ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

โดย

นางสาวพันธิพา จารนัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25595614031093TCX

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

โดย

นางสาวพันธิพา จารนัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25595614031093TCX

THE EFFECTS OF A NUTRITION PROMOTION PROGRAM ON THE NUTRITIONAL HEALTH BEHAVIOR AND HEMATOCRIT LEVELS AMONG ADOLESCENT PREGNANT WOMEN

BY

MISS PANTHIPA JARANAI

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF NURSING SCIENCE
IN COMMUNITY NURSE PRACTITIONER
FALCULTY OF NURSING
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2016

COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

Ref. code: 25595614031093TCX

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์

วิทยานิพนธ์

ของ

นางสาว พันธิพา จารนัย

เรื่อง

ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

เมื่อ วันที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ _____

(รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสอบวิทยานิพนธ์หลัก _____

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี นิรัตธราดร)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาสอบวิทยานิพนธ์ร่วม _____

(อาจารย์ ดร.ณัฐพัชร์ บัวบุญ)

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ _____

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สินสุกใส)

คณบดี _____

(ศาสตราจารย์ ดร.มรรยาท รุจิวิชชญ์)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น
ชื่อผู้เขียน	นางสาวพันธิพา จารนัย
ชื่อปริญญา	พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี นิรัตธราดร
ปีการศึกษา	2559

บทคัดย่อ

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ส่งผลให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยใช้แนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีอายุไม่เกิน 20 ปี มารับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง และโรงพยาบาลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ทั้งหมด 60 คน กลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ 2) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และ แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ CVI = 1 และหาค่าความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .80 และวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยที

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง $t = -14.19$ ($p < .05$) และ $t = -14.37$ ($p < .05$) และ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

จากผลการวิจัยนี้ พยาบาลที่ให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถนำโปรแกรมด้านโภชนาการนี้ ไปเป็นแนวทางในการใช้ดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเพื่อช่วย ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารที่ดี และป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ได้

คำสำคัญ : สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น การส่งเสริมสุขภาพโภชนาการ พฤติกรรมด้านโภชนาการ

Ref. code: 25595614031093TCX

Thesis Title	THE EFFECTS OF A NUTRITION PROMOTION PROGRAM ON THE NUTRITIONAL HEALTH BEHAVIOR AND HEMATOCRIT LEVELS AMONG ADOLESCENT PREGNANT WOMEN
Author	Miss Panthipa Jaranai
Degree	Master of Nursing Science
Department/Faculty/University	Department of Community Nurse Practitioner Faculty of Nursing Thammasat University
Thesis Advisor	Assistant Professor Mayuree Nirattharadorn, Ph.D.
Academic Years	2016

Abstract

Iron deficiency anemia is the most common complications of adolescent pregnant women and affects maternal and infant health. This quasi-experimental research aimed to determine the effects of a health promotion program on the nutritional health behavior and hematocrit levels among adolescent pregnant women. The Pender Health Promotion Model was used to promote health behavior. The sample of the study consisted of 60 adolescent pregnant women age 20 years and receiving ante-natal services at Bang Lamung Hospital and Leam Chabang Hospital in Chonburi province in Thailand. Thirty of them were assigned to the experimental group and the rest were assigned to the control group. The research instruments consisted of 2 parts. The First part was comprised of the interventional instruments, such as the nutrition promotion program developed by researcher. The second part consisted of the data collection using a demographic questionnaire and a nutritional health behavior questionnaire. Content validity was examined by 3 expert and a reliability test performed using Cronbach's alpha coefficient indicated a score of .80. Descriptive statistics and t-test were used for the data analysis.

Ref. code: 25595614031093TCX

The results showed that after receiving the intervention program, the mean score for the nutritional health behavior and hematocrit levels in the experimental group was higher compare to before receiving the program t =-14.19 (p<.05) and t =-14.37 (p < .05), respectively and higher than those in the control group (p < .05) Based on, the results of the study, it can be stated that nurses that, work in ante-natal clinics can, apply the nutrition promotion program as a nursing guideline appropriate for enhancing health-promoting behaviors and preventing anemia from iron deficiency among adolescent pregnant women.

Key-words: adolescent pregnant women, nutritional promotion program, nutritional health behavior

Ref. code: 25595614031093TCX

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรีนิรัตธรา ดร และ อาจารย์ ดร.ณัฐพัชร์ บัวบุญ ที่ได้ให้คำปรึกษาด้วยความรัก ความเมตตา ปรารถนาดีต่อศิษย์ คอยให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ อีกทั้งช่วยสร้างแรงบันดาลใจ กำลังใจ ให้สามารถผ่านอุปสรรคต่างๆ ตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.พวงรัตน์ บุญญานุรักษ์ ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา สินสุกใส คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำแนวทาง ตรวจแก้ไข ในการทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้งสามท่าน ในการช่วยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัย จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานบัณฑิตศึกษา ที่ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่แหล่งเก็บข้อมูลวิจัยทั้งสองแห่ง ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมกิจกรรมและให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ขอบคุณเพื่อนๆร่วมรุ่นระดับปริญญาโท โดยเฉพาะในสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุนกัน จนสำเร็จการศึกษา ขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆน้องๆ คนใกล้ชิดรอบข้าง และกัลยาณมิตรทุกท่านที่ให้กำลังใจและห่วงใยเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ กำลังใจที่สำคัญสูงสุด ที่มอบพลังใจ ด้วยความรักที่ยิ่งใหญ่เสมอ คุณพ่อเทียบ จารนัย และคุณแม่พิมพา จารนัย รวมไปถึงพี่สาวและครอบครัว ญาติพี่น้อง ที่เป็นแรงผลักดัน สนับสนุนจนประสบสำเร็จตามเป้าหมาย

คุณค่าและคุณประโยชน์ที่ได้จากงานวิทยานิพนธ์ทั้งหมดในฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่ บุพการี คณาจารย์ทั้งในวัยเยาว์จนถึงปัจจุบัน และผู้มีพระคุณทุกๆท่าน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเติบโตขึ้น ด้วยความแข็งแกร่ง เป็นผู้มีความรู้ และประสบความสำเร็จจนถึงทุกวันนี้

นางสาว พันธิพา จารนัย

Ref. code: 25595614031093TCX

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย (2)

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (3)

กิตติกรรมประกาศ (4)

สารบัญ (6)

สารบัญตาราง (9)

สารบัญรูปภาพประกอบ (10)

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย 5

1.3 สมมติฐานการวิจัย 5

1.4 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา 6

1.5 ขอบเขตการศึกษา 6

1.6 นิยามศัพท์การวิจัย 6

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย 9

บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 10

2.1 การเจริญเติบโตพัฒนาการของวัยรุ่น 11

2.1.1 การเจริญเติบโตของวัยรุ่น 11

2.1.2 พัฒนาการของวัยรุ่น 12

2.1.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น 14

Ref. code: 25595614031093TCX

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.2 ภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น 15
2.2.1 ความต้องการสารอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น 15
2.2.2 ความต้องการธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์ 21
2.2.3 อาหารที่มีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก 22
2.2.4 อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก 23
2.3 ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์วัยรุ่น 23
2.3.1 สาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก 24
2.3.2 ผลกระทบของภาวะโลหิตจางจาการขาดธาตุเหล็กต่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและทารกในครรภ์ สาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจาง 25
2.3.3 การป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น 26
24 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีรูปแบบและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promoting Behaviors Model) 29
2.4.1 แนวคิดทฤษฎีแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพ 29
2.4.2 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ 33
2.4.3 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น 34

บทที่ 3 วิธีการวิจัย 37
3.1 รูปแบบการทดลอง 37
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 38
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 40
3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ 42
3.5 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล 43
3.6 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง 48
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล 49

Ref. code: 25595614031093TCX

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล	52
	4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53
	4.2 การอภิปรายผลการวิจัย	57
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	64
	5.1 สรุปผลการวิจัย	64
	5.2 ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้	65
	5.2.1 ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้	65
	5.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	66
	5.3 ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้	66
รายการอ้างอิง		67
ภาคผนวก		
	ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ	74
	ภาคผนวก ข การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	75
	ภาคผนวก ค เอกสารรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ระดับมหาวิทยาลัย	88
	ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	89
	ภาคผนวก จ ผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	99
	ภาคผนวก ฉ ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ	
ประวัติผู้เขียน		110

Ref. code: 25595614031093TCX

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำแนกลักษณะข้อมูลทั่วไป	54
4.2	ผลการวิเคราะห์ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ	55
4.3	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ	56
4.4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม	56
4.5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม	57

Ref. code: 25595614031093TCX

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	9
2.1	ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล	51

Ref. code: 25595614031093TCX

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การเกิดอัตราการคลอดบุตรจากมารดา อายุต่ำกว่า 20 ปี ที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบัน ยังคงพบในหลายประเทศ ซึ่งทั่วโลกต่างให้ความสนใจ ประเทศไทย มีแนวโน้มการตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่นเพิ่มสูงขึ้นมาก โดยในปี พ.ศ. 2556 มีอัตราการคลอดบุตรจากมารดา อายุต่ำกว่า 20 ปี จัดเป็นอันดับ 2 ของกลุ่มอาเซียน โดยมีจำนวนสูงถึง 74 คน ต่อ 1,000 คน ซึ่งถือว่ามากกว่าเกณฑ์มาตรฐานจากทั่วโลก 65 คนต่อประชากรหญิง 1,000 คน จากรายงานอัตราการคลอดบุตรของประชากรหญิง อายุ 15-19 ปี ต่อ 1000 คน ในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา พบว่า พ.ศ. 2548 จาก 49.3 เพิ่มสูงถึง 53.4 ใน ปี พ.ศ. 2555 แต่ ใน ปี พ.ศ. 2558 นี้ มีจำนวนอัตราการคลอดบุตรของวัยรุ่นไทยลดลง เหลือ 44.8 ต่อประชากรหญิงอายุ 15-19 ปี 1,000 คน แต่ก็ยังถือว่า มีจำนวนสูงอยู่ รัฐบาลจึงได้ประกาศเป็นวาระแห่งชาติ และวางมาตรการในการดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีอัตราการคลอดบุตรจากวัยรุ่นจำนวนมาก โดยการสำรวจจาก สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข ได้มีการจัดอันดับจังหวัด ที่มีอัตราการคลอดบุตรจากประชากรหญิง อายุ 15-19 ปี ต่อประชากรหญิง 15-19 ปี 1,000 คน จำนวน 5 จังหวัด ที่มีจำนวนสูงสุด ในปี พ.ศ.2558 อันดับหนึ่ง คือ จังหวัดชลบุรี อัตรา 66.8 รองลงมา นครนายก อัตรา 65.4 และจังหวัดระยอง อัตรา 65.3 ตามลำดับ

วัยรุ่นเป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโต แต่ส่วนใหญ่ร่างกายยังไม่สมบูรณ์เต็มที่ อีกทั้งยังขาดวุฒิภาวะในการดูแลตนเอง เมื่อมีการตั้งครรภ์ทำให้ส่งผลกระทบทั้งสุขภาพกาย โดยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์ สตรีวัยรุ่นเมื่อตั้งครรภ์ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ ได้แก่ ความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ คลอดก่อนกำหนด ทุพโภชนาการขณะตั้งครรภ์ และยังส่งผลกระทบต่อทารกในครรภ์ เช่น ทารกมีน้ำหนักตัวน้อย ทารกในครรภ์เจริญเติบโตช้า เกิดภาวะเจ็บป่วย พิการ ทำให้คุณภาพของชีวิตทารกลดลง ทางด้านจิตใจ และสังคม ซึ่งบางรายต้องออกจากการศึกษาก่อนกำหนด ขาดโอกาสทางการประกอบอาชีพที่ดี (พิมพิดา โยธาสมุทร, 2558; ภัทรวลัย ตลึงจิตร, ศรุตยา รองเลื่อน และ สมประสงค์ ศิริบริรักษ์, 2555; Mukhopadhyay, Chaudhuri& Paul, 2010: Malviya, 2015) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นพบได้มากที่สุด คือ ภาวะโลหิตจาง สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง สูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 35

Ref. code: 25595614031093TCX

ปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ปัญญา สนั่นพานิชกุล และ ยศพล เหลืองโสมนภา, 2558; รัตน์ มณีพิทักษณ์สันติ, 2557; Mootha, Gudiwada, and Bathula, 2015) ในเขตพื้นที่อำเภอบางละมุงจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2552-2553 พบว่ามีสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่มาฝากครรภ์ มีภาวะโลหิตจาง (มีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงต่ำกว่า ร้อยละ 33) ร้อยละ 27.33 (กฤษณา บัวแสง, 2553) ซึ่งถือว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัยตั้งเป้าไว้ไม่เกินร้อยละ 10 (สถานการณ์งานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2555)

ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ จัดว่าเป็นปัญหาสำคัญของระบบสุขภาพที่เกิดขึ้นในประเทศที่กำลังพัฒนา (Nik, Mohd, & Mohd, 2012) ซึ่งพบได้ในภาวะสตรีตั้งครรภ์ทั่วไป แต่ถ้าหาก พบในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ความรุนแรงอาจจะมากว่าสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ ส่วนใหญ่ภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ พบว่า เป็นภาวะโลหิตจางที่เกิดจากการขาดธาตุเหล็ก (MKaraoglu, et al, 2010) ธาตุเหล็กเป็นสารอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่ง มีผลต่อกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง หากได้รับไม่เพียงพอจะส่งผลต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงลดลง เกิดภาวะโลหิตจางได้ (นภาพรรณ วิริยะอุสาหกุล, 2558) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบหัวใจ ทำให้เหนื่อยง่าย หากไม่ได้รับการรักษาด้วยยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว คลอดก่อนกำหนด ความทนในการเสียเลือดในระหว่างคลอดได้น้อย เกิดการติดเชื้อในระยะหลังคลอดได้ง่าย (จิราพร เขียวอยู่ และชบาไพร สุขกาย, 2555; พีรพงศ์ อินทศร , 2553; Banhidy, Acs, Puho, & Czeizel, 2011) ซึ่งภาวะดังกล่าวเกิดจากการรับประทานอาหาร ที่มีธาตุเหล็กในสารอาหารไม่เพียงพอ หรือมีการสะสมของธาตุเหล็กไม่พอในช่วงระยะก่อนตั้งครรภ์ (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง, 2555) ทางกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการแก้ไขและป้องกันอย่างต่อเนื่อง แต่ยังคงพบ การเกิดภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์อยู่โดยเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (บุญฤทธิ์ สุขรัตน์, 2557)

พฤติกรรมการบริโภค เป็นสาเหตุหลักที่สำคัญ ของการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ (Goonewardene, Shehata & Hamad, 2012) โดยเฉพาะกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จะมีความเสี่ยงจากการได้รับสารอาหารที่ไม่เพียงพอ (Vosnacos & Pinchon, 2014) เนื่องจากช่วงวัยรุ่น มีการเจริญเติบโตด้านร่างกายอย่างรวดเร็ว ร่างกายจึงต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นกว่าการตั้งครรภ์ในวัยผู้ใหญ่ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายของมารดาและทารกในครรภ์ อีกทั้งร่างกายจะมีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มมากขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาขณะตั้งครรภ์ (ดารุณนีย์ สวัสดิโชตติ์, 2556; อุดม เชาวรินทร์, 2551; Shipala, Sowayi, Kagwiria, & Were, 2013) สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่ ขาดความรู้ในเรื่องโภชนาการ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่มีประโยชน์ ดื่มน้ำอัดลม (ภัทรวลัย ตลึงจิตร และคณะ, 2555) ขาดความตระหนักถึงผลของการรับประทานอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ จึงทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม เลือกรับประทานอาหารเฉพาะที่ตนเองชอบรับประทานอาหารฟาสฟู้ด ขนมปัง ไม่ชอบรับประทานผัก

