



ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์

นงเยาว์ สุวานิช ส.ม.*

ธณกร ปัญญาไสโสภณ ป.ร.ด.**

สาโรจน์ เพชรธณี ส.ด.**

(วันรับบทความ: 16 สิงหาคม พ.ศ.2564/ วันแก้ไขบทความ: 4 พฤศจิกายน พ.ศ.2564/ วันตอบรับบทความ: 10 พฤศจิกายน พ.ศ.2564)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ของ Don Nutbeam กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ หญิงตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน เป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมที่สร้างขึ้น และ หญิงตั้งครรภ์ จำนวน 30 คน เข้าร่วมกิจกรรม เป็นกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมปกติโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมสร้างความรู้ด้านสุขภาพ แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และ ดัชนีมวลกาย การวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่า ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที (Paired, independent samples t-test)

ผลการศึกษา พบว่า 1) ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ การรู้เท่าทันสื่อ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ภายหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่าง มีความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงและดัชนีมวลกายแตกต่างกันจากกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สรุปและข้อเสนอแนะ: โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพพัฒนาศักยภาพให้หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม โรงพยาบาลสามารถนำโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพไปประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพของหญิงตั้งครรภ์ในการสร้างเสริมสุขภาพ

คำสำคัญ: โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ หญิงตั้งครรภ์ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ดัชนีมวลกาย

*วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสร้างเสริมสุขภาพ วิทยาลัยนครราชสีมา

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา

*ผู้ประสานการตีพิมพ์เผยแพร่ Email: nongyaosuva@gmail.com Tel: 0819662508



The Effectiveness Health Literacy Program for Pregnant Women

Nongyao Suvanich M.P.H.*

Thanakorn Panyasaisophon PhD**

Sarodh Petmanee, Dr.P.H.**

(Received Date: August 16, 2021, Revised Date: November 4, 2021, Accepted Date: November 10, 2021)

Abstract

This quasi-experimental study aimed to the health literacy program for pregnant women Huai Thalaeng Hospital Nakhon Ratchasima Province. Don Nutbeam's health literacy concept was used as a conceptual framework. The samples were divided into two groups. The experimental group consisted of 30 participate group was received health promotion program and the control group consisted of 30 non received regular health promotion programs by purposive sampling with voluntary participation. The instrument was health promotion program questionnaire health literacy hematocrit and body mass inde.Frequencies, percentage, mean, standard deviation, paired samples t-test and independent samples t-test were applied for data analysis.

The results of this study were as follows: 1) After the experiment group, the samples had statistically significant higher mean scores of the comprehensive knowledge, access of information and health services, communication of expertise, media of literacy and health promotion behavior than before the experiment and control group at .01 level. 2) After the experiment group, the samples had hematocrit and body mass index different from that of the control group at .01 level.

Conclusion and recommendations: The health literacy program development potential for pregnant women have health promotion behaviors better than before the experiment and control group. The hospital should apply health literacy programs to development potential for pregnant women on health promotion.

Keywords: health Literacy program, pregnant women, hemoglobin, body mass index

*Thesis for Master of Public Health Program in Health Promotion Management Nakhonratchasima College

