

## บทความวิจัย

# ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3

สาริตา สืบจากดี<sup>1\*</sup>  
รุจิพัชญ์ เพ็ชรสินเดชากุล<sup>2</sup>

(วันที่รับบทความ 23 กันยายน 2567, วันแก้ไขบทความ 7 ตุลาคม 2567, วันตอบรับบทความ 9 ตุลาคม 2567)

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 42 คน ระยะเวลาเข้าร่วมโปรแกรม 12 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง ประกอบด้วย ครั้งที่ 1 สร้างสัมพันธภาพและสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ครั้งที่ 2 ประเมินปัญหาอุปสรรคและวางแผนแก้ปัญหา ครั้งที่ 3 ติดตามภาวะโภชนาการและความร่วมมือการกินยาเสริมธาตุ และครั้งที่ 4 ประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติตัว เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามประเมินความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และความเชื่อมั่น (reliability) จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach's alpha coefficient) ดังนี้ 1) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.82 2) แบบสอบถามความรู้ เท่ากับ 0.78 และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรม เท่ากับ 0.92 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired Sample t-test

ผลการศึกษา การเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ พฤติกรรม และร้อยละความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ของหญิงตั้งครรภ์ พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.67 คะแนน (95%CI 1.34-5.10; p-value 0.002) พฤติกรรมมีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.37 คะแนน (95%CI 0.22-0.52; p-value <0.001) และร้อยละความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.57 (95%CI 2.76-4.38; p-value <0.001)

สรุปผลการศึกษา หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ควรได้รับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองดีขึ้นและลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

**คำสำคัญ:** ความรู้ด้านสุขภาพ หญิงตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

<sup>1, 2</sup> พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

\* ผู้รับผิดชอบหลักบทความ Email: sarisayum@gmail.com

## Research Article

# The Effects of a self-care Literacy Promotion Program for Pregnant Women with Iron-Deficiency Anemia attending Antenatal Care at the Health Promotion Hospital, Regional Health Center 3

Sarisa Suabjakdee<sup>1\*</sup>

Rujiphatch Phetsindechaku<sup>2</sup>

(Received: September 23 2024; Revised: October 7 2024; Accepted: October 9 2024)

### Abstract

This quasi-experimental study, utilizing a single-group pretest-posttest design, aimed to evaluate the effects of a health literacy self-care promotion program for pregnant women with iron-deficiency anemia who received antenatal care at the Health Promotion Hospital, Regional Health Center 3. The participants were 42 pregnant women with iron-deficiency anemia enrolled in a 12-week program consisting of four sessions: 1) Establishing relationships and enhancing health literacy, 2) Assessing barriers to self-care and planning solutions, 3) Monitoring nutritional status and adherence to iron supplementation, and 4) Evaluating self-care behaviors. Data were collected using questionnaires that were evaluated for content validity using the Index of Item - Objective Congruence (IOC) and reliability using Cronbach's alpha coefficient, as follows: 1) Health literacy questionnaire = 0.82, 2) Knowledge questionnaire = 0.78, and 3) Behavior questionnaire = 0.92. The data were analyzed using the Paired Sample t-test.

The results indicated that after participating in the program, the sample group exhibited: a statistically significant increase in health literacy scores by 3.67 points (95% CI: 1.34-5.10; p-value = 0.002), a significant improvement in self-care behavior scores by 0.37 points (95% CI: 0.22-0.52; p-value < 0.001), and a significant increase in mean hematocrit levels (Hct) by 3.57 (95% CI: 2.76-4.38; p-value < 0.001).

Conclusion: Pregnant women with iron-deficiency anemia should receive health literacy promotion and knowledge regarding self-care practices to prevent anemia, which can lead to improved self-care behaviors and a reduction in iron-deficiency anemia.

**Keywords:** Health literacy, Pregnant women, Iron deficiency anemia.

<sup>1, 2, 3</sup> Registered Nurse, Health Promotion Hospital, Regional Health Center 3 Nakhonsawan

\* Corresponding Author Email: sarisayum@gmail.com

## 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะโลหิตจางเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ สาเหตุที่พบบ่อยมีดังนี้ 1) เกิดจากการสร้างไม่พอ ได้แก่ การขาดสารอาหารที่สำคัญ คือ ธาตุเหล็ก โฟเลต และวิตามินบี 12 ความผิดปกติของไขกระดูก (Aplastic anemia) กัดการทำงานของไขกระดูก ระดับ erythropoietin ต่ำ ภาวะพร่องไทรอยด์ (Hypothyroidism) 2) สาเหตุจากการทำลายเม็ดเลือดมาก ได้แก่ โรคทางพันธุกรรม ธาลัสซีเมีย Sickle cell anemia autoimmune hemolytic anemia, SLE, Thrombocytopenic purpura, Hemolytic uremic syndrome การติดเชื้อ การตกเลือดก่อนคลอดรวมถึงการเสียเลือดเรื้อรัง<sup>(1-3)</sup> การขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาขณะตั้งครรภ์ การเก็บสะสมธาตุเหล็กไว้ไม่เพียงพอต่อความต้องการธาตุเหล็กที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์ ร่วมกับการได้รับธาตุเหล็กจากสารอาหารไม่เพียงพอ<sup>(4)</sup> ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อทั้งมารดา และทารกในครรภ์<sup>(1, 2)</sup> ผลกระทบต่อหญิงตั้งครรภ์ คือ ทำให้มีภาวะเหนื่อยง่าย หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ เป็นลม ความทนต่อการสูญเสียเลือดในระหว่างคลอดลดลง รวมทั้งอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังคลอดได้ง่าย เช่น เกิดการติดเชื้อ การหายของแผลผ่าตัดหรือแผลฝีเย็บเข้า เกิดภาวะซีดเรื้อรังหลังคลอด เป็นต้น<sup>(5)</sup> ส่วนผลกระทบต่อทารกคือ ทำให้ทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่าปกติ หรือทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ทารกคลอดก่อนกำหนด เกิดอาการตัวเหลือง และการติดเชื้อได้ง่าย จากการศึกษาพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางที่มีระดับ Hb <9 g/dl มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของอัตราทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อยกว่าอายุครรภ์ 2-3 เท่า (Small for gestational age: SGA)<sup>(6)</sup> และยิ่งพบว่าเพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด รวมถึงการคลอดก่อนกำหนดอีกด้วย<sup>(1, 2, 7)</sup>

