

ผลของโปรแกรมเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดปัญหาโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

THE EFFECTS OF HEALTH LITERACY DEVELOPMENT PROGRAM TO IMPROVE ANEMIA IN PREGNANCY

มกรรัตน์ หวังเจริญ^{1*}, จีรพรรณ ช่อนกลิ่น¹,

จรรยา สุรมานิต¹, อภัสรา มาประจักษ์¹

Makararat Wanjaroen^{1*}, Jeerapan Sonklin¹,

Churaporn Suramanit¹, Apussara Maprajak¹

Received: November 13, 2023

Revised: December 08, 2023

Accepted: December 17, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง 2 กลุ่มวัดผลก่อน-หลัง เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ต่อระดับฮีมาโตคริต (Hct) และความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยกลุ่มตัวอย่างมาฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุม 30 ราย ดูแลตามมาตรฐาน และกลุ่มทดลอง 30 ราย เข้าโปรแกรมฯ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ โปรแกรมประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) สร้างสัมพันธภาพ ความตระหนัก ร่วมกับผู้ดูแล บันทึกข้อตกลง และปฏิทินเตือนกินยา 2) การเข้าถึงข้อมูล 3) คลังความรู้ แผ่นพับเมนูเสริมธาตุเหล็ก E book 4) ติดตามเยี่ยม ทำแบบประเมินการรับประทานยา และอาหาร 5) บันทึกความสำเร็จ โดยทั้งสองกลุ่มทำแบบสอบถามที่ตอบด้วยตนเอง ก่อนหลัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test, Independent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และวัดความเข้มข้นของเลือดที่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์

ผลการศึกษา : ค่าเฉลี่ย Hct ก่อน-หลังในกลุ่มควบคุมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) ในขณะที่กลุ่มทดลองสามารถยกระดับของ Hct และมีแนวโน้มที่ค่าเฉลี่ย Hct สูงกว่ากลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านทักษะการเข้าถึงข้อมูล

โปรแกรมฯ มีแนวโน้มช่วยพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ และช่วยคงระดับ Hct ไม่ให้ลดลงได้

คำสำคัญ: หญิงตั้งครรภ์, ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก, ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

¹ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ 7 ขอนแก่น

Reginal Health Promotion 7 Hospital

*Corresponding author E-mail: makara2523@gmail.com

Abstract

This quasi-experimental research aimed to investigate the effects of health literacy development program in pregnancy at prenatal care clinic gestational age between 12-20 weeks. They were divided 30 people for control group who have standard program. The treatment group 30 people received additional the 8 weeks health literacy development program and no different baseline characteristic between groups. The program consisted of: 1) Creating relationships between a pregnant woman and her caregiver, a medication agreement, and a reminder calendar. 2) Practice pregnant women provide information about anemia from a reliable source 3) E-book, Iron supplement menu 4) Online visit 5) Evaluation. Data were collected using a self-administered questionnaire and measure hematocrit at 20 weeks gestational and the statistics used for data analysis were paired t-test, independent t-test significance was considered at 0.05.

Results: In the control group hematocrit before and after, decreased with statistical significance, $p\text{-value} < 0.01$ Hematocrit levels in the treatment group were unchanged and tendency higher than the control group. Treatment group had a significantly higher mean score of six from seven dimensions of health literacy than before, with a statistical significance $p\text{-value} < 0.05$ except for access to knowledge and health services and a higher mean score than the control group.

The program has tendency to improve health literacy and effect able to maintain the level of hematocrit.

Keywords: pregnant women, iron deficiency anemia, health literacy

บทนำ

ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ เป็นภาวะที่พบบ่อยในหญิงตั้งครรภ์ และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดอย่างหนึ่งสำหรับปัญหาโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ ความสำคัญของภาวะโลหิตจาง คือ ขณะคลอดจะมีการเสียเลือด ส่งผลทำให้ความทนต่อการเสียเลือดได้ลดลงเข้าสู่ภาวะช็อก หมดสติ ความดันโลหิตต่ำได้ง่าย หรือเกิดภาวะตกเลือดหลังคลอดซึ่งเป็นสาเหตุการเสียชีวิต⁽¹⁾ นอกจากนี้ยังส่งผลต่อทารกทำให้คลอดก่อนกำหนด น้ำหนักตัวน้อยได้⁽²⁾ สำหรับความชุกของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก ในปี 2019 พบร้อยละ 30⁽³⁾ สถานการณ์ภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์ไทยจากรายงานของกรมอนามัย พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ร้อยละ 20-30⁽⁴⁾ ทั้งนี้ความต้องการธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์เพิ่มขึ้นมากกว่าคนทั่วไป เพื่อสร้างเม็ดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้นรวมถึงให้ทารก และรกของหญิงตั้งครรภ์ซึ่งถือเป็นแหล่งอาหารในทารก ดังนั้น ธาตุเหล็กสะสมในร่างกายไม่เพียงพอ จำเป็นต้องได้ธาตุเหล็กเพิ่ม จากอาหารที่อุดมไปด้วยธาตุเหล็ก และยาบำรุงเลือด⁽⁵⁾

