำดับ ด้านรายได้ของครอบครัว มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 15,000 บาท/เดือน ร้อยละ 42.31 โดยมีรายได้เฉลี่ย 14,038 บาท/เดือน (SD = 5,895) ด้านสถานภาพสมรส มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 100 ด้านอาชีพ ส่วนใหญ่ไม่ได้ทำงาน

ร้อยละ 57.69 รองลงมา คือ นักเรียนนักศึกษา รับจ้างทั่วไป และค้าขาย ร้อยละ 19.23, 11.54 และ 11.54 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า คุณลักษณะของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > .05)

3. ข้อมูลการตั้งครรภ์ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นสตรีตั้งครรภ์แรก โดยกลุ่มทดลองเป็นสตรีตั้งครรภ์แรก ร้อยละ 72.00 อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกมากกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 76.00 ระดับฮีมาโตคริตครั้งที่ 1 อยู่ในช่วง 30.00 - 32.90% ร้อยละ 84.00 และช่วง 21.00 - 29.90% ร้อยละ 16.00 โดยระดับฮีมาโตคริตครั้งที่ 1 มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 31.06 (SD = 1.83) ขณะที่กลุ่มควบคุมเป็นสตรีตั้งครรภ์แรก ร้อยละ 76.92 อายุครรภ์เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกมากกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ ร้อยละ 84.62 ระดับฮีมาโตคริตเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรก อยู่ในช่วง 30.00 - 32.90% ร้อยละ 80.77 และช่วง 21 - 29.90% ร้อยละ 19.23 โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 31.43 (SD = 1.56) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะข้อมูลการตั้งครรภ์ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า คุณลักษณะของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > .05)

4. กลุ่มทดลองมีผู้ที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์คิดเป็น ร้อยละ 68.00 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้ที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์คิดเป็น ร้อยละ 30.77 ผลการทดสอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 7.069$, p-value = .008) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ในสัปดาห์ที่ 8 ตามเกณฑ์ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

น้ำหนักตัวเฉลี่ยเพิ่มขึ้น	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 26)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ตามเกณฑ์	17	68.00	8	30.77	7.069	.008
ไม่ตามเกณฑ์	8	32.00	18	69.23		
น้อยกว่าเกณฑ์	4	50.00	10	55.60		
มากกว่าเกณฑ์	4	50.00	8	44.40		

p-value < .05

5. กลุ่มทดลองมีผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กคิดเป็นร้อยละ 72 ขณะที่กลุ่มควบคุมมีผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กร้อยละ 38.46 เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางระหว่างกลุ่มทดลอง และ

กลุ่มควบคุม ผลการทดสอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 4.581$, p-value = .032) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบสัดส่วนของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ระดับฮีมาโตคริต	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 26)		χ^2	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
≥ 33% (หาย)	18	72.00	10	38.46	4.581	.032
< 33% (ไม่หาย)	7	28.00	16	61.54		

p-value < .05

6. จากการติดตามพฤติกรรมมารับประทานอาหารและยาธาตุเหล็ก ด้านการรับประทานอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่รับประทานอาหารเหมาะสมตามเกณฑ์จากเดิมร้อยละ 32.00 เพิ่มขึ้นร้อยละ 52.00 โดยกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น รับประทานอาหารครบ 5 หมู่ เพิ่มปริมาณเนื้อสัตว์ในอาหารเหมาะสมกับปริมาณที่แนะนำต่อวัน รับประทานอาหารมากขึ้น รับประทานอาหารวันละ 1 ฟอง ต้มนม 1 - 2 แก้วต่อวัน และปริมาณพลังงานที่ได้รับจากอาหาร และเครื่องดื่มเหมาะสม ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานอาหารไม่เหมาะสมตามเกณฑ์ พบว่า ส่วนใหญ่รับประทานอาหารไม่ครบ