จากรายงานสถานการณ์ของภาวะโลหิตจางของหญิงวัยเจริญพันธุ์ทั่วโลกพบอัตราความชุกทั่วโลกในประเทศพัฒนาแล้วร้อยละ 18 ในประเทศที่กำลังพัฒนาร้อยละ 56<sup>(1)</sup> จากการสำรวจในประเทศไทย ปี 2565 พบความชุกร้อยละ 36.7<sup>(8)</sup> และหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกมีแนวโน้มของภาวะโลหิตจางสูงขึ้นร้อยละ 14.3, 14.7 และ 15.6 ตามลำดับ (เป้าหมายไม่เกินร้อยละ 14) ส่วนข้อมูลภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ในเขตสุขภาพที่ 3 ปีงบประมาณ 2564-2566<sup>(9)</sup> ก็มีแนวโน้มสูงขึ้น ร้อยละ 13.2, 13.6 และ 15.5 ตามลำดับ สำหรับภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 พบภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 12.5, 10.5 และ 10.2 ตามลำดับ ถึงแม้ว่าไม่เกินค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ แต่จากการติดตามภาวะโลหิตจางในระหว่างตั้งครรภ์จากการเจาะเลือดครั้งที่ 2 ระหว่างอายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ พบภาวะโลหิตจางสูงขึ้น เป็นร้อยละ 15.7, 21.2 และ 22.5 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นมาก

ผู้ให้บริการด้านอนามัยเจริญพันธุ์มีบทบาทสำคัญในการให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา ส่งเสริมสุขภาพ และปฏิบัติการดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะเสี่ยงในหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ดังนั้นการให้ความสำคัญในการส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์ให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี และถูกต้องในระหว่างตั้งครรภ์ เป็นปัจจัยสำคัญ โดยการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพจะช่วยกระตุ้นให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเข้าใจและยอมรับว่าตนเองมีความสามารถ ที่จะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ส่งผลดีต่อตนเองและทารกในครรภ์ ได้เน้นพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ต้องปฏิบัติในระยะตั้งครรภ์ ได้แก่ ด้านโภชนาการ ด้านการใช้ยาเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การให้ยาเสริมธาตุเหล็กทุกวันมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มระดับฮีโมโกลบินของหญิงตั้งครรภ์ทั้งก่อนและหลังคลอดรวมถึงลดความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางในขณะคลอด<sup>(10)</sup> และพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางกลุ่มที่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกวิธี มีค่าฮีโมโกลบินเพิ่มขึ้น<sup>(11)</sup> ถึงแม้ว่ากระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการให้บริการยาเสริมธาตุเหล็กแก่หญิงตั้งครรภ์ทุกราย แต่ก็ยังพบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางเกินค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์รับประทานยาไม่ถูกวิธี หรือไม่สม่ำเสมอตามคำแนะนำของแพทย์ ผลข้างเคียงและรสชาติของยาเสริมธาตุเหล็กทำให้หญิงตั้งครรภ์ไม่พึงพอใจที่จะรับประทานยา<sup>(12)</sup> รวมถึงในการให้บริการและพัฒนาโปรแกรม

ต้องคำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ พบปัจจัยก่อนตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มาจากพฤติกรรม ความเชื่อในการบริโภคอาหารและโรคประจำตัวเกี่ยวกับโรคเลือด การเสียเลือดอย่างเรื้อรังจากโรคพยาธิปากขอ แผลในกระเพาะอาหาร มีประจำเดือนมาก เป็นต้น ในส่วนปัจจัยขณะตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในระบบไหลเวียนโลหิตของหญิงตั้งครรภ์เอง นอกจากนี้ยังพบว่า การตั้งครรภ์แฝด และการฝากครรภ์ล่าช้า ในระยะตั้งครรภ์เนื่องจากมีอาการข้างเคียงหลังรับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก<sup>(3)</sup> การตั้งครรรภ์อายุน้อยกว่า 20 ปี ผ่านการคลอดมากกว่า 1 ครั้ง ฝากครรภ์ไม่ครบ 5 ครั้ง และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมระดับน้อยถึงปานกลาง นอกจากนี้การมีเจตคติเกี่ยวกับการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและพฤติกรรมการดูแลตนเอง โดยเฉพาะเรื่องการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมก็ส่งผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางด้วยเช่นกัน<sup>(12, 13)</sup>

ความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam<sup>(14)</sup> เป็นแนวคิดในการส่งเสริมสุขภาพที่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและศักยภาพเพื่อให้บุคคลมีการควบคุมและปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงและตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองได้ดี บุคคลที่มีความรู้ด้านสุขภาพจะมีความสามารถในการดูแลรักษาสุขภาพของตนเองได้อย่างเข้มแข็ง ไม่มีพฤติกรรมที่จะส่งผลต่อสุขภาพของตนเองในทางลบ และนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่ดี จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพ มีอิทธิพลทางบวกทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อหญิงตั้งครรภ์ หากหญิงตั้งครรภ์มีความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ จะทำให้สามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>(15, 16)</sup> ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีสุขภาพที่ดีทั้งด้านจิตสังคม และด้านสุขภาพร่างกายส่งผลให้มีผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ดี จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความรู้ด้านสุขภาพ พบว่าหญิงตั้งครรภ์ขาดการแสวงหาความรู้หรือเข้าถึงแหล่งความรู้เพื่อดูแลตนเอง ไม่กล้าปรึกษาบุคลากรสุขภาพเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวโดยเฉพาะเรื่องการรับประทานยาขาดความรู้เกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเองและทารกในครรภ์ และไม่รับรู้ต่อภาวะเสี่ยงของโรค ขาดความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง ขาดความตระหนักและไม่เห็นความสำคัญรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก<sup>(17)</sup>

จากข้อมูลข้างต้น เพื่อสร้างความรู้ด้านสุขภาพให้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ให้มีความรู้และมีพฤติกรรมดูแลตนเองในระหว่างตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เพื่อสร้างรูปแบบหรือกลวิธีต่างๆ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ขึ้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น เพื่อนำผลการศึกษาไปปรับปรุงโปรแกรมให้มีความเหมาะสมต่อการนำไปขยายผลป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์รายอื่นต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

### วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3

### วัตถุประสงค์รอง

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการฯ
2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ
3. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางก่อน

และหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

4. เพื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

### 3. สมมุติฐานงานวิจัย

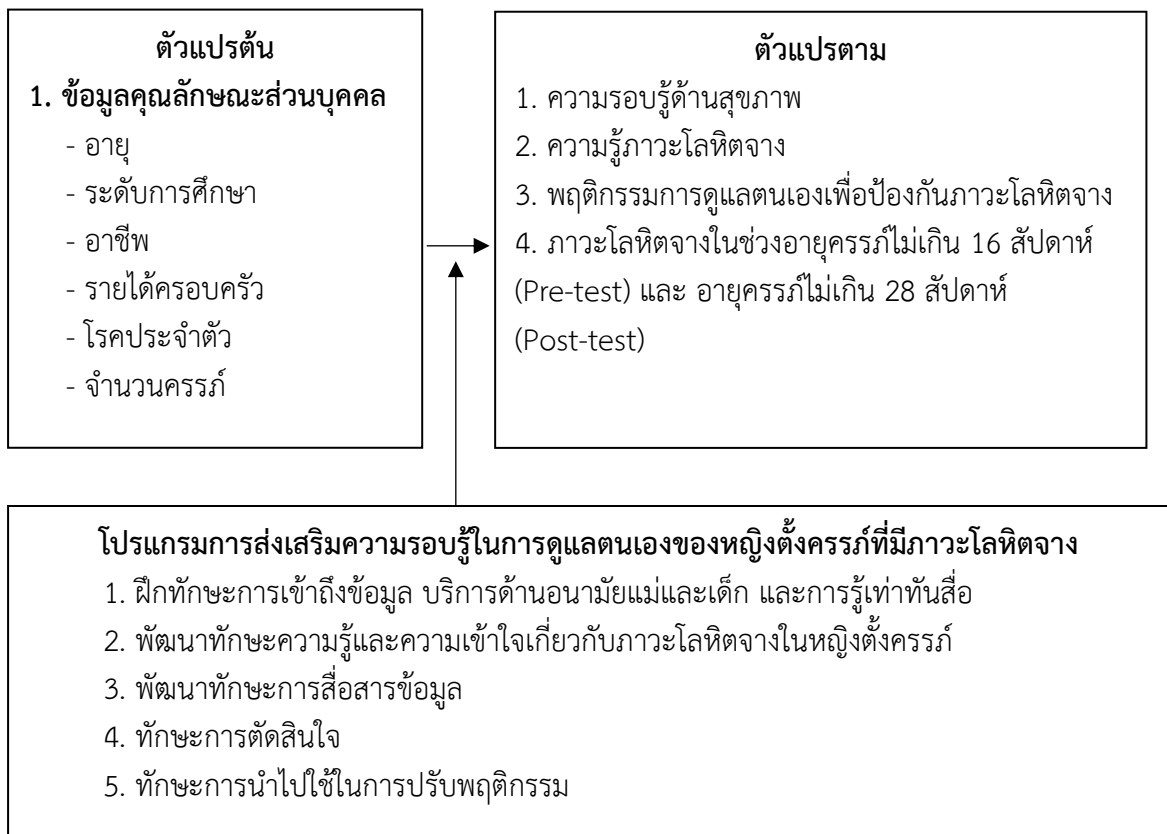
1. คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. คะแนนความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

4. ค่าความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### 4. กรอบแนวคิดการวิจัย



### 5. วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 5.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลัง (One group pre-post test) เพื่อศึกษาถึงผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เก็บข้อมูลระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2567

## 5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์จำนวน 347 ราย ที่มารับฝากครรภ์ระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม 2567