จากการวิจัยเชิงสำรวจหลายงานวิจัย พบว่า ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากคนไข้ไม่ได้รับประทานยาบำรุงเลือดต่อเนื่อง รวมถึงรับประทานอาหารที่อุดมไปด้วยธาตุเหล็กไม่เพียงพอในการแสวงหาข้อมูลทางสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์อยู่ในระดับปานกลาง⁽⁶⁾ ตลอดจนมีการสำรวจในคลินิกฝากครรภ์ว่าสื่อที่หญิงตั้งครรภ์ต้องการ ได้แก่ วิดีโอสั้น รูปภาพอินโฟกราฟฟิก ข้อความสั้นเข้าใจง่าย⁽⁷⁾

สถานการณ์ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ในคลินิกฝากครรภ์ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกระหว่างปี 2563–2565 คิดเป็นร้อยละ 17.53, 17.46 และ 23.65 ตามลำดับ และอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 26, 25.17 และ 20.82 ตามลำดับ ซึ่งพบว่า เมื่อมาฝากครรภ์ครั้งที่ 2 ร้อยละของโลหิตจางกลับเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับข้อมูลสถานการณ์ในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ความชุกของโลหิตจางเมื่อมาฝากครรภ์ครั้งแรกระหว่างปี 2563–2565 คิดเป็นร้อยละ 14.29, 12.23, 12.25 และอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 14.96, 14.43, 13.79 ซึ่งพบว่าความชุกของภาวะโลหิตจางในอายุครรภ์ 32 สัปดาห์สูงกว่าภาพรวมของจังหวัดขอนแก่น ทั้งที่ศูนย์อนามัยที่ 7 ที่ผู้วิจัยปฏิบัติงานมีบริบทในคลินิกฝากครรภ์ต่างจากโรงพยาบาลอื่นในจังหวัดขอนแก่น เนื่องจากสังกัดกรมวิชาการ เป็นต้นแบบของงานอนามัยแม่และเด็กในพื้นที่ เน้นการให้ความรู้มีโรงเรียนพ่อแม่ 2 ครั้ง มีพยาบาลคลินิกฝากครรภ์ 17 คน มีนักโภชนาการประจำคลินิกฝากครรภ์ตลอด และมีสื่อจากกรมอนามัยหลายเรื่อง เช่น ก้าวอย่างเพื่อสร้างลูก สามารถให้ความรู้ผู้ป่วยได้หลายช่องทาง รวมถึงมีเจาะเลือดเฝ้าระวังในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงโลหิตจาง และโลหิตจางในอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ คือ ความเข้มข้นของเลือดที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกน้อยกว่าร้อยละ 36 และโลหิตจางความเข้มข้นของเลือดน้อยกว่า ร้อยละ 33 จากการเก็บข้อมูลเฝ้าระวัง 3 ปี อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ พบว่า ปี 2563 ตรวจคัดกรอง 211 ราย พบโลหิตจาง 134 ราย ปี 2564 ตรวจคัดกรอง 215 ราย

พบโลหิตจาง 132 ราย ปี 2565 ตรวจคัดกรอง 205 ราย พบโลหิตจาง 132 ราย ทั้งนี้ได้มีการศึกษา
ถึงทดลองเรื่อง ประสิทธิภาพของรายการอาหารบำรุงเลือดต่อการเพิ่มความเข้มข้นของเลือดในหญิง
ตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ดังกล่าว ตั้งแต่ 1 กันยายน 2562
ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2563 จำนวน 73 ราย ตั้งแต่พบว่า เมนูเสริมธาตุเหล็กเพียงอย่างเดียว ไม่มีความสำคัญ
ทางสถิติในการลดปัญหาโลหิตจาง⁽⁸⁾