**Assistant Professor Faculty of Public Health Nakhonratchasima College

*Corresponding Author, Email: nongyaosuva@gmail.com Tel: 0819662508



บทนำ

การฝากครรภ์เป็นหนึ่งในบริการงานอนามัยแม่และเด็กเป็นบริการสุขภาพขั้นพื้นฐานที่สำคัญเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค ปัญหาที่เกิดขึ้น มารดาช่วยให้ทารกแรกเกิดมีสุขภาพแข็งแรง เป็นการเริ่มต้นชีวิตที่ดีตั้งแต่อยู่ในครรภ์สถิติการฝากครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์อย่างน้อย 4 ครั้ง ในหลายประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น เช่น ในแถบทวีปอเมริกา ร้อยละ 90 เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ร้อยละ 70 ภูมิภาคที่ต่ำสุด คือ แอฟริกาและภาคตะวันออกของทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ร้อยละ 48 ส่วนสมาชิกอาเซียน 5 ประเทศ พบว่า ประเทศไทยมีอัตราสูงที่สุด ร้อยละ 93 ประเทศลาวมีอัตราต่ำสุด ร้อยละ 37 อัตราสูงสุด ประเทศเวียดนาม ร้อยละ 74 ประเทศกัมพูชา ร้อยละ 59 และประเทศพม่าร้อยละ 43¹ และพบอัตราการตายของมารดาในประเทศที่กำลังพัฒนาแถบแอฟริกา 500 คน ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน และแถบทางตะวันออกเฉียงใต้ในภูมิภาคเอเชีย พบอัตราการตายของมารดา 190 คนต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน เมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งพบอัตราการตายของมารดาใน 17 คน ต่อการเกิดมีชีพ 100,000 คน กลุ่มประเทศในทวีปแอฟริกา จะมีอัตราการตายของมารดาและทารกแรกเกิดสูงกว่า ค่าเฉลี่ยประมาณ 2 เท่า สาเหตุของการเสียชีวิตของมารดาในประเทศที่กำลังพัฒนา 3 ลำดับแรก ได้แก่ ภาวะตกเลือด ภาวะติดเชื้อ และภาวะความดันโลหิตสูง และสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตของทารกแรกเกิดมาจากการคลอดก่อนกำหนด ได้แก่ ภาวะติดเชื้อแบคทีเรียในร่างกาย หรือจากโรคปอดอักเสบ ภาวะขาดอากาศหายใจ และทารกมีความผิดปกติ แต่กำเนิดในประเทศที่พัฒนาแล้ว อัตราการตายของมารดาและทารกแรกเกิดมีอัตราต่ำ เนื่องจากมีระบบการฝากครรภ์ที่มีประสิทธิภาพ¹

ประเทศไทยมีนโยบายการดำเนินงานวางแผนครอบครัว นับตั้งแต่ประกาศนโยบายประชากร ปี พ.ศ. 2513 เป็นต้น มาทำให้สถานการณ์ด้านประชากรของประเทศไทยเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ที่ผ่านมาผู้หญิงประเทศไทยมีอัตราการให้กำเนิดลดลงคิดเป็น ร้อยละ 1.5 หรืออัตราการเกิด 10.50 ต่อพันคน มีปัญหาอนามัยแม่และเด็กของประเทศไทยส่วนมากพบการตายมารดา 20 คนต่อการเกิดมีชีพแสนคน มีสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการตกเลือดหลังคลอดมีการตายของทารกอันเนื่องมาจากภาวะความ

พิการแต่กำเนิด ร้อยละ 7.00 ในด้านสุขภาพของมารดา รายงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พบความชุกภาวะโลหิตจางในหญิงวัยเจริญพันธุ์หญิงอายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะโลหิตจางร้อยละ 29.80 และรายงานประจำปี 2557 สำนักส่งเสริมสุขภาพ พบว่าหญิงตั้งครรภ์มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กมากถึงร้อยละ 39.00 ในด้านสุขภาพทารกจากการสำรวจสถานการณ์เด็กและสตรีในประเทศไทย พ.ศ.2555 พบว่า ร้อยละ 8.00 ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักต่ำกว่าปกติ ในปี พ.ศ.2557 โดยกลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพกรมอนามัย พบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการไม่สมวัยร้อยละ 27.30 ซึ่งปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการพัฒนาการเด็ก ประกอบด้วย ทารกคลอดก่อนกำหนด ทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่า 2500 กรัม ร้อยละ 10.40 ทารกที่มีภาวะแทรกซ้อนหลังคลอด อัตราการเลี้ยงด้วยนมแม่อย่างเดียวอย่างน้อย 6 เดือนมีเพียงร้อยละ 23.90 เด็กปฐมวัยขาดสารอาหารร้อยละ 16.80 มีภาวะเตี้ย ร้อยละ 8.20 มีภาวะอ้วนร้อยละ 10.60 มีรูปร่างไม่สมส่วนร้อยละ 35.30²