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

## 5.3 การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มที่ไม่อิสระต่อกัน อ้างอิงความแปรปรวนและค่าเฉลี่ยของผลต่างจากผลการวิจัยที่ผ่านมาเรื่องผลของโปรแกรมเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดปัญหาโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์<sup>(17)</sup> จากสูตร

$$n = \frac{(z_{\alpha} + z_{\beta})^2 \sigma_d^2}{(\mu_d)^2}$$

$Z_{\alpha}$  = ความเชื่อมั่นที่กำหนดที่ระดับ 0.05 = 1.96

$Z_{\beta}$  = อำนาจการทดสอบ = 0.84

$\mu_d$  = ค่าเฉลี่ยของผลต่าง = 0.65<sup>(17)</sup>

$\sigma_d^2$  = ความแปรปรวน = 2.8224<sup>(17)</sup>

แทนค่าในสูตรได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 53 คน และผ่านตามเกณฑ์คัดเลือกอาสาสมัคร จำนวน 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.25

## 5.4 การสุ่มขนาดตัวอย่าง

จัดทำบัญชีรายชื่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก กำหนดรหัส และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย

### 5.4.1 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัคร

#### เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

- หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ไม่เกิน 16 สัปดาห์ มีความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) น้อยกว่าร้อยละ 33 ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

- ผลประเมินความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ในการฝากครรภ์ครั้งแรกอยู่ในกลุ่มไม่มีภาวะเสี่ยงสูง (Low Risk)

- สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนหนังสือได้ และ ยินดีเข้าร่วมการศึกษาครั้งนี้ ด้วยความสมัครใจ

#### เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

- ไม่สามารถเข้าร่วมในโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเอง ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ครบตามโปรแกรมกำหนด ครบทั้ง 4 ครั้ง

- ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคธาลัสซีเมียจากโลหิตจางทางพันธุกรรม

- ตรวจพบโรคหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเป็นอันตรายในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมฯ เช่น มีภาวะแท้ง ภูมิคุ้มกันบกพร่อง (AIDS) ตั้งครรภ์ทารกแฝด ติดสารเสพติด โลหิตจางจากพยาธิปากขอ

#### เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

- กลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกในการเข้าร่วมโปรแกรม มีภาวะแท้งบุตร หรือส่งต่อไปรับบริการที่หน่วยบริการสุขภาพแห่งอื่น สามารถออกจากการเป็นอาสาสมัครได้ทันที

## 5.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 7 ข้อ มีลักษณะเป็นข้อคำถามทั้งเลือกตอบ (Checklist) และเติมข้อความ (Open-ended) ได้แก่ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว/โรคทางพันธุกรรม จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์

2. แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีข้อคำถามจำนวน 24 ข้อ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านอนามัยแม่และเด็ก จำนวน 6 ข้อ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 5 ข้อ ทักษะการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 5 ข้อ การตัดสินใจจำนวน 4 ข้อ และนำไปใช้ในการจัดการสุขภาพตนเองจำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คือ เป็นจริงมากที่สุด เป็นจริงมาก เป็นจริงน้อย และเป็นจริงน้อยที่สุด ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนข้อคำถาม
เป็นจริงมากที่สุด	4
เป็นจริงมาก	3
เป็นจริงน้อย	2
เป็นจริงน้อยที่สุด	1

การแบ่งระดับของความรู้ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับโดยการหาช่วงความกว้างของอันตรภาคชั้น (Class interval) และแบ่งตามอันตรภาคชั้น คะแนนระหว่าง 24-96 คะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ช่วงคะแนน 24-48 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระดับต่ำ

ช่วงคะแนน 49-72 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนน 73-96 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระดับสูง

3. แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 10 ข้อ ปรับปรุงจากแบบสอบถามของ วาสนา พุฒช่อ<sup>(18)</sup> ที่มีเนื้อหาครอบคลุมความหมาย สาเหตุ อาการ ภาวะแทรกซ้อน แนวทางการป้องกันและควบคุมภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เป็นลักษณะแบบสอบถาม ให้เลือกคำตอบ ใช่ ไม่ใช่ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและประเมินผล ดังนี้ คำตอบที่ถูก ได้ 1 คะแนน คำตอบที่ผิด ได้ 0 คะแนน

การแบ่งระดับความรู้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้ต่ำ ปานกลาง สูง แบ่งระดับโดยอิงเกณฑ์ของ Bloom<sup>(19)</sup> ดังนี้

คะแนนร้อยละ 80 – 100	มีความรู้ในระดับสูง
คะแนนร้อยละ 60 – 79	มีความรู้ในระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60	มีความรู้ในระดับต่ำ

4. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จำนวน 8 ข้อที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามของ วาสนา พุฒช่อ<sup>(18)</sup> เป็นลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบลิเคิร์ต (Likert scale) โดยใช้ระดับการวัดข้อมูลแบบ

อันตรภาคชั้น (Interval scale) 4 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติน้อย และไม่ได้ปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนน 4 ระดับ ดังนี้

ระดับ 4	หมายถึง	ปฏิบัติเป็นประจำ
ระดับ 3	หมายถึง	ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ระดับ 2	หมายถึง	ปฏิบัติน้อย
ระดับ 1	หมายถึง	ไม่เคยปฏิบัติ

โดยการแปลผลค่าคะแนนโดยคำนวณหาช่วงการวัดของ Best<sup>(20)</sup> ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม การดูแลตนเอง
-------------	----------------------------

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.99 หมายถึง มีพฤติกรรม การดูแลตนเองอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.00 – 2.99 หมายถึง มีพฤติกรรม การดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.00 – 4.00 หมายถึง มีพฤติกรรม การดูแลตนเองอยู่ในระดับดีมาก

5. แบบบันทึกผลการตรวจความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ในไตรมาสที่ 1 และ 3 ของการตั้งครรภ์