Ref. code: 25595614031093TCX

เนื้อสัตว์ หรือตับ (วิลัยรัตน์ พลางวัน, 2555) เนื่องจากในวัยนี้ มีความสนใจเรื่องรูปร่างตนเอง กลัวอ้วน จึงรับประทานอาหารไม่ครบมื้อ รับประทานอาหารเพียงวันละ 2 มื้อ และไม่ครบ 5 หมู่ (นิตยา ไทยาภิรมย์, 2555 : สุภิญญา อิอิว, 2556)

พฤติกรรมโภชนาการที่ไม่เหมาะสมในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นนั้น ทำให้เสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร โดยเฉพาะธาตุเหล็ก แต่เนื่องจากการรับประทานอาหารเพียงอย่างเดียว ร่างกายจะดูดซึมธาตุเหล็กได้เพียง 3 มก. (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง, 2555) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการเหล็กขณะตั้งครรภ์ ในภาวะปกติสตรีวัยรุ่น อายุ 16-18 ปี ควรได้รับสารอาหารธาตุเหล็กในแต่ละวัน คือ 26.4 มก. และเมื่อตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นจากความต้องการในภาวะปกติ อีก ไตรมาสละ 30 มก. ในไตรมาสที่ 2 และ 3 (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556) จึงจำเป็นจะต้องได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ในขณะตั้งครรภ์เพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (กาย จิราพร เขียวอยู่และชบาไพร สุข, 2555; Bencaiova, Burkhardt, & Breymann, 2012) การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กนั้น อาจมีข้อจำกัด เรื่องของอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น ในระบบทางเดินอาหาร เช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก (Johnson-Wimbley & Graham, 2011) ทำให้เกิดความรู้สึกกังวล ไม่มั่นใจ กลัวอาการข้างเคียงของยา จึงหลีกเลี่ยง และหยุดรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง เหมาะสม จึงไม่คำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากอาหาร และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ทำให้ได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กไม่ต่อเนื่อง (ศุภมาส ไชยพัฒนา, ประไพวรรณ ด่านประดิษฐ์ และ นิษณา สิงหาคำ, 2558; สุกัญญา คุณกิติ, 2552) การส่งเสริมโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อให้ได้รับความรู้และความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการสามารถจัดการอุปสรรคในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก เพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในระยะตั้งครรภ์

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าปัจจัยด้านความรู้ และความรู้สึกนึกคิดที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมด้านโภชนาการได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ โดยการให้ความรู้ด้านโภชนาการเพื่อให้มองเห็นคุณค่าของประโยชน์ด้านโภชนาการทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านโภชนาการ และเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น (Dehdari, Rahimi et al., 2014) การส่งเสริมปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวก กับพฤติกรรมด้านโภชนาการ ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (สุภาวดี เงินยิ่ง, 2556) การให้ความรู้ในการปฏิบัติจะช่วยให้เกิดการรับรู้และคาดหวังประโยชน์ที่เกิดขึ้น ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ และการรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น (ปิยธิดา สัมมาวรรณ, 2556)

Ref. code: 25595614031093TCX

สอดคล้องกับการศึกษาของ รัตนาภรณ์ ตามเที่ยงตรง (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่าการรับรู้ความสามารตนเอง ในการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการสามารถทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเชื่อมั่นในความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการที่ดี จะทำให้เกิดผลโดยตรงต่อพฤติกรรม คือ การเกิดผลโดยตรงสามารถขจัดอุปสรรค ที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ และส่งผลโดยอ้อมให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นอย่างต่อเนื่อง

การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรม เป็นการคาดการณ์ของแต่ละบุคคลถึงประโยชน์ที่ได้รับ ผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมและกำหนดขอบเขตความมุ่งมั่นในการวางแผนปฏิบัติพฤติกรรมนั้น โดยการเสริมแรงบวก อาศัยจากประสบการณ์ตรง หรือการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เป็นการประเมินพิจารณาบุคคลเกี่ยวกับความสามารถ ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้สำเร็จตามแผนที่ตั้งไว้ บุคคลที่มีการรับรู้ความสมารถของตนเองสูง จะก่อให้เกิดการรับรู้อุปสรรคลดลง และเป็นเป็นแรงจูงใจให้ปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งการตระหนักถึงคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ และมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้ จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ ซึ่งจะส่งผลต่อกระบวนการสร้างเม็ดเลือด ทำให้มีผลต่อการเพิ่มของระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง อันจะนำไปสู่การป้องกันภาวะโลหิตจางในขณะตั้งครรภ์วัยรุ่น และส่งผลไปถึงสุขภาพที่ดีของมารดาและทารกในครรภ์

จากการศึกษาโปรแกรมการส่งเสริมด้านโภชนาการต่างๆ ที่ผ่านมาในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่า เป็นการศึกษาการจัดทำโปรแกรมด้านโภชนาการทั่วไป เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์หรือภาวะทารกน้ำหนักตัวน้อย การส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการมีหลากหลายรูปแบบที่จัดทำในสตรีครรภ์ ส่วนใหญ่เป็นการให้ความรู้แบบการให้สุขศึกษา การบรรยาย และเป็นไปในลักษณะรวมทั้งสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่ มีการจัดทำกระบวนการกลุ่ม และการฝึกทักษะ ซึ่งที่ผ่านมายังคงพบปัญหาการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน มีบทบาทสำคัญ ที่มีส่วนช่วยผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการดูแล สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ได้มากกว่าวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะ การเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ ซึ่งหากไม่ได้รับการแก้ไขและป้องกัน ก็อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมารดาและทารกในครรภ์ จึงจำเป็นที่พยาบาลจะต้องมีส่วนร่วมในการป้องกันปัญหา โดยผลของการศึกษานี้จะนำไปเป็นแนวทางการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์และก่อให้เกิดการดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

Ref. code: 25595614031093TCX

1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.2.1 วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

1.2.2 วัตถุประสงค์เฉพาะ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ

1.2.2.1 พฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

1.2.2.2 ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

1.2.2.3 พฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

1.2.2.4 ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

1.3.2 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

1.3.3 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

1.3.4 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

Ref. code: 25595614031093TCX

1.4 ตัวแปรที่ใช้ศึกษา

1.4.1 ตัวแปรต้น (Independent Variablues) คือ

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

1.4.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variables) คือ

1.4.2.1 พฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

1.4.2.2 ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

1.5 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีอายุ น้อยกว่า 20 ปี มารับบริการในหน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง และโรงพยาบาลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

1.6 นิยามศัพท์การวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ หมายถึง รูปแบบกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่ และหลากหลาย โดยประยุกต์รูปแบบ และแนวคิดจากทฤษฎีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parson , 2011) ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้ 1) ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ กิจกรรมการให้ความรู้ ผ่านสื่อวิดิโอ และภาพ 2) ส่งเสริมรับรู้ความสามารถของตน (Perceived self-efficacy) ดังนี้

2.1 การได้เห็นประสบการณ์จากตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างชมวิดิโอสถานการณ์จำลองบุคคล เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ ชื่อเรื่อง“แม่วัยใส ระวังภัยซีด จากขาดธาตุเหล็กตอนท้องได้ ง่ายนิดเดียว” เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้เรียนรู้ประสบการณ์ความสำเร็จจากตัวแบบทางอ้อม ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง

2.2 ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเล่นเกมส์โดยมีชื่อว่า“แม่วัยใสเลือกอาหารดีรักนี้ไม่จืด (ซีด)จาง” การฝึกทักษะเลือกอาหารนี้จะ ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นและรับรู้ความสามารถ จากการประสบความสำเร็จในการจำแนกอาหารที่มีประโยชน์อุดมด้วยธาตุเหล็กด้วยตนเอง

Ref. code: 25595614031093TCX

2.3 การใช้คำพูดชักจูง ได้แก่ การได้รับคำชมเชยและการให้กำลังใจจากผู้วิจัย เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นแสดงความคิดเห็นหรือพฤติกรรมได้เหมาะสม ผู้วิจัยการใช้คำพูดชักจูง ให้คำชมเชย เพื่อให้บุคคลเชื่อในความ สามารถของตนเอง จะเป็นการส่งเสริมให้บุคคลนั้น เกิดกำลังใจ มีความมั่นใจ และมีความพยายามมากขึ้นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จ

2.4 การกระตุ้นทางสรีระและอารมณ์ ผู้วิจัยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดความตื่นตัวในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ โดยการบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารในแต่ละวันและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแสดงความคิดเห็น และซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของตนจากผู้วิจัย และประเมินว่ามีพฤติกรรมด้านโภชนาการดีขึ้นหรือไม่ และมอบแผ่นพับความรู้ “แม่วัยใส ใส่ใจโภชนาการ” กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องขณะอยู่ที่บ้าน

พฤติกรรมด้านโภชนาการ หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นแสดงออก ด้านการรับประทานอาหารที่ครบถ้วนได้รับสารอาหารเพียงพอขณะตั้งครรภ์ รับประทานอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก หลีกเลี่ยงอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กถูกต้อง และสม่ำเสมอ ตามแผนการรักษาโดยใช้แนวทางตามคำแนะนำการบริโภคอาหารสำหรับสตรีตั้งครรภ์ จากข้อแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี:การทบทวนและวิเคราะห์ (Food-Based Dietary Guidelines: Review and Analysis) แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีของสตรีตั้งครรภ์ และจากคู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) โดยประเมินจากการทำแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการวัยรุ่น ข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 14 ข้อ และข้อคำถาม ที่มีความหมายทางลบ 10 ข้อ

ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) หมายถึง ปริมาตรของเม็ดเลือดแดงที่อัดแน่นคิดเป็นร้อยละของปริมาตรเลือดทั้งหมด ซึ่งได้จากการปั่นแยกประเมินด้วยเครื่องตรวจความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง โดยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง น้อยกว่า ร้อยละ 33 ถือว่าเป็นโลหิตจาง (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

1.7 กรอบแนวคิดการวิจัย

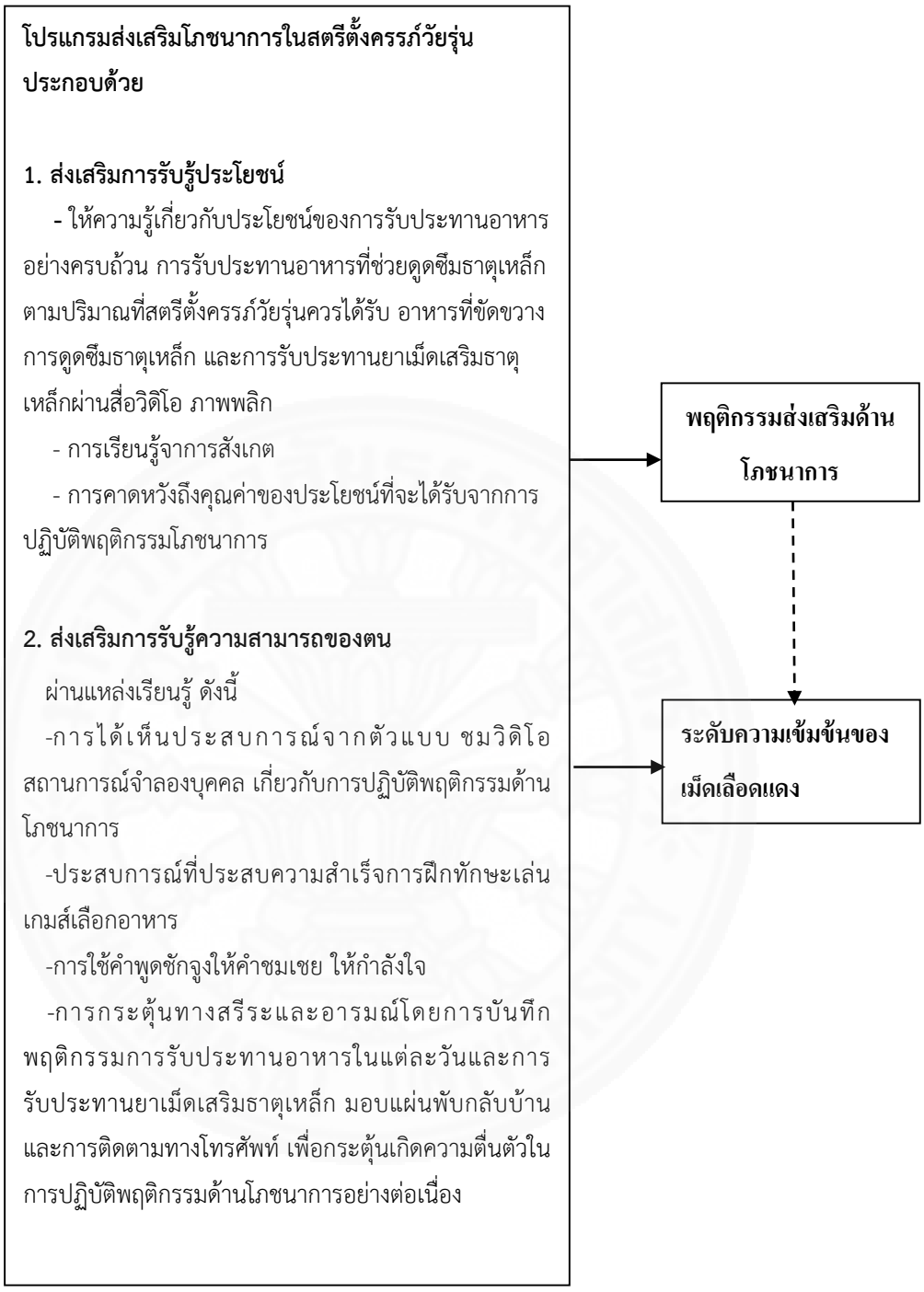
การศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parson, 2011) เป็นกรอบแนวคิดในการสร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ประกอบด้วยการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้

Ref. code: 25595614031093TCX

ความสามารถของตน ในการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ครบ 5 หมู่ และหลากหลายชนิดด้วย การให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การรับประทานอาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็กของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ตามแผนการรักษา เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้รับความรู้ จะเกิดการคาดหวังประโยชน์ที่ได้รับหลังจากการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการและตระหนักถึงคุณค่าของประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมนี้ ซึ่งจะเป็นแรงเสริมทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ ทำให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านโภชนาการที่ดีส่งผลต่อการเพิ่มของระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยเมื่อบุคคลเชื่อว่าตนเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ภายใต้อุปสรรคหรือสถานการณ์ต่างๆได้ก็จะมีความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดย 1) การให้ความรู้ ผ่านสื่อวิดีโอ ภาพพลิกและคู่มือ 2) การส่งเสริมสมรรถนะจาก การฝึกทักษะการคัดแยกชนิดอาหารที่มีประโยชน์ ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก การดูตัวแบบที่ประสบความสำเร็จและไม่สำเร็จผ่านสื่อวิดีโอ และ การติดตามอาการทางโทรศัพท์ การพูดกระตุ้นให้กำลังใจเมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้รับความรู้และเห็นคุณค่าโดยคาดหวังถึงประโยชน์จากการปฏิบัติสุขภาพด้านโภชนาการซึ่งมีอิทธิพลโดยตรง ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นปฏิบัติพฤติกรรมโภชนาการที่ดี นั่นคือการรับประทานอาหารที่ครบถ้วนสารอาหารเพียงพอขณะตั้งครรภ์ รับประทานอาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก หลีกเลี่ยงอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ถูกต้อง สม่ำเสมอ ตามแพทย์แผนการรักษา เมื่อเกิดอุปสรรคจากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีการรับรู้ มั่นใจในความสามารถของตนเองสูง เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความรับรู้ความสามารถตนเองสูง ก็จะส่งผลให้สามารถจัดการกับอุปสรรคเหล่านั้นได้ ซึ่งมีอิทธิพลโดยอ้อม ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการนั้นอย่างต่อเนื่อง ก็จะทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้รับสารอาหารโดยเฉพาะธาตุเหล็กในปริมาณที่เพียงพอจากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ ซึ่งส่งผลต่อกระบวนการสร้างเม็ดเลือดแดง และการเพิ่มขึ้นของระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ทำให้ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และส่งผลดีต่อสุขภาพมารดาและทารกในครรภ์ ดังแสดงในแผนภาพที่ 1