จังหวัดนครราชสีมา มีการดำเนินงานงานอนามัยแม่และเด็ก อัตราส่วนมารดาตาย ปี พ.ศ. 2560-2563 อัตราส่วนมารดาตายต่อการเกิดมีชีพแสนคน เท่ากับ 8.68 8.99 14.24 และ 18.48 ตามลำดับ³ ซึ่งกรมอนามัยกำหนดเกณฑ์ไม่เกิน 17 ต่อแสนการเกิดมีชีพ จากการวิเคราะห์สาเหตุการตายมีสาเหตุทางตรง ได้แก่ การตกเลือดหลังคลอด ครรภ์เป็นพิษ และทางอ้อม เช่น การติดเชื้อในกระแสเลือด การติดเชื้อจากการแท้ง โรคภูมิแพ้เลือดออกกันในปอด และโรคทางอายุรกรรมร่วมด้วยในขณะตั้งครรภ์ เช่น โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคแพ้ภูมิตนเอง เป็นต้น สาเหตุหลักคือหญิงตั้งครรภ์ไม่ได้รับการฝากครรภ์ตามกำหนด หรือการฝากครรภ์ล่าช้าภายหลังอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ ส่งผลทำให้หญิงตั้งครรภ์การขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างเสริมสุขภาพในระหว่างการตั้งครรภ์ ขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้มีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ที่ทำให้เกิด เช่น การคลอดก่อนกำหนด อัตราทารกตายทารกแรกเกิดที่น้ำหนักน้อยกว่า 500 กรัม ≤ 28 วัน พบร้อยละ 3.96 2.13 และ 3.61 ต่อ 1000 การเกิดมีชีพ ซึ่งเกณฑ์กรมอนามัยไม่เกิน 3.75 ต่อ 1000 การเกิดมีชีพทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม พบร้อยละ 9.32, 9.08 และ 9.06⁴ ซึ่งส่งผล



กระทบต่อการเจริญเติบโตของเด็ก พัฒนาการ ระดับสติปัญญา และความฉลาดทางอารมณ์ การตั้งครรภ์ ถือเป็นภาวะปกติของสตรีวัยเจริญพันธุ์เป็นช่วงการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของบทบาทการเป็นมารดาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงในระยะตั้งครรภ์ ซึ่งพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเป็นการแสดงออกของหญิงตั้งครรภ์ถึงการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันมีจุดมุ่งหมายเพื่อดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพ เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ดีของหญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และชุมชนรวมทั้งส่งเสริมหญิงตั้งครรภ์สามารถดูแลตนเองได้ในระยะตั้งครรภ์ ด้านโภชนาการ กิจกรรมทางกาย สัมพันธภาพระหว่างบุคคล การจัดการความเครียด และการพัฒนาทางจิตวิญญาณ⁶ ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้เกิดการดูแลสุขภาพตนเองให้เหมาะสมสามารถส่งผลดีต่อสุขภาพตนเองและเด็กในครรภ์ ซึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญประการหนึ่งที่จะทำให้คนพฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ดีและเหมาะสม คือ การมีความรอบรู้สุขภาพที่เพียงพอ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง การสร้างสมรรถนะของแต่ละบุคคลทั้งทางด้านสังคมและการคิดวิเคราะห์ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจประเมิน และใช้สารสนเทศด้านสุขภาพตามความต้องการ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดี รวมทั้งการเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจปัจจัยที่กำหนดสุขภาพ การเปลี่ยนทัศนคติและการจูงใจในการส่งเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพซึ่งความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพ⁷

โรงพยาบาลห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา มีการให้บริการหญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่เป็นประชาชนในเขตพื้นที่อำเภอห้วยแถลง อำเภอพิมาย และอำเภอยางชุมน้อย จังหวัดนครราชสีมา มีนโยบายการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทุกกลุ่มวัย โดยเฉพาะหญิงตั้งครรภ์ที่มีการเปิดให้บริการคลินิกฝากครรภ์รายใหม่และรายเก่า รวมถึงหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงตามศักยภาพโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิ จากการศึกษาวิจัยได้ลงพื้นที่สัมภาษณ์บุคลากรผู้ให้บริการและหญิงตั้งครรภ์เกี่ยวกับการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ พบว่า ปี พ.ศ. 2560-2562 พบว่า