### 5.6 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ สูติแพทย์ชำนาญการพิเศษ 1 ท่าน พยาบาลเฉพาะทางสูตินรีเวชกรรม 1 ท่าน และนักวิชาการที่มีประสบการณ์ด้านงานอนามัยแม่และเด็ก 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องกันระหว่างข้อสอบแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) เกินครึ่งของคะแนนเต็ม และนำมาตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำมาทดลองใช้กับหญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยผู้วิจัยเลือกทดลองใช้เครื่องมือในพื้นที่โรงพยาบาลทั่วไป ในจังหวัดนครสวรรค์ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (Cronbach' s alpha coefficient) 1) แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพ เท่ากับ 0.82 2) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เท่ากับ 0.78 และ 3) แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ เท่ากับ 0.92

### 5.7 ขั้นตอนการดำเนินการ/ควบคุมการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม 12 สัปดาห์ จำนวนการเข้าร่วมโปรแกรม 4 ครั้ง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

**ครั้งที่ 1 กิจกรรมที่ 1** (หญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ไม่เกิน 16 สัปดาห์ แพทย์วินิจฉัย มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก) ระยะเวลาทำกิจกรรม 2 ชั่วโมง

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตนเอง ขอความร่วมมือ แจ้งความประสงค์ในการศึกษา ขั้นตอนการวิจัย การทำแบบสอบถาม และชี้แจงรายละเอียดการพิทักษ์สิทธิให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ

2. กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม (Pre-test)

3. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกลุ่มไลน์ “มหัศจรรย์ 1,000 วัน” เพื่อเป็นช่องทางใช้ในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ส่งข้อมูลความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางในการดูแลตนเองให้แก่หญิงตั้งครรภ์ หรือสอบถามข้อมูลต่างๆ

4. กิจกรรมสร้างเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางซึ่งประกอบด้วย



4.1 ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านอนามัยแม่และเด็ก: ให้ข้อมูลและฝึกทักษะในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจาง โดยสอนการค้นข้อมูลใน อินเทอร์เน็ตที่เป็นแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้

4.2 สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ตระหนัก และดูแลตนเองได้ถูกต้องเหมาะสม ดังนี้

- ให้หญิงตั้งครรภ์ดูวิดีโอทัศน์ ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ผลกระทบต่อมารดาและทารกในครรภ์ สรุปเนื้อหาและทวนสอบความรู้ที่ได้รับโดยพยาบาลฝากครรภ์

- ส่งพบนักโภชนาการให้คำแนะนำรายบุคคลในการให้ความรู้การเลือกรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง อาหารที่ส่งเสริม/ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก

- ส่งพบเภสัชกรรายบุคคลในการให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์ในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้องเหมาะสม

4.3 โดยทบทวนความรู้ความเข้าใจ โดยใช้ทักษะ Teach me back

4.4 ทักษะในการตัดสินใจ ผู้วิจัยให้หญิงตั้งครรภ์ฝึกวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเอง การวางแผนแก้ไขปัญหารวมถึงกำหนดเป้าหมายในการดูแลตนเอง

4.5 ทักษะการนำไปใช้ในการปรับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในขณะตั้งครรภ์ ในเรื่องโภชนาการและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

**ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ 2** (นัดฝากครรภ์ ครั้งที่ 1 อายุครรภ์ไม่เกิน 20 สัปดาห์) ระยะเวลาทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง 30 นาที

มีการทวนสอบความรู้ ความเข้าใจ ถึงผลกระทบภาวะโลหิตจางต่อมารดาและทารกในครรภ์ ในรายที่ตอบคำถามไม่ได้มีการให้ข้อมูลซ้ำ โดยเจ้าหน้าที่พยาบาลฝากครรภ์

- ส่งพบแผนกโภชนาการประเมินติดตามภาวะโภชนาการ และให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ

- ส่งพบเภสัชกรการประเมินติดตามความร่วมมือการรับประทานยาเสริมธาตุ และให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ

- ประเมินปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเองและวางแผนแก้ปัญหาโดยผู้วิจัย

**ครั้งที่ 3 กิจกรรมที่ 3** (นัดฝากครรภ์ ครั้งที่ 2 อายุครรภ์ไม่เกิน 24 สัปดาห์) ระยะเวลาทำกิจกรรม 1 ชั่วโมง

1. ประเมินติดตามภาวะโภชนาการ และให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ

2. ประเมินติดตามความร่วมมือการกินยาเสริมธาตุ และให้คำแนะนำตามปัญหาที่พบ

3. ประเมินปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเองและวางแผนแก้ปัญหา

**ครั้งที่ 4 กิจกรรมที่ 4** (นัดฝากครรภ์ ครั้งที่ 3 อายุครรภ์ไม่เกิน 28 สัปดาห์) ระยะเวลาทำกิจกรรม 30 นาที

1. ติดตามประเมินพฤติกรรมปฏิบัติตัว

2. กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test)

## 5.8 การรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลโดยทีมผู้วิจัย โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลงานวิจัย ผู้อำนวยการศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์

2. ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 นครสวรรค์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

3. ดำเนินการการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัย เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีความถูกต้อง ครบถ้วน ขณะทำการเก็บข้อมูลจัดสถานที่ให้กลุ่มตัวอย่างเป็นส่วนตัว เพื่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย และมีสมาธิในการให้ข้อมูล ซึ่งจะเป็นการทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือเป็นจริง และผู้วิจัยอยู่บริเวณใกล้เคียง เพื่อให้ผู้รับบริการสอบถามเมื่อไม่เข้าใจเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถาม เมื่อผู้รับบริการตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ให้ใส่แบบสอบถามลงในกล่องที่ผู้วิจัยจัดเตรียมไว้ เพื่อลดความลำเอียงทางด้านข้อมูล (Information bias)

4. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลและนำข้อมูลไปวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

### 5.9 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ ร้อยละ

2. ข้อมูลผลลัพธ์ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเป็นข้อมูลแบบต่อเนื่อง (Continuous data) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมรายครั้งด้วยสถิติ Paired Sample t-test

### 6. การพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ระดับเขต เขตสุขภาพที่ 10 วันที่พิจารณารับรอง 7 พฤษภาคม 2567 รหัสโครงการ ID-03-67-03-F

### 7. ผลการวิจัย

#### 7.1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง 42 คน อายุเฉลี่ย 27.81 ปี (S.D.= 4.82) อายุระหว่าง 19 - 36 ปี ไม่มีคูที่เป็นหม้าย หย่า หรือแยก ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 47.62 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาจำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และอนุปริญญา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 ตามลำดับ มีรายได้ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 10,000 - 20,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 42.86 รองลงมา 20,000 บาทขึ้นไป จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และน้อยกว่า 10,000 บาท จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 23.81 ตามลำดับ และจำนวนการตั้งครรภ์ (ครรภ์ที่แท้งด้วย) ส่วนใหญ่เป็นครรภ์แรก จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 57.14 รองลงมา 2 ครั้ง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 28.57 และ 3 ครั้งขึ้นไป จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 14.29 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 (n=42)

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) = 27.81 (4.82)		
อายุต่ำสุด-อายุสูงสุด = 19-36		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

	ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
<b>สถานภาพสมรส</b>			
	คู่/ สมรส	42	100
	หม้าย/ หย่า/ แยก	0	0
<b>ระดับการศึกษา</b>			
	มัธยมศึกษา	12	28.57
	อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	10	23.81
	ปริญญาตรีขึ้นไป	20	47.62
<b>รายได้ครอบครัวต่อเดือน</b>			
	น้อยกว่า 10,000 บาท	10	23.81
	10,000 – 20,000 บาท	18	42.86
	20,000 บาทขึ้นไป	14	33.33
<b>จำนวนการตั้งครรภ์ (ครรภ์ที่แท้งด้วย)</b>			
	1 ครั้ง	24	57.14
	2 ครั้ง	12	28.57
	3 ครั้งขึ้นไป	6	14.29

## 7.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

กลุ่มตัวอย่าง ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองในระดับสูงจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 76.19 หลังจากสิ้นสุดโปรแกรมมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองในระดับสูงเพิ่มมากขึ้นเป็น 34 คน คิดเป็นร้อยละ 80.95 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองมาเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.67 คะแนน (95%CI 1.34-5.10; P-value 0.002) ด้านความรู้ พบว่า ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรู้ในระดับสูง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71 หลังจากสิ้นสุดโปรแกรมมีความรู้สูงเพิ่มมากขึ้นเป็น 42 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.95 คะแนน (95%CI -0.97-2.88; P-value 0.323) และด้านพฤติกรรม พบว่า ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองระดับดีมากเท่าเดิม จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 100 เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยมาเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.37 คะแนน (95%CI 0.22-0.52; p-value <0.001) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 3 (n=42)

ปัจจัย	ก่อน	หลัง	Mean dif.**	t	95%CI	P-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
<b>ความรอบรู้ด้านสุขภาพ</b>						
ระดับปานกลาง	10 (23.81)	8 (19.05)				
ระดับสูง	30 (76.19)	34 (80.95)				
คะแนนเฉลี่ย (S.D.)	81.52 (8.31)	85.19 (9.94)	3.67	3.18	1.34-5.10	0.002*
<b>ความรู้</b>						
ระดับปานกลาง	6 (14.29)	0 (0)				
ระดับสูง	36 (85.71)	42 (100)				
คะแนนเฉลี่ย (S.D.)	79.52 (0.11)	80.48 (0.33)	0.95	1.00	-0.97-2.88	0.323
<b>พฤติกรรม</b>						
ระดับปานกลาง	0 (0)	0 (0)				
ระดับมาก	42 (100)	42 (42)				
คะแนนเฉลี่ย (S.D.)	3.33 (0.430)	3.70 (0.33)	0.37	5.06	0.22-0.52	<0.001*

\* = นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

\*\* = ค่าคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ Paired Sample t-test

### 7.3 การเปรียบเทียบความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct)

การเปรียบเทียบความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 42 คน มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ร้อยละ 30.57 (S.D.=1.31) หลังสิ้นสุดโปรแกรมที่มีภาวะโลหิตจางลดลงเหลือจำนวน 12 คน มีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ร้อยละ 34.14 (S.D.= 2.32) เมื่อนำค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) มาเปรียบเทียบกับก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้น (Hematocrit: Hct) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3.57 (95%CI 2.76-4.38; P-value <0.001) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (n=42)

Hct	HCT < 33% จำนวน (%)	Mean (SD)	Mean dif.**	t	95% CI	P-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	42 (100)	30.57 (1.31)				
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	12 (23.81)	34.14 (2.32)	3.57	8.88	2.76-4.38	<0.001*

\* = นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

\*\* = ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยใช้สถิติ Paired Sample t-test