ในจังหวัดขอนแก่น มีการศึกษาวิจัยถึงทดลองจัดกิจกรรมเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพในคลินิก
ฝากครรภ์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 ราย พบว่า คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์มี
แนวโน้มเพิ่มขึ้น และผลของความเข้มข้นของเลือดในไตรมาสที่ 2 และ 3 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นด้วย⁽⁹⁾
ทั้งนี้หลักคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมอนามัย ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงความรู้ ความเข้าใจใน
เรื่องนั้น ได้ตอบคำถาม แลกเปลี่ยน ตัดสินใจเปลี่ยนพฤติกรรม บอกต่อ⁽¹⁰⁾

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจจะศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการประยุกต์ใช้โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้
ด้านสุขภาพให้เข้ากับบริบทของหญิงตั้งครรภ์ เพื่อศึกษาผลต่อระดับฮีมาโตคริต และความรอบรู้
ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กโดยใช้แนวคิด
ความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นเครื่องมือในการดำเนินการ เพื่อแก้ไขปัญหาไปสู่การลดภาวะโลหิตจาง
จากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อระดับฮีมาโตคริต และ
ความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก
ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น โดยประเมินความรอบรู้ด้าน
สุขภาพ ได้แก่

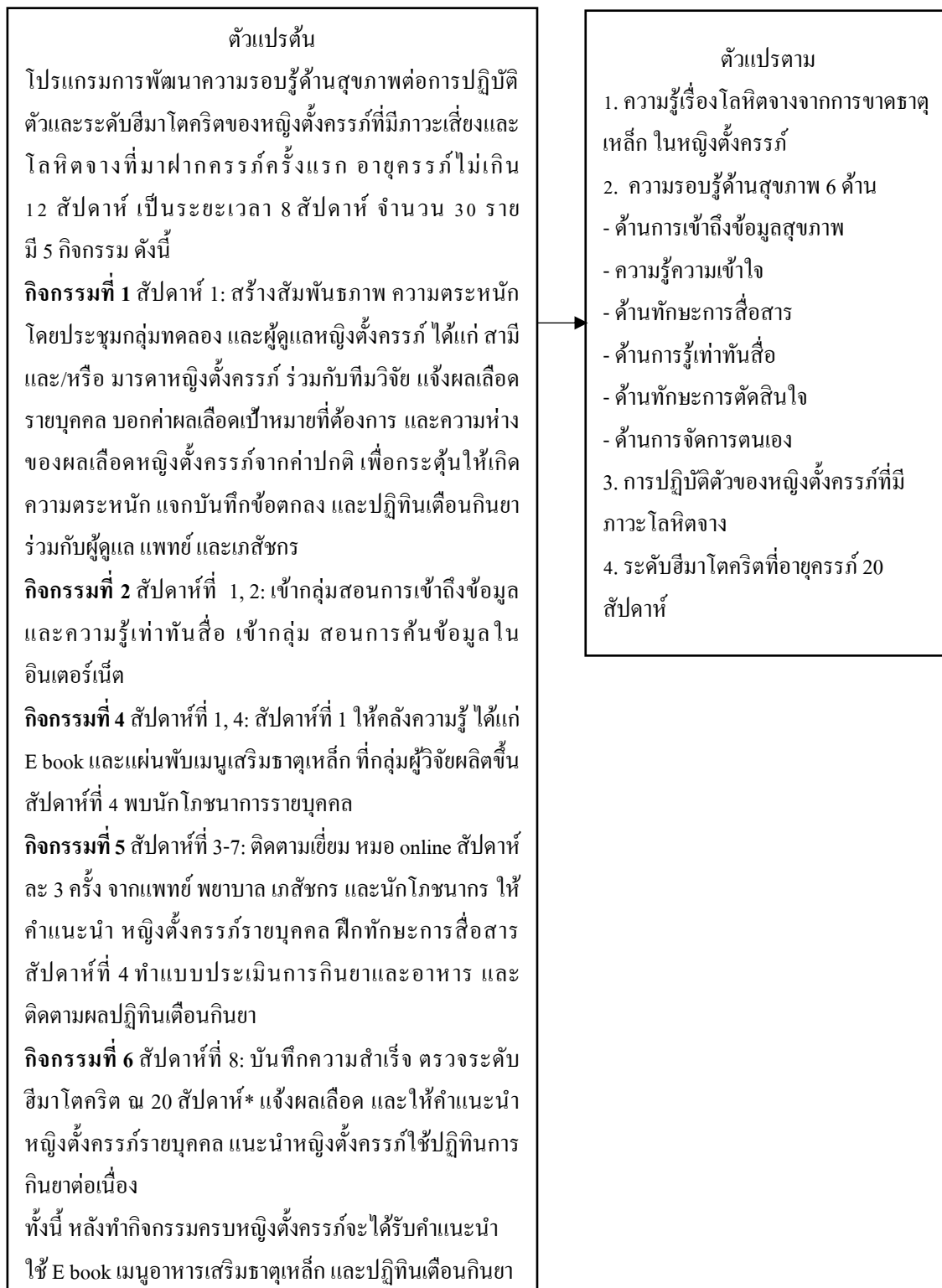
1.1 คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์

