

โปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4
“Surveillance program for Iron deficiency anemia in pregnant women, Health Region 4”

นางศรีสุดา เรืองวุฒิเดช พว.

กลุ่มพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก ศูนย์อนามัยที่ 4 สระบุรี กรมอนามัย

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์ อายุระหว่าง 20 - 45 ปี ที่มารับบริการฝากครรภ์ ในเขตสุขภาพที่ 4 (จังหวัดสระบุรี นนทบุรี อ่างทอง) จำนวน 248 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้โอกาสที่เสี่ยงของการเกิดภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired Samples t-test

ผลการวิจัย พบว่า ผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

คำสำคัญ โปรแกรมการเฝ้าระวัง, ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก, หญิงตั้งครรภ์

Abstract

This research is Quasi-Experimental Research. Objective to study the results of the iron deficiency anemia surveillance program. in pregnant women, health zone 4. The sample group is Pregnant women aged between 20 - 45 years who come to receive prenatal care services. In Health Zone 4 (Saraburi Province, Nonthaburi, Ang Thong) total of 248 people. Tools used include: General information questionnaire. Questionnaire on perception of risk of anemia. Questionnaire on perception of severity of anemia Questionnaire on perceived benefits of anemia prevention. Questionnaire on perceived barriers to behavioral measures to prevent anemia. Knowledge questionnaire about anemia. Questionnaire on food and drug consumption behavior to prevent anemia. Data were analyzed using statistics paired samples t-test.

The results of the research found that the results of the surveillance program for iron deficiency anemia in pregnant women in Health Area 4 after the experimental group experiment. Mean health belief pattern score. Average of knowledge scores on monitoring for iron deficiency anemia more than before using the program with statistical significance of 0.01. The average of the behavioral scores regarding the prevention of behavioral practices to prevent anemia was 0.5.

Keyword Surveillance program, Iron deficiency anemia, Pregnant woman

บทนำ

ภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ หมายถึง ภาวะที่มีการลดลงของเม็ดเลือดแดง (red cell mass) ความเข้มข้นของฮีโมโกลบิน (hemoglobin concentration) โดยกำหนดค่าฮีโมโกลบิน (hemoglobin : Hb) ต่ำกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร ฮีมาโตคริต (hematocrit : Hct) ต่ำกว่าร้อยละ 33 ภาวะโลหิตจางเป็นภาวะที่พบได้บ่อยในสตรีตั้งครรภ์ สาเหตุของภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ที่พบบ่อยในประเทศไทย คือ การขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงสรีรวิทยาขณะตั้งครรภ์ การเก็บสะสมธาตุเหล็กไว้ไม่เพียงพอ ร่วมกับการได้รับธาตุเหล็กจากสารอาหารไม่เพียงพอ ภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อทั้งมารดา และทารกในครรภ์ โดยผลกระทบมารดา ได้แก่ รกลอกตัวก่อนกำหนดและการคลอดก่อนกำหนด และผลกระทบต่อทารก ได้แก่ อัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น ทารกคลอดก่อนกำหนด น้ำหนักแรกเกิดต่ำ (น้อยกว่า 2,500 กรัม) อาการตัวเหลือง และการติดเชื้อ แนวทางการรักษา คือ การให้ยาเสริมธาตุเหล็กชนิดรับประทาน และการติดตามค่าฮีโมโกลบิน (Hb) หลังการรักษา 4 สัปดาห์ โดยคำแนะนำที่ให้แก่สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จะเน้นการส่งเสริมโภชนาการและยาเสริมธาตุเหล็ก พยาบาลควรให้ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการรักษา ข้อควรปฏิบัติขณะรับประทานยา แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก แนะนำการรับประทานอาหาร ที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก และแนะนำอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงที่ทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กไม่ดีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับสตรีตั้งครรภ์ และทารกในครรภ์⁷

