

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรม ด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชน

ประไพวรรณ ด้านประดิษฐ์¹อุดมพร ยิ่งไพบูลย์สุข²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit: HCT) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 20 ปี เคยไปฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนมาแล้ว เมื่ออายุครรภ์ 16-28 สัปดาห์ มีระดับ HCT ของการฝากครรภ์ครั้งแรก ต่ำกว่าร้อยละ 33 พักอาศัยอยู่ในชุมชน จังหวัดนครปฐม เลือกแบบเจาะจง จำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือวิจัย คือ 1) โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจาง ด้วยกรอบแนวคิดของเพนเดอร์และสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจากสื่อวิดีโอและการสื่อสารทางออนไลน์ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT กลุ่มตัวอย่างได้รับการส่งเสริมสุขภาพตามขั้นตอนของโปรแกรมที่บ้าน 2 ครั้ง และผ่านทางออนไลน์ 2 ครั้ง ผลการวิจัย พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT สูงกว่ากลุ่มควบคุม และในกลุ่มทดลองหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ: โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์/ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น/ ภาวะโลหิตจาง/ พฤติกรรมด้านโภชนาการ/ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

¹ รองศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลและสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กรุงเทพฯ

Email: prapaiwan.da@ssru.ac.th

² ดร.อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ กาญจนบุรี มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น จังหวัดกาญจนบุรี

Corresponding Author, Email: Udoporn.yi@western.ac.th

Research article

Effects of health promotion programs on nutritional behavior and hematocrit levels of adolescence pregnant women with anemia in the community

*Prapaiwan Danradit*¹

*Udomporn Yingpaiboonsuk*²

Abstract

This research was a quasi-experimental research with two groups pre-test-post-test design. The objectives were to compare nutritional behavior and hematocrit levels after health promotion program between the control and the experiment groups and to compare nutritional behavior and hematocrit levels between pre- and post- health promotion program in the experiment group. The samples included pregnant women under 20 years old who had to attended antenatal care at 16-28 weeks of pregnancy at a public or private hospital, governmental hospitals or private clinics, hematocrit levels below 33% and lived in communities in Nakorn Pathom province. There were 60 samples who were selected by purposive sampling and divided into two groups of 30 samples and assigned to the control and the experiment groups. Research tools were: 1) health promotion program for teenage pregnant women applied from Pender's conceptual framework and built success experience through video and online media. 2) questionnaires of nutritional behavior and hematocrit levels. The samples received health promotion twice at home and twice via telephone or online media. The samples received health promotion twice at home and twice via telephone or online media. The research results showed that, after health promotion program, the experiment group had higher levels of nutritional behavior and hematocrit levels than the control group. In the experiment group, the health behavior and hematocrit levels after health promotion program were higher than health behavior and hematocrit level before the program with statistical significance at 0.01.

Keywords: health promotion program by Pender/ teenage pregnant women/ anemia, nutritional behavior/ hematocrit level

¹ Associated Professor, College of Nursing and Health, Suan Sunandha Rajabhat University, Bangkok

Email: prapaiwan.da@ssru.ac.th

² Dr. Lecturer, Faculty of Nursing Kanchanaburi, Western University, Kanchanaburi province