1.2 คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพ มี 6 ด้าน ตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของ
กองสาธารณสุข ด้านการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะการสื่อสาร ด้านการรู้
เท่าทันสื่อ ด้านทักษะการตัดสินใจ และด้านการจัดการตนเอง

1.3 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ

2. เพื่อศึกษาระดับฮีมาโตคริต ระหว่างก่อน และหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



*หมายเหตุ: การตรวจระดับฮิมาโตคริต ณ 20 สัปดาห์ เป็นแนวทางมาตรฐานการดูแลที่ใช้ในหญิงตั้งครรภ์ (Standard Practice) เพื่อเฝ้าระวังภาวะโลหิตจาง และนำเข้าสู่การรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Study) 2 กลุ่มวัดผลก่อน-หลัง เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อระดับฮีมาโตคริต และความรอบรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยง และภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ที่มาฝากครรภ์ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ระยะเวลาการให้ Intervention 2 เดือน ซึ่งอ้างอิงจากแนวทางการเสริมธาตุเหล็ก และการแก้ไขปัญหาหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง พบว่าการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กมีผลให้ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงขึ้น และภาวะโลหิตจางรักษาหายได้ภายใน 1-2 เดือน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของการขาดธาตุเหล็กของแต่ละราย⁽¹¹⁾

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ทำการศึกษาในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง และเสี่ยงโลหิตจางที่มาฝากครรภ์ครั้งแรก อายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์ ที่มารับบริการฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ในการดำเนินวิจัยเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม เป็นการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling)

กลุ่มทดลอง หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพฯ

กลุ่มควบคุม หญิงตั้งครรภ์ ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน

การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม โดยใช้ข้อมูลอ้างอิงจากการศึกษาของ สมภาพ สุรเดมียกุล และเกศินี สราญฤทธิชัย เรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคมฯ ซึ่งพบว่า ค่ากลางของระดับฮีมาโตคริตหลังการศึกษาในกลุ่มทดลองอยู่ที่ 34 และกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 32 ประมาณค่าความแปรปรวนอยู่ที่ 2⁽¹⁰⁾ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และระดับอำนาจในการทดสอบ 90%⁽¹²⁾ ดังนั้น คำนวณค่า n ดังนี้

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

n = จำนวนขนาดตัวอย่าง

$Z_{\alpha/2}$ = ค่าสถิติภายใต้โค้งมาตรฐาน เมื่อ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ $\alpha = 0.05$ คือ 1.96

Z_{β} = ค่าสถิติภายใต้โค้งมาตรฐาน เมื่อกำหนดระดับอำนาจในการทดสอบ 90% คือ 1.282

σ_1^2, σ_2^2 = ค่าความแปรปรวนอ้างอิงจากการวิจัยของ สมภาพ สุรเดมียกุล และ

เกศินี สราญฤทธิชัย มีค่า 2 ทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

เกณฑ์การคัดเลือก

- 1) ตั้งครรภ์เดียวที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกหลังจากรับการแจ้งผลเลือดอายุครรภ์ไม่เกิน 12 สัปดาห์
- 2) ค่าฮีมาโตคริต < 33% มีภาวะโลหิตจาง และ < 36% คือ ภาวะเสี่ยงภาวะโลหิตจาง

3) ผลการตรวจยืนยันธาลัสซีเมีย ไม่พบโรคธาลัสซีเมีย

4) สามารถติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ได้ และยินยอมเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์คัดออก ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยได้จนสิ้นสุดการทดลอง หรือครบทุกครั้ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์