โดยทั่วโลกพบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุ 15-49 ปีมีภาวะโลหิตจางคิดเป็นร้อยละ 36.5⁹ ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2565 - 2566 พบหญิงที่สิ้นสุดการตั้งครรภ์ในเขตรับผิตชอบ มีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ (Coverage) คิดเป็นร้อยละ 29.45 และ 29.96 ตามลำดับ เขตสุขภาพที่ 4 ปี พ.ศ. 2565 - 2566 พบหญิงที่สิ้นสุดการตั้งครรภ์ในเขตรับผิตชอบ มีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ (Coverage) คิดเป็นร้อยละ 37.39 และ 39.3 ตามลำดับ จากสถานการณ์ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ปี พ.ศ. 2565 - 2566 พบว่า ค่าเฉลี่ยร้อยละหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง ระดับประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งยังคงเกินเกณฑ์ค่าเป้าหมาย (ร้อยละ 14) คือ ร้อยละ 29.5 และ 30.9 ตามลำดับ ในส่วนของเขตสุขภาพที่ 4 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเช่นกัน คือ ร้อยละ 37.4 และ 40.1 ตามลำดับ จัดอยู่ในลำดับที่ 12 ของประเทศ ซึ่งเกินเกณฑ์ค่าเป้าหมาย และสูงกว่าระดับประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับเป็นรายจังหวัด ปี 2565 - 2566 โดยจังหวัดที่มีการพบภาวะโลหิตจาง ในหญิงตั้งครรภ์มากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ จังหวัดสระบุรี ร้อยละ 69.1 และ 80.2 รองลงมา คือ จังหวัดนนทบุรี ร้อยละ 37.4 และ 38.9 และ จังหวัดอ่างทอง ร้อยละ 35.0 และ 37.1 ตามลำดับ⁸ โปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 นำแนวคิดแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรม ซึ่งประกอบด้วยการสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง, ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง, ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง บทบาทพยาบาลตามมาตรฐานการผิตชอบ พ.ศ. 2562 ได้มีการกำหนดมาตรฐานในการดูแลก่อนและระหว่างตั้งครรภ์ โดยพยาบาลมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำให้คำปรึกษา ส่งเสริมสุขภาพ และปฏิบัติการดูแลที่เหมาะสม เพื่อป้องกันภาวะเสี่ยงในสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ขึ้น เพื่อพัฒนาการให้ความรู้สนับสนุน และส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมบริโภคอาหาร และยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางที่เหมาะสม

เพื่อลดอัตราภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์ ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกของการตั้งครรภ์ จนถึงระยะหลังคลอด และ
นำเสนอผู้บริหารในการขับเคลื่อนนโยบายงานอนามัยแม่และเด็กในการป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยการใช้กลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม
ทดลองประเมินก่อน - หลัง (One Group Pre-posttest Desing) ตัวแปรต้น คือ ความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง
แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิด
ภาวะโลหิตจาง การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อ
ป้องกันภาวะโลหิตจาง พฤติกรรมบริโภคอาหาร พฤติกรรมบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ตัวแปรตามคือ ผลเลือด
ค่า Hematocrit (Hct)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นหญิงตั้งครรภ์ทุกราย อายุระหว่าง 20 - 45 ปี ที่มารับ
บริการฝากครรภ์ ในเขตสุขภาพที่ 4 (จังหวัดสระบุรี นนทบุรี อ่างทอง) จำนวน 700 คน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 248 คน จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่ม
ตัวอย่าง (sample size) โดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan, 1970 จำนวน 248 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามการรับรู้โอกาสที่เสี่ยงของการเกิดภาวะ
โลหิตจาง แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์ของการ
ป้องกันภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง
แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง แบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะ
โลหิตจาง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสอบถามจากเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง
ของหญิงตั้งครรภ์ ของ แวนูริเยห์ แวปือราเฮ็ง (2561) ได้มีการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือทั้งหมด
โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือชุดที่ 2-5 และชุดที่ 7 โดยคำนวณ
หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach, s alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81, 0.81,
0.82, 0.87 และ 0.89 ตามลำดับ ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโลหิตจาง ทดสอบโดยใช้วิธี
คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.77

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยจำแนกโปรแกรมกิจกรรมเป็น 3 กิจกรรม จำนวน 1 ครั้ง ซึ่งมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้
กิจกรรมที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพ (5 นาที) ทำแบบประเมิน Pre-test
กิจกรรมที่ 2 การสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง, ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง,
ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง¹
(15 นาที)
กิจกรรมที่ 3 การสร้างความรู้เกี่ยวกับรายละเอียดดังต่อไปนี้ (20 นาที)
-ภาวะโลหิตจาง

-พฤติกรรมบริโภคอาหาร

-พฤติกรรมบริโภคยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

ทำแบบประเมิน Post-test

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำข้อมูลอายุ, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน, ลักษณะครอบครัว, อายุครรภ์ปัจจุบัน, ลำดับการตั้งครรภ์ครั้งนี้, การฝากครรภ์, ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) มาจัดกลุ่มแจกแจงเป็นความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง โดยใช้สถิติ Paired Samples t-test