Corresponding Author, Email: Udoporn.yi@western.ac.th

บทนำ

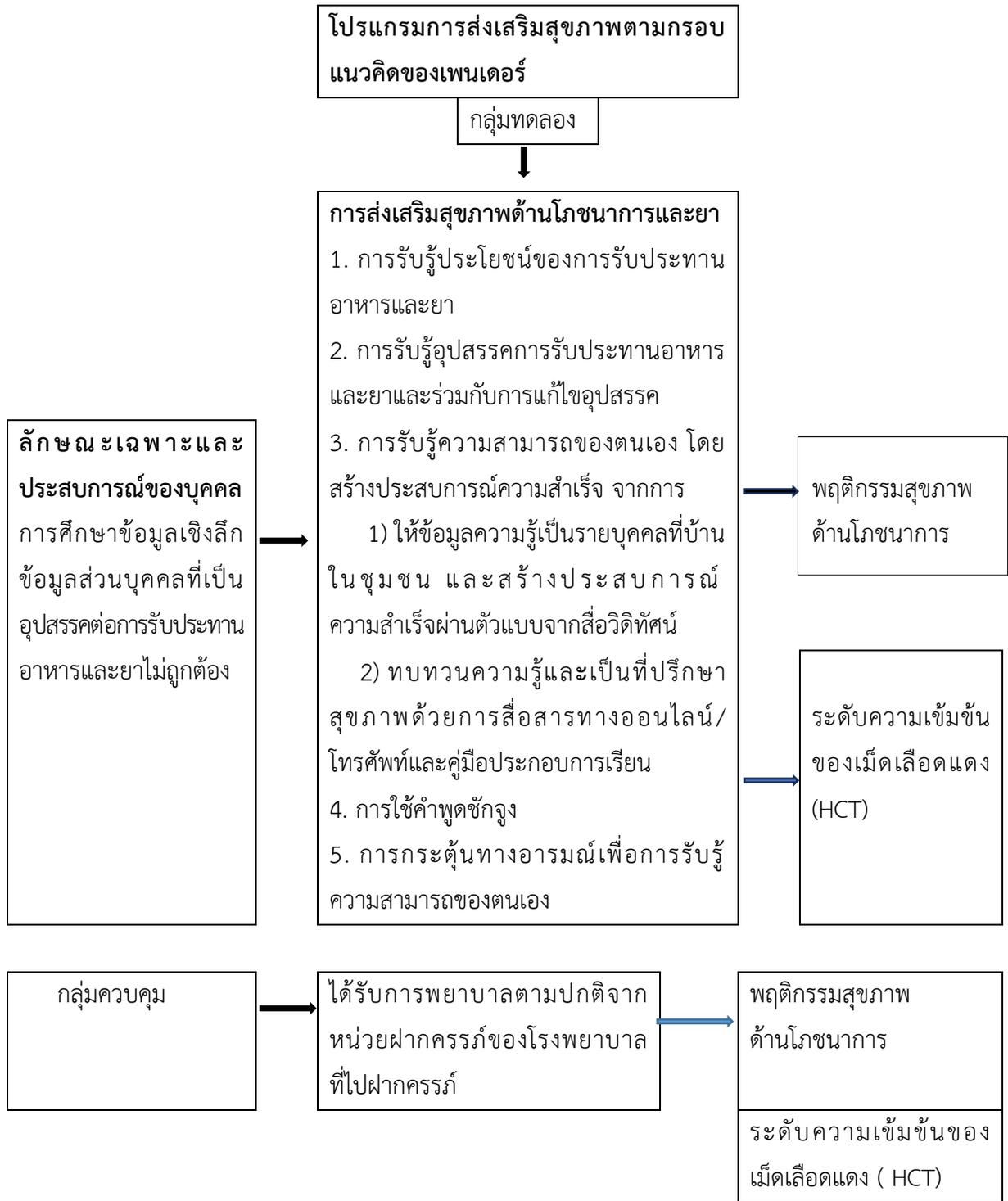
ภาวะโลหิตจางเป็นภาวะแทรกซ้อนทางโลหิตที่พบได้บ่อยในการตั้งครรภ์ ภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์ หมายถึง ค่าความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit: HCT) ต่ำกว่า 33 เปอร์เซ็นต์¹ เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยและมากขึ้นในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยสูติแพทย์จัดเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ต้องเฝ้าดูแลพิเศษ เพราะอายุยังน้อย ร่างกายและจิตใจยังไม่เจริญสมบูรณ์เต็มรูปแบบ มีความต้องการอาหาร และระยะเวลาเพื่อพัฒนาร่างกายและจิตใจต่อไปอีกจนกว่าอายุครบ 20 ปี จึงเข้าสู่วัยเจริญพันธุ์ โดยสอดคล้องกับผลการศึกษา ในปี 2556-2558² ที่ศึกษาผู้คลอดทั้งหมด 24,068 คน ซึ่งศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกับมารดาที่มีอายุระหว่าง 20-34 ปี ผลการศึกษา พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (อายุ 10-19 ปี) ตั้งครรภ์ จำนวน 3,186 คน (13.24%) มีภาวะแทรกซ้อนที่พบแตกต่างกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยเจริญพันธุ์ (อายุ 20-34 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ทารกแรกคลอดน้ำหนัก <2,500 กรัม (16.64%) ทารกคลอดก่อนกำหนด (14.31%) และภาวะเลือดจางก่อนคลอด (14.09%)² และสอดคล้องกับการศึกษาของ ปรีชญา หอมทรัพย์³ และมรกต สุวรรณวิช⁴ สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจะมีผลต่อมารดาตั้งครรภ์ คือ การทำงานของหัวใจทำงานหนักขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจล้มเหลว โอกาสติดเชื้อต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ช่วงการคลอดและหลังคลอด มีผลกระทบซ้ำต่อมารดาจากการเสียเลือด คือ ทำให้เกิดภาวะช็อก หรือ heart failure ได้ นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะซีดเรื้อรังหลังคลอด และมีผลต่อทารกในครรภ์ด้วย คือ ทารกน้ำหนักน้อยกว่าปกติ หรือทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ เพิ่มอัตราการตายปริกำเนิด

และการคลอดก่อนกำหนด มีเหล็กสะสมน้อยกว่าปกติ หากไม่ได้รับธาตุเหล็กเสริมหลังคลอด จะมีพัฒนาการและเจริญเติบโตของสมองที่ช้ากว่าเด็กทั่วไป⁵ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางร่วมด้วยจะก่อให้เกิดอันตรายต่อมารดาและทารกในครรภ์เป็นอย่างมาก ซึ่งทีมสุขภาพที่ให้บริการการดูแลมารดาที่มาฝากครรภ์ ควรให้ความสนใจช่วยเหลือ/เฝ้าดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางอย่างใกล้ชิด สาเหตุของภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจากการศึกษาพบว่า 80% เกิดจากการได้รับธาตุเหล็กไม่เพียงพอต่อความต้องการที่สูงขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์⁵ ไม่ได้รับยาเสริมธาตุเหล็กเพิ่มรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง เพราะแหล่งที่มาของธาตุเหล็ก ส่วนใหญ่จะได้มาจากการรับประทานอาหารและยาเสริมธาตุเหล็กที่ได้รับเพิ่มระหว่างมาฝากครรภ์^{3,6,7} ส่วนสาเหตุอื่นเป็นผลมาจากการฝากครรภ์ล่าช้า เพราะเป็นการตั้งครรภ์แบบไม่ตั้งใจ ขาดความใส่ใจและไม่เข้าใจถึงความสำคัญของการฝากครรภ์ ไม่มีการวางแผนการตั้งครรภ์มาก่อน³ ดังนั้นการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการและยา จึงเป็นบทบาทที่สำคัญของทีมสุขภาพ

จากสถานการณ์ที่เป็นจริงในปัจจุบัน สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ไปฝากครรภ์ ส่วนใหญ่จะได้รับคำแนะนำที่จำเป็น จากทีมสุขภาพในหน่วยฝากครรภ์ของโรงพยาบาลที่ไปฝากครรภ์ และได้รับแจกแผ่นพับความรู้สั้น ๆ ไปอ่านทบทวนที่บ้าน ซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษนอกเหนือจากสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป การให้คำแนะนำดังกล่าวหรือการส่งเสริมสุขภาพทีมสุขภาพสามารถให้บริการได้ ทั้งในหน่วยฝากครรภ์และในชุมชน การส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์