2. แบบสอบถามมาตรฐานเพื่อประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งได้ขออนุญาตใช้เครื่องมือดังกล่าว และปริกษา รศ.ดร. เกสินี สราญฤทธิชัย สังกัดคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และนางสมพร สุระเทมียกุล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ 1) แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ แบบถูก-ผิด 2) แบบวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ เพื่อแก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ โดยมี 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความรู้ความเข้าใจด้านทักษะด้านการสื่อสาร ด้านการรู้เท่าทันสื่อทักษะด้านการตัดสินใจ ทักษะด้านการจัดการตนเอง

3) แบบสอบถามการปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ตรวจสอบความเที่ยง จากผู้เชี่ยวชาญ จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น และได้ปรึกษาเจ้าของเครื่องมือวิจัยก่อนนำมาปรับใช้

กิจกรรมในโครงการ

กิจกรรมที่ 1 สัปดาห์ 1: สร้างสัมพันธภาพ ความตระหนัก บันทึกข้อตกลง และปฏิทินเดือนกินยา ร่วมกับผู้ดูแล โดยประชุมกลุ่มทดลอง และผู้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ สามมีและ/หรือ มารดาหญิงตั้งครรภ์ ร่วมกับทีมวิจัย แจกผลเลือดรายบุคคล บอกค่าผลเลือดเป้าหมายที่ต้องการ

กิจกรรมที่ 2 สัปดาห์ที่ 1, 2: สอนการเข้าถึงข้อมูล และความรู้เท่าทันสื่อ เข้ากลุ่มสอนการค้นข้อมูล

กิจกรรมที่ 3 สัปดาห์ที่ 1, 4: คลังความรู้, E book ที่กลุ่มผู้วิจัยผลิตขึ้น, แผ่นพับเมนูอาหารเสริมธาตุเหล็ก พบนักโภชนาการรายบุคคล

กิจกรรมที่ 4 สัปดาห์ที่ 2-7: ติดตามเยี่ยม หมอ online สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์รายบุคคล ทำแบบประเมินการกินยาและอาหาร ติดตามผลปฏิทินเดือนกินยาสัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมที่ 5 สัปดาห์ที่ 8: บันทึกความสำเร็จ แจ้งผลเลือด และให้คำแนะนำหญิงตั้งครรภ์รายบุคคล แนะนำหญิงตั้งครรภ์ใช้พฤติกรรมการกินยาต่อเนื่อง ทั้งนี้ หลังทำกิจกรรมครบหญิงตั้งครรภ์จะได้รับคำแนะนำใช้ E book เมนูอาหารเสริมธาตุเหล็ก และปฏิบัติตนเดือนกินยาอย่างต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และเปรียบเทียบตัวแปรเชิงปริมาณระหว่างก่อน และหลังการใช้โปรแกรมด้วยสถิติ Paired t-test เทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดค่า $p\text{-value} < 0.05$

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ ผ่านการเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น รหัสโครงการ 070 เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2566 กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินวิจัยโดยพิทักษ์สิทธิด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิออกจากวิจัยได้ตลอดโครงการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองอายุเฉลี่ย 28.47 ± 5.30 ปี อายุครรภ์เฉลี่ย 8.72 ± 2.33 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 29.00 ± 5.02 ปี อายุครรภ์เฉลี่ย 8.39 ± 1.98 สัปดาห์ ซึ่งคุณลักษณะทั่วไปทั้งในส่วนของคุณลักษณะส่วนบุคคล น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย การศึกษา อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ สถานะอยู่กัสามี จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ สถานะอยู่กัสามี ไม่แตกต่างกัน ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตารางที่ 1

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับฮีมาโตคริต พบว่า จากการเปรียบเทียบ ก่อน-หลังในกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยระดับฮีมาโตคริต ไม่แตกต่างทางสถิติ โดยมีค่า $p\text{-value} = 0.090$ และเมื่อเปรียบเทียบก่อน-หลังในกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $p\text{-value} < 0.01$ และเมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า หลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีแนวโน้มที่ค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริตสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่ทั้งนี้ความแตกต่างดังกล่าวยังไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า $p\text{-value} = 0.063$ ดังแสดงในตารางที่ 2

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างก่อน และหลังการได้รับโปรแกรมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้เกือบทั้งหมด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $p\text{-value} < 0.05$ มีเพียงด้าน