5 หมู่ ซึ่งร้อยละ 91.67 มีสาเหตุจากไม่ชอบรับประทานอาหารผัก สำหรับด้านการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่รับประทานยาธาตุเหล็กเป็นประจำทุกวันสม่ำเสมอจากเดิม ร้อยละ 64.00 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 76.00 โดยรายที่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ภายหลังจากเปลี่ยนเวลารับประทานยาเป็นหลังอาหารทันทีหรือก่อนนอนทำให้มีอาการลดน้อยลง และในรายที่ลืมรับประทานยาจะรับประทานทันทีที่นึกขึ้นได้ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถรับประทานยาทุกวันได้ มีสาเหตุจากยังคงมีอาการคลื่นไส้อาเจียนอยู่ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนเวลารับประทานยาแล้วก็ตาม ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

หัวข้อการสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกลุ่มตัวอย่าง	สัปดาห์ที่ 4		สัปดาห์ที่ 8	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับประทานอาหาร				
รับประทานอาหารเหมาะสมตามเกณฑ์	8	32.00	13	52.00
รับประทานอาหารไม่เหมาะสมตามเกณฑ์	17	68.00	12	48.00
การรับประทานยาธาตุเหล็ก				
รับประทานยาเป็นประจำทุกวัน	16	64.00	19	76.00
รับประทานยา 4 - 6 วัน/สัปดาห์	9	36.00	6	24.00

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษา พบว่า ในสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ และสัดส่วนของผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 7.069$ p-value = .008, $\chi^2 = 4.581$ p-value = .032 ตามลำดับ) ผลการศึกษาสามารถอภิปรายตามแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพของ Pender และคณะ¹⁷ ที่นำมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการได้ว่า การจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในรูปแบบวีดิทัศน์ผ่านทางกลุ่มปิดเฟซบุ๊ก การให้คำแนะนำเกี่ยวกับความเหมาะสมของอาหารที่รับประทาน และน้ำหนักตัวที่ควรเพิ่มขึ้นผ่านทางวิดีโอคอล ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ประโยชน์ และตระหนักถึงความสำคัญของการรับประทานอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน หลากหลาย ให้พลังงานเพียงพอ มีธาตุเหล็กสูง และการรับประทานยาธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างเหมาะสม และหายจากภาวะโลหิตจาง การจัดกิจกรรมทดลองจัดอาหารที่รับประทานใน 1 มื้อผ่านทางวิดีโอคอล และกล่าวคำชมเชยเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นรับรู้ความสามารถของตนเอง เชื่อว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ การติดตามสอบถามปัญหาที่พบหลังจากที่

กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง อธิพลระหว่างบุคคลทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นปฏิบัติพฤติกรรมตามคำแนะนำของผู้วิจัย การให้คำแนะนำในการปฏิบัติตัวเมื่อกลุ่มตัวอย่างพบเจออุปสรรคในช่วงต้น ทำให้การรับรู้อุปสรรคที่เกิดขึ้นลดลง การให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับบริบท และสภาพแวดล้อม อธิพลจากสถานการณ์ที่บริบท และวิถีชีวิตชุมชนเมืองมีผลต่อการเลือกซื้อ และเข้าถึงแหล่งอาหาร ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถปฏิบัติพฤติกรรมตามคำแนะนำได้ง่าย นอกจากนี้ การประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น รับประทานอาหารเหมาะสม มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ และหายจากภาวะโลหิตจาง ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นรู้สึกว่าการรับประทานอาหารและยาธาตุเหล็กตามคำแนะนำส่งผลดีต่อตนเอง เกิดความรู้สึกทางบวก มีความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี²⁶

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังเห็นว่าในการจัดโปรแกรมสำหรับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรที่จะเข้าใจธรรมชาติของวัยรุ่น โดยสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจะรู้สึกคุ้นเคย และสามารถพูดคุย ถามคำถาม บอกเล่าปัญหาต่าง ๆ ของตนเอง หรือขอคำปรึกษาต่อเมื่อพบกับผดุงครรภ์เจ้าของไข้ไปแล้ว 2 - 3 ครั้ง²⁷ ในครั้งแรกอาจจะยังได้ข้อมูลไม่ชัดเจน และบางครั้งจะไม่กล้าปฏิเสธ รับประทานแต่มีโอกาสที่จะทำไม่ได้