โรงพยาบาลยังไม่มี การดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ และปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 14.30 19.60 และ 24.00 ซึ่งเกณฑ์ของกรมอนามัยหญิงตั้งครรภ์ต้องมีความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงไม่น้อยกว่า ร้อยละ 33 ภาวะโลหิตจางไม่เกินร้อยละ 16 การมาฝากครรภ์ จากการสัมภาษณ์หญิงตั้งครรภ์พบว่า หญิงตั้งครรภ์ขาดความรู้ความเข้าใจในการสร้างเสริมสุขภาพขณะตั้งครรภ์ จึงส่งผลกระทบต่อปัญหาภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์มีอัตราสูงถึงร้อยละ 24 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายเกณฑ์กรมอนามัยไม่เกินร้อยละ 16 ส่งผลกระทบต่อปี 2562-2563 มีอัตราการคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 5.26 และ 8.00 ทารกมีน้ำหนักน้อยกว่า 2500 กรัม ร้อยละ 4.30 และ 3.00⁸ จากการทบทวนวรรณกรรม ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สภาพปัญหาและบริบทของพื้นที่ ยังไม่มีผลงานวิจัยปรากฏเกี่ยวข้องกับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลห้วยแถลง อำเภอห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา โดยเลือกหญิงตั้งครรภ์ ที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 12-32 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์เป็นกลุ่มเปราะบางช่วงระหว่างครรภ์ดังกล่าวมีความปลอดภัยมากที่สุดและจะต้องมีการสร้างเสริมสุขภาพ และนโยบายของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนคลอด เพื่อประโยชน์ของการพัฒนาศักยภาพของหญิงตั้งครรภ์และแนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลต่างๆ ที่ดำเนินการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

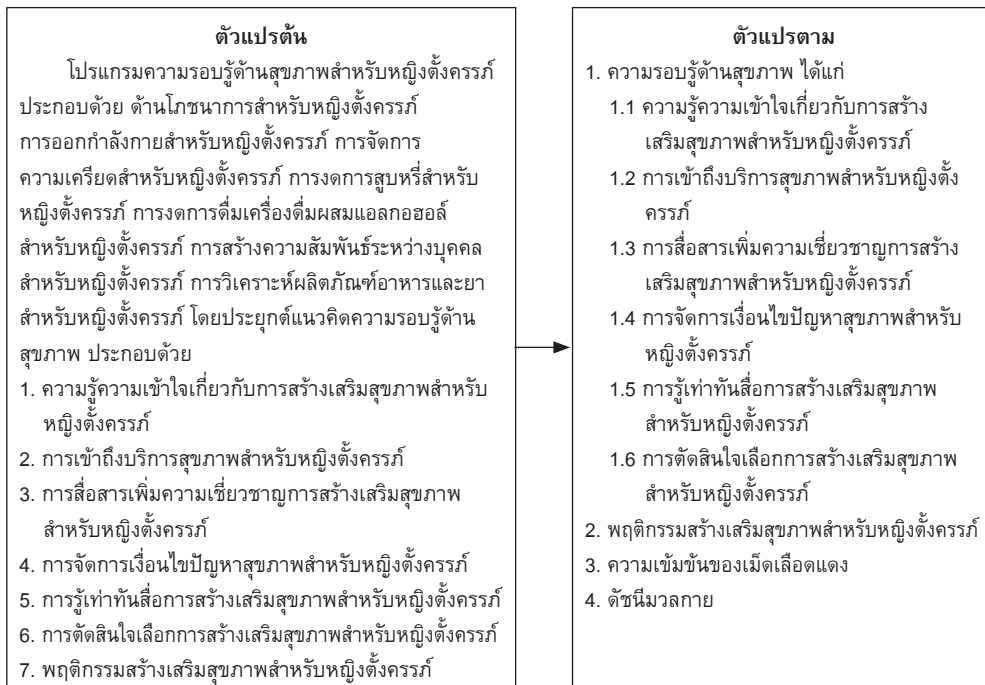
เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ หญิงตั้งครรภ์มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม มีความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงและดัชนีมวลกายแตกต่างกัน



กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)⁹

ประชากร คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีลักษณะวิถีชีวิต ความ เป็นอยู่และอาศัยอยู่ในบริบทชุมชนประจำอำเภอที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกัน ได้รับการยืนยันการตั้งครรภ์จากแพทย์ทั่วไป และการบริการของบุคลากรสาธารณสุขของกลุ่มงานบริการ ปฐมภูมิและองค์กรร่วมของโรงพยาบาล และมีอายุครรภ์ ระหว่าง 12-32 สัปดาห์ ได้แก่ กลุ่มทดลอง โรงพยาบาล ห้วยแถลง กลุ่มควบคุม โรงพยาบาลชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์ระหว่าง 12-32 สัปดาห์ โดยใช้แนวทางการคำนวณขนาดกลุ่ม ตัวอย่างของ โคเฮน กรณีการวิจัยเชิงทดลองที่มีขนาด อิทธิพลขนาดใหญ่ (ES=0.8) กำหนดความเชื่อมั่น ร้อยละ 95¹⁰ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 17 คน ในการนี้ผู้วิจัยปรับกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน เพื่อป้องกันกลุ่มตัวอย่างออกขณะดำเนินการวิจัย โดยการ สุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling)⁹