เดียว คือ ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างก่อน-หลังการทดลอง โดยมีค่า $p\text{-value} = 0.100$ ดังแสดงในตารางที่ 3

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างก่อนและหลังการดูแลตามมาตรฐาน (กลุ่มควบคุม) พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้เกือบทั้งหมด ได้แก่ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะด้านการตัดสินใจ ทักษะด้านการจัดการตนเอง และการปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ไม่แตกต่างทางสถิติระหว่างก่อน-หลัง แต่ใน 2 ประเด็น คือ ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $p\text{-value} < 0.05$ ดังแสดงในตารางที่ 4 และจากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่า ทั้ง 7 ประเด็นมีแนวโน้มที่กลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี) Mean±SD		28.47±5.30		29.00±5.02	
อายุครรภ์ (สัปดาห์) Mean±SD		8.72±2.33		8.39±1.98	
น้ำหนัก (กิโลกรัม) Mean±SD		58.41±10.57		57.49±8.65	
ดัชนีมวลกาย (BMI (กก./ม. ²)) Mean±SD		22.56±3.86		22.69±3.17	
การศึกษา					
	ระดับประถมศึกษา	0	0.0	1	3.3
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	3	10.0	2	6.7
	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	8	26.7	8	26.7
	ระดับ ปวช. / ปวส.	8	26.7	11	36.7
	ระดับปริญญาตรี	9	30.0	8	26.7
	ระดับปริญญาโทขึ้นไป	2	6.7	0	0.0
อาชีพ					
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	4	13.3	4	13.3
	รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	5	16.7	8	26.6
	รับจ้าง	10	33.3	9	30.0
	เกษตรกรรวม	1	3.3	1	3.3
	ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	10	33.3	8	26.7

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เพียงพอกับรายจ่าย	26	86.7	24	80.0
เคยแท้งบุตร	8	26.7	7	23.3
อยู่ด้วยกันกับสามี	29	96.7	30	100.0
จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์				
ครรภ์แรก	13	43.3	14	46.7
ครรภ์ที่ 2	9	30.0	10	33.3
ครรภ์ที่ 3	6	20.0	6	20.0
มากกว่าครรภ์ที่ 3	2	6.7	0	0.0

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า อายุ อายุครรภ์ น้ำหนักดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน การศึกษา อาชีพ รายได้ ประวัติแท้งบุตร ประวัติอยู่กับสามี และจำนวนครั้งของการตั้งครรภ์

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับฮีมาโตคริต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบก่อน-หลัง ภายในกลุ่มเดียวกัน

ค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริต	ก่อน		หลัง		p-value เทียบก่อน-หลัง
	Mean	SD	Mean	SD	
กลุ่มทดลอง	33.67	1.68	33.02	2.09	0.090
กลุ่มควบคุม	33.55	1.79	31.96	2.21	<0.001*
p-value เทียบระหว่างกลุ่ม	0.784		0.063		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05

ข้อมูลค่าเฉลี่ยฮีมาโตคริต ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าโครงการทดลองไม่ต่างกัน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างก่อน และ หลังการได้รับโปรแกรมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในกลุ่มทดลอง

ประเด็นความรอบรู้กลุ่มทดลอง	ก่อน		หลัง		p-value เทียบ ก่อน-หลัง
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิต จางจากการขาดธาตุเหล็ก	14.97	2.01	16.17	1.09	0.007*
ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล และบริการ สุขภาพ	30.17	4.24	31.73	2.75	0.100
ทักษะด้านการสื่อสาร	21.80	3.26	23.33	2.58	0.037*
ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ	17.60	2.36	18.70	1.60	0.024*
ทักษะด้านการตัดสินใจ	28.13	2.81	29.20	1.35	0.035*
ทักษะด้านการจัดการตนเอง	22.50	2.76	23.90	1.77	0.012*
การปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	47.17	4.65	49.47	3.96	0.026*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value<0.05

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างก่อน และหลังการได้รับโปรแกรมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ในกลุ่มทดลอง พบว่า เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างก่อน และ หลัง การดูแลตามมาตรฐาน (กลุ่มควบคุม)

ประเด็นความรอบรู้กลุ่มควบคุม	ก่อน		หลัง		p-value เทียบ ก่อน-หลัง
	Mean	SD	Mean	SD	
ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง จากการขาดธาตุ	15.47	1.48	16.00	1.44	0.018*
ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล และบริการสุขภาพ	29.77	3.87	30.37	3.21	0.490
ทักษะด้านการสื่อสาร	21.90	3.34	22.37	2.95	0.402
ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ	17.30	2.12	18.07	1.86	0.047*