Ref. code: 25595614031093TCX



แผนภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย โปรแกรมการส่งเสริมด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตามแนวคิดของ เพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parson, 2011)

Ref. code: 25595614031093TCX

บทที่ 2
วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นเป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสรุปเนื้อหาสาระสำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาได้ ดังนี้

2.1 การเจริญเติบโตพัฒนาการของวัยรุ่น

2.1.1 การเจริญเติบโตของวัยรุ่น

2.1.2 พัฒนาการของวัยรุ่น

2.1.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

2.2 ภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

2.2.1 ความต้องการสารอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

2.2.2 ความต้องการธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์

2.2.3 อาหารที่มีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก

2.2.4 อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก

2.3 ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์วัยรุ่น

2.3.1 สาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2.3.2 ผลกระทบของภาวะโลหิตจางจาการขาดธาตุเหล็กต่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและทารกในครรภ์

2.3.3 การป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

2.4 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีรูปแบบและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promoting Behaviors Model)

2.4.1 แนวคิดทฤษฎีแบบแผนการส่งเสริมสุขภาพ

2.4.2 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ

2.4.3 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

Ref. code: 25595614031093TCX

2.1 การเจริญเติบโตพัฒนาการของวัยรุ่น

2.1.1 การเจริญเติบโตของวัยรุ่น

วัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เป็นวัยที่อยู่ช่วงระหว่างวัยเด็กและวัยผู้ใหญ่ การเจริญเติบโตและพัฒนาการต่างๆของวัยรุ่น มีดังนี้ (นิตยา ไทยาภิรมย์, 2555 : อาภรณ์ ดีนาน, 2551)

2.1.1.1 การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย วัยรุ่นเป็นวัยที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักและส่วนสูงอย่างต่อเนื่อง เป็นผลจากการทำงานของฮอร์โมน (Growth hormone) ไธรอยด์ฮอร์โมน (Thyroid hormone) และฮอร์โมนเพศ มีการเจริญเติบโตของกระดูกอย่างชัดเจน กระดูกจะยาวขึ้น มีความหนาแน่นและแข็งแรงเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงของความสูงเกิดขึ้นรวดเร็วเห็นได้ชัดช่วงระยะเวลา 24-36 เดือน โดยเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20-25 กระดูกจะเจริญถึงอายุ 25 ปี การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก เพศหญิงจะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 7- 25 กก. เพศชายอัตราการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นหลังเข้าสู่ระยะ Puberty ประมาณ 1ปี ครึ่ง – 2 ปี น้ำหนักตัวจะเพิ่มขึ้น 7-30 กก. เพศชายมีอัตราการเพิ่มของน้ำหนัก และส่วนสูงมากกว่าเพศหญิง

2.1.1.2 การเปลี่ยนแปลงทางเพศ พบว่าเพศหญิงมีการเปลี่ยนแปลงเริ่มต้นเร็วกว่าเพศชาย เพศหญิงเริ่มเปลี่ยนแปลงตั้งแต่อายุ 7 ปี ส่วนเพศชายพบได้ ตั้งแต่ 9 ปี ครึ่งเป็นต้นไป นอกจากนี้พบว่า การเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับปัจจัยหลากหลาย เช่น พันธุกรรม เชื้อชาติ สิ่งแวดล้อม เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงระบบสืบพันธ์เพศหญิง ที่สำคัญ ได้แก่ เต้านมโตขยายขนาดขึ้น เริ่มในช่วง 11-13 ปี สะโพกขยายและผายขึ้นมีขนบริเวณหัวเหน่ามีการสร้างและหลั่งฮอร์โมนเพศหญิงทำให้มีการตกไข่และมีประจำเดือน ต่อมเหงื่อและต่อมไขมันทำงานมากขึ้น มักพบสิวบริเวณใบหน้าและลำตัว ส่วนการเปลี่ยนแปลงระบบสืบพันธ์ในเพศชาย ได้แก่ การเจริญเติบโตของอัณฑะและถุงหุ้มอัณฑะ มีขนขึ้นบริเวณหัวเหน่า กล่องเสียงขยายใหญ่ขึ้น มีการสร้างน้ำอสุจิและหลั่งอสุจิในตอนกลางคืน ที่เรียกว่า “ฝันเปียก”

2.1.1.3 การทำงานของสมอง สมองส่วนของ Cerebral cortex ที่ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการใช้เหตุผลและการคิด อยู่ในระยะกำลังพัฒนาจนถึงอายุ 20-25 ปี การคิดของวัยรุ่นยังไม่สมบูรณ์ จึงทำให้วัยรุ่นถูกชักจูงได้ง่าย สมองส่วน Lymbic system ทำงานด้านอารมณ์ ควบคุมอารมณ์ การต่อสู้ การหนี ทำงานยังไม่สมบูรณ์ จึงพบว่าวัยรุ่นมีการตัดสินใจบนพื้นฐานอารมณ์เป็นสำคัญ

Ref. code: 25595614031093TCX

2.1.2 พัฒนาการของวัยรุ่น

2.1.2.1 พัฒนาการทางสติปัญญา ตามแนวทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ระยะนี้เด็กมีพัฒนาการทางสติปัญญา ความคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์ อยู่ในระยะ formal operation คือ เริ่มคิดเหมือนผู้ใหญ่ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างวิทยาศาสตร์ ใช้สัญลักษณ์แทนคำอธิบาย ยึดตัวเองเป็นศูนย์กลาง โดยดูจากการสื่อความหมายหรือการแสดงออกของเด็กทั้งร่างกายและภาษาพูด

2.1.2.2 พัฒนาการทางอารมณ์และบุคลิกภาพ ช่วงวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนทางเพศ ต่อมไร้ท่อและการปรับตัวทางสังคม ร่วมกับสมองที่ควบคุมอารมณ์ ก็ยังไม่สมบูรณ์ ทำให้มีอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย ขาดความยั้งคิด หงุดหงิดง่าย เครียดง่าย โกรธง่าย อาจเกิดอารมณ์ซึมเศร้าโดยไม่มีสาเหตุ พบบ่อยในวัยรุ่นหญิง อารมณ์เหล่านี้อาจทำให้เกิดพฤติกรรมก้าวร้าว และทำอะไรตามอารมณ์ตนเอง อารมณ์เหล่านี้จะค่อยๆดีขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น ตามแนวคิดทฤษฎีของ อิริคสัน (Erik Erikson) ช่วงวัยรุ่นเป็นช่วงที่บุคคลต้องการค้นพบตัวเอกลักษณ์ หรือ อัตลักษณ์ของตนเองที่แตกต่างจากผู้อื่น หากบุคลไม่สารมาค้นหาเอกลักษณ์ของตนเองได้สำเร็จ ก็จะทำให้เกิดปัญหาความสับสนในเอกลักษณ์ จากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วจนไม่แน่ใจว่าเกิดอะไรขึ้น เขาจึงต้องเปรียบเทียบกับคนอื่น เพื่อให้มั่นใจว่าเหมือนเพื่อน ลักษณะทั่วไปด้านนี้เด็กจะมี id ego super-ego สมดุลกัน การค้นหาเอกลักษณ์ในช่วงวัยรุ่นนี้ จะมีกระบวนการเริ่มจากประเมินตนเองและพยายามค้นหาลักษณะเฉพาะของตนเองในอนาคต จนกว่าจะพบสิ่งที่ตนเองพอใจจึงจะหยุด ความสำเร็จในกระบวนการค้นหาเอกลักษณ์ของตนเองนี้ นอกจากจะเกิดจากปัจจัยภายในแล้ว ตัวแบบมักจะเข้ามามีอิทธิพลต่อวัยรุ่น วัยรุ่นจะมองหาคนที่ตนเองชอบมาเป็นตัวแบบในอุดมคติของตนเอง ตัวแบบที่วัยรุ่นเลือกมา อาจมาจาก พ่อ แม่ ครู ดารา นักร้อง หรือบุคคลสำคัญที่ตนเองยกย่องชื่นชม หากวัยรุ่นเลือกตัวแบบที่ดี ก็จะทำให้วัยรุ่นมีพัฒนาการที่เกี่ยวข้องกับตนเองเป็นไปด้วยดี ไม่ก่อให้เกิดปัญหาตามมาในอนาคต

2.1.2.3 พัฒนาการทางสังคม ตามแนวคิดของ ฟรอยด์ อยู่ระหว่างอายุ 13-20 ปี เป็นระยะความพึงพอใจในเพศตรงข้าม (genital stage) การปรับตัวพัฒนาความเป็นตัวเอง คบเพื่อนที่นิสัยเหมือนกัน เริ่มคบเพื่อนต่างเพศ เริ่มห่างจากครอบครัว เข้าสู่การมีชีวิตในสังคมนอกบ้าน วัยรุ่นตอนต้นจะเริ่มมีการติดต่อกับเพื่อนใหม่ทำให้ได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดและร่วมกันทำกิจกรรม อภิปรายปัญหากัน ระบายความรู้สึก ระยะนี้วัยรุ่นจะคบเพื่อนเพศเดียวกัน หลังจากนั้นจะเริ่มมีการค้นหาที่จะมีเพื่อนต่างเพศ และมีการคบกันแบบความรู้สึกของเพศตรงข้ามมากขึ้นเมื่อเข้าสู่วัยรุ่นตอนกลางและปลายเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนเพศในร่างกาย การคบเพื่อนระยะนี้ทำให้วัยรุ่นพัฒนาความรู้สึกมีคุณค่า สามารถทำอะไรด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยพัฒนาบุคลิกภาพ การปรับตัวและการวางตัวที่เหมาะสมเพื่อคบเพื่อนต่างเพศ การคบเพื่อนทำให้วัยรุ่นเรียนรู้บทบาทและกฎเกณฑ์ทางสังคม

Ref. code: 25595614031093TCX

ซึ่งเป็นรากฐานของมนุษย์สัมพันธ์ เรียนรู้บทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตาม การยอมรับจากเพื่อนทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในการสัมพันธภาพกับคนอื่น

พัฒนาการทางสังคมของวัยรุ่น (นิตยา ไทยาภิรมย์, 2555) มีดังนี้

1) วัยรุ่นตอนต้น

ต้องการความเป็นส่วนตัว มีการวางแผนในอนาคตหรือเป้าหมายชีวิตที่เกินความสามารถของตนเอง เช่น นักบินอวกาศ นักร้องชื่อดังมักคิดว่าตนเองสำคัญและคนอื่นๆ ให้ความสนใจตนเอง แต่ในขณะเดียวกันก็มีความรู้สึกว่าตนเองโดเดี่ยว ไม่มีใครให้ความสนใจในตนเองเลย

2) วัยรุ่นตอนกลาง

ให้เวลาในการดูแลตนเองรูปร่าง หน้าตา สนใจการแต่งตัว เพื่อนเข้ามามีบทบาทค่อนข้างมาก แต่งตัว การยอมรับจากกลุ่ม ทำกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อนขัดแย้งกับผู้ปกครองบิดามารดามากที่สุดการฝ่าฝืนกฎระเบียบ กติกา ต่างๆมากขึ้น เนื่องจากต้องการทดสอบว่าตนเองทำได้หรือไม่ ไม่ชอบให้ใครมาบังคับ เริ่มมีกิจกรรมและมีความสัมพันธ์กับเพศตรงข้าม แต่ยังรักแบบรักตัวเองมากกว่าที่จะเป็นไปในลักษณะของความสัมพันธ์ลึกซึ้ง

3) วัยรุ่นตอนปลาย

ยอมรับฟังข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะต่างๆ จากบิดามารดาในลักษณะผู้ใหญ่กับผู้ใหญ่มากว่าที่จะเป็นบิดามารดากับลูก มีความอดทนและยับยั้งชั่งใจมากขึ้น มีการประนีประนอม รู้ขอบเขตและข้อจำกัดของตนเองเพื่อนจะไม่ค่อยมีความสำคัญกับวัยรุ่น จะมีเพื่อนสนิทรู้ใจ ซึ่งเป็นตัวบุคคลมากกว่ากลุ่มเพื่อน

2.1.2.4 พัฒนาการทางจริยธรรม ตามแนวคิดพัฒนาการทางจริยธรรมของโคลเบิร์ก วัยนี้การพัฒนาจริยธรรมขั้น conventional level อาศัยการพิจารณาพฤติกรรม ถูกผิด ดี ไม่ดีขึ้นอยู่กับกฎระเบียบ ประเพณีหรือกฎเกณฑ์ที่สังคมกำหนด คนในสังคมส่วนมากยอมรับว่าเป็นสิ่งดีงาม และจากการที่วัยรุ่นเป็นสมาชิกและปฏิบัติตามระเบียบของสังคม ก็จะสามารถพัฒนาจริยธรรมได้ด้วยตนเอง วัยนี้จะมีความคิดเชิงอุดมคติสูง เพราะเริ่มแยะแยะผิดถูกได้ มีระบบในการคิดของตนเอง ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ต้องการเป็นที่ชื่นชอบของคนอื่น จะรู้สึกอึดอัดคับข้องใจกับความไม่ถูกต้องในสังคมหรือในบ้าน บางครั้งเขาอาจจะแสดงออกวิพากษ์วิจารณ์บิดามารดา หรือครูอาจารย์ต่างๆ ต่อต้าน ประท้วง ในวัยรุ่นตอนต้นการควบคุมตนเองอาจยังไม่ดีนัก แต่เมื่อพ้นวัยนี้ไปการควบคุมตนเองจะดีขึ้นจนเป็นระบบจริยธรรมที่สมบูรณ์เหมือนผู้ใหญ่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับการเจริญเติบโตพัฒนาการของวัยรุ่น พบว่า ช่วงวัยรุ่นจะมีการเจริญเติบโตทางด้านร่างกายอย่างรวดเร็ว มีการเปลี่ยนแปลงทั้งน้ำหนักและส่วนสูงรวมไปถึงการเจริญเติบโตของอวัยวะต่างๆ จึงจำเป็นที่จะต้องส่งเสริมเรื่องของ

Ref. code: 25595614031093TCX

โภชนาการเพื่อให้เพียงพอต่อร่างกาย และด้านพัฒนาการต่างๆ เริ่มมีการพัฒนาด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์และบุคลิกภาพ การค้นหาตัวตนในแบบของตนเองและเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆและคนรอบข้าง จึงเริ่มมองหาตัวต้นแบบ ซึ่งมักจะเข้ามามีอิทธิพลต่อวัยรุ่น วัยรุ่นจะมองหาคนที่ตนเองชอบมาเป็นตัวแบบในอุดมคติของตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามนั้น พัฒนาการทางสังคม เพื่อนเริ่มเข้ามามีบทบาทมากขึ้น วัยรุ่นจะเริ่มใช้ชีวิตกับสังคมภายนอกมากขึ้น ต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ เริ่มสนใจ หน้าตา และรูปร่างของตนเองมากขึ้น ส่วนเรื่องพัฒนาการทางจริยธรรม การเข้าสู่สังคม เรียนรู้กฎระเบียบของสังคม ปฏิบัติตามสิ่งที่สังคมส่วนใหญ่เห็นว่าดีงาม จะช่วยพัฒนาด้านจริยธรรมได้ แต่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น อาจยังควบคุมอารมณ์ในการแสดงออกของตนได้ไม่ดีนัก