ดังนั้น ผู้วิจัยควรมีความยืดหยุ่นในการจัดการ เช่น หากยังไม่สามารถดูวิดีโอที่ตนก่อนที่จะมาเจอกับผู้วิจัยได้ ควรยืดหยุ่นโดยการดูไปพร้อม ๆ กัน และให้ข้อมูลความรู้ซ้ำ ๆ เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถจดจำได้นอกจากนี้ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นแต่ละรายมีปัญหาที่แตกต่างกัน มีความต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดเป็นรายบุคคล และมีความต่อเนื่อง²⁸ การติดตามอย่างต่อเนื่องจะช่วยสร้างเสริมสัมพันธภาพระหว่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และผู้วิจัย ทำให้รู้สึกคุ้นเคย และมีความไว้วางใจต่อกัน ช่วยให้ผู้วิจัยเข้าใจถึงปัญหาได้อย่างแท้จริง สามารถให้คำแนะนำในการรับประทาน อาหาร และยาธาตุเหล็กที่ถูกต้อง ให้การดูแลตรงตามปัญหา และความต้องการเป็นรายบุคคลจนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหาร และยาธาตุเหล็กที่เหมาะสมกับตนเองได้

การวิจัยครั้งนี้ยังพบว่า บริบทของชุมชนเมืองที่มีความเร่งรีบทำให้ร้านสะดวกซื้อ และร้านอาหารตามสั่งแบบเร่งด่วนในกรุงเทพมหานคร มีจำนวนมาก ผลการติดตามพฤติกรรมรับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองร้อยละ 92.00 ไม่ได้ทำอาหารรับประทานเอง ส่วนใหญ่ซื้อจากร้านอาหาร ตลาดใกล้บ้าน หรือซื้อเป็นอาหารสำเร็จรูปจากร้านสะดวกซื้อ สอดคล้องกับการศึกษาพฤติกรรมรับประทานอาหารของคนเมืองในปัจจุบันที่นิยมรับประทานอาหารตามสั่ง²⁹ รวมถึงอาหารพร้อมรับประทานแบบแช่แข็ง แช่เย็น เนื่องจากสะดวกสบายมากกว่าการต้องทำอาหารเอง ดังนั้น การให้คำแนะนำที่เหมาะสมกับบริบท และสภาพแวดล้อม เช่น การเลือกอาหารแลกเปลี่ยนที่มีราคาไม่แพง มีธาตุเหล็กสูง ให้สารอาหารและพลังงานที่เพียงพอ หาซื้อได้ง่ายในบ้านสะดวกซื้อ จะทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นรู้สึกสะดวก สามารถทำได้ง่าย ส่งผลให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

เนื่องจากวิถีชีวิตในเขตเมืองที่มีความเร่งรีบ และเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันที่มีความทันสมัย การนำสื่อสังคมออนไลน์ที่วัยรุ่นคุ้นเคย และนิยมใช้

ในปัจจุบันมาประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้ และติดตามพฤติกรรมรับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่มีสมาร์ทโฟน และเป็นสมาชิกเฟซบุ๊ก ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น และค้นคว้าข้อมูล สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถดูวิดีโอที่ตนความรู้ผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่จำกัดจำนวนครั้ง และด้วยคุณสมบัติการแบ่งปันหน้าจอ ทำให้สามารถมองเห็นเนื้อหาการสอนไปพร้อม ๆ กันกับผู้วิจัยผ่านทางสมาร์ทโฟน ช่วยหลีกเลี่ยงการสนทนาแบบเผชิญหน้า และลดระยะเวลาที่ต้องพบผู้วิจัยที่โรงพยาบาล นอกจากนี้ การติดตามพฤติกรรมรับประทานอาหารผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้วิจัย และสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลติดต่อสื่อสารกันได้ง่ายขึ้น และมีความต่อเนื่องจากการศึกษาพบว่า การนำสื่อสังคมออนไลน์มาใช้ในการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการในวัยรุ่นเป็นที่ยอมรับ และส่งผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี³⁰