เกณฑ์การคัดเข้า คือ หญิงตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์สัปดาห์ ที่ 12-32 ผ่าครรภ์อย่างต่อเนือง แพทย์ผู้ตรวจยืนยันว่า หญิงตั้งครรภ์สามารถเข้าร่วมกิจกรรมและมีความปลอดภัย

เกณฑ์การคัดออก คือ หญิงตั้งครรภ์ขาดการเข้าร่วม กิจกรรมการวิจัยมากกว่า 2 ครั้งจาก 6 ครั้ง ขอดอนตัวออก จากกิจกรรมการวิจัยไม่ว่าด้วยเหตุผลใดก็ตาม และได้รับ การยืนยันจากแพทย์ผู้ตรวจว่าไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรม

เครื่องมือการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมความ รู้ด้านสุขภาพ พัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดความรู้ ด้านสุขภาพ⁷ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วยกิจกรรม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับด้านภาวะโภชนาการ การออก กกำลังกาย การจัดการความเครียด การงดสูบบุหรี่ การงดดื่ม เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ การสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง บุคคล และการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารและยา โดยการ การบรรยายให้ความรู้ การสาธิต ฝึกทักษะ กรณีศึกษา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผ่านสื่อวีดีโอ สื่อบุคคล แผ่นพับ Power point อินเทอร์เน็ต และมือถือ

2. แบบสอบถามปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การพักอาศัย และประวัติโรค ทางพันธุกรรม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเป็นแบบ ตรวจสอบรายการ (Check list) และเดิมข้อความ

3. แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ สร้างขึ้นเอง โดยประยุกต์แนวคำถามอังคินันท์ อินทรกำแหง¹¹ เสนอ



ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหา พร้อมปรับปรุงแล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน ประกอบด้วย

3.1 แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ ลักษณะของแบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเป็นแบบเลือกตอบ ถูก ให้ 1 คะแนน ผิด ให้ 0 คะแนน (13 ข้อ) เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจระดับดี (ร้อยละ 80.00-100.00) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 50.00-79.99) และระดับปรับปรุง (ร้อยละ 0.00-49.99)¹² มีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.775

3.2 แบบสอบถามการเข้าถึงบริการ (13 ข้อ) การตัดสินใจเลือกการสร้างเสริมสุขภาพ (11 ข้อ) การจัดการเงื่อนไขปัญหา (8 ข้อ) การรู้เท่าทันสื่อการสร้างเสริมสุขภาพ (12 ข้อ) และการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ (8 ข้อ) ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่ได้ปฏิบัติ เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับปรับปรุง (1.00-2.00) ระดับปานกลาง (2.01-3.00) ระดับดี (3.01-4.00) ระดับดีมาก (4.01-5.00)¹³ มีค่าความเชื่อมั่น 0.901 0.898 0.713 0.905 0.739 ตามลำดับ

3.3 พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ จากคะแนน 0-4 ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง (5-6 วัน/สัปดาห์) ปฏิบัติบางครั้ง (3-4 วัน/สัปดาห์) นานๆ ครั้ง (1-2 วัน/สัปดาห์) และไม่ได้ปฏิบัติ (20 ข้อ) เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ระดับปรับปรุง (0.00-1.00) ระดับปานกลาง (1.01-2.00) ระดับดี (2.01-3.00) ระดับดีมาก (3.01-4.00) มีค่าความเชื่อมั่น 0.886

4. แบบบันทึกผลการตรวจความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง เกณฑ์การแปลผล ถือเอาค่าระดับความเข้มข้นเม็ดเลือดที่ระดับต่ำกว่าร้อยละ 33¹⁴

5. แบบบันทึกดัชนีมวลกาย ได้แก่ น้ำหนักและส่วนสูง เกณฑ์การแปลผล คือ น้อยกว่าปกติ <18.5 น้ำหนักปกติ 18.5-24.9 น้ำหนักเกิน ≥25-29.9 และอ้วน ≥30¹⁵

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา เลขที่ NRPH 055 เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2563 ผู้วิจัยได้ผ่านการอบรมจริยธรรมการวิจัย