2.1.3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น (นิตยา ไทยาภิรมย์, 2555 : อาภรณ์ ดีนาน, 2551)

ปัจจุบันวัยรุ่นมีค่านิยมและทัศนคติการบริโภคอาหารที่มีรสชาติแปลก ทันสมัย ทั้งด้านรูปลักษณ์และบรรยากาศในร้าน โดยไม่คำนึงถึงคุณค่า นิยมรับประทานอาหารที่ร้านอาหาร อาหารจานด่วน (fast food) ปัจจุบันพบว่า อาหารโปรดของวัยรุ่นไทย ส่วนใหญ่จะประกอบด้วยไขมัน แป้ง และน้ำตาล เช่น พวกโดนัท ไก่ทอด แฮมเบอร์เกอร์ พิซซ่า ไม่ชอบรับประทานอาหารเช้า พฤติกรรมการบริโภคของวัยรุ่น ร้อยละ 50 ยังไม่ถูกต้อง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่น (นิตยา ไทยาภิรมย์, 2555) ได้แก่

1) ตัววัยรุ่น ได้แก่ ความชอบในรสชาติ ทัศนคติ ความเชื่อ ภาพลักษณ์ วิถีชีวิตของวัยรุ่นต่อการบริโภคอาหาร สมรรถนะตนเองต่อการรับประทานอาหารของวัยรุ่นก็เป็นอีกปัจจัย ที่สามารถทำนายพฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่นได้ สอดคล้องกับการศึกษา ของ วนิดา เสนะสุทธิพันธุ์ และ วีรยา จึงสมเจตไพศาล (2558) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น พบว่า การรับรู้สมรรถนะตนเองมีอิทธิพลสูงสุด และสมารถทำนายความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นได้ นอกจากนี้ อัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่นอีกด้วย

2) ครอบครัว การซึมซับพฤติกรรมการรับประทานอาหารมาตั้งแต่ยังเล็กๆ มีส่วนทำให้วัยรุ่นติดพฤติกรรมการรับประทานอาหารจากครอบครัวได้ มีผลต่อทัศนคติในการรับประทานอาหารของวัยรุ่น ลักษณะการเลี้ยงดูแบบประชาธิปไตยของครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมที่ดีของวัยรุ่น

3) เพื่อน เพื่อนมีอิทธิพลต่อการรับประทานอาหาร เพราะวัยรุ่นจะทำพฤติกรรมที่เป็นที่ยอมรับของเพื่อน การรับประทานอาหารกับเพื่อนถือเป็นกิจกรรมผ่อนคลายของวัยรุ่น และเป็นการเข้าสังคม

Ref. code: 25595614031093TCX

4) สังคม สื่อสังคม มีอิทธิพล ต่อการรับประทานอาหารของวัยรุ่นมาก โทรทัศน์ เป็นช่องทางในการสื่อสารข่าวสารเรื่องโภชนาการมากที่สุด รองลงมาคือ บทความในหนังสือพิมพ์ นิตยสาร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรม พฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่น พบว่าวัยรุ่นจะมีค่านิยมรับประทานอาหารโดยมองที่รูปลักษณ์ของอาหาร ไม่คำนึงถึงคุณค่า ไม่ชอบรับประทานอาหารเช้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของวัยรุ่น ในการจัดทำวิจัยนี้ จึงนำปัจจัยเกี่ยวกับตัวบุคคลของวัยรุ่น สมรรถนะตนเองต่อการรับประทานอาหารของวัยรุ่น มาจัดทำโปรแกรมโภชนาการเพื่อศึกษาผลของโปรแกรมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

2.2 ภาวะโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

โภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจาก เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีโภชนาการที่ดี นอกจากจะส่งผลต่อความแข็งแรงของทารกแล้ว ยังส่งผลต่อการเจริญเติบโตและสุขภาพของมารดาอีกด้วย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ ถูกสัดส่วนในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ส่งผลโดยตรงต่อการช่วยเสริมสร้างเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรง และการพัฒนาสมองทารกในครรภ์ หากมารดามีภาวะทุพโภชนาการหรือน้ำหนักตัวน้อย จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการให้กำเนิด ทารกน้ำหนักตัวน้อย หรือคลอดก่อนกำหนด ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอด (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556)

2.2.1 ความต้องการสารอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

การส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีสุขภาพที่ดี และทารกที่คลอดออกมามีสุขภาพแข็งแรงนั้น จำเป็นจะต้องดูแลให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้รับอาหารที่มีคุณภาพ อุดมด้วยประโยชน์ในปริมาณเพียงพอขณะตั้งครรภ์ สตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ ต้องการสารอาหารในปริมาณที่มากกว่าสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ เนื่องจากมารดาวัยรุ่นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ขณะเดียวกันเมื่อสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีระหลายระบบ เป็นภาวะปกติ ไม่ถือว่าเป็นการเจ็บป่วย ซึ่งภาวะนี้ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความต้องการสารอาหารมากขึ้นกว่าสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ เพื่อต้องการพลังงานในการเจริญเติบโตเช่นกัน สตรีตั้งครรภ์ต้องการพลังงานเพิ่ม 80,000 กิโลแคลอรี่ เพื่อเสริมสร้างการทำงานของอวัยวะต่างของทารกในครรภ์ โดยจะต้องการพลังงานเพิ่มขึ้น ในช่วงไตรมาสที่ 2 และ 3 ของการตั้งครรภ์ ต้องได้รับพลังงานเพิ่มจากปกติ วันละ 500 กิโลแคลอรีต่อวัน (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556) ในภาวะปกติของวัยรุ่นต้องการ

Ref. code: 25595614031093TCX

พลังงาน วันละ 2,000 - 2,200 กิโลแคลอรี่ แต่เมื่อสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ ควรได้รับพลังงานวันละ 2,300-2,500 กิโลแคลอรี สารอาหารที่พลังงานที่ร่างกายต้องการช่วงนี้ ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน ซึ่งควรได้รับปริมาณสัดส่วนที่เหมาะสม คือ 50:30:20 (ดารุณนีย์ สวัสดิโชติ์, 2556)

นอกจากนี้ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นทั้งรายสัปดาห์และตลอดการตั้งครรภ์นั้นยังบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการที่เหมาะสมของสตรีตั้งครรภ์ สามารถคำนวณได้จากค่าดัชนีมวลกาย (body mass index: BMI) น้ำหนักที่ควรเพิ่มตลอดการตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น คำแนะนำของ Institute of Medicine (IOM) มีดังนี้ (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556)

BMI	น้อยกว่า 18.5	กก./ตารางเมตร	ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 12.5 -18 กิโลกรัม
BMI	ระหว่าง 18.5 - 24.9	กก./ตารางเมตร	ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 11.5 - 16 กิโลกรัม
BMI	ระหว่าง 25-29.9	กก./ตารางเมตร	ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 7 - 11.5 กิโลกรัม
BMI	ตั้งแต่ 30	กก./ตารางเมตร	ควรมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 5 - 9 กิโลกรัม

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาสตรีวัยรุ่นตั้ง อายุน้อยกว่า 20 ปี กำหนดให้ควรได้รับพลังงานวันละ 2,300 –2,500 กิโลแคลอรี ตามสัดส่วนในปริมาณที่พอเหมาะของแต่ละบุคคล ซึ่งปริมาณสารอาหารที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ควรได้รับ มีดังนี้

2.2.1.1 โปรตีน

สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความต้องการโปรตีนเพิ่มขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตของของทารกในครรภ์ และมารดาที่ยังอยู่ในช่วงการเจริญเติบโตวัยรุ่น จึงต้องการโปรตีนเพื่อช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อส่วนที่สึกหรอเพื่อช่วยการเจริญเติบโตของมารดา และการเปลี่ยนแปลงเซลล์และเนื้อเยื่อต่างๆของทารกในครรภ์โดยคำแนะนำในการได้รับสารอาหาร (RDA) ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ควรได้รับโปรตีน ประมาณ 45 กรัม ต่อวัน และสามารถเพิ่มได้ 10กรัม ต่อ วัน Story and Stang, 2016) โดยเฉลี่ยตลอดการตั้งครรภ์สตรีวัยรุ่นต้องการโปรตีน เท่ากับ 1.1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมควรรับประทานอาหารประเภท โปรตีน ปริมาณวันละ 6 -12 ช้อนโต๊ะ แหล่งอาหารที่พบทั่วไป ได้แก่ประเภทผลิตภัณฑ์อาหารที่ทำมาจากเนื้อสัตว์ นม ไข่ แนะนำให้รับประทานไข่วันละ 1 ฟอง ถ้าไม่รับประทานเนื้อสัตว์ ให้รับประทานอาหารทดแทนเนื้อสัตว์คือ ถั่วเมล็ดแห้ง (ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วดำ) เต้าหู้ (ดารุณนีย์สวัสดิโชตติ์, 2556: ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556)

2.2.1.2 คาร์โบไฮเดรต

เป็นสารอาหารพลังงานหลักสำคัญที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ควรได้รับระหว่างตั้งครรภ์ ซึ่งจะให้พลังงานช่วยการเจริญเติบโตและการทำงานของอวัยวะต่างๆ ของมารดา และทารกในครรภ์ ซึ่งสำคัญมาก ในช่วงท้ายไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 ของการตั้งครรภ์ ในแต่ละวันสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต วันละ 8-12 ทัพพี ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยที่มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตในปริมาณมาก ถ้าเป็นข้าวที่ไม่ขัดสี ข้าวกล้องจะได้รับวิตามิน มากว่า

Ref. code: 25595614031093TCX

ข้าวขัดสี อาหารทดแทนข้าวได้แก่ ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ แหล่งอาหารอื่นที่พบ ได้แก่ เผือก มัน ขนมปัง อาหารต่างๆที่ทำจากแป้ง (ดารุณนีย์ สวัสดิโชติ์, 2556)

2.2.1.3 วิตามินและแร่ธาตุต่างๆ

ผักและผลไม้ เป็นแหล่งวิตามินที่สำคัญ ช่วยเสริมสร้างภูมิต้านทานโรคและเส้นใยในผักผลไม้ ช่วยป้องกันอาการท้องผูกขณะตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรได้รับวิตามินและแร่ธาตุในปริมาณที่เพิ่มขึ้นกว่าเดิม จำพวกผักสามารถรับประทานได้อย่างน้อยวันละ 6 ทัพพี หรือรับประทานได้ไม่จำกัด วิตามินและแร่ธาตุต่างๆที่จำเป็นต่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้แก่ (ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์, 2556)

1) ธาตุเหล็ก

ธาตุเหล็ก มีส่วนช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดงขณะตั้งครรภ์ ป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยเฉพาะไตรมาสที่2 และ 3 ร่างกายของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จะมีการดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า แหล่งอาหารที่พบ ธาตุเหล็กได้แก่ เครื่องในสัตว์ ตับ ไข่แหล่งที่พบในผลไม้ ได้แก่ ขนุน มะละกอสุก กล้วยไข่ เป็นต้น และพักใบเขียวต่างๆ เช่น ผักชี ต้นหอม ใบกระเพรา ใบแมงลัก ผักกูด เป็นต้น (ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์, 2556: Story and Stang, 2016)

2) โฟลิก

กรดโฟลิกมีความจำเป็นต่อร่างกาย มีส่วนช่วยการเจริญเติบโตของทารก และเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเม็ดเลือดแดง สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความต้องการโฟลิก เพิ่มมากกว่าปกติ 1-2 เท่า ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าวัยผู้ใหญ่ ในปริมาณวันละ 600 ไมโครกรัม ต่อวัน แหล่งอาหารที่สำคัญ ได้แก่ เครื่องในสัตว์ ข้าวกล้อง ผักสดใบเขียว เนื้อหมูสันใน เป็นต้น (ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์, 2556)

3) วิตามิน เอ

ช่วยให้ร่างกายสตรีตั้งครรภ์ มีภูมิต้านทานบำรุงสายตา และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องการวิตามินเอ วันละ 750 ไมโครกรัม แหล่งอาหารที่พบวิตามิน เอ ได้แก่ ผักใบเขียว เช่น ผักบุ้ง ผักโขม ผักตำลึงเป็นต้น (ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชตติ์, 2556: Story and Stang, 2016)

4) แคลเซียมและฟอสฟอรัส

ระยะตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความต้องการ แคลเซียมมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ ถึง 2 เท่า อาหารที่มีแคลเซียมสูงจะมีฟอสฟอรัสสูง ซึ่งมีส่วนช่วยสร้างกระดูกและฟันของทารกและมารดา ร่างกายต้องการแคลซียม เพื่อไปบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ นอกจากนี้ปริมาณแคลเซียมที่สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับต่อวัน คือ 1,000-1,300 มิลลิกรัม ต่อวัน โดยประมาณ 25-30 กรัม จะถูกส่งไปยังทารกในครรภ์ โดยเฉพาะไตรมาสที่3 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่ มักจะดื่มน้ำอัดลม แลเครื่องดื่มประเภทคาเฟอีน ซึ่งผลเสียต่อสมดุลแคลเซียม เสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน แนะนำให้สตรี

Ref. code: 25595614031093TCX

ตั้งครรภ์วัยรุ่นดื่มนมวันละ 2-4 แก้ว เพื่อให้ได้รับแคลเซียมอย่างเพียงพอ แหล่งอาหารที่พบได้แก่ นม เนย ปลาเล็ก ผักใบเขียว เช่น คะน้า ผักกาด เป็นต้น (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556: ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์, 2556: Story and Stang, 2016)

5) วิตามิน ดี

วิตามินดี เป็นสารอาหารสำคัญที่ช่วยดูดซึม สารอาหารประเภทแคลเซียม และรักษาระดับแคลเซียมและฟอสฟอรัสให้ได้สัดส่วนพอเหมาะ การขาดวิตามินดี ขณะตั้งครรภ์มีส่วนทำให้ทารกมีการเจริญเติบโตช้า ปริมาณวิตามินดีที่สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับ คือ วันละ 5 ไมโครกรัมแหล่งอาหารที่พบ วิตามินดี มีเพียงไม่กี่ชนิด ได้แก่ นม ไข่ ปลา และน้ำมันตับปลา และอีกทางหนึ่งที่จะสามารถได้รับ วิตามินดี ได้ คือ เมื่อร่างกายถูกแสงแดดอ่อน ร่างกายจะสามารถผลิตวิตามิน ดี ขึ้นมา (ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์, 2556: Story and Stang, 2016)

6) แคลเซียมและฟอสฟอรัส

ระยะตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความต้องการ แคลเซียมมากกว่าสตรีตั้งครรภ์ผู้ใหญ่ ถึง 2 เท่า อาหารที่มีแคลเซียมสูงจะมีฟอสฟอรัสสูง ซึ่งมีส่วนช่วยสร้างกระดูกและฟันของทารกและมารดา โดยเฉพาะไตรมาสที่ 3 ร่างกายต้องการแคลเซียม เพื่อไปบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ นอกจากนี้ ปริมาณแคลเซียมที่สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับต่อวัน คือ 1,000-1,300 มิลลิกรัมต่อวัน โดยประมาณ แคลเซียม25-30 กรัม จะถูกส่งไปยังทารกในครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ส่วนใหญ่มักจะดื่มน้ำอัดลม และเครื่องดื่มประเภทคาเฟอีน ซึ่งผลเสียต่อสมดุลแคลเซียม เสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุน แนะนำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นดื่มนมวันละ 2-4 แก้ว เพื่อให้ได้รับแคลเซียมอย่างเพียงพอ แหล่งอาหารที่พบได้แก่ นม เนย ปลาเล็ก ผักใบเขียว เช่น คะน้า ผักกาด เป็นต้น (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556: ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์, 2556: Story and Stang, 2016)