ประเด็นความรอบรู้กลุ่มควบคุม	ก่อน		หลัง		p-value เทียบ ก่อน-หลัง
	Mean	SD	Mean	SD	
ทักษะด้านการตัดสินใจ	28.47	2.08	28.77	1.70	0.556
ทักษะด้านการจัดการตนเอง	22.43	2.14	23.37	1.69	0.090
การปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์ที่มี ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	46.93	6.16	48.43	3.39	0.171

*มีนัยสำคัญทางสถิติ p-value < 0.05

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างก่อน และหลัง การดูแลตามมาตรฐาน (กลุ่มควบคุม) พบว่า เพิ่มขึ้น มีนัยสำคัญทางสถิติในแง่ความรู้ความเข้าใจและความรู้เท่าทันสื่อ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ประเด็นความรอบรู้หลังทดลอง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะ โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	16.17	1.09	16.00	1.44	0.614
ทักษะด้านการเข้าถึงข้อมูล และ บริการสุขภาพ	31.73	2.75	30.37	3.21	0.082
ทักษะด้านการสื่อสาร	23.33	2.58	22.37	2.95	0.182
ทักษะด้านการรู้เท่าทันสื่อ	18.70	1.60	18.07	1.86	0.162
ทักษะด้านการตัดสินใจ	29.20	1.35	28.77	1.70	0.278
ทักษะด้านการจัดการตนเอง	23.90	1.77	23.37	1.69	0.237
การปฏิบัติตนของหญิงตั้งครรภ์ที่มี ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก	49.47	3.96	48.43	3.39	0.282

คะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ยังไม่พบความสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผลการวิจัย

โปรแกรมของผู้วิจัย พบว่า ผลความรอบรู้ด้านสุขภาพ 7 ด้าน พบว่า ในกลุ่มทดลอง สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมด้านสุขภาพ ทั้ง 6 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่า $p\text{-value} < 0.05$ ยกเว้น 1 ด้าน คือ ด้านการเข้าถึงข้อมูล และบริการทางสุขภาพ ส่วนในกลุ่มควบคุม ผลความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมหญิงตั้งครรภ์ ทั้ง 7 ด้าน ก่อน และหลัง และพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นด้านการรู้เท่าทันสื่อ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < 0.05$ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านสุขภาพจำแนกรายประเด็นระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่า ทั้ง 7 ประเด็น มีแนวโน้มที่กลุ่มทดลองจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม แต่ทั้งนี้ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ

ผลการวิจัยในส่วนของระดับฮิมาโตคริต ที่พบว่า ในกลุ่มควบคุมค่าฮิมาโตคริตมีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ระดับฮิมาโตคริตของกลุ่มทดลอง มีแนวโน้มคงที่ จากสรีระวิทยาการตั้งครรภ์ในอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ เป็นช่วงความเข้มข้นของเลือดในช่วงไตรมาสที่ 2 ลดลงได้ หากปริมาณธาตุเหล็กสะสมไม่เพียงพอ⁽¹³⁻¹⁴⁾ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับฮิมาโตคริตของกลุ่มทดลอง มีแนวโน้มสูงกว่าระดับฮิมาโตคริตของกลุ่มควบคุม การเปลี่ยนแปลงระดับฮิมาโตคริตเพิ่มขึ้น ผลส่วนหนึ่งมาจากโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยจุดเด่นของโปรแกรม ได้แก่ คลังความรู้ที่ผู้วิจัยให้กับหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ หนังสือ E book และแผ่นพับเมนูเสริมธาตุเหล็ก การกระตุ้นติดตามเยี่ยมจากผู้วิจัย ปฏิทินเตือนกินยา บันทึกข้อตกลงการกินยา ร่วมกับผู้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ และให้หญิงตั้งครรภ์ประเมินพฤติกรรมการกินยา และอาหาร การตอบปัญหารายบุคคล ข้อจำกัดของโปรแกรมการตอบปัญหารายบุคคล ใช้เวลาในการวิเคราะห์ ตอบคำถาม หากนำไปขยายผลควรวางระบบ เพื่อให้ครอบคลุมในการตอบคำถาม หญิงตั้งครรภ์ทุกราย