วัยรุ่นในชุมชน จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของทีมสุขภาพที่สามารถนำมาใช้⁴ เพราะสามารถให้คำแนะนำแบบเจาะลึกเป็นรายบุคคลตามปัญหาและสภาพแวดล้อมที่เป็นจริง และอุปสรรคของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น^{8,9} จากข้อมูลดังกล่าว ทีมสุขภาพควรจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชนด้วยเมื่อทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า มีการช่วยเหลือและจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในคลินิกฝากครรภ์ ของโรงพยาบาลต่าง ๆ โดยใช้กรอบแนวคิดที่หลากหลาย เช่น กรอบแนวคิดของของเพนเดอร์ การให้ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ และการใช้สื่อแอปพลิเคชันในตัวโปรแกรม¹⁰⁻¹⁸ แต่การศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น เป็นโปรแกรมที่ทดลองและศึกษาในโรงพยาบาล และจากการติดตาม พบว่าสถิติภาวะโลหิตจางของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในปัจจุบันลดลงบ้าง¹⁹ แต่คาดว่าจะคงมีอยู่ตลอดไปอีกนาน เพราะยังมีการเกิดของคนรุ่นใหม่ที่เป็นวัยรุ่น และวัยรุ่นกลุ่มนี้จะมีการตั้งครรภ์ในสภาพที่ยังไม่พร้อม

ด้วยสาเหตุต่าง ๆ กัน ซึ่งเป็นพฤติกรรมตามธรรมชาติของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดภาวะโลหิตจางในระหว่างตั้งครรภ์และมีอันตรายต่อมารดา และทารกที่เกิดมา จึงจำเป็นต้องมีการส่งเสริมสุขภาพในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต่อไปเรื่อย ๆ ด้วยโปรแกรมที่มีนวัตกรรมใหม่ ๆ ต่อไป ประกอบกับสังคมปัจจุบันเป็นโลกอินเทอร์เน็ต มนุษย์ส่วนใหญ่ใช้การสื่อสารและเรียนรู้ต่าง ๆ จากสื่อวิดีโอทัศน์และสื่อแอปพลิเคชัน แต่ไม่พบการศึกษาที่ใช้กรอบแนวคิดของเพนเดอร์ในโปรแกรม ร่วมกับการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจากสื่อวิดีโอทัศน์ และให้ข้อมูลความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ที่บ้าน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชน ด้วยกรอบแนวคิดของเพนเดอร์²⁰ ด้วยการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจากสื่อวิดีโอทัศน์ที่บ้าน และการสื่อสารทางออนไลน์/ โทรศัพท์ รายละเอียดดังภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT หลังการเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two groups pre-test – post-test design)

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์อายุต่ำกว่า 20 ปี ที่พักอาศัยอยู่ในชุมชน อำเภอพุทธมณฑล และอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เลือกรูปแบบเจาะจงจำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 30 คน (พื้นที่เขตอำเภอนครชัยศรี) กลุ่มควบคุม (พื้นที่เขตอำเภอพุทธมณฑล) จำนวน 30 คน ตามเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้ คือ เคยไปฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลของรัฐหรือเอกชนมาแล้ว เมื่ออายุครรภ์ 16-28 สัปดาห์ มีระดับ HCT ของการฝากครรภ์ครั้งแรก ต่ำกว่าร้อยละ 33 มีใบ/สมุดฝากครรภ์ ก่อนและหรือในระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีประวัติเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ประวัติเป็นโรคเลือดกลุ่มอื่น ๆ เช่น ธาลัสซีเมีย ภาวะพร่องเอนไซม์ G-6PD หรือมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่มีผลต่อการตั้งครรภ์ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากขนาดอิทธิพล ของการวิจัยแบบสองกลุ่มที่วัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้โปรแกรม G*power 3.1²¹ ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ค่าเฉลี่ยของพันธิพา จารณีย์¹⁰ ที่คล้ายกับการศึกษาครั้งนี้มาคำนวณ โดยกำหนดระดับ

นัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ค่าอำนาจทดสอบ (power of the test) ที่ยอมรับได้ร้อยละ 80 กำหนดค่าอิทธิพลที่ระดับ 0.68 ได้ขนาดกลุ่มทดลอง 28 คน กลุ่มควบคุม 28 คน เพื่อป้องกันการสูญหาย ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นเป็นกลุ่มละ 30 คน รวมเป็น 60 คน

เครื่องมือวิจัย

ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชนด้วยกรอบแนวคิดของเพนเดอร์²⁰ เป็นกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการและยา แก่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในชุมชนที่บ้าน ประกอบด้วย 1) แนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อค้นหาข้อมูลส่วนบุคคลของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่เป็นอุปสรรคต่อการรับประทานอาหารและยาไม่ถูกต้อง 2) เอกสารคู่มือโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ และเอกสารอาหารทดแทนสำหรับให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นประกอบการเรียนรู้และนำไปทบทวนเมื่อกลับบ้าน²² 3) สื่อวิดีโอ ประกอบด้วย ชุดที่ 1 เรื่องโรคโลหิตจางการป้องกันโรค²³ และสื่อวิดีโอ ชุดที่ 2 อาหารสำหรับสตรีตั้งครรภ์ เรื่องสูงตีสมส่วน²⁴
2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลการรักษา ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัว ต่อเดือนจำนวนครั้งที่มาฝากครรภ์ สถานภาพสมรส น้ำหนัก และระดับ HCT ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับมาจากแบบสอบถามของ ปรียาภรณ์ บุญยัง²⁵ มีจำนวน 30 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็น rating scale 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ (3 คะแนน) ปฏิบัติเป็นบางวัน (2 คะแนน) ปฏิบัติน้อยมาก

(1 คะแนน) โดยกำหนดการแปลความของคะแนน ดังนี้ พฤติกรรมการรับประทานอาหารในระดับดี คะแนนเฉลี่ย 3.00-2.33 ระดับปานกลาง 2.32-1.66 ระดับน้อย 1.00-1.65²⁶

การแปลผล ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit: HCT) ใช้เกณฑ์ กำหนดค่าปกติของ องค์การอนามัยโลก¹ และเกณฑ์ของ พญ.ชลธิชา ตานา⁵ แปลผลดังนี้