2.2.1.4 ไขมัน

ไขมันเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย และยังมีส่วนประกอบของกรดอะมิโนที่มีความจำเป็น ต่อ ระบบประสาทส่วนกลาง และพัฒนาการด้านสมองของทารกในครรภ์ และทำหน้าที่เป็นตัวละลาย วิตามินบางชนิด ทำให้ร่างกายนำไปใช้ประโยชน์ได้ แหล่งไขมันที่พบได้แก่ ไขมันที่ได้จากพืชและสัตว์ อาหารทดแทนได้แก่ กะทิ เนย เป็นต้น ลดลง สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรได้รับสารอาหารประเภทไขมันวันละ 60 กรัม ไขมันที่ได้ ควรได้รับจากไขมันพืช มากกว่าไขมันสัตว์ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันมะพร้าว ปริมาณน้ำมันพืชที่ควรได้รับคือ วันละ 5 ช้อนชา สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมักจะรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบหลักเป็นไขมันอิ่มตัว เช่น ขนมขบเคี้ยว อาหารจานด่วน อาจทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีการสะสมของไขมัน และน้ำหนักที่มากเกินไป สัดส่วนในการรับประทานอาหารอื่นลดลง (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556: ดารุณนีย์ สวัสดิ์โชติ์,

Ref. code: 25595614031093TCX

2556: แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีของสตรีตั้งครรภ์ มีดังนี้ (คณะทำงานโครงการแม่-ลูกหุ่นดี, 2559)

1) แนวทางการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการสตรีตั้งครรภ์สมส่วน

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะสมส่วน หมายถึง สตรีตั้งครรภ์ที่มีค่า BMI ก่อนตั้งครรภ์อยู่ในช่วงระหว่าง 18.5-22.9 กก./ม^2 และ/หรือมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นในระยะตั้งครรภ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีแนวทางการบริโภคอาหาร ใน 1 วัน ดังนี้

1.1 รับประทานอาหารมื้อหลัก ให้ครบ ทั้ง 3 มื้อ ได้แก่ อาหารมื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น และควรมีอาหารว่างซึ่งเป็นอาหารระหว่างมื้อ คือ อาหารว่างเช้าและบ่าย เนื่องจาก สตรีตั้งครรภ์มีความต้องการพลังงานและปริมาณสารอาหารมากขึ้น การบริโภคอาหาร 3 มื้อหลัก ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยเลือกอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่อร่างกาย เช่น ผลไม้ นมจืด

1.2 รับประทานอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ให้หลากหลาย ติดหนัง รวมทั้งไข่ ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้โปรตีน กรดไขมันที่จำเป็น วิตามิน และแร่ธาตุ ซึ่งจำเป็นต่อการสร้าง เนื้อเยื่อเซลล์ต่าง รวมทั้งการเจริญเติบโตของเซลล์สมองของทารกในครรภ์ ควรหลีกเลี่ยงประเภทเนื้อติดมัน

1.3 รับประทานปลา โดยเฉพาะปลาทะเล อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จะช่วยให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับ DHA ซึ่งเป็นกรดไขมันจำเป็นอยู่ในกลุ่มโอเมก้า3 มีบทบาทสำคัญต่อสมอง และระบบประสาทที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้และจอประสาทตาของทารกในครรภ์

1.4 การรับประทานอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็ก สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง

1.5 รับประทานอาหารกลุ่มผักและผลไม้ เป็นประจำทุกวัน และหลากหลายสี เช่น สีเหลือง-ส้ม สีแดง สีเขียวเข้ม สีม่วง สีขาว เพื่อให้ได้ วิตามิน และแร่ธาตุครบถ้วนเพียงพอ

1.6 รับประทานอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียมเป็นประจำทุกวันโดยเฉพาะนม ซึ่งเป็นแหล่งแคลเซียมที่ดีที่สุด เนื่องจากนมมีปริมาณแคลเซียมสูงและดูดซึมได้ดี หากมีอาการท้องอืด แน่นท้อง มีแก๊สในกระเพาะอาหาร หลังจากดื่มนม หรือ บางคนรุนแรงถึงขั้นมีอาการท้องเสียสามารถแก้ไขได้โดย ดื่มนมทีละน้อย แล้วค่อย เพิ่มปริมาณนม ตามคำแนะนำ ไม่ควรดื่มนมในขณะที่ท้องว่าง ควรหาอาหารว่างมาบริโภคก่อนดื่มนมหากปฏิบัติตามคำแนะนำแล้วยังคงมีอาการ ให้เปลี่ยนเป็นผลิตภัณฑ์นมที่ผ่านกระบวนการหมักแล้ว เช่น โยเกิร์ต

1.7 แหล่งแคลเซียมจากอาหารอื่นๆ เช่น เนยแข็ง ปลาเล็กปลาน้อยที่รับประทานได้ทั้งก้าง ปลาซาร์ดีนกระป๋อง ปูกะตอยทอด กุ้งฝอย กุ้งแห้ง กะปิ เต้าหู้แข็ง-อ่อน สัตว์ตัวเล็กที่กินได้ทั้งตัวและกระดูก เช่น กบ เป็นต้น

1.8 ในการปรุงอาหารควรใช้เกลือหรือน้ำปลาเสริมไอโอดีน

Ref. code: 25595614031093TCX

1.9รับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก (60 มิลลิกรัม) ไอโอดีน (150 ไมโครกรัม) และ โฟเลต (400 ไมโครกรัม) ทุกๆวัน ละ 1 เม็ด เพื่อป้องกันการขาดไอโอดีน ธาตุเหล็ก และ โฟเลต ถ้าไม่มีข้อห้าม หรือตามแพทย์สั่ง

2) แนวทางการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันและแก้ไขสตรีตั้งครรภ์น้ำหนักเกิน สตรีตั้งครรภ์น้ำหนักเกินหมายถึง สตรีตั้งครรภ์ที่มีค่า BMI ก่อนตั้งครรภ์ตั้งแต่23 กก.ม.ขึ้นไปการให้คำแนะนำ คือ ให้สตรีตั้งครรภ์ปฏิบัติตามแนวทางบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการสตรีตั้งครรภ์สมส่วนและเพิ่มเติมการปฏิบัติตามแนวทางต่อไปนี้ ได้แก่ (คณะทำงานโครงการแม่-ลูกหุ่นดี, 2559)

2.1 ควบคุมปริมาณของอาหารให้ได้รับพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของมารดาและการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ไม่ควรรับประทานอาหารมากเกินไปในแต่ละมื้อ

2.2 อย่าอดอาหารมื้อหลัก หรือลดปริมาณของอาหารจนมากเกินไป การลดอาหารมากไปจะทำให้การเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ช้าลง เนื่องจากทารกในครรภ์กำลังเจริญเติบโต

2.3 หากบริโภคมากกว่าที่แนะนำให้ลดปริมาณอาหารที่ให้พลังงาน หรือลดปริมาณให้น้อยกว่าที่แนะนำเล็กน้อย ได้แก่ อาหารประเภท ข้าว- แป้ง เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีนขนมปัง เผือกมัน เป็นต้น และอาหารไขมัน เช่น น้ำมัน กะทิ ควรหลีกเลี่ยงวิธีปรุงอาหารด้วยการทอด ผัด แกงกะทิ หรือขนมที่ใส่กะทิ ให้เปลี่ยนวิธีปรุงอาหารโดยการต้ม นึ่ง ปิ้ง ยำ แทน

2.4 การรับประทานอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง ควรเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ได้แก่ธัญพืช หรือข้าวไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ขนมปังโฮลวีท ข้าวโพดเป็นต้น

2.5 รับประทานผัก ผลไม้รสไม่หวานจัดให้เพิ่มขึ้นและหลากหลาย เพื่อให้ได้กากใยอาหาร ในการลดการดูดซึมของน้ำตาล ไขมัน และโคเลเตอรอลในร่างกาย

2.6 รับประทานแหล่งอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียมเป็นประจำทุกวัน บริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการสตรีตั้งครรภ์สมส่วนโดยเฉพาะนม การเลือกดื่มนม ควรเปลี่ยนจากนมจืด (มีพลังงาน 130 กิโลแคลอรี มีไขมัน 8 กรัม) เป็นนมพร่องมันเนย (มีพลังงาน 92 กิโลแคลอรี ไขมัน 3.2 กรัม) หรือนมขาดมันเนย (มีพลังงาน 72 กิโลแคลอรี ไขมัน 0.6 กรัม)

2.7 ควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เช่นหมูสามชั้น หมูติดมัน คอหมู หนังไก่หนังเป็ดเป็นต้น

Ref. code: 25595614031093TCX

2.8 งดรับประทานขนม หรือ เครื่องดื่มที่มีรสหวานจัด เช่น ลูกอม ช๊อคโกแลต เยลลี น้ำหวาน น้ำอัดลม เป็นต้น

2.9 งดรับประทานจุบจิบ เช่นขนมกรุบกรอบ เพราะให้พลังงานสูงมีโซเดียม ให้พลังงานสูงมีโซเดียมสูงแต่คุณค่าทางโภชนาการต่ำ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวจะบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการที่เหมาะสมขณะตั้งครรภ์ จึงได้แบ่งคำแนะนำในการให้ความรู้ด้านโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกายของสตรีตั้งครรภ์ และเสริมการให้ความรู้เรื่องอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง อย่างเหมาะสม เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ได้ความรู้ด้านโภชนาการมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม รับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก และมีการรับประธานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กได้ถูกต้องครบตามแพทย์สั่ง

2.2.2 ความต้องการธาตุเหล็กในขณะตั้งครรภ์

การตั้งครรภ์ เป็นภาวะที่ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และระบบการหมุนเวียนเลือดในร่างกาย ธาตุเหล็กจะพบในเม็ดเลือดแดง อยู่ในรูปแบบของฮีโมโกลบิน ทำหน้าที่ขนส่งออกซิเจนไปยังเซลล์เนื้อเยื่อต่างๆ เม็ดเลือดแดงมีอายุ ประมาณ 120 วัน หลังจากนั้นจะถูกทำลาย ธาตุเหล็กจะถูกปล่อยออกมา และสร้างเม็ดเลือดแดงใหม่อีกครั้ง (นภาพรรณ วิริยะอุสาหกุล, 2558) ความต้องการธาตุเหล็กช่วงไตรมาสแรกของการตั้งครรภ์ เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ธาตุเหล็กที่สะสมไว้ในร่างกายอาจเพียงพอต่อความต้องการ แต่ช่วงไตรมาสที่ 2 และ3 คือ ในระยะหลัง อายุครรภ์ 20 สัปดาห์ขึ้นไป ความต้องการเหล็กจะเพิ่มสูงขึ้นกว่าระยะแรก (มณีภรณ์ โสมานุสรณ์, 2555: Goonewardene, Shehata & Hamad, 2012) ปกติร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กได้ร้อยละ 10 ของธาตุเหล็กที่รับประทานเข้าไป เมื่อมีการตั้งครรภ์ร่างกายต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น ซึ่งระยะตั้งครรภ์นี้ ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กได้สูงถึงร้อยละ 20-30 (ธีระ ทองสง, 2555) สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นมากกว่าวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากร่างกายสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระยะนี้ จะมีการดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า (ดารุนีย์ สวัสดิโชตติ์, 2556) ระยะตั้งครรภ์ร่างกายต้องการธาตุเหล็ก ประมาณ 1000 มิลิกรัม สำหรับสร้างทารกและรก 300 มิลิกรัม ใช้ในการสร้างเม็ดเลือดแดงมารดา 500 มิลิกรัม จำนวนธาตุเหล็ก 200 มิลลิกรัม ถูกขับถ่ายออกจากร่างกาย และความต้องการเหล็กที่เพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งเพื่อเตรียมไว้สำหรับการสูญเสียเลือดขณะคลอด การคลอดปกติจะเสียเลือดประมาณ 600 มิลลิกรัม ขณะตั้งครรภ์ร่างกายมีการดูดซึมเหล็กมากขึ้น ประมาณร้อยละ 10-20 ของธาตุเหล็ก ที่สตรีตั้งครรภ์รับประทานเข้าไป ซึ่งปกติการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กประมาณ 18-20 มิลลิกรัม ต่อวัน จะดูดซึมได้ธาตุเหล็กประมาณ 3 มิลลิกรัม (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง,

Ref. code: 25595614031093TCX

2556) สตรีตั้งครรภ์ทุกคนมีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้นดังนั้นควรส่งเสริมให้สตรีระยะตั้งครรภ์ได้รับธาตุเหล็กที่เพียงพอต่อความต้องการ โดยวัยรุ่นในภาวะปกติมีความต้องการธาตุเหล็ก ดังนี้ สตรีวัยรุ่น อายุ 9-12 ปี ต้องการธาตุเหล็ก วันละ 19.1 มก. อายุ 13-15 ปี ต้องการธาตุเหล็ก 28.2 มก. และสตรีวัยรุ่น อายุ 16-18 ปี ต้องการธาตุเหล็ก 26.4 มก. และเมื่อสตรีวัยรุ่น เข้าสู่ภาวะตั้งครรภ์ มีความต้องการธาตุเหล็กเพิ่มขึ้น เริ่มที่ไตรมาสที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้น ไตรมาสละ 30 มก. การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กอาจไม่เพียงพอ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับยาเสริมธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ ให้รับประทานยาเสริมธาตุเหล็ก วันละ 60 มิลิกรัม (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นขณะฝากครรภ์ครั้งแรก จนถึงอายุครรภ์ 36 สัปดาห์ ความต้องการธาตุเหล็กจะเพิ่มสูงในไตรมาสที่ 2-3 คือต้องการเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติ วันละ 30 มิลลิกรัม และมีการส่งเสริมให้ได้รับธาตุเหล็กเพียงพอต่อความต้องการของสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่มีภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ คือ การรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก วันละ 15-45 มิลลิกรัม และยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก วันละ 60 มิลลิกรัม

2.2.3 อาหารที่มีผลต่อการดูดซึมธาตุเหล็ก

ธาตุเหล็กในอาหารมีอยู่ทั้งในรูปประกอบของ ฮีม (heme iron) ซึ่งจะพบได้ในเนื้อสัตว์ต่างๆ โดยเฉพาะเนื้อแดง เลือด ตับ เครื่องในสัตว์ ไก่ ปลา อาหารทะเล (เช่น หอย กุ้ง ปลาหมึก) ซึ่งมีธาตุเหล็กอยู่ในฮีมประมาณ ร้อยละ 15-50 ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กที่อยู่ในรูปฮีมได้โดยตรง สามารถดูดซึมไปใช้ได้สูงกว่าธาตุเหล็กที่ไม่ได้อยู่ในรูปของฮีม ร้อยละ 20-30 ต่างจากธาตุเหล็กที่ไม่ได้อยู่ในรูปของฮีม (non heme iron)ซึ่งมีอยู่อยู่ในพืชผักต่างๆ ข้าว ไข่แดง นม ถั่วเมล็ดแห้ง มีธาตุเหล็กอยู่ร้อยละ 90 แต่ถูกดูดซึมไปใช้ได้เพียง ร้อยละ 3-5 การดูดซึมขึ้นอยู่กับปัจจัยส่งเสริมหรือขัดขวางการดูดซึมที่มีอยู่ในอาหารด้วยกัน (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) สารอาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็กได้แก่