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการภายหลังได้รับการขอพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของกรมอนามัย เลขที่ ผู้วิจัยได้เข้าพบหัวหน้าแผนกฝากครรภ์ เพื่อแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพและอธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและการดำเนินการวิจัย ตลอดจนเพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนั้นผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการดำเนินการวิจัย ประโยชน์และความเสี่ยงในการเข้าร่วมวิจัย การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างและได้รับการแจ้งถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธได้ทุกกระบวนการตามความต้องการและสมัครใจ

ผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า หญิงตั้งครรภ์จำนวน 248 คน
ตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามอายุ

อายุ(ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
20-24	79	31.9
25-29	97	39.1
30-34	39	15.7
35-39	25	10.1
40-44	8	3.2
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 1 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ อายุที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 25-29 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 อายุที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 40-44 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2

ตารางที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามสถานภาพสมรส

สถานภาพสมรส	จำนวน(คน)	ร้อยละ
คู่	228	91.9
หย่าแยกกันอยู่/หม้าย	20	8.1
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 2 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ สถานภาพสมรสที่มีจำนวนมากที่สุด คือ คู่ จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 91.9 สถานภาพสมรสที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ หย่าแยกกันอยู่/หม้าย จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 8.1

ตารางที่ 3 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามระดับการศึกษาสูงสุด

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่ได้ศึกษา	0	0.0
ประถมศึกษา	22	8.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	89	35.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	83	33.5
อนุปริญญา/ปวส.	21	8.5
ปริญญาตรี	31	12.5
สูงกว่าปริญญาตรี	2	0.7
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 3 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ ระดับการศึกษาสูงสุดที่มีจำนวนมากที่สุด คือ มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 35.9 ระดับการศึกษาสูงสุดที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ไม่ได้ศึกษา จำนวน 0 คน คิดเป็นร้อยละ 0.0

ตารางที่ 4 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามอาชีพในปัจจุบัน

อาชีพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
แม่บ้าน	64	25.8
รับจ้าง	86	34.7
เกษตรกรกรรม	1	0.4
ธุรกิจส่วนตัว	35	14.1
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	17	6.9
อื่นๆ	45	18.1
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 4 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรรค์ อาชีพในปัจจุบันที่มีจำนวนมากที่สุด คือ รับจ้าง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 อาชีพในปัจจุบันที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ เกษตรกรรม จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ตารางที่ 5 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรรค์ จำแนกตามรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน

รายได้ของครอบครัว เฉลี่ยต่อเดือน(บาท)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
<10,000	69	27.8
10,001-30,000	138	55.6
30,001-60,000	38	15.3
60,001-90,000	3	1.2
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 5 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรรค์ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 10,001-30,000 บาท จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 60,001-90,000 บาท จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 1.2

ตารางที่ 6 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรรค์ จำแนกตามลักษณะครอบครัว

ลักษณะครอบครัว	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ครอบครัวเดี่ยว/ตัวท่านเอง สามี และลูก	143	57.7
ครอบครัวขยาย/ตัวท่านเอง สามี ลูก และคนอื่นๆ	105	42.3
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 6 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรรค์ ลักษณะครอบครัวที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ครอบครัวเดี่ยว/ตัวท่านเอง สามี และลูก จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 ลักษณะครอบครัวที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ครอบครัวขยาย/ตัวท่านเอง สามี ลูก และคนอื่นๆ จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3

ตารางที่ 7 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรรค์ จำแนกตามอายุครรรค์ปัจจุบัน

อายุครรรค์ปัจจุบัน(สัปดาห์)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
12-20	61	24.6
21-28	104	41.9
29-32	83	33.5
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 7 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ อายุครรภ์ปัจจุบันที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 21-28 สัปดาห์ จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 อายุครรภ์ปัจจุบันที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 12-20 สัปดาห์ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 24.6

ตารางที่ 8 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามลำดับการตั้งครรภ์ครั้งนี้

ลำดับการตั้งครรภ์ครั้งนี้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1	138	55.6
2	61	24.6
3	22	8.9
>4	27	10.9
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 8 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ ลำดับการตั้งครรภ์ครั้งนี้ที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ตั้งครรภ์แรก จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 ลำดับการตั้งครรภ์ครั้งนี้ที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ตั้งครรภ์ที่ 3 จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 8.9