ค่าปกติ หรือไม่มีภาวะโลหิตจางในระหว่างตั้งครรภ์ คือ ระดับ HCT \geq ร้อยละ 33 ค่าต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ คือ ระดับ HCT ต่ำกว่าร้อยละ 33

การหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. ความตรงตามเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นอาจารย์พยาบาลที่มีความชำนาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และนำแบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ไปหาค่าดัชนีความตรงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เลือกใช้เฉพาะข้อที่ได้ค่าดัชนีความตรงเนื้อหา รายข้อ (I-CVI) มากกว่าและเท่ากับ 0.66

2. ความเที่ยง (reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาไป try out กับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่มาฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จำนวน 30 คน ตอบแบบสอบถาม และนำมาหาค่า reliability ด้วยสูตร Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเที่ยง = 0.89

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ ผู้วิจัยเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยติดต่อเครือข่ายอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตพื้นที่ อำเภอพุทธมณฑล และอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม เพื่อให้เป็นตัวแทนติดต่อ/ แนะนำ

และพาคณะวิจัยเข้าไปพบสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในชุมชน ในเขตพื้นที่ดังกล่าว และดำเนินการวิจัยตามโปรแกรม โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติคัดเข้าจากการสัมภาษณ์ และดูรายละเอียดในประวัติฝากครรภ์ บันทึกค่า HCT

กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยการส่งเสริมสุขภาพที่บ้าน 2 ครั้ง และผ่านทางออนไลน์/โทรศัพท์ 2 ครั้ง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 ส่งเสริมสุขภาพในชุมชนที่บ้าน โดยอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในเขตพื้นที่ เป็นผู้นัดและนำไปพบสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเมื่ออายุครรภ์ 16-28 สัปดาห์เพื่อดำเนินการวิจัยโดยแจ้งประโยชน์ที่ได้รับ การดำเนินการในโปรแกรมตามเงื่อนไขของจริยธรรมในมนุษย์ และดำเนินการส่งเสริมสุขภาพตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ โดยสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจากสื่อวีดิทัศน์และการสื่อสารทางออนไลน์ โดยมีกิจกรรมดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพ ประเมินปัญหาสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์ สาเหตุและอุปสรรคของการปฏิบัติกรรับประทานอาหาร และยาไม่ถูกต้อง จากข้อมูลสมุดฝากครรภ์และสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อประเมินอุปสรรคต่อการรับประทานอาหารและยาไม่ถูกต้อง และขออนุญาตบันทึกสื่อวีดิทัศน์ ชุดที่ 1 และชุดที่ 2 ลงในโทรศัพท์มือถือ บอกรายละเอียดออนไลน์ของผู้วิจัยที่สามารถติดต่อเพิ่มเติมและปรึกษาได้ และ pre-test

2. ส่งเสริมสุขภาพการรับรู้ประโยชน์ของรับประทานอาหาร และยา ดังนี้

2.1 ภาวะโลหิตจาง ให้ข้อมูลความรู้เรื่อง ภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยอธิบาย และยกตัวอย่างประโยชน์ อุปสรรค

และสถิติภาวะแทรกซ้อนที่พบในสตรีตั้งครรภ์ วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางที่ผ่านมา สาเหตุของการรับประทานอาหารและยาไม่ถูกต้อง หลังจากนั้นให้ชมสื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 1 เรื่อง โรคโลหิตจาง การป้องกันโรค จากคอมพิวเตอร์พกพาของผู้วิจัย เป็นสื่อมัลติมีเดียของกรมอนามัย²² ที่ผู้วิจัยได้บันทึกไว้ในคอมพิวเตอร์พกพาของผู้วิจัย ใช้เวลาชม 30 นาที หลังจากชมสื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 1 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยอธิบาย ทบทวนซ้ำ เน้นการรับรู้ประโยชน์ อุปสรรค และความสามารถของตนเอง และยกตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จากตัวแบบสื่อวีดิทัศน์ ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำ และลดภาวะโลหิตจางได้ บุตรเกิดมาปลอดภัย

2.2 การรับประทานอาหาร ให้ข้อมูลการรับรู้ประโยชน์ของการรับประทาน อาหารแต่ละหมู่ ชนิดอาหาร ปริมาณอาหาร อาหารทดแทนในแต่ละหมู่ อาหารที่ต้อง รับประทานเพิ่มในแต่ละช่วงอายุครรภ์ อาหาร ที่ต้องหลีกเลี่ยง อาหารที่ต้องรับประทาน เครื่องดื่มที่ต้องดื่มเป็นประจำและที่ต้องงด โดย ให้ชมสื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 2 เรื่อง สูงดีสมส่วน สตรีตั้งครรภ์กินอย่างไรให้ลูกสูงดีสมส่วน จากคอมพิวเตอร์พกพาของผู้วิจัย เป็นสื่อวีดิทัศน์ ของกรมอนามัย²³ ที่ผู้วิจัยได้บันทึกไว้ใน คอมพิวเตอร์พกพาของผู้วิจัย ใช้เวลาชม 10 นาที หลังจากชมสื่อวีดิทัศน์ชุดที่ 2 เสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยอธิบายทบทวนซ้ำ เน้นกิจกรรมที่เหมาะสม สำหรับป้องกันภาวะโลหิตจางที่เกิดกับในวัยรุ่น ที่อายุน้อย ยังต้องเพิ่มอาหารอะไรบ้างเพราะต้อง รับประทานเพื่อร่างกายตนเองที่เป็นวัยรุ่นด้วย และแจกคู่มือโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ และแจกเอกสารอาหารทดแทน²² สำหรับนำไป ทบทวนที่บ้าน