## 8. สรุปและอภิปรายผล

หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดน้อยลง และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองมาเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาจะพบว่าหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในการเข้าถึงข้อมูลและบริการด้านอนามัยแม่และเด็ก มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง มีทักษะการสื่อสารข้อมูล ตัดสินใจและนำไปปฏิบัติตนได้ดียิ่งขึ้น<sup>(14)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาต่างๆ ในประเทศไทย เช่นการศึกษาของมกรารัตน์ หวังเจริญและคณะ<sup>(17)</sup> และวาสนา พุดช่อ<sup>(18)</sup> ที่พบว่าเมื่อเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสามารถเพิ่มระดับความรู้ในระดับสูงเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดความรู้ทางสุขภาพ ที่พบอิทธิพลทางบวกทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อหญิงตั้งครรภ์ หากหญิงตั้งครรภ์มีความรอบรู้ทางสุขภาพเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ จะทำให้สามารถจัดการตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>(14, 15)</sup> ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงมีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้พัฒนาส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ เข้าถึงบริการ มีความรู้ความเข้าใจและมีพฤติกรรมที่เหมาะสมและสามารถตัดสินใจดูแลโภชนาการและรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกวิธี เพื่อเพิ่มความเข้มข้นเลือด<sup>(11)</sup> และลดความเสี่ยงของภาวะโลหิตจางในขณะคลอด<sup>(10)</sup>

ด้านความรู้ พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับสูงเพิ่มขึ้น แต่เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพในการดูแลตนเองมาเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากข้อมูลการศึกษาจะเห็นได้ว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหญิงตั้งครรภ์มีความรู้เดิมค่อนข้างสูงทั้งเรื่องการรับประทานอาหารเสริมธาตุเหล็ก ยาเสริมธาตุเหล็กและการหลีกเลี่ยงสารอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก เช่น การดื่มชา กาแฟ หรือการบริโภคอาหารที่มีแคลเซียมสูงในระหว่างมื้ออาหารอาจลดการดูดซึมธาตุเหล็กในร่างกายได้<sup>(21, 22)</sup> เพราะการให้ความรู้นี้เป็นกลยุทธ์ที่แนะนำในการให้ความรู้อย่างแพร่หลายอยู่แล้วที่หญิงตั้งครรภ์ต้องมีความรู้เพื่อป้องกันโรคโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์จึงมีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างกับการการศึกษาอื่นๆ ในประเทศไทย เช่นการศึกษาของมุก อิงคประเสริฐและคณะ<sup>(16)</sup> พบว่าหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 95.8 ไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 4.2 ในขณะที่หญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มควบคุม มีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 32 แตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาในต่างประเทศ ของ Nurun Ayati Khasanah และคณะ ในประเทศอินโดนีเซียพบว่าโปรแกรมการให้ความรู้ทำให้หญิงตั้งครรภ์มีความเข้าใจโรคโลหิตจางเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 50<sup>(23)</sup> และการศึกษาของ Susilia Idyawatic และคณะ<sup>(24)</sup> พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีความรู้ดีขึ้นจากร้อยละ 65 เป็นร้อยละ 80 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเช่นกัน

ด้านพฤติกรรม พบว่า ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองระดับดีมากเท่าเดิม จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และเมื่อนำคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการดูแลตนเองมาเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพฤติกรรมที่สำคัญที่ควรปฏิบัติ ได้แก่ การดูแลด้านโภชนาการและการรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กสม่ำเสมอ<sup>(21)</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย ด้านพฤติกรรมการป้องกันภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ของมุก อิงคประเสริฐและคณะ<sup>(16)</sup> ที่พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ คะแนนพฤติกรรมการรับประทานยาและยาเสริมธาตุเหล็กกลุ่มทดลอง มีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 95.8 มีคะแนนไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 4 กลุ่มควบคุมมีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 32 คะแนนไม่เปลี่ยนแปลง ร้อยละ 4.2 และมี

คะแนนลดลง ร้อยละ 20 และการเปลี่ยนแปลงคะแนนระหว่างกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} < .001$ )

จากโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ ที่ได้นำกิจกรรมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ และประเมินความรู้ด้านสุขภาพ ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางและพฤติกรรมของหญิงตั้งครรภ์ ส่งผลให้สามารถลดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ได้ จาก 42 คน เหลือเพียง 12 คน คิดเป็นร้อยละ 23.8 และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดเพิ่มขึ้น (Hematocrit: Hct) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาโปรแกรมที่มุ่งเน้นในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางในประเทศไทย ได้แก่ การศึกษาของวาสนา พุ่มช่อ<sup>(18)</sup> พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง มีค่าความเข้มข้นเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 30.79 (S.D.=1.76) และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าความเข้มข้นเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 33.74 (S.D.=1.60) เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P\text{-value} < 0.05$ ) และการศึกษาของ มกรรัตน์ หวังเจริญและคณะ<sup>(17)</sup> พบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือด (Hematocrit: Hct) ก่อน-หลังในกลุ่มทดลองสามารถคงระดับของความเข้มข้นเลือดและมีแนวโน้มที่ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้น โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 3 จึงเป็นโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการดูแลตนเองของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กให้ดีขึ้น ส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กลดลง