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พยาบาลสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ไปประยุกต์ใช้ในการให้ความรู้ และติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นหรือวัยรุ่นผู้ใหญ่ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยเฉพาะสตรีตั้งครรภ์ในเขตเมืองที่บริบทของการเข้าถึงแหล่งอาหารทำให้มีแนวโน้มที่จะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

2. การจัดโปรแกรมเพื่อดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ควรมีความยืดหยุ่น และปรับเปลี่ยนไปตามบริบท ให้คำแนะนำที่สอดคล้องกับความต้องการ และปัญหาของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเป็นรายบุคคล มีความต่อเนื่อง และควรมีการติดตามพฤติกรรมรับประทานอาหารอย่างน้อย 2 ครั้ง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อผลลัพธ์ในระยะยาว เช่น น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นตลอดการตั้งครรภ์ของมารดา (total weight gain) น้ำหนักทารกแรกเกิด ภาวะแทรกซ้อนภายหลังคลอด เป็นต้น

2. ควรทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างอื่น ๆ เช่น สตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์ เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Anemia [Internet]. 2018 [cited 2020 May 7]. Available from: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1
2. Health Data Center. Percentage of women who had anemia during pregnancy and terminated in the area of responsibility [Internet]. 2022 [cited 2022 Mar 20]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=46522b5bd1e06d24a5bd81917257a93c&id=9ed3d3e2961560d99f6ff49844c46235
3. Mtali YS, Lyimo MA, Luzzatto L, Massawe SN. Hypertensive disorders of pregnancy are associated with an inflammatory state: evidence from hematological findings and cytokine levels. BMC Pregnancy Childbirth 2019;19(1):237-46.
4. Lin L, Wei Y, Zhu W, Wang C, Su R, Feng H, et al. Prevalence, risk factors and associated adverse pregnancy outcomes of anemia in Chinese pregnant women: a multicenter retrospective study. BMC Pregnancy Childbirth 2018;18(1):111-9. doi: 10.1186/s12884-018-1739-8.
5. Smith C, Teng F, Branch E, Chu S, Joseph KS. Maternal and perinatal morbidity and mortality associated with anemia in pregnancy. Obstet Gynecol 2019;134(6):1234-44. doi: 10.1097/AOG.0000000000003557.
6. Yost G, Collofello B, Goba G, Koch A, Harrington A, Esmailbeigi H, et al. A novel obstetric medical device designed for autotransfusion of blood in life threatening postpartum haemorrhage. Journal of Medical Engineering and Technology 2017;41(7):515-21. doi: 10.1080/03091902.2017.1364308.
7. Ajepe AA, Okunade KS, Sekumade AI, Daramola ES, Beke MO, Ijase O, et al. Prevalence and foetomaternal effects of iron deficiency anaemia among pregnant women in Lagos, Nigeria. PLoS One 2020;15(1):e0227965. doi: 10.1371/journal.pone.0227965.
8. Breymann C, Auerbach M. Iron deficiency in gynecology and obstetrics: clinical implications and management. Hematology, American Society of Hematology Education Program 2017;17(1):152-9. doi: 10.1182/asheducation-2017.1.152.