2.3 การรับประทานยา ให้ข้อมูล การรับรู้ประโยชน์ของการรับประทานยาตาม แพทย์สั่งเกี่ยวกับยาเสริมธาตุเหล็ก ยาโฟเลต ยาตัวอื่น ๆ (ถ้ามี) เช่น ยาแก้แพ้ท้อง เกี่ยวกับชื่อ ยา สีของยา ประโยชน์ ขนาดยาที่ต้องรับประทาน แต่ละวัน อาการข้างเคียง

2.4 การมาพบแพทย์ตามนัด ให้ข้อมูลระบบ ขั้นตอน และอายุครรภ์ที่แพทย์นัด ให้มาฝากครรภ์ การประเมินเพื่อค้นหา ความผิดปกติในแต่ละช่วงอายุครรภ์ การให้ คำแนะนำและช่วยเหลือเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีร่างกายสมบูรณ์ในแต่ละช่วงอายุครรภ์ ความผิดปกติ/ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในสตรี ตั้งครรภ์วัยรุ่นมีอะไรบ้างและการช่วยเหลือ/ การรักษา

2.5 ให้คำแนะนำการส่งเสริม สุขภาพเกี่ยวกับการคัดกรองที่ตรวจพบผิดปกติ (ถ้ามี) และการให้คำแนะนำภาวะไม่สุขสบาย ที่มีผลมาจากการตั้งครรภ์ซ้ำ เหมือนบทบาทของ พยาบาลในคลินิกฝากครรภ์

3. ส่งเสริมสุขภาพการรับรู้อุปสรรคของ การรับประทานอาหารและยาไม่ถูกต้อง โดยนำ ข้อมูลจาก การประเมินปัญหาสุขภาพระหว่าง ตั้งครรภ์ สาเหตุและอุปสรรคของการปฏิบัติไม่ ถูกต้อง (การรับประทานอาหารและยา) ของ กิจกรรมครั้งที่ 1 เป็นแนวทางการร่วมกันแก้ไข เช่น ยากจนไม่มีรายได้ สามีไม่รับผิดชอบเรื่องเงิน ไม่มี เงินซื้ออาหาร ไม่เปิดเผยการตั้งครรภ์ ปกปิดว่า ท้อง ไม่อยากอ้วนรักสวยรักงาม ไม่อยากกินอาหาร ยาหมิ่น แพ้ท้องไม่อยากกินยา

4. ส่งเสริมสุขภาพการรับรู้ความสามารถ ของตนเอง โดยระหว่างดำเนินการส่งเสริมสุขภาพ ในกิจกรรมครั้งที่ 1 ผู้วิจัยใช้วิธีส่งเสริมสุขภาพ โดย สร้างประสบการณ์ความสำเร็จ โดยการใช้คำพูดชักจูง

การกระตุ้นทางอารมณ์เพื่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง และสามารถปรึกษาเพิ่มเติมได้ทางออนไลน์ที่เคยให้ไว้

5. อธิบายขั้นตอนที่จะดำเนินการตามโปรแกรมผ่านทางออนไลน์ในครั้งต่อไปอย่างละเอียด และข้อมูลในสมุดฝากครรภ์ จุดที่ผู้วิจัยจะซักถาม และให้กลุ่มตัวอย่างตอบพร้อมทั้งนัดแนะการดำเนินงานครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 2 ส่งเสริมสุขภาพผ่านทางออนไลน์/โทรศัพท์ 2 ครั้ง ที่บ้าน เมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ (30 นาที) ก่อนดำเนินการซักถามการไปฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลหรือคลินิกเอกชนมาอีกรอบหรือยังหลังจากเมื่อพบกันครั้งที่แล้ว

1. สร้างสัมพันธภาพ ทักทายและดำเนินการตามโปรแกรมโดยซักประวัติ และประเมินภาวะสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ เหมือนพยาบาลในคลินิกฝากครรภ์ แต่ให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยใช้ข้อมูลจากสมุดฝากครรภ์ตอบ ตามที่เคยอธิบายไว้แล้วในกิจกรรมครั้งที่ 1 แต่เน้นการประเมิน น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น อาการคลื่นไส้ อาเจียนจากยาเสริมธาตุเหล็ก การรับประทานอาหาร และประเมินระดับ HCT จากสมุดฝากครรภ์ โดยให้กลุ่มตัวอย่าง อ่านตอบ

2. ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการรับประทาน อาหาร ยา การมาตรวจตามแพทย์นัด ที่เคยให้ข้อมูลไปแล้ว ถ้าตอบได้ไม่ชัดเจน หรือกลุ่มตัวอย่างอ่านตอบว่า ค่า HCT ไม่เพิ่มขึ้นหรือเพิ่มเล็กน้อย ให้ข้อมูลซ้ำ

3. ทบทวนอุปสรรคในการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทาน อาหาร ยา การมาตรวจตามแพทย์นัด ถ้ามีร่วมกันแก้ไขปัญหา และเสนอแนะแนวทาง ที่ถูกต้องให้

4. ชี้แนะ ส่งเสริม ช่องทางความสามารถตนเองที่สามารถปฏิบัติได้

กิจกรรมครั้งที่ 3 ส่งเสริมสุขภาพผ่านทางออนไลน์และโทรศัพท์ เมื่ออายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ (เวลา 30 นาที)

- ดำเนินการเช่นเดียวกับกิจกรรมครั้งที่ 2

- ระหว่างดำเนินการส่งเสริมสุขภาพในแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยใช้วิธีส่งเสริมสุขภาพตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ เพื่อให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้วยการใช้คำพูดชักจูงการกระตุ้นทางอารมณ์ ตลอดดำเนินการของโปรแกรม เช่น ระหว่างดำเนินการตามโปรแกรมผ่านทางออนไลน์และทางโทรศัพท์ ผู้วิจัยจะแสดงคำพูด เสียงการโต้ตอบ ที่เมตตา เอื้ออาทร เป็นห่วง ผู้กมิตร มีอารมณ์ที่ดีงาม เป็นที่ปรึกษาที่ดี ให้ความเอื้ออาทร และยินดีที่จะช่วยเหลือตลอดเวลา