ตารางที่ 9 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามการฝากครรภ์

การฝากครรภ์	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ครบตามเกณฑ์	169	68.1
ไม่ครบตามเกณฑ์	78	31.5
ไม่ได้ฝากครรภ์	1	0.4
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 9 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ครบตามเกณฑ์ จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 68.1 การฝากครรภ์ที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ ไม่ครบตามเกณฑ์ จำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 31.5

ตารางที่ 10 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) ก่อนเข้าโปรแกรม

ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
29	24	9.7
30	67	27.0
31	81	32.7
32	74	29.8
33	1	0.4
35	1	0.4
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 10 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) ก่อนเข้าโปรแกรมที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 31% จำนวน 81 คน คิดเป็นร้อยละ 32.7 ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) ก่อนเข้าโปรแกรมที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 33% และ 35 %จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ตารางที่ 11 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ จำแนกตามผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) หลังเข้าโปรแกรม

ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
30	1	0.4
31	1	0.4
33	68	27.4
34	62	25.0
35	49	19.8
36	44	17.7
37	13	5.2
38	5	2.0
39	3	1.2
40	2	0.8
รวม	248	100.0

จากตารางที่ 11 แสดงกลุ่มตัวอย่างหญิงตั้งครรภ์ ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) หลังเข้าโปรแกรมที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 33% จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 27.4 ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) หลังเข้าโปรแกรมที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 30% และ 31 %จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.4

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) ก่อนและหลังเข้าโปรแกรม

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.			Lower	Upper
ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct)	30.86	1.010	34.60	1.524	-31.015	<.001	-3.976	-3.501

จากตารางที่ 12 เปรียบเทียบผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.			Lower	Upper
1.การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง	24.94	3.602	27.25	4.145	-6.538	<.001	-3.011	-1.617
2.การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง	32.01	4.184	35.33	4.974	-7.923	<.001	-4.154	-2.499
3.การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง	18.45	3.388	19.06	2.676	-2.168	0.031	-1.177	-.0565
4.การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง	13.00	4.146	11.84	4.784	2.952	0.003	.386	1.936
5.แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม	88.52	10.819	93.50	10.924	-5.058	<.001	-6.913	-3.038

*.000

จากตารางที่ 13 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ^{1,3,4} ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ เกี่ยวกับการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะโลหิตจาง หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันภาวะโลหิตจาง หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางหลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวม

หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.			Lower	Upper
ความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์	7.67	3.205	9.43	2.103	-7.072	<0.001	-2.258	-1.274

*.000

จากตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง

ตัวแปร	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t	P-value	95%CI	
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.			Lower	Upper
พฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง	56.56	8.697	57.57	8.748	-1.279	.202	-2.571	.547

*.5

จากตารางที่ 15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 จากการศึกษาพบว่า อายุส่วนใหญ่ คือ 25-29 ปี จำนวน 97 คน คิดเป็นร้อยละ 39.1 สถานภาพสมรสที่มีจำนวนมากที่สุด คือ คู่ จำนวน 228 คน คิดเป็นร้อยละ 91.9 ระดับการศึกษาสูงสุดที่มีจำนวนมากที่สุด คือ มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 89 คน คิดเป็นร้อยละ 35.9 อาชีพในปัจจุบันที่มีจำนวนมากที่สุด คือ รับจ้าง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 34.7 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 10,001-30,000 บาท จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 ลักษณะครอบครัวที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ครอบครัวเดี่ยว/ตัวท่านเอง สามี และลูก จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 อายุครรภ์ปัจจุบันที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 21-28 สัปดาห์จำนวน 104 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 สอดคล้องกับการศึกษาของ วราภรณ์ ปูวัง (2563) พบความชุกของหญิงตั้งครรภ์โลหิตจางในกลุ่มที่ผู้ฝากครรภ์ครั้งแรกหลัง 12 สัปดาห์ ร้อยละ 36.3 และ 59.12 พบว่าการฝากครรภ์ครั้งแรกในไตรมาสที่ 2 เป็นปัจจัยเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะโลหิตจาง ซึ่งเมื่อหญิงตั้งครรภ์มารับการฝากครรภ์ช้า จะทำให้ได้รับการคัดกรองภาวะโลหิตจางล่าช้า และอาจได้รับความรู้เรื่องสุขศึกษา และได้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันหรือรักษาภาวะโลหิตจางไม่เพียงพอ จนเกิดภาวะโลหิตจาง ขณะตั้งครรภ์ได้ล่าช้ากว่าการตั้งครรภ์ครั้งนี้ที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ตั้งครรภ์แรก จำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 55.6 การฝากครรภ์ที่มีจำนวนมากที่สุด คือ ควบตามเกณฑ์จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 68.1 เปรียบเทียบผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ผลเลือดค่า Hematocrit (Hct) หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมหลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการสนับสนุนและให้ความรู้จะช่วยให้หญิงตั้งครรภ์มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น ซึ่งในเนื้อหาที่ให้ความรู้จะทำให้หญิงตั้งครรภ์เกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการดูแลตนเองในเรื่องการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง การรับประทานอาหารที่มีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก รวมถึงการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ เมื่อหญิงตั้งครรภ์นำความรู้ต่าง ๆ เหล่านี้ไปปฏิบัติ จะทำให้หญิงตั้งครรภ์มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองไปในทางที่ดีขึ้นจึงส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์มี