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

โปรแกรมฯ ที่พัฒนาในไตรมาสแรกของหญิงตั้งครรภ์ ช่วยพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ และมีผลต่อระดับฮิมาโตคริต พบว่า สามารถระดับฮิมาโตคริตในไตรมาสที่ 2 โดยอาจจะขยายผล หรือ ทำการศึกษาในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่มีระดับฮิมาโตคริตปกติ เพื่อป้องกันภาวะซีดที่อาจเกิดขึ้น รวมถึง เน้นทักษะการเข้าถึงข้อมูลความรู้และบริการด้านสุขภาพ และเพิ่มกิจกรรมเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น ที่สนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ พญ.สิฏฐินิศา กิตติศิริวัฒนกุล ที่ปรึกษาให้คำแนะนำแนวทางการดำเนินการวิจัย อาจารย์กัญญา จันทร์พล, MSc (biostatistics) ที่ปรึกษาด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และ รศ.ดร. เกสินี สราญฤทธิชัย สังกัด คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และนางสมาพร สุระเดมิย์กุล มหาวิทยาลัยมหิดลหลักสูตร สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ปัจจุบันปฏิบัติงานแผนกส่งเสริมสุขภาพ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดขอนแก่น ที่ให้คำแนะนำตลอดการวิจัย และสุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณอาสาสมัครหญิงตั้งครรภ์ ที่ยินดี และให้ความร่วมมือในการวิจัย ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

เอกสารอ้างอิง

1. Institute for Population and Social Research Mahidol University. Buddhism and the health promotion [Internet]. Nakhon Pathom: Institute for Population and Social Research Mahidol University; 2018 [cited 2023 May 15]. Available from: [https:// www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2018 /thai2018_8.pdf](https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2018/thai2018_8.pdf). (in Thai)
2. Beckert RH, Baer RJ, Anderson JG, Jelliffe- Pawlowski LL, Rogers EE. Maternal anemia and pregnancy outcomes: A population-based study. TJOG 2019; 39: 911-9.
3. World Health Organization. Prevalence of anaemia in pregnant women [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2016 [cited 2023 April 20]. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/OHO/prevalence-of-anemia-in-pregnant-women>
4. Maternal and Child Health. Anemia in pregnant women reported. 2017-2019 (copy documents). Khon Kaen: Khon Kaen Provincial Public Health Office; 2020. (in Thai)
5. Bureau of Nutrition Department of Health. Guideline the control and prevention of iron deficiency anemia [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Nutrition; 2013 [cited 2023 April 15]. Available from: <http://doh.hpc.go.th/data/mch/IDAControl.pdf>. (in Thai)
6. Tashara IF, Achen RK, Quadras R, D'Souza MV, D'Souza PJJ, Sankar A. Knowledge and self-reported practices on prevention of iron deficiency anemia among women of reproductive age in rural area. IJASR 2015; 1(7): 289-92.

7. Antenatal clinic and breast feeding clinic. Model for promoting health literacy about take iron supplement tablets in pregnant women and lactating women [Internet]. Nakhon Sawan: Hcalth Center 3 NakhonSawan; 2019 [cited 2023 April 20]. Available from: <http://km.hpc3.org/wpfb>. (in Thai)
8. วณิดา อุตตรนกร. ประสิทธิผลของรายการอาหารบำรุงเลือดต่อการเพิ่มความเข้มข้นของเลือดในหญิงตั้งครรภ์. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2563; 13: 475-483
9. สมภาพร สุระเดมิย์กุล พย.บ.เกสินี สราญฤทธิชัย ปร.ด. ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปฏิบัติตัวและระดับฮีมาโตคริตของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพปีที่ 2564; 44: 41-54
10. Health Education Division Department of health service support Ministry of Public Health. Health literacy [Internet]. Nonthaburi: Health Education Division; 2011 [cited 2023 April 10]. Available from: <http://www.hed.go.th/linkHed/69>. (in Thai)
11. Archana M. Agarwal, Anton Rets. Laboratory approach to investigation of anemia in pregnancy. [Internet]. 2021 [cited 2023 April 10] Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com>
12. Bernard, R. (2000). Fundamentals of biostatistics (5th ed.). Duxbery: Thomson learning, 308.
13. Asavaritikrai W, Pangbupha B, Aroonpacmongkol S. Effectiveness of management system of iron deficiency anemia in pregnancy: A study in affiliated hospitals of health promotion center region 4. Region 4-5 Medical Journal 2014; 33(4): 249-60. (in Thai)