กิจกรรมครั้งที่ 4 ส่งเสริมสุขภาพที่บ้าน เมื่ออายุครรภ์ 36-40 สัปดาห์ (เวลา 30 นาที) สร้างสัมพันธภาพ ทักทาย ซักประวัติ และประเมินภาวะสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์เหมือนบทบาทพยาบาลในคลินิกฝากครรภ์ซ้ำ และแนะนำอาการแสดงที่ต้องไปคลอดที่โรงพยาบาล (อาการเจ็บครรภ์เตือนและเจ็บครรภ์จริง) และ post-test **กลุ่มควบคุม**

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยการพบกลุ่มตัวอย่างชุมชนที่บ้าน 2 ครั้งและผ่านทางออนไลน์/โทรศัพท์ 1 ครั้ง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 ส่งเสริมสุขภาพในชุมชนที่บ้านด้วยตนเอง โดยผู้นำเข้าไป คือ อสม. เมื่ออายุครรภ์ 16-28 สัปดาห์ ตามวันเวลานัดแนะกันไว้ในขั้นตอนการเตรียมการ ผู้วิจัยแนะนำตนเอง แจ้งจุดประสงค์ของโปรแกรมการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับของกลุ่มตัวอย่าง การดำเนินการตามเงื่อนไขของ

จริยธรรมในมนุษย์ ได้แก่ การรักษาความลับ การถอนตัวของกลุ่มตัวอย่างและอื่น ๆ ซ้ำ เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับเป็นกลุ่มตัวอย่างแน่นอน จึงดำเนินการต่อด้วยจัดบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และประวัติฝากครรภ์และค่า HCT

- pre-test

- ช่วงอายุครรภ์ 20-36 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง ไปฝากครรภ์และได้รับคำแนะนำตามปกติ ของโรงพยาบาลที่ไปฝากครรภ์

- นัดแนะวันเวลาที่พบกัน ครั้งต่อไป เมื่ออายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ เพื่อ post-test

กิจกรรมครั้งที่ 2 ผ่านทางโทรศัพท์ เมื่ออายุครรภ์ 20-36 สัปดาห์ ด้วยการสนทนา พูดคุยซักถามภาวะไม่สุขสบาย เพื่อสร้างสัมพันธภาพ

กิจกรรมครั้งที่ 3 พบกลุ่มตัวอย่าง ในชุมชนที่บ้านเมื่ออายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์ และ post-test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูล การรักษา ของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ

2. ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรม ด้านโภชนาการและระดับ HCT หลังการเข้าร่วม โปรแกรมในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมของ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น วิเคราะห์ด้วยค่าเฉลี่ย

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ independent t-test

3. ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรม ด้านโภชนาการและระดับ HCT การเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลองของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired t-test

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยฉบับนี้ ได้รับใบรับรองจริยธรรม รหัส COA.1-004/2024 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และผู้วิจัยดำเนินการวิจัย โดยคำนึงถึงการรักษาความลับและผลกระทบที่มีต่อผู้ให้ข้อมูล ตลอดการดำเนินการวิจัย

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ อายุ 19 ปี (46.70% และ 53.30%) มาฝากครรภ์ครั้งแรกเมื่ออายุครรภ์ 12-15 สัปดาห์ (43.30% และ 50.00%) จำนวนครั้งที่ ตั้งครรภ์ คือ ครั้งที่ 1 (86.70% และ 90.00%) ระดับการศึกษา ปวช. (36.70% และ 30.00%) ไม่ได้ประกอบอาชีพ (86.70% และ 83.30%) รายได้ของครอบครัวพอใช้ (83.30% และ 83.30%) ปัจจุบันพักอาศัยอยู่กับสามี (43.30% และ 36.70%) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อายุ				
19 ปี	14	46.70	16	53.30
18 ปี	9	30.00	8	26.70
17 ปี	7	23.30	6	20.00
ฝากครรภ์ครั้งแรก (อายุครรภ์)				
ต่ำกว่า 12 สัปดาห์	8	26.70	5	16.70
12-15 สัปดาห์	13	43.30	15	50.00
16-19 สัปดาห์	9	30.00	10	33.30
จำนวนครั้งที่ตั้งครรภ์				
ครั้งที่ 1	26	86.70	27	90.00
ครั้งที่ 2	3	10.00	2	6.67
ครั้งที่ 3	1	3.30	1	3.30
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	0	0	3	10.00
ประถมศึกษา	2	6.67	6	20.00
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	26.67	5	16.67
มัธยมศึกษาตอนปลาย	9	30.00	7	23.33
ปวช.	11	36.70	9	30.00
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	26	86.70	25	83.30
รับจ้าง	4	13.30	5	16.67
รายได้ของครอบครัว				
พอใช้	25	83.30	25	83.30
ไม่พอใช้	5	26.70	5	26.70
ปัจจุบันพักอาศัยอยู่กับใคร				
สามี	13	43.33	11	36.67
ครอบครัวสามี	6	20.00	10	33.33
ครอบครัวตนเอง	11	36.67	9	30.00

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ผลการวิจัย พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมี

ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และระดับ HCT ในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเกณฑ์ปกติ กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติเล็กน้อย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT หลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ตัวแปร	หลังการเข้าร่วมโปรแกรม			แปลผล	Independent t-test	p- value
	n	mean	SD			
พฤติกรรมด้านโภชนาการ						
กลุ่มทดลอง	30	2.50	0.13	ดี	3.51	0.01**
กลุ่มควบคุม	30	2.36	0.17	ปานกลาง		
ระดับ HCT						
กลุ่มทดลอง	30	36.80	1.79	สูง กว่า เกณฑ์ปกติ	7.31	0.01**
กลุ่มควบคุม	30	33.22	2.08	ต่ำกว่า เกณฑ์ปกติเล็กน้อย		

**มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$)

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย

พฤติกรรมด้านโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับดีและระดับ HCT ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ หลังเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ปกติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
ในกลุ่มทดลองกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง			แปลผล	paired t-test	p-value
	n	mean	SD			
พฤติกรรมด้านโภชนาการ						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	30	2.35	0.18	ปานกลาง		
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	30	2.50	0.13	ดี	6.34	0.01**
ระดับ HCT						
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	30	31.45	1.27	ต่ำกว่า เกณฑ์ปกติ		
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	30	36.80	1.79	สูงกว่า เกณฑ์ปกติ	13.63	0.01**

**มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p < 0.01$)

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น หลังการเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย พฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT สูงกว่า กลุ่มควบคุม และหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมี พฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับ HCT สูงกว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 อภิปรายได้ว่าผลการวิจัยครั้งนี้มี ประสิทธิภาพในระดับดี เป็นผลมาจากกิจกรรมใน ตัวโปรแกรมที่ดำเนินการวิจัยใช้กรอบแนวคิดของ เพนเดอร์ เป็นกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้วย การสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจาก สื่อวิดีโอ และให้ข้อมูลความรู้ทางออนไลน์ และมีการอธิบายที่เน้นให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ อุปสรรค และความสามารถตนเอง ใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์เพื่อเกิดแรงจูงใจใน การปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และยา ที่ถูกต้อง ก่อนดำเนินการกิจกรรมมีการสัมภาษณ์ เชิงลึกข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อประเมินปัญหา และ

อุปสรรคต่อการรับประทานอาหาร และยาไม่ถูกต้อง และในกิจกรรมมีสื่อวิดีโอที่ 1 และชุดที่ 2 ที่ผู้วิจัยลงข้อมูลไว้ในโทรศัพท์มือถือของสตรี ตั้งครรภ์วัยรุ่น และมีคู่มือประกอบการเรียน สามารถทบทวนความรู้ได้ง่าย มีที่ปรึกษาทาง ออนไลน์กับผู้วิจัยได้อีก การศึกษาครั้งนี้คล้ายคลึง กับการศึกษาของรุดา เอ บี ดี ราห์แมน และคณะ (2022)¹⁶ ที่ศึกษา พบว่า สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิต ราง ในกลุ่มทดลอง มีระดับ HCT และทัศนคติหลัง เข้าร่วมโปรแกรม mobile messaging application สูง กว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ปริมาภรณ์ วชิรวณิชกิจ เอมพร รตินธร และ วรธนา พาหุวัฒน์กร (2022)¹⁰ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริม โภชนาการโดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อน้ำหนักตัวที่ เพิ่มขึ้น และการหายจากภาวะโลหิตจางในสตรี ตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุ เหล็ก ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของ ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์

มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีสัดส่วนผู้ที่หายจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คล้ายคลึงกับการศึกษาของ อิติพร สุวรรณอำภา และทัศนีย์วรรณ พกษาเมธานันท์ (2023)¹¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการให้ความรู้โดยใช้โมบายแอปพลิเคชันต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ ผลการวิจัย พบว่า สตรีตั้งครรภ์หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) คล้ายคลึงกับการศึกษาของ สร้อยฟ้า ปิ่นสุวรรณ (2021)¹² ที่ศึกษา พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางในกลุ่มทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองและค่าฮีมาโตคริตเพิ่มสูงขึ้นกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม พบว่า หลังได้รับโปรแกรมฯ มีเพียงคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองที่สูงกว่ากลุ่มควบคุม ขณะที่ค่าฮีมาโตคริตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และคล้ายคลึงกับการศึกษาผลของโปรแกรมที่ใช้กรอบแนวคิดของเพนเดอร์ และกรอบแนวคิดคนอื่น ๆ อีกหลายคน ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง หลังทดลอง มีพฤติกรรมการรับประทานอาหาร/ ระดับ HCT เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน¹³⁻¹⁸ แต่ไม่พบการศึกษาที่สอดคล้องกันกับการวิจัยครั้งนี้ ที่ใช้การทดลองโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพด้วยกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ ร่วมกับการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจากสื่อวิดีโอที่ที่บ้าน และการสื่อสารทางออนไลน์/โทรศัพท์ ต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการ

และระดับ HCT ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชน

สรุปผลการวิจัย โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการ และระดับ HCT ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชน ด้วยการสร้างประสบการณ์ความสำเร็จผ่านตัวแบบจากสื่อวิดีโอและให้ข้อมูลความรู้ทางออนไลน์ตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ สามารถนำไปส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.01

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

ทีมสุขภาพในโรงพยาบาล ควรมีทีมการส่งเสริมสุขภาพสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจางในชุมชน เพื่อดูแลต่อเนื่องหลังฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลแล้วด้วยโปรแกรมกรอบแนวคิดของเพนเดอร์และการสื่อสารด้วยแอปพลิเคชันที่ทันสมัย ทันโลกปัจจุบันเพิ่มขึ้น และต่อเนื่อง เนื่องจากโลกปัจจุบันเปลี่ยนแปลงและนิยมใช้การให้ความรู้ด้านสุขภาพต่าง ๆ ด้วยแอปพลิเคชันจำนวนมาก