ระดับค่าฮีมาโตคริตหรือความเข้มข้นของเลือดสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (อรทัย วงศ์พิกุล, 2565) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจาง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ด้านการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ หลังได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าหญิงตั้งครรภ์ควรได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ทำให้หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ มีความรู้ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองไปในทางที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล นอกเหนือจากการให้ทักษะความรู้ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ การนำโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ไปใช้ดูแลภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในกลุ่มอื่น ๆ เพื่อการพัฒนาการให้คำแนะนำในหญิงตั้งครรภ์ เพื่อการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

ด้านนโยบาย ควรมีการนำโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ไปกำหนดเป็นนโยบายทางด้านสาธารณสุขในการขับเคลื่อนสู่การเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์

ด้านการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการนำโปรแกรมการเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 4 ไปศึกษาในพื้นที่ชุมชนอื่น หรือในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

เอกสารอ้างอิง

1. จริญญา มีหนองหัว้า. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อโรคไวรัสโคโรนา 2019 ของพระสงฆ์ในจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์*; 2565; 7(1): 817-832.
2. นวพร วุฒิธรรม และปณนุช พิมใจใส. การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*; 2561; 24(1):139-148.
3. พันชญา ชันติจิตร และคณะ. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของประชาชน ในจังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ*; 2564; 10(1).
4. พิชญวดี ใจสุภาพ และสุทธิชัย ศิรินวล. แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*; 2567; 10(1): 93-104.
5. มกรรัตน์ หวังเจริญ, จีรพรรณ ช่อนกลิ่น, จุราพร สุรมานิต, อาภัสรา มาประจักษ์. ผลของโปรแกรมเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดปัญหาโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์*, 2566; 16(3).
6. แฉวริยะห์ แวบือราเอ็ง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารและยาเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางของหญิงตั้งครรภ์. ปรินญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2561.
7. วรณพร คำพิลา, เบญจพร ฐิติญาณวิโรจน์, สุกัญญา รักศรี, ปวีนตรา มานาดี, ทิพวรรณ ทัพชัย, สุธิดา สิงห์ศิริเจริญกุล, การดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก: บทบาทที่ทำหายของพยาบาล. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*; 2565; 3(2): 134-142.
8. จากฐานข้อมูล Health Data Center กระทรวงสาธารณสุข. ในปี 2564-2566 เขตสุขภาพที่ 4 [เข้าถึงเมื่อ 2567 เมษายน 11].
https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=7f9ab56b0f39fd053143ecc4f05354fc
9. World Health Organization [WHO], 2021 [เข้าถึงเมื่อ 2567 เมษายน 11].
https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public?adgroupsurvey=fadgroupsurvey&gad_source=1&gclid=Cj0KCOjwwO20BhCJARIsAAnTIVO4X8OXA_O02YdBkKv2uOYniS2gl6RDFwkVlyfrX_knpep7qlliaalaAsksEALw_wcB
10. วราภรณ์ ปู่วัง. ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดโรงพยาบาลหนองคาย. *วารสารการพยาบาล สุขภาพและการศึกษา*. 2565; 3(1):18-27.
11. อรทัย วงศ์พิกุล. (2565). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางซึ่งมารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ. ศูนย์อนามัยที่ 9 นครราชสีมา.