9. Biswas P, Samsuzzaman M, Chakraborty A, Das DK. Maternal anemia and low birth weight in a community development block of Purba Bardhaman, West Bengal: a retrospective cohort analysis. *International Journal of Community Medicine and Public Health* 2019;6(12): 5250-5. doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20195480.
10. Abioye AI, McDonald EA, Park S, Ripp K, Bennett B, Wu HW, et al. Maternal anemia type during pregnancy is associated with anemia risk among offspring during infancy. *Pediatric Research* 2019;86(3):396-402. doi: 10.1038/s41390-019-0433-5.
11. Georgieff MK. Iron deficiency in pregnancy. *American Journal Obstetrics Gynecology* 2020;223(4):516-24. doi: 10.1016/j.ajog.2020.03.006.
12. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
13. Wise NJ, Cantrell MA, Hadley F, Joyce K. Development of an interactive pregnant adolescent nutrition education workshop. *The Journal of Perinatal Education* 2017;26(3): 154-64. doi: 10.1891/1058-1243.26.3.154.
14. Bałanda BA, Pilewska KAB, Łepecka KC, Stadnicka G, Dobrowolska B. Attitudes of teenage mothers towards pregnancy and childbirth. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2020;17(4):1411. doi: 10.3390/ijerph17041411.
15. Institute of Medicine. *Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines*. Washington (DC): National Academies Press (US); 2009.
16. Camaschella C. Iron deficiency. *Blood* 2019;133(1):30-9. doi: 10.1182/blood-2018-05815944.
17. Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. *Health promotion in nursing practice*. 6th ed. Boston: Pearson; 2011.
18. Pipatkul W, Sinsuksai N, Phahuwatanakorn W. Effects of a nutrition and iron supplement promoting program on iron deficiency anemia in pregnant women. *Journal of Nursing Science* 2015;33(1):69-76. (in Thai)
19. Seaharattanapatum B, Sinsuksai N, Phumonsakul S, Chansatitporn N. Effectiveness of balanced diet-iron supplement program among pregnant women with anemia: a quasi-experimental study. *Pacific Rim International Journal Nursing Research* 2021;25(4):653-65.
20. Boonjeem W, Xuto P, Supavitpatana B. Effect of dietary promotion through self-monitoring program on gestational weight gain of pregnant women. *Journal of Nursing and Health Care* 2019;37(4):177-85. (in Thai)
21. Ministry of Digital Economy and Society. *Thailand internet user behavior 2020*. Bangkok: Ministry of Digital Economy and Society; 2020.
22. Carr CT, Hayes RA. Social media: defining, developing, and divining. *Atlantic Journal of Communication* 2015;23(1):46-65. doi: 10.1080/15456870.2015.972282.

23. Waring ME, Simas TAM, Oleski J, Xiao RS, Mulcahy JA, May CN, et al. Feasibility and acceptability of delivering a postpartum weight loss intervention via Facebook: a pilot study. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 2018;50(1):70-4. doi: 10.1016/j.jneb.2017.09.025.
24. Talebi E, Mohaddesi H, Vahabzadeh D, Rasuli J. Examining the influence of social media education through mobile-phone on the change in physical activity behavior of pregnant women. *BMC Women's Health* 2021;22(1):152. doi: 10.1186/s12905-022-01725-x.
25. Abujilban S, Hatamleh R, Al-Shuqerat S. The impact of a planned health educational program on the compliance and knowledge of Jordanian pregnant women with anemia. *Women and Health* 2019;59(7):748-59. doi: 10.1080/03630242.2018.1549644.
26. Imani-Nasab MH, Ardalan A, Cheraghi N, Asadi-Piri Z, Ebrahimzadeh F, Bastami F. Application of the health promotion model to predict breakfast consumption among adolescent girls: a structural equation modeling approach. *Journal of Education and Community Health* 2022;9(1):39-46. doi: 10.34172/jech.2022.7.
27. Ratinthorn A. Continuity of care: the core of quality improvement in midwifery practice. Bangkok: Faculty of Nursing Mahidol University; 2017. (in Thai)
28. Jittitaworn W. Adverse perinatal outcomes and models of maternity care for Thai adolescent pregnant women: a mixed methods study (Dissertation). Sydney: University of Technology Sydney; 2019.
29. Phanwattana P. Factors influencing consumption of CP ready meals by people in Bang Kapi Area. *Journal of Community Development and Life Quality* 2020;7(2):215-25. (in Thai)
30. Kulandaivelu Y, Hamilton J, Banerjee A, Gruzd A, Patel B, Stinson J. Social media interventions for nutrition education among adolescents: scoping review. *JMIR Pediatrics and Parenting* 2023;20(6):e36132. doi: 10.2196/36132.