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ มาลินี จำเนียร และอาสาสมัครประจำหมู่บ้านของอำเภอพุทธมณฑล และอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่ให้ความช่วยเหลือในการติดต่อ แนะนำ สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการวิจัยในชุมชนที่บ้านของสตรีตั้งครรภ์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Iron deficiency anemia: Assessment, prevention, and control. A guide for program manager. [Internet]. 2001 [cited 2022 July 13]. Available from: www.who.int/publications/m/item/iron-children-6to23--archived-iron-deficiency-anaemia-assessment-prevention-and-control.
2. Saejueng K, Kittithanesuan Y, Songthamwat M, Saeng-aroon P, Summart U, Songthamwat S, et al. Complications of Adolescent Pregnancy: a Multicenter Retrospective Cohort Study. *Udonthani Hospital Medical Journal*. 2022;30(3):446-459. (in Thai)
3. Homsup P. Prevalence and Factors Associated with Anemia Among Young Adolescent Pregnancy at King Narai Hospital. *Region 4-5 Medical Journal*. 2023;42(2): 253-262. (in Thai)
4. Suwanwanich M. Factors Associated with Inadequate Antenatal Care of Pregnant Women Delivered in Ratchaburi Hospital. *Region 4-5 Medical Journal*. 2020;39(4):648-654. (in Thai)
5. Tana C. Anemia in pregnant women. [Internet]. 2017 [cited 2023 July 23]. Available from: <https://w1.med.cmu.ac.th/obgyn/lecturestopics/topic-review/5679/>. (in Thai)
6. Nanthawong N. Prevalence and risk factors related to preterm birth among teenage pregnancy in Chaiyaphum Hospital. *Chaiyaphum medical journal*. 2020; 42(2): 69-81. (in Thai)
7. Sookdee J, Wanaratwichit C. Factors affecting iron deficiency anemia among pregnant women_receiving antenatal care at sub-districts health promoting hospital. *Journal of health sciences research*. 2016;10(1):2-7. (in Thai)
8. Komphayak J. Provide nursing care by teaching health. *The Thai journal of nursing council*. 1999;14(3):1-9. [Internet]. 1999 [cited 2023 august 10]. Available from: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/TJONC/article/view/2273/2101>. (in Thai)
9. Pensirinapa N. Unit 1 Concepts and principles regarding health education and health promotion. In. *Textbook of health education and health promotion*. p.21. Department of Health Sciences, Sukhothai Thammathirat Open University; 2022. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 21] Available from: <https://www.stou.ac.th/schools/shs/DOCUMENTS/54126.pd>. (in Thai)
10. Vachiravanichkij P, Ratinthorn A, Phahuwatanakorn A. 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. *Kuakarun Journal of Nursing*. 2023;30(2):329-344. (in Thai)

- 11.Suwanampa T, Purksametanan T, Effects of a Mobile Application-Based Health Education Program on Health Literacy in Pregnant Women. *Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council*. 2023;38(10):99-111.
- 12.Lamoh S, Youngwanichsetha S, Thitimapong B.The Effects of Nutrition Promotion Program on Food and Iron Supplement Consumption Behaviors and Hematocrit among Teenage Pregnant Women. *NJPH*. 2021;31(1):224-236.
- 13.Pinsuwan S, Chatchawet W, Chunuan S. Effectiveness of Interactive Learning via Multimedia Technology with Family Support Program among Pregnant Women with Anemia: A Quasi-Experimental Study. *Pacific Rim Int J Nurs Res*. 2022. 26;(4):600-612. (in Thai)
- 14.Jaranai P, Nirattharadorn M, Buaboon N. The Effect of a Nutrition Promotion Program on The Nutritional Health Behavior and Hematocrit Levels of Adolescent Pregnant Women. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*. 2018;30(1):59-69. (in Thai)
- 15.Boonyaprapapan T, Sangin S, Siriarunrat S. Effects of the Educative Supportive Program on Self-care Behavior and Hematocrit Level among Pregnant Women with Iron Deficiency Anemia. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*. 2018;26(4):40-50. (in Thai)
- 16.Abd Rahman R, Idris IB, Md Isa Z, Abd Rahman R. The effectiveness of a theory based intervention program for pregnant women with anemia: A randomized control trial. *PLoS ONE*. 2022;17(12): e0278192.
- 17.Sunuwar DR, Sangroula RK, Shakya NS, Yadav R, Chaudhary NK, Effect of nutrition education on hemoglobin level in pregnant women: A quasi-experimental study. *PLoS ONE*.2019;14 (3): e0213982.
- 18.Triharini M, Sulistyono A, Adriani M, Devy SR. The Effect of Health Promotion Intervention on Anemia Prevention Behavior and Haemoglobin Level in Pregnant Women: Based on Health Promotion Model and Self Determination Theory. *Jurnal Ners*. 2019;14(1):92-100.
- 19.Bureau of Reproductive Health. Statistics on Adolescent Births, Thailand 2021. Department of Health, Ministry of Public Health; 2022. [Internet]. 2002 [cited 2023 March] Available from: https://rh.anamai.moph.go.th/web-upload/7x027006c2abe84e89b5c85b44a692da94/202309/m_magazine/35430/4304/file_download/0894bec3f84c29b9737917fe50da548a.pdf.
- 20.Pender NJ, Murdaugh CL, Parsons MA. Health promotion in nursing practice. 6th ed. Boston:Pearson; 2011.

21. Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 2012;41(4), 1149-1160.
22. Office of Health Promotion. Antenatal care manual for public health personnel. Department of Health, Ministry of Public Health; 2022. [Internet]. 2022 [cited 2023 Jan 8] Available from: [https://hp.anamai.moph.go.th/th/mch-emag/download/?did=210292&id=94595&reload=.](https://hp.anamai.moph.go.th/th/mch-emag/download/?did=210292&id=94595&reload=)
23. Department of Health. Video media set 1, Anemia and prevention. Ministry of Public Health. [Internet]. 2023 [cited 2023 July 23]. Available from: [https:// multimedia.anamai.moph.go.th/video-knowledges/video_blood_3](https://multimedia.anamai.moph.go.th/video-knowledges/video_blood_3).
24. Women's and early childhood nutrition promotion group. Video media set 2, What should pregnant women eat to make their baby grow tall?. Ministry of Public Health. [Internet]. 2019 [cited 2023 July 23]. Available from: [https:// multimedia.anamai.moph.go.th/video-knowledges/ep-3-pregnants-nutrition-for-optimum-growth-child/](https://multimedia.anamai.moph.go.th/video-knowledges/ep-3-pregnants-nutrition-for-optimum-growth-child/).
25. Boonyang P. Pregnant women at Charoenkrungpracharak hospital, Bangkok. [Thesis] Master of education degree in health education, Srinakharinwirot University; 2005. (in Thai)
26. Best JW. *Research in education*. 3rd ed. New York: Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice Hall; 1971.