2.2.3.1 สารอาหารประเภทโปรตีน ที่ได้จากเนื้อสัตว์ชนิดต่างๆ มีธาตุเหล็กปริมาณสูง และยังมีผลทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารอื่นๆดีขึ้นด้วย การรับประทานไข่โดยเฉพาะไข่แดง ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีร่วมด้วย จะทำให้ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กในไข่แดงมากขึ้น

2.2.3.2 สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต เช่น น้ำตาลแลกโตส เป็นน้ำตาลที่พบในนม ช่วยดูดซึมธาตุเหล็กได้ดีกว่าคาร์โบไฮเดรต ชนิดอื่นๆ ดีกว่าน้ำตาลประเภทซูโครส และดีกว่าอาหารจำพวกแป้งต่างๆ

Ref. code: 25595614031093TCX

2.2.3.3 วิตามินซี ช่วยเพิ่มการดูดซึมธาตุเหล็กที่มีอยู่ในสารประกอบที่ไม่ใช่ฮีม ดังนั้นควรรับประทานผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวในการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ เพื่อช่วยส่งเสริมให้ร่างกายสามารถดูดซึมธาตุเหล็กจากอาหารมากขึ้น

2.1.3.4 สารอาหารประเภทไขมัน จะช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็กในรูปของเฟอรัสซัลเฟตได้ดี

2.2.4 อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก

สารอาหารที่ขัดขวางและยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็ก(สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ได้แก่

2.2.4.1 สารโฟลีฟีนอล (polyphenol) พบมากในผักใบสีเขียวเข้ม สมุนไพรหลายชนิด และขมิ้นขัน สารอาหารเหล่านี้โดยรวมดีต่อสุขภาพ แต่มีส่วนยับยั้งการดูดซึมของธาตุเหล็ก

2.2.4.2 สารไฟเตท (Phytates) พบมากในผักรสฝาดต่างๆ ผักใบเขียว เช่น ใบเมี่ยง ขี้เหล็ก ผักกระถิน นอกจากนี้ไฟเตทยังพบมากในข้าวที่ไม่ได้ขัดสี ถัวเมล็ดแห้งต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง ข้าวโพด ข้าวฟ่าง นมถั่วเหลือง เป็นต้น

2.2.4.3 สารแทนนิน (Tannins) พบในพืชใบเขียวเข้ม เครื่องเทศ และยังพบมากในชา กาแฟ ซึ่งจะทำให้การดูดซึมจากธาตุเหล็กลดลงไปมาก เพราะฉะนั้นจึงไม่ควรดื่มเครื่องดื่มชาหรือกาแฟ

2.2.4.4 แคลเซียม (Calcium) สารอาหารประเภทแคลเซียมพบมากในนมและผลิตภัณฑ์จากนม ยับยั้งการดูดซึมธาตุเหล็กเข้าสู่ร่างกาย จึงไม่ควรดื่มนม พร้อมมื้ออาหารหรือพร้อมยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

2.3 ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์วัยรุ่น

การเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก เป็นปัญหาพบบ่อยที่สุดของภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ถึงร้อยละ 80โดยเฉพาะในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาระบบเลือด ความต้องการธาตุเหล็กที่เพิ่มขึ้น ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะโลหิตจาง ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น หมายถึง ค่าฮีโมโกลบินในเลือดน้อยกว่า 11, 10.5, 11 กรัม/ดล. ในช่วงของระยะตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 1,2และ 3 ตามลำดับ (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556: มณีภรณ์ โสมานุสรณ์, 2555) ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก สามารถวินิจฉัยได้จาก การซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจเลือดเพื่อประเมินระดับความเข้มข้น

Ref. code: 25595614031093TCX

ของเม็ดเลือดแดง ไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 33 ตามเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะซีดของกรมอนามัย (สถานการณ์งานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2555)

2.3.1 สาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

สาเหตุของการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ สามารถแบ่งสาเหตุหลักใหญ่ๆ ได้ 3 สาเหตุ ดังนี้

2.3.1.1 การขาดธาตุเหล็ก

เกิดจากการได้รับธาตุเหล็กในอาหารไม่เพียงพอ หรือธาตุเหล็กสะสมไว้ก่อนตั้งครรภ์ไม่เพียง เนื่องจากการรับประทานอาหารมีสารอาหารที่เป็นธาตุเหล็กอยู่น้อย (2556)การอดอาหาร การไม่ได้รับประทานอาหารที่ช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก หรือการรับประทานอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กเป็นประจำ

2.3.1.2 ความต้องการธาตุเหล็กในร่างกายเพิ่มมากขึ้นขณะตั้งครรภ์

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางสรีระและระบบเลือดมีการเพิ่มขึ้นของเม็ดเลือดแดง ร่างกายมีการดูดซึมธาตุเหล็กเพิ่มมากขึ้นเพื่อสร้างเม็ดเลือดแดง สำหรับสร้างทารกและรกสตรีตั้งครรภ์มีความต้องการธาตุเหล็กตลอดการตั้งครรภ์จนกระทั่งคลอด โดยเฉพาะไตรมาสที่2 และ 3 ร่างกายจะมีการดูดซึมธาตุเหล็กสูง (พีรพงศ์ อินทศร, 2553: Bencaiova, Burkhardt, & Breymann, 2012)

2.3.1.3 การเสียเลือดแบบเรื้อรัง

การสูญเสียเลือดจากพยาธิที่พบในลำไส้ โดยเฉพาะพยาธิปากขอ หรือการเสียเลือดในระบบทางเดินอาหารเช่น แผลเรื้อรังในระบบทางเดินอาหาร ริดสีดวงเป็นต้น (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง, 2556: Johnson, Terri, & Graham, 2011)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นอกจากสาเหตุใหญ่ๆ 3 ข้อนี้แล้ว ยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น คือ รายได้ สภาพเศรษฐกิจ ซึ่งพบว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่ มีรายได้ต่ำ (Mootha, Gudiwada, and Bathula, 2015) อาจมีข้อจำกัดเรื่องการซื้ออาหารมาบริโภค ปัจจัยด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นปัจจัยสำคัญ ที่เป็นสาเหตุการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเลือกรับประทานอาหาร รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก แคลเซียมในปริมาณที่ไม่เพียงพอ (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556) จากการศึกษาของ Cetinkaya และ Ozunlu (2013) พบว่า ร้อยละ 53.1 ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ขาดความรู้เรื่องโภชนาการ มีการบริโภค เครื่องดื่มชา และกาแฟขณะตั้งครรภ์ ซึ่งเหล่านี้เป็นตัวขัดขวางการดูดซึมของธาตุเหล็ก สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นบางส่วนมีความรู้เรื่องโภชนาการ แต่ยังคงรับประทานอาหาร ประเภท ขนมขบเคี้ยวเป็นประจำขณะตั้งครรภ์ (Wise, Arcamone, 2011) สตรีตั้งครรภ์

Ref. code: 25595614031093TCX

วัยรุ่นควรได้รับการส่งเสริมความรู้เรื่องโภชนาการ เพื่อให้เกิดการรับรู้และตระหนักถึงประโยชน์ที่ได้รับ และทำให้เกิดพฤติกรรมการรับประทานที่ดี ได้รับปริมาณธาตุเหล็กที่เพียงพอขณะตั้งครรภ์

2.3.2 ผลกระทบของภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กต่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นและทารกในครรภ์ (มณีภรณ์ โสมานุสรณ์, 2555: ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง 2556: Goonewardene, Shehata&Hamad, 2012)

ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ส่งผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ดังต่อไปนี้

2.3.2.1 ผลกระทบในระยะตั้งครรภ์

เมื่อเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก จะพบอาการที่พบได้ชัดเจนคือ มีอาการซีด ที่เยื่อบุตา เนื่องจากเลือดมาเลี้ยงไม่พอ และสตรีตั้งครรภ์มักจะมีอาการปวดศีรษะตาพร่า เป็นลม เวียนศีรษะ ง่าย หายใจไม่สะดวก เหนื่อยง่าย ใจสั่น มีอาการทางระบบหลอดเลือดและหัวใจเนื่องจากกสร้างจำนวนเม็ดเลือดแดงน้อยลง ปริมาณฮีโมโกลบินที่ขนส่งออกซิเจนในเลือดลดลง เมื่อร่างกายมีเลือดไปเลี้ยงไม่เพียงพอ ทำให้หัวใจทำงานหนักต้องสูบฉีดเลือดเพื่อไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆในร่างกายหัวใจทำงานผิดปกติ หัวใจมีขนาดโตขึ้น และอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมาระยะตั้งครรภ์นี้หากมีภาวะซีดรุนแรงจะทำให้การตอบสนองต่อการกระตุ้นของแอนติเจนและนิวโทฟิวซึ่งเป็นระบบภูมิต้านต้านทานของร่างกายลดลง ทำให้มีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย หรือทำให้เกิดอาการแท้งหรือ คลอดก่อนกำหนดได้

2.3.2.2 ผลกระทบในระยะคลอด

ระยะนี้ หากไม่ได้รับการรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กร่างกายมีการสะสมของธาตุเหล็กไม่เพียงพอ ในการสร้างเม็ดเลือดแดง จะส่งผลให้หัวใจทำงานหนักไตเสื่อมหน้าที่ มีอาการบวมและเกิดภาวะหัวใจวาย จากภาวะปอดบวมน้ำ (Pulmonary edema) นอกจากนี้ เมื่อเกิดภาวะตกเลือดขณะคลอด แม้จะเสียเลือดเท่าคนปกติ แต่จะมีอาการแสดงของการเสียเลือดที่รุนแรงกว่า เกิดภาวะช๊อค (shock) ได้ แม้เสียเลือดจำนวนไม่มาก

2.3.2.3 ผลกระทบในระยะหลังคลอด

ผลจากภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระยะหลังคลอดนี้ ทำให้โอกาสตกเลือดหลังคลอดได้ง่าย เนื่องจากปริมาณเลือดแดงในร่างกายน้อย และยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อของระบบทางเดินปัสสาวะ ได้ถึง 2 เท่า จากระบบภูมิต้านทานในร่างกายต่อการติดเชื้อลดลง

Ref. code: 25595614031093TCX

2.3.2.4 ผลกระทบต่อต่อทารกในครรภ์

การเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ ในช่วงไตรมาสแรก ไตรมาสที่2และไตรมาสที่ 3 มีส่วนสัมพันธ์ในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด ปอดไม่สมบูรณ์ ตัวเหลืองติดเชื้อได้ง่ายทารกในครรภ์ได้รับปริมาณเลือดและออกซิเจนน้อย จะทำให้ทารกมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติตัวเล็ก โลหิตจาง มีความเสี่ยงสูงต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการช้า ก่อให้เกิดความพิการอาจเสียชีวิตตั้งแต่ในครรภ์หรือเสียชีวิตตั้งแต่แรกคลอดเพิ่มอัตราการตายปริกำเนิดได้

2.3.3 การป้องกันและรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กระหว่างตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์สามารถป้องกันได้ตั้งแต่ตั้งครรภ์จนกระทั่งคลอด โดยมีแนวทางการป้องกัน ดังนี้ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

2.3.3.1 การส่งเสริมการบริโภคอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กโดยมีคำแนะนำดังนี้

1) การรับประทานอาหารที่อยู่ในองค์ประกอบของฮีม ซึ่งอุดมด้วยธาตุเหล็กพบมากในเนื้อสัตว์ ตับ เลือด เครื่องใน ปลา เป็นต้น

2) รับประทานอาหารประเภท เนื้อสัตว์วันละ 6-12 ช้อนกินข้าว นอกจากเนื้อสัตว์จะมีธาตุเหล็กสูงแล้ว ยังทำให้ดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีมจากอาหารอื่นดียิ่งขึ้น

3) ไม่ควรดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของนมถั่วเหลืองหรือ นมวัว พร้อมยาเสริมธาตุเหล็ก เพราะแคลเซียมในนม และไฟเตทในนมถั่วเหลืองทำให้ดูดซึมเหล็กจากยาลดลง

4) การรับประทานไข่ โดยเฉพาะไข่แดง อย่างเดียวจะมีการดูดซึมธาตุเหล็กสู่ร่างกายน้อย ควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินซีร่วมด้วย จะช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็กในไข่แดงมากขึ้น

5) ควรรับประทานผลไม้โดยเฉพาะที่มีรสเปรี้ยว วันละ 3-5 ส่วน เพื่อให้การดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีมจากอาหารมากขึ้น

6) การรับประทานผักและผลไม้ ที่ถูกความร้อนในการประกอบอาหารจะทำลายวิตามินซีได้ ควรรับประทานแบบสด

7) ควรงดดื่ม กาแฟ หรือชา หรือการดื่มพร้อมอาหาร จะทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีมลดลง

Ref. code: 25595614031093TCX

8) การรับประทานอาหารที่มีวิตามินเอสูง เช่น ตับ ฟักทอง แครอท มะละกอสุก และมะม่วงสุก ร่วมกับอาหารที่มีธาตุเหล็ก จะช่วยทำให้การดูดซึมธาตุเหล็กที่ไม่ใช่ฮีมได้ดีขึ้น

2.3.3.2 การรับประทานยาเสริมธาตุเหล็กเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์

เมื่อสตรีตั้งครรภ์เข้ารับบริการฝากครรภ์จะได้รับวิตามินรวม ประกอบด้วย ธาตุเหล็ก 60 มิลลิกรัม กรดโฟลิก400 มิลลิกรัม ไอโอดีน150 มิลิกรัม รับประทานวันละ 1 เม็ดทุกวัน ตลอดการตั้งครรภ์ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) การให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กควรเริ่มให้ตั้งแต่ไตรมาสที่สอง สำหรับการตั้งครรภ์แฝดควรรับประทานเหล็กวันละ 60-100 มิลลิกรัม (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง, 2555) การรักษาภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ มีแนวทางการรักษา ดังนี้ (นภาพรรณ วิริยะอุสาหกุล, 2556น, 27)

การให้คำแนะนำและส่งเสริมเรื่องโภชนาการ โดยเน้นเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก

1) การให้ยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก (ขนาดการรักษา)

สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก รักษาโดยการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ที่มีปริมาณธาตุเหล็ก 60 มิลลิกรัมต่อเม็ด ครั้งละ 1 เม็ด รับประทานวันละ 2-3 ครั้ง รับประทานทุกวัน เป็นเวลานาน 30 วัน การรักษาต้องใช้เวลานานอย่างน้อย 3-6 เดือน เพื่อให้ร่างกายมีการสะสมธาตุเหล็กอย่างเต็มที่ (ชัยเจริญ ตันธเนศ, 2554) การประเมินระดับของ hemoglobinถ้าผู้ป่วยได้รับยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กรักษาต่อเนื่องอย่างน้อย 3 สัปดาห์ hemoglobinควรเพิ่มระดับขึ้น 1-2g/dl ต่อสัปดาห์ แต่ถ้าครบ 3 สัปดาห์แล้ว ระดับhemoglobin เพิ่มระดับขึ้นน้อยกว่า 2g/dl แสดงว่าการรักษานี้ไม่ได้ผลต้องประเมินหาการักษาใหม่ การไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยก็เป็นสาเหตุหนึ่ง ซึ่งเกิดจาก อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ได้รับ อาการที่พบได้บ่อยหลังจากรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก คือ ท้องผูก ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน อุจาระมีสีดำ (Pasricha, Drakesmith, Black, Hipgrave, and Biggs, 2013) ซึ่งพบอาการไม่พึงประสงค์เหล่านี้ประมาณร้อยละ10การรับประทานธาตุเหล็กที่จะช่วยดูดซึมได้ดีควรรับประทานธาตุเหล็กก่อนอาหารประมาณ 1 ชั่วโมง หรือหลังอาหารอย่างน้อย 2 ชั่วโมง แต่การรับประทานตอนท้องว่าง จะทำให้เพิ่มอาการไม่พึงประสงค์จากยา จึงแนะนำให้รับประทานพร้อม หรือหลังอาหารหรือให้รับประทานพร้อมอาหารก่อนนอน หลังจากแก้ไขภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กแล้ว ให้รับประทานต่อไปอีก เป็นระยะเวลา 3 เดือน เพื่อให้ร่างกายมีการสะสมธาตุเหล็กกลับมาเป็นปกติ (ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง, 2555)