## 9. ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

1. การกินยาเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอและถูกวิธีมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อโปรแกรมฯ ควรมีการเพิ่มระบบกำกับและแนวทางส่งเสริมการตัดสินใจกินยาสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ปฏิเสธหรือยังปฏิบัติไม่ได้
2. จากผลการศึกษาที่ยังพบว่ากลุ่มหญิงตั้งครรภ์บางส่วนที่ยังไม่ประสบความสำเร็จในการศึกษา โดยเฉพาะกลุ่มที่ความเข้มข้นเลือดเท่าเดิม หรือเพิ่มขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ ควรมีการวิเคราะห์เชิงลึกในกลุ่มดังกล่าวเพื่อพัฒนาแนวทางปรับปรุงโปรแกรมในครั้งต่อไป
3. กิจกรรมของโปรแกรมควรจัดทำคู่มือประกอบการดำเนินงานเพิ่มเติมเพื่อให้สะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ประโยชน์แก่พื้นที่อื่นๆ และผู้สนใจต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาบทบาทการมีส่วนร่วมของ สามี ครอบครัวและชุมชนเพิ่มเติมในบริบทของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของโปรแกรม
2. ควรมีการศึกษาการวิจัยเชิงทดลองเพิ่มเติมเรื่องการจัดอาหารที่มีธาตุเหล็กในเมนูสำหรับ หญิงตั้งครรภ์ในบริบทอาหารท้องถิ่นของพื้นที่ เพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

## 10. เอกสารอ้างอิง

1. Pratima Verma, Anuradha Roy. Iron Deficiency Anemia (IDA) in Pregnancy : Prevalence and Management. An International Journal of Research in AYUSH and Allied Systems. 2024;17(3):2393-9591.

2. Ali M, Mugheri K, Shaikh A, Bhatti AT, Magsi S, Shaikh S. FETO/Maternal Complications in Iron Deficiency Anemia during Pregnancy and Labor. *Journal of Health and Rehabilitation Research*. 2024;4(1):1204-8.
3. Tongsong T, Wanapirak C. Obstetrics. Placental Thickness at Mid-pregnancy as a Predictor of Hb Bart's Disease. Department of Obstetrics and Gynaecology: Faculty of Medicine. Chiang Mai University; 2021.
4. Juul SE, Derman RJ, Auerbach M. Perinatal iron deficiency: implications for mothers and infants. *National Library of Medicine*. 2019;115(3):269-74.
5. Lowdermilk D, Perry S, Cashion K, Alden K. *Maternity & women's health care*. USA: Elsevier; 2012.
6. Breyman C. Iron deficiency anemia in pregnancy. *National Library of Medicine*. 2015; 52(4):339-47.
7. Pinchaleaw D. Nurses and management of iron deficiency anemia in pregnant women. *Journal of The Police Nurses*. 2017;9(2):195-202.
8. Mangkalard P, Ruekngarm L, Ponta S. Effects of nutrition counselling on iron deficiency anemia in pregnancy. *Biome Journals*. 2022.
9. DOH DASHBOARD ระบบสารสนเทศสนับสนุนงานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม. ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ ระดับเขตสุขภาพ: กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 15 มี.ค. 2567]. เข้าถึงได้จาก <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/anemia/index?year=2023>
10. ลลิตวดี เตชะกัมพลสารกิจ, กรรณิการ์ กัณธรักษา, นันทพร แสนศิริพันธ์. การทบทวนอย่างเป็นระบบวิธีการส่งเสริมการป้องกันภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลสาร*. 2561;45(1):61-74.
11. Lutsey PL, Dawe D, Villate E, Valencia S, Lopez O. Iron supplementation compliance among pregnant women in Bicol, Philippines. *Public health nutrition*. 2008;11(1):76-82.
12. Ordenes MAC, Bongga DC. Factors influencing compliance with iron supplementation among pregnant women. *Social Science Diliman*. 2006;3.
13. จิตตระการ ศุภร์ดี, ศิวีไลซ์ วนรัตน์วิจิตร. ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์ ที่รับบริการฝากครรภ์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*. 2559;10(1).
14. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*. 2008;67(12):2072-8.
15. Insiripong W, Insiripong S. Iron deficiency anemia in the tertiary care hospital. *Maharat Nakhon Ratchasima Hospital Journal*. 2016;38(2):85-90.
16. มุก อิงคประเสริฐ, สมสกุล นิละสมิต. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องภาวะโลหิตจางร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัวแบบออนไลน์ต่อการรับรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง พฤติกรรมการรับประทานอาหารและยาเสริมธาตุเหล็กของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นในโรงพยาบาลชุมชน. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา*. 2567;7(2):42-54.
17. มกรารัตน์ หวังเจริญ, จีรพรรณ ช่อนกลิ่น, จุราพร สุรมานิต, อาภัสรา มาประจักษ์. ผลของโปรแกรมเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดปัญหาโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*. 2565;16(3):253-67.

18. วาสนา พุ่มช่อ. ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลบึงกาฬ [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [เข้าถึงเมื่อ 9 ก.ย. 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://bkpho.moph.go.th/ssjweb/bkresearch/index.php?fn=detail&sid=248>.
19. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
20. Best JW. Research in Education. 3rd ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, Inc.; 1977.
21. Soares IM, Araújo ANCR, Pereira N. Strategies for Reducing and Preventing Anemia in Pregnant Women: Systematic Literature Review. Journal of International Multidisciplinary Research. 2024;2(6):740-52.
22. Ramachandran P. Prevention and management of anaemia in pregnancy: Multi-pronged integrated interventions may pay rich dividends. Indian J Med Res. 2021;154(1):12-5.
23. Khasanah NA, Adiasti F, Safitri CA. Pencegahan anemia pada ibu hamil melalui “pedikur” (pendekatan edukasi dan puding kurma) di Desa Wonosari–Ngoro. Jurnal Pengabdian Masyarakat Kesehatan (Abdimakes). 2024;4(2):87-93.
24. Afrida BR, Aryani NP, Jannati SH, Jannah R. Edukasi dampak anemia pada ibu hamil. Jurnal LENTERA. 2024;4(2):152-7.