ในมนุษย์โดยนำแนวทางของเฮลซิงกิ (Helsinki) เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และได้รับการอนุญาตจากสามีหรือบุคคลใกล้ชิด

1. ผู้วิจัยประเมินความรู้ด้านสุขภาพและภาวะสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยการแจกแบบสอบถามให้หญิงตั้งครรภ์ตอบแบบสอบถาม ของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (pre-test) และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับวันเวลา และสถานที่ในการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ

2. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมที่สร้างขึ้นในกลุ่มทดลองหญิงตั้งครรภ์โรงพยาบาลห้วยแถลงตามแผนที่กำหนดไว้ ส่วนกลุ่มควบคุมโรงพยาบาลชุมพวงได้รับโปรแกรมตามปกติ ในระยะเวลา 12 สัปดาห์

3. ผู้วิจัยประเมินความรู้ด้านสุขภาพและภาวะสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการแจกแบบสอบถามให้หญิงตั้งครรภ์ตอบแบบสอบถาม หลังการทดลอง (post test)

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (pair Samples t-test และ independent sample t-test)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการโรงพยาบาลกลุ่มทดลอง อายุเฉลี่ย 26.47 ปี (SD=6.71 Max=41 Min=15) ส่วนมากมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 76.70 ระดับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 80.00 ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักทำไร่/ทำนา/ทำสวน ร้อยละ 50.00 รายได้ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 10,000 บาท/เดือน ร้อยละ 50.00 การตั้งครรภ์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ครั้งที่ 1 และ 2 คิดเป็นร้อยละ 33.30 การพักอาศัยส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับครอบครัวเดียว ร้อยละ 50.00 และประวัติโรคทางพันธุกรรมไม่มี ร้อยละ 63.33 หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการโรงพยาบาลกลุ่มควบคุม อายุเฉลี่ย 28.90 ปี (SD=7.19 Max=39 Min=15) ส่วนมากมีสถานภาพสมรส ร้อยละ 96.70 ระดับการศึกษาส่วนมากอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 73.30 ส่วนใหญ่มีอาชีพหลักรับจ้าง ร้อยละ 33.30 รายได้ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่ต่ำกว่า 10000 บาท/เดือน ร้อยละ 50.00 การตั้งครรภ์ในปัจจุบันส่วนใหญ่ครั้งที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 33.30 การพักอาศัยส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับครอบครัวแบบขยาย ร้อยละ 60.00 และประวัติโรคทางพันธุกรรมไม่มี ร้อยละ 70.00



2. หญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมการทดลองมีความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ การรู้เท่าทันสื่อ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. หญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพมีความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงและค่าดัชนีมวลกายก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง	n	X	SD.	ระดับ	t	p
1. ความรู้ความเข้าใจ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	60.00	13.46	ปานกลาง	13.378*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	64.61	11.17	ปานกลาง		
	กลุ่มทดลอง	30	91.28	8.50	ดี		
	กลุ่มควบคุม	30	51.53	13.87	ปานกลาง		
2. การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	2.63	.65	ปานกลาง	3.360*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	2.94	.58	ปานกลาง		
	กลุ่มทดลอง	30	3.37	.34	ดี		
	กลุ่มควบคุม	30	2.95	.54	ปานกลาง		
3. การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	3.15	.50	ดี	5.228*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	3.39	.63	ดี		
	กลุ่มทดลอง	30	3.80	.42	ดี		
	กลุ่มควบคุม	30	3.27	.60	ดี		
4. การจัดการเงื่อนไขปัญหาสุขภาพ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	3.87	.57	ดี	.783	.437
	กลุ่มควบคุม	30	3.98	.57	ดี		
	กลุ่มทดลอง	30	3.98	.57	ดี		
	กลุ่มควบคุม	30	3.95	.57	ดี		
5. การรู้เท่าทันสื่อ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	3.66	.68	ดี	2.942*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	3.88	.62	ดี		
	กลุ่มทดลอง	30	4.27	.43	ดีมาก		
	กลุ่มควบคุม	30	3.82	.70	ดี		
6. การตัดสินใจเลือก ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	3.55	.57	ดี	2.862*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	3.70	.53	ดี		
	กลุ่มทดลอง	30	4.28	.50	ดีมาก		
	กลุ่มควบคุม	30	3.78	.81	ดี		
7. พฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	2.71	.41	ดี	9.911*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	2.80	.37	ดี		
	กลุ่มทดลอง	30	3.38	.18	ดีมาก		
	กลุ่มควบคุม	30	2.68	.33	ดี		
8. ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	35.13	3.15	มาตรฐาน	55.642*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	37.85	3.72	มาตรฐาน		
	กลุ่มทดลอง	30	35.96	3.07	มาตรฐาน		
	กลุ่มควบคุม	30	38.43	2.62	มาตรฐาน		
9. ดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	30	25.07	5.01	น้ำหนักเกิน	22.713*	<.01
	กลุ่มควบคุม	30	25.44	6.13	น้ำหนักเกิน		
	กลุ่มทดลอง	30	28.47	5.07	น้ำหนักเกิน		
	กลุ่มควบคุม	30	28.93	6.10	น้ำหนักเกิน		