Ref. code: 25595614031093TCX

2) การรักษาโดยการให้เหล็กทางเส้นเลือด

การรักษาด้วยการฉีด iron-dextran อาจพบว่ามีอาการแพ้รุนแรงได้ ประมาณร้อยละ 2 ของการฉีด แต่การให้ ferrous sucrose ทางหลอดเลือดดำ จะมีความปลอดภัยกว่า และมีการเพิ่มระดับของฮีโมลโกลบินเทียบเท่ากับชนิดรับประทาน เหมาะสำหรับเป็นทางเลือกในรายที่ทนอาการข้างเคียงจากการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กไม่ได้

3) การรักษาโดยการให้เลือด

มักไม่ค่อยมีข้อบ่งชี้ในภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กยกเว้นถ้ามีภาวะ hypovolemia จากการเสียเลือด หรือในกรณีที่ต้องทำหัตการในผู้ป่วยที่มีภาวะซีดค่อนข้างมาก จะให้ packed red cell หรือ whole blood

สำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มุ่งหวังเพื่อดูแลและป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จากการทบทวนวรรณกรรม การป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น นอกจากการส่งเสริมเรื่องโภชนาการการรับประทานอาหารที่อุดมไปด้วยธาตุเหล็กควบคู่กับการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กแล้ว การส่งเสริมเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการเป็นสิ่งสำคัญ จากการศึกษาของ สุกัญญา คุณกิตติ (2552) สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นบางราย เมื่อมีอาการคลื่นไส้อาเจียนจากการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ก็หยุดยาไปเองไม่รับประทานต่อ โดยไม่รู้ว่าจะต้องทำอย่างไรและไม่ตระหนักถึงถึงประโยชน์ของการรับประทานยา

ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้ จึงเน้นเรื่องของการให้ความรู้เรื่องโภชนาการคำแนะนำการบริโภคที่เหมาะสมตามค่าดัชนีมวลกายของสตรีตั้งครรภ์ การรับประทานอาหารที่อุดมไปด้วยธาตุเหล็กในปริมาณที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรได้รับขณะตั้งครรภ์ อาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก และอาหารที่ขัดขวางการดูดซึม และการส่งเสริมให้รับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก วิตามินรวมในเชิงป้องกันประกอบด้วยธาตุเหล็ก 60 มิลลิกรัม กรดโฟลิก 400 มิลลิกรัม ไอโอดีน 150 มิลิกรัม รับประทานวันละ 1 เม็ดทุกวันตลอดการตั้งครรภ์โดยเริ่มตั้งแต่ไตรมาสที่สอง และให้คำแนะนำเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จาการรับประทานยา และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง นอกจากนี้มีการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนเรื่องพฤติกรรมบริโภคในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น การรับรู้ประโยชน์เพื่อให้เกิดการตระหนักถึงประโยชน์ของการรับประทานอาหารที่ดีนำไปสู่การปฏิบัติจริง และการรับรู้ความสามารถของตนเองเพื่อขจัดอุปสรรคที่พบ จะสามารถป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้

Ref. code: 25595614031093TCX

2.4 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีรูปแบบและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promoting Behaviors Model)

2.4.1 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender et al., 2011) ได้มีการปรับปรุงแก้ไข พัฒนามาจากแบบจำลองเดิม โดยแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพรูปแบบใหม่นี้ จะเน้นการส่งเสริมสุขภาพโดยการป้องกัน การที่บุคลคลดำรงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพจนกลายเป็นแบบแผนชีวิตประจำวัน เป็นผลมาจากปัจจัยหลัก 2 ประการ คือ

2.4.1.1 ปัจจัยด้านลักษณะเฉพาะบุคคลและประสบการณ์ของบุคคล (Individual Characteristics and Experiences)

บุคคลแต่ละบุคคล มีคุณลักษณะและประสบการณ์เฉพาะบุคคล ซึ่งส่งผลกระทบต่อการกระทำที่ตามมาในภายหลัง ลักษณะเฉพาะและประสบการณ์แต่ละบุคคลดังกล่าวประกอบด้วย พฤติกรรมเดิมที่เกี่ยวข้อง และปัจจัยส่วนบุคคลพฤติกรรมเดิมที่เคยเกี่ยวข้องมาก่อน (Prior related behavior) ปัจจัยด้านพฤติกรรมเดิมที่บุคคลเคยปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพมาก่อน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้งโดยตรง และโดยอ้อม สำหรับอิทธิพลโดยตรงนั้นเกิดจากการที่บุคคลนั้นปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างอัตโนมัติจนเป็นนิสัยโดยไม่สนใจรายละเอียดของการปฏิบัตินั้นแม้เพียงเล็กน้อย ส่วนอิทธิพลโดยทางอ้อมนั้น เป็นพฤติกรรมที่บุคคลปฏิบัติได้จริง ทำให้สามารถรับรู้ถึงความสามารถและทักษะของตนเอง

1) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal factors)

เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยทางชีวภาพ (Personal biological factor) ได้แก่ อายุ เพศ ดัชนีมวลกาย ความกระชับกระเฉง ความว่องไว ความสามารถในการทำงานต่อเนื่อง เป็นต้น ปัจจัยทางจิตวิทยาส่วนบุคคล (Personal psychological factor) ได้แก่แรงจูงใจในตนเอง ความสามารถส่วนบุคคล ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นต้น และปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมส่วนบุคคล (Personal socio-cultural)ได้แก่ เชื้อชาติ ชนชาติ การศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจสังคมและลักษณะทางทางวัฒนธรรม

2) ปัจจัยทางด้านความคิด และอารมณ์ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม (Behavior-specific cognitions and affect)

ปัจจัยด้านนี้เป็นแรงจูงใจหลักที่สำคัญ และเป็นตัวแปรที่เป็นแก่นสำคัญของการส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ เนื่องจากสามารถปรับเปลี่ยน รูปแบบกิจกรรมในการการส่งเสริมพฤติกรรม โดยประกอบด้วยตัวแปร ดังต่อไปนี้

Ref. code: 25595614031093TCX

2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived benefits of action)การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นการแสดงออกทางใจของการได้รับแรงเสริมด้านบวกในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นการคาดการณ์ของแต่ละบุคคลถึงประโยชน์ที่ได้รับ การส่งเสริมพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนี้มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมในการกำหนดขอบเขตความมุ่งมั่นในการวางแผนปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การรับรู้ประโยชน์คาดการณ์จากประโยชน์ที่ได้รับโดยการเสริมแรงด้านบวกอาศัยจากประสบการณ์ตรงจากบุคคลนั้น หรือการสังเกตประสบการณ์ของผู้อื่น บุคคลมีแนวโน้มในการพยายามปฏิบัติพฤติกรรมที่มีความเป็นไปได้สูง ประโยชน์ที่ได้รับมีทั้งประโยชน์ภายใน เช่น ความอ่อนล้าลดลง ความรู้สึกตัว และประโยชน์ภายนอก เช่น การได้รับรางวัล เป็นต้น ซึ่งการรับรู้ประโยชน์ภายนอก เป็นแรงจูงใจ ที่ทำบุคลเริ่มต้นการปฏิบัติพฤติกรรม ส่วนการรับรู้ปัจจัยภายในเป็นแรงจูงใจการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อเนื่อง

2.2 การรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม (Perceived barrier to action)การคาดการณ์อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม ที่บุคคลคาดการณ์ อาจจะเป็นทั้งความจริงในเวลานั้น หรือเป็นอุปสรรคที่บุคคลมองว่า เป็นสิ่งที่อยู่ภายใจขัดขวางสกัดกั้นไม่ให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม เช่น ความไม่สะดวก ความไม่เหมาะสม สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย สูญเสียเวลา เป็นต้น อุปสรรคเหล่านี้ขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรม รวมทั้งทำให้บุคคลเกิดความสูญเสีย การรับรู้อุปสรรคจะกระตุ้นให้บุคคลมีการหลีกเลี่ยงการปฏิบัตินั้น การที่บุคคลมีความพร้อมในการปฏิบัติพฤติกรรมต่ำ และมีอุปสรรคสูง จะทำให้พฤติกรรมการรับรู้อุปสรรคในการแสดงออกส่งผลกระทบต่อ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทางตรง คือ ขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี และทางอ้อมก็จะทำให้ลดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพไม่ต่อเนื่อง

2.3 การรับรู้ความสามารถของตน (Perceived self-efficacy) เป็นการพิจารณาและประเมินบุคคล เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้สำเร็จตามแผนที่ตั้งไว้ แตกต่างจากความคาดหวังในผลลัพธ์ในผลลัพธ์ ที่จะพิจารณาถึงผลที่เกิดจากการกระทำกิจกรรม หรือพฤติกรรมนั้น ซึ่งการรับรู้ความสามารถไม่ได้พิจารณาถึงทักษะของการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำ โดยบุคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะก่อให้เกิดการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพลดลง การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

2.4 อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม (Activity-related affect) การตอบสนองทางอารมณ์ต่อพฤติกรรม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ ความรู้สึกที่เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำกิจกรรมขณะนั้น (Activity-relelated) ความรู้สึกตนเองที่เกิดขึ้นขณะนั้น (Self-related) และความรู้สึกต่อสิ่งแวดล้อมในขณะนั้น (Context-related) การปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคลแต่ละ

Ref. code: 25595614031093TCX

ครั้ง บุคคลจะมีอารมณ์ ความรู้สึกทั้งด้านบวกและด้านลบเกิดขึ้นเสมอ อาจเกิดขึ้นทั้งก่อน ระหว่างหรือหลังการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การตอบสนองอารมณ์ จะเกิดขึ้นตามความรู้ความเข้าใจที่ถูกเก็บสะสมไว้ในความทรงจำ ซึ่งมีผลต่อกระบวนความคิดในเวลาต่อมา ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรม และโดยทางอ้อมผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความมุ่งมั่นตามแผนที่บุคคลกำหนดไว้

2.5 อิทธิพลจากบุคคลอื่น (Interpersonal influences) อิทธิพลระหว่างบุคคลนี้มีอิทธิพลต่อ ความคิดที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรม ความเชื่อ และเจตคติของบุคคลอื่น แหล่งอิทธิพลจากบุคคลที่มีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญที่สุด ได้แก่ ครอบครัว เพื่อน และเจ้าหน้าที่สุขภาพ รวมไปถึงบรรทัดฐานทางสังคม แบบอย่างตามบรรทัดฐานของสังคม แรงสนับสนุนทางสังคม ที่คนส่วนใหญ่ยอมรับ หรือไม่ยอมรับ เป็นสิ่ง**กำหนด**มาตรฐานการปฏิบัติ แรงสนับสนุนทางสังคมเป็นแหล่งประโยชน์ต่างๆที่สนับสนุนการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดี ตัวแบบอย่างในสังคมแสดงให้เห็นถึงลำดับขั้นตอนของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลจากบุคคลอื่นมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ผ่านการกระตุ้นให้เกิดความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่กำหนด หรือกระตุ้นผ่านทางแรงกดดันของสังคม

2.6 อิทธิพลจากสถานการณ์อื่น (Situation influences) เป็นการความรู้สึกนึกคิด การรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์หรือบริบทขณะนั้น ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม สามารถส่งเสริม หรือขัดขวางการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ได้แก่ การรับรู้ทางเลือกที่มี ลักษณะความต้องการ และลักษณะของสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และโดยอ้อม ผ่านความมุ่งมั่นการปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่กำหนดไว้

2.7 ผลลัพธ์พฤติกรรม (Behavioral outcome) เป็นผลที่เกิดจากพฤติกรรม โดยเริ่มต้นปฏิบัติพฤติกรรมจากความตั้งใจ จึงมีการวางแผนเพื่อทำตามแผนที่กำหนดไว้ตามที่คาดหวัง ซึ่งเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเริ่มมีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ และปฏิบัติตามแผนนั้นให้สำเร็จ ประกอบด้วย

1) ความมุ่งมั่นในการวางแผนปฏิบัติ (Commitment to plan of action) เป็นการใช้กระบวนการความคิด และความรู้สึก ในการมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติตามแผนพฤติกรรมที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ความมุ่งมั่นของบุคคลที่มีต่อการปฏิบัติพฤติกรรมให้เป็นไปตามแผนที่กำหนด ไม่ว่าจะปฏิบัติเพียงคนเดียว หรือการปฏิบัติร่วมกับผู้อื่น โดยไม่คำนึงถึงสิ่งที่มาแทรกแซงขณะนั้น และอีกส่วนคือ รูปแบบหรือลักษณะกลวิธี และวิธีการเสริมแรงในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นให้สำเร็จซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญมาก เพราะหากมีแค่ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติอย่างเดียว แต่ไม่มีวิธีการที่เหมาะสม ก็อาจจะไม่สำเร็จต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

Ref. code: 25595614031093TCX

2) การเอาชนะความต้องการ และความชอบอย่างทันทีทันใด (Immediate competing demandes and preferences)การเอาชนะความต้องการ และความชอบอย่างทันทีทันใด คือ พฤติกรรมทางเลือกที่เข้ามากะทันหัน ก่อนจะปฏิบัติพฤติกรรม โดยความต้องการเป็นพฤติกรรมที่ไม่คาดคิดมาก่อน ขึ้นอยู่กับความต้องการภายนอก หรือความบังเอิญด้านสิ่งแวดล้อมขณะนั้น ส่วนความชอบ เป็นพฤติกรรมทางเลือกอื่น ความชื่นชอบในสิ่งนั้นสามารถทำให้บุคคลไม่ปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ ซึ่งทั้งความต้องการและความชอบ มีอำนาจเหนือกว่า บุคคลควบคุมได้น้อย การจะต้านทานความชอบนี้ได้ต้องอาศัยความสามารถในการควบคุมของตนเอง แตกต่างกันไปแต่ละบุคคลซึ่งการที่มีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างจริงจัง จะช่วยให้คงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจนสำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้ได้ แม้จะมีความต้องการหรือความชอบอื่นมาแทรกแซงขณะนั้น

2.8 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health promoting behavior) เป็นจุดสุดท้าย ของผลลัพธ์ของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในรูปแบบของการปฏิบัติพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ นำไปสู่การดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี บุคคลนำไปปฏิบัติจนกลายเป็นแบบแผนในการดำเนินชีวิต ประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน คือ

1) ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ(Health responsibility) คือ การกระทำพฤติกรรมที่แสดงออกต่อการเอาใจใส่ต่อการดูแลสุขภาพร่างกายทั่วไปของตนเอง แสวงหาความรู้ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ สังเกตอาการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายที่มีผลต่อสุขภาพตนเอง รวมถึงการใช้ระบบบริการทางด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ปฏิบัติตามคำแนะนำ และแผนการรักษาจากแพทย์และพยาบาล หรือปรึกษาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมสุขภาพเกี่ยวกับข้อมูลในการดูแลเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเอง

2) กิจกรรมด้านร่างกาย (Physical activity)

การปฏิบัติกิจรรมด้านร่างกายที่มีการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยการเพิ่มหรือฟื้นฟูสมรรถภาพด้านร่างกาย เช่น การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งแต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และความพร้อมของบุคคลนั้น