การอภิปรายผล

ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ โรงพยาบาลห้วยแถลง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า หลังการทดลองหญิงตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลบริการสุขภาพ การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ การรู้เท่าทันสื่อ และพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงหลังการทดลอง เท่ากับ 35.97 และดัชนีมวลกาย เท่ากับ 28.47 ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพภายใต้ปัญหาและบริบทตามสภาพจริงของโรงพยาบาลและหญิงตั้งครรภ์ในพื้นที่เพื่อพัฒนาตามแผนการทดลองที่สร้างขึ้นและผ่านผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองร่วมกับการกระตุ้นเตือนผ่านช่องทางไลน์กลุ่มและโทรศัพท์รายบุคคล และรายกลุ่ม ส่วนการจัดการเงื่อนไขปัญหาสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ไม่มีความแตกต่างกัน ทั้งนี้เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์ขาดความมั่นใจและวิตกกังวลถึงผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ที่จะเกิดขึ้นกับเด็กในครรภ์จึงส่งผลให้การจัดการเงื่อนไขปัญหาสุขภาพไม่แตกต่างกัน ดัชนีมวลกายหลังการทดลองพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีน้ำหนักเกิน จากการสัมภาษณ์พบว่าช่วงระหว่างการกักตัวการระบาดของโรคโควิด-19 ในระหว่างฤดูร้อนจึงทำให้หญิงตั้งครรภ์ส่วนใหญ่ชอบดื่มน้ำหวานช่วยให้ชื่นใจ เช่น ชานมไข่มุก ชนมหวาน เช่นขนมปังใส่ทรายเยนิว กวน ใส่น้ำชา ผลไม้หวาน เช่นทุเรียน เป็นต้น สอดคล้องการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อการพัฒนาูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นจังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงวัยรุ่นอายุ 15-19 ปี มาฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์โรงพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี โดยสุ่มจับคู่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 32 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนการดูแลสุขภาพตนเองในขณะตั้งครรภ์ ผลการวิจัยพบว่า หญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีความรู้ในการปฏิบัติตนขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ต่อภาวะสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วันรุ่นขณะตั้งครรภ์ การรับรู้ต่อความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพตนเองขณะตั้งครรภ์ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในครอบครัวและพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองขณะตั้งครรภ์ แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01¹⁶ สอดคล้องกับแนวความคิดของความรู้ด้านสุขภาพ

หมายถึง การสร้างสมรรถนะของแต่ละบุคคลทั้งทางด้านสังคมและการคิดวิเคราะห์ที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง ทำความเข้าใจประเมิน และใช้สารสนเทศด้านสุขภาพตามความต้องการ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้น รวมทั้งการเพิ่มพูนความรู้และความเข้าใจปัจจัยที่กำหนดสุขภาพ การเปลี่ยนทัศนคติและการสนใจในการส่งเสริมพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ซึ่งความรู้ด้านสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพ⁷ สอดคล้องกับการศึกษาการวิจัยและพัฒนาเพื่อประเมินผลรูปแบบความรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วมเพื่อป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่นหญิงกลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นหญิง จำนวน 53 คน เป็นกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพแบบมีส่วนร่วม ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ความเข้าใจ การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ การรับรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องและพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ สอดคล้องกันแต่การจัดการเงื่อนไขไม่สอดคล้องกัน¹⁷ สอดคล้องกับการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของสตรีตั้งครรภ์ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองได้แก่ การเฝ้าสังเกตตนเอง กระบวนการตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า หญิงตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นไม่เหมาะสมตามเกณฑ์น้อยละกลุ่มควบคุมในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁸ สอดคล้องกับการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการต่อการบริโภคอาหารและยาเสริมธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจาง โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการที่สร้างขึ้นส่วนกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมบริโภคอาหาร ยาเสริมธาตุเหล็ก และความเข้มข้นของเลือดสูงกว่าได้รับโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁹

ข้อเสนอแนะ

หลังการทดลองใช้โปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพพบว่า หญิงตั้งครรภ์มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพดีกว่า



ก่อน การทดลองและดีกว่ากลุ่มควบ ดังนั้น โรงพยาบาลควรพัฒนาต่อยอดความรู้ด้านสุขภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์มีการสร้างเสริมสุขภาพผ่านช่องทางออนไลน์และการนัดหมาย โดยผ่านสื่อต่างๆ ในการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการสนับสนุนและพัฒนานวัตกรรมการดำเนินการวิจัยและพัฒนาเพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

การดำเนินการวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีครั้งนี้ขอขอบพระคุณหญิงตั้งครรภ์ บุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลที่ให้การสนับสนุนและความร่วมมือในการดำเนินการตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและร่วม คณะสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยนครราชสีมา ผู้บริหาร และเพื่อร่วมงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา

References

1. World health organization. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, the world bank and the united nations population division. Geneva: World Health Organization; 2014.
2. Mahidol University, Institute for Population and Social Research. Mahidol Population Gazette [Internet]. 2019 [cited 2021 Oct 25]. Available from: <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/ipsr/Contents/Documents/Gazette/Gazette 2019TH.pdf>.
3. Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office. Health Data Center: Maternal and Child Health. Nakhon Ratchasima Provincial Public Health Office; 2020.
4. Institute of Public Health Science Research Department of Medical Sciences. Annual report 2018-2019. Institute of Public Health Science Research Department of Medical Sciences; 2019.
5. Thitima C. Growth and development of early childhood. Hua Hin Sook Jai Klai Kangwon Journal 2019; 1(2): 18-33.
6. Kanchana S. Nursing Care for Pregnant Women. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2020.
7. Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: What can we learn from literacy studies. International Journal Public Health 2009; 54(5): 303-305.
8. Huai Thalaeng Hospital. Health Data Center. Huai Thalaeng Hospital Huai Thalaeng district; Nakhon Ratchasima Province; 2018.
9. Kulwadee R. Health Service Research. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2017.
10. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioral science. New York: Academic Press; 1969.
11. Ungsinun I. Health Literacy: Measurement and development. Behavioral Science Research Institute Srinakharinwirot University. Bangkok: Sukhumvit Printing Co., Ltd.; 2017.
12. Boontham K. Techniques for creating data collection tools for research. (7th ed.). Bangkok: printing Sri Anan printing; 2010.
13. Yaowadee W. Measurement and Exam Creation. Bangkok: Chulalongkorn University Press; 2008.
14. Institute of Medicine. Committee on Nutritional Status during Pregnancy and Lactation, Food and nutrition Board: Nutrition during pregnancy. Part 1, Weight gain; Part II, Nutrient Supplements. Washington DC: National Academy Press; 1990.
15. Treatments for iron-deficiency anaemia in pregnancy. The WHO Reproductive Health Library [Internet]. 2008 [cited 2008 May 24]. Available from: URL: http://www.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/medical/anaemia/cfcom/en/.
16. Thanawat R. The development of model to promoting self-care behaviors of adolescence pregnancy, Phetchaburi Province. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree doctor of public health major in health promotion Faculty of Liberal Arts Krirk University; 2018.



17. Jongrak S, Korntanatouch P. Model of health literacy with participation for prevention in premature pregnancy of teenager. Chonburi Hospital Journal 2019; 44(1): 13-24.
18. Orrawan P, Piyanun L, Nittaya S, Dittakarn B. A self-regulation program on dietary consumption, exercise, and weight gain for overweight and obese pregnant women. Nursing Science Journal of Thailand 2019; 37(2): 26-42.
19. Saranya L, Sununta Y and Benyapa T. The effects of nutrition promotion program on food and iron supplement consumption behaviors and hematocrit among teenage pregnant women with anemia. Nursing Journal of the Ministry of Public Health 2021; 31(1): 224-236.