1.1 โภชนาการ (Nutrition)

การปฏิบัติพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหาร และลักษณะนิสัยในการรับประทานอาหาร เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารมีคุณค่าทางโภชนาการครบ 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

1.2 สัมพันธภาพกับบุคคลอื่น (Interpersonal relation)

การที่บุคคลแสดงออกถึงการปฏิบัติพฤติกรรมในการสร้างสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น ได้แก่ บุคคล เพื่อน ครอบครัว ชุมชน แหล่งประโยชน์อื่นๆ เพื่อให้ได้รับการ

Ref. code: 25595614031093TCX

สนับสนุนด้านต่างๆ ทำให้บุคลเกิดความภูมิใจในความมีคุณค่าของตนเอง เกิดความรู้สึกที่ดี สามารถเผชิญปัญหา และปรับตัวเข้ากับเหตุการณที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม อันนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี

1.3 การพัฒนาด้านจิตใจ (Stress management)

การปฏิบัติเพื่อแสดงออกถึงการให้ความสำคัญของชีวิต เป็นการเรียนรู้ การตระหนักเพื่อให้เกิดความหมายในชีวิต เช่น ความหวัง ความรัก การมองโลกในแง่ดี การยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้น ความพึงพอใจในชีวิต ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง

1.4 การจัดการกับความเครียด (Stress management)

การปฏิบัติพฤติกรรมรวมไปถึงการแสดงออกทางอารมณ์ที่เหมาะสม ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด วิตกกังวล และการพักผ่อนอย่างเพียงพอ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้นำทฤษฎีของ เพนเดอร์ และคณะ (Pender et al., 2011) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยผู้วิจัยเลือกปัจจัยที่นำมาใช้ในงานวิจัย ได้แก่ ปัจจัยทางด้านความคิดและอารมณ์ที่เฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรม (Behavior-specific cognitions and affect) โดยเลือกตัวแปร คือ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ (Perceived benefits of action)การรับรู้ความสามารถของตน (Perceived self-efficacy)พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender et al., 2011) ครอบคลุมพฤติกรรมส่งเสริม ต่างๆ 6 ด้าน ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาที่เน้นส่งเสริมเฉพาะ ด้านโภชนาการ ในการส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในระยะตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

2.4.2 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ

เพนเดอร์ และคณะ (Pender et al., 2011) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ว่าเป็นจุดสุดท้ายของผลลัพธ์การกระทำพฤติกรรมซึ่งแสดงออกในรูปแบบของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ นำไปสู่การดำรงไว้ ซึ่งสุขภาพที่ดี ตลอดจนไปถึงการที่บุคคลนำไปปฏิบัติจนการเป็นส่วนหนึ่งของแบบแผนชีวิตประจำวัน

พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ เป็นรูปแบบการแสดงพฤติกรรมหรือการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ลักษณะนิสัย การเลือกรับประทานอาหาร เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายเพื่อก่อให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี

พฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น พบว่ายังมีปัญหาเรื่องของพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหาร มักจะนิยมดื่มเครื่องดื่มประเภท น้ำอัดลม และเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนรับประทาน ขนมขบเคี้ยว อาหารฟาสต์ฟู้ด ในปริมาณมาก แต่รับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็ก แคลเซียม และโฟเลต ในปริมาณน้อย ไม่เพียงพอต่อร่างกาย (ชนกานต์ กังวานพรศิริ, 2556)

Ref. code: 25595614031093TCX

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงให้ความสำคัญของการส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการที่ดี นั่นคือ การส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมในรูปแบบของการเลือกรับประทานอาหารถูกหลักโภชนาการสำหรับสตรีตั้งครรภ์ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย และส่งเสริมให้รับประทานอาหารที่อุดมไปด้วยธาตุเหล็กและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอย่างถูกต้องและเหมาะสม และนำไปปฏิบัติในแบบแผนชีวิตประจำวันได้เพื่อนำไปสู่สุขภาพที่ดีทั้งมารดาและทารกในครรภ์

2.4.3 โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ปิยธิดา สัมมาวรรณ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำนวน 46 ราย อายุ 13-19 ปี ที่มาฝากครรภ์ที่ โรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ อายุครรภ์ 28-30 สัปดาห์ เมื่อเริ่มศึกษา กลุ่มควบคุม 23 ราย ได้รับการดูแลปกติ และกลุ่มทดลองจำนวน 23 ราย เป็นกลุ่มได้รับการดูแลปกติร่วมกับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการจากผู้วิจัย (ลักษณะโปรแกรม ประกอบด้วย การให้ความรู้เรียนรู้แบบมีส่วนร่วมทั้งรายกลุ่ม1 ครั้ง ใช้เวลา 30-40 นาที ครั้งที่2 ประเมินร่วมกับกลุ่มแต่ละรายโดยอภิปรายกลุ่มร่วมกัน ใช้เวลา 10-15 นาที และโทรศัพท์ติดตาม) เก็บข้อมูลจาการติดตามผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ อายุครรภ์เมื่อคลอด และน้ำหนักของทารกแรกเกิดผลการศึกษา พบว่า สัดส่วนการคลอดก่อนกำหนดและการคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อยในกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .224 และ p = .054 ตามลำดับ) ซึ่งอย่างไรก็ตาม พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิดในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05)

สุกัญญา คุณกิตติ (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจาง กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่มีภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ทั้งหมด 52 คน กลุ่มทดลอง 26 ราย และกลุ่มควบคุม 26 ราย รูปแบบของโปรแกรม พบกลุ่มทดลองเป็นรายบุคคล 3 ครั้ง ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ให้ความรู้และเรียนรู้จากการสังเกตและ ติดตามทางโทรศัพท์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล แบบบันทึกระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเป็นรายคู่หลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมสูงกว่าก่อนทดลอง (5.48 และ 5.07) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงที่เพิ่มขึ้นจากเดิม หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001)

Ref. code: 25595614031093TCX

สุภาวดี เงินยิ่ง (2556) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและการจัดการความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์แรก มีอายุไม่เกิน 20 ปี เมื่อวันครบกำหนดคลอด จำนวน 60 ราย จับคู่กลุ่มตัวอย่างในเรื่องความตั้งใจในการมีบุตร กลุ่มควบคุม 30 ราย และกลุ่มทดลอง 30 ราย รูปแบบของโปรแกรมเป็นการใช้กระบวนกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ให้ความรู้ 2 ครั้ง ใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที และให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นฝึกทักษะการจัดรายการอาหาร และทำแบบประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการก่อนและหลังการให้โปรแกรม ผลการศึกษา พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ และการจัดการความเครียด ภายหลังการทดลองในกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง (t=21.47, p<.001 และ t=21.66,<.001 ตามลำดับ)

Dehdari, Aryaeian, &Gohari, (2013) ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการโดยใช้รูปแบบทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพเพนเดอร์ ในการพัฒนาปรับปรุง ความถี่และการได้รับสารอาหารในการบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนหญิงอิหร่านรูปแบบการวิจัยเป็นกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 100คน กลุ่มควบคุม 50คน และกลุ่มทดลอง 50 คน โดยจัดกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ ใช้เวลา 45-60นาที แบ่งเป็นกลุ่มย่อย การจัดกิจกรรมแบ่งเป็น 3 ครั้ง ครั้งที่ 1 การให้ความรู้ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากการรับประทานอาหารเช้า เป็นการกระตุ้นการรับรู้ประโยชน์ ครั้งที่ 2 เป็นการจัดกิจกรรมพูดคุยถึงข้อมูลเนื้อหาความรู้ของการได้รับสารอาหารจากการบริโภคอาหารเช้า มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติและนำกลับไปบันทึกข้อมูลที่บ้าน กิจกรรมที่ 3เป็นการส่งเสริมการเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการบริโภคอาหารมื้อเช้าโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่สำเร็จจากการปฏิบัติพฤติกรรมที่ผ่านมา ผลการศึกษาพบว่าการจัดกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารมื้อเช้าในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (25.60 และ 22.92) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001)และการจัดกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของการบริโภคอาหารมื้อเช้าในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (22.62 และ 19.70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001)

จากการทบทวนวรรณกรรม และการศึกษาที่ผ่านมา เป็นการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการหลากหลายรูปแบบ ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ส่วนใหญ่พบว่า โปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเป็นการให้ความรู้แบบการให้สุขศึกษา เป็นการบรรยาย การจัดทำกระบวนการกลุ่มและมีการฝึกทักษะ ยังไม่พบว่ามีการให้ความรู้โดยใช้สื่อวิดิทัศน์ หรือ ภาพพลิกในการใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการแก่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น สอดคล้องกับ สกาวเดือนไพบูลย์ และ สุภาวดี เครือโชติ (2557) พบว่าการให้ความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ไม่พึงประสงค์เป็น รายกลุ่มโดย มีแผ่นพับสไลด์ ภาพพลิก วิดีโอ ประกอบการให้ความรู้ ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเข้าใจได้ง่ายขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัย ของ เกสรา ศรีพิชญาการ, พรรณี พิณตานนท์, สุภาภรณ์ วงค์บุญยิ่ง, อภิรัช อิทรางกูร ณ

Ref. code: 25595614031093TCX

อยุธยา และ อัญชลี เล้าวงศ์ (2556) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ สำหรับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยใช้สื่อที่มีเสียง ภาพพลิกสีสันสดใส แผ่นพับ ในการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติ โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความพึงพอใจต่อกิจกรรมหรือสื่อที่จัดเฉพาะกลุ่มทดลองเท่ากับ (S.D.=0.5)ผู้วิจัยจึงได้สร้างโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยใช้สื่อวิดิทัศน์ ที่มีเสียงประกอบภาพพลิกสีสันสวยงามโดยการให้คำแนะนำโภชนาการเป็นรายบุคคลดูจากดัชนีมวลกายและมีการบันทึกอาหาร24ชม.พร้อมทั้งมีการฝึกทักษะโดยการเล่นเกมการจัดแยกอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็กและอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กแจกคู่มือให้กลับไปทบทวนที่บ้านและแบบบันทึกอาหารรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก การจัดโปรแกรมครั้งนี้เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดการรับรู้ประโยชน์ มีการฝึกทักษะกระบวนการรับรู้ความสามารถของตนเมื่อการรับรู้ความสามารถมากเกิดการคาดหวังจากประโยชน์ที่ได้รับมาก ก็จะสามารถทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสามารถขจัดอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรม มีการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ รับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็ก รับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กสม่ำเสมอ ตามแพทย์ สั่ง ส่งผลต่อระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และส่งผลต่อสุขภาพที่ดีของมารดาและทารกในครรภ์

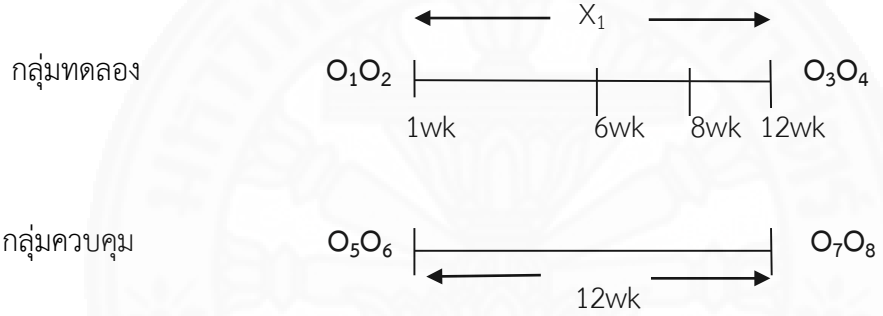
Ref. code: 25595614031093TCX

บทที่ 3
วิธีการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pretest - Posttest Design)

3.1 รูปแบบการทดลอง

โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้



โดยกำหนดให้

O_1 หมายถึง พฤติกรรมด้านโภชนาการ ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง

O_2 หมายถึง ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) ก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

O_3 หมายถึง พฤติกรรมด้านโภชนาการ หลังการทดลองในกลุ่มทดลอง

O_4 หมายถึง ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) หลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

O_5 หมายถึง พฤติกรรมด้านโภชนาการ ก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม

O_6 หมายถึง ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) ก่อนการทดลอง ในกลุ่มควบคุม

O_7 หมายถึง พฤติกรรมด้านโภชนาการ หลังการทดลองในกลุ่มควบคุม

O_8 หมายถึง ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (Hematocrit) หลังการทดลองในกลุ่มควบคุม

X_1 หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

Ref. code: 25595614031093TCX

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อายุน้อยกว่า 20 ปี ที่มารับบริการฝากครรภ์ ที่หน่วยรับบริการฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง และโรงพยาบาลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อายุน้อยกว่า 20 ปีที่มารับบริการฝากครรภ์ที่หน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง และโรงพยาบาลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี ดำเนินการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน มีนาคม 2560 ถึง เดือน พฤษภาคม2560 การศึกษาครั้งนี้มีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยคัดเลือกตามคุณสมบัติดังนี้

1) เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด (inclusion criteria) คือ

1.1 อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์

1.2 สามารถสื่อสารโดยการพูดและเขียนภาษาไทย

- ตรวจสอบจากเวชระเบียน ใบฝากครรภ์ และซักประวัติ พบว่าไม่มีประวัติ การเป็นโรคเลือดอื่นๆ เช่น โรคธาลัสซีเมีย โลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ภาวะพร่องเอนไซม์ G-6PD Systemic Lupus Erythematous (SLE) และ Aplastic anemia

2) เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria) คือ

กลุ่มตัวอย่างมีภาวะแทรกซ้อนในระหว่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน มีภาวะเลือดออกทางช่องคลอด รกเกาะต่ำ หรือ ตรวจพบว่าทารกในครรภ์มีความผิดปกติ

3) เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการศึกษา (discontinuation criteria) คือ

3.1 เข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบ 3 ครั้ง

3.2 ผู้เข้าร่วมโปรแกรมขอถอนตัวออกจากการวิจัย

3.2.2.2 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากขนาดอิทธิพล ของการวิจัยแบบสองกลุ่มที่วัดผลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้โปรแกรม G*power 3.1 (Fael, &Erselder, 1992; updated in 2012) ซึ่งผู้วิจัย ได้ใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรจากการศึกษาที่คล้ายกับการศึกษาครั้งนี้ของ ปิยธิดา สัมมาวรรณ (2556) เรื่องผลของ

Ref. code: 25595614031093TCX

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น โดยค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกแรกเกิด เมื่อสิ้นสุดการศึกษา กลุ่มทดลอง X= 3071.3, S.D. = 244.2, กลุ่มควบคุม X = 2,869.6, S.D. = 339.7 คำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล โดยใช้สูตร การคำนวณของโคเฮน (Cohen 's d Effectsize ,1988 : updated : 2013) ได้ค่าขนาดอิทธิพล =.68 จากนั้น นำมาคำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G power version 3.1 โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 กำหนดค่าอำนาจทดสอบ (Power of the test) จากค่ามาตรฐานที่ยอมรับได้อย่างน้อยที่สุดที่ระดับ ร้อยละ 80 กำหนดค่าอิทธิพลที่ระดับ .68 ได้ขนาดกลุ่มละ 28 คน รวมเป็น 56 คน แต่เนื่องจากการศึกษาที่ผ่านมาของ ปิยธิดา สัมมาวรรณ (2556) พบว่าอาจมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 15 เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นจึงได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 32 คน กลุ่มทดลอง 32 คน รวมใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ 64 คน

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา ขอถอนตัวจากการทดลอง จำนวน 2 คน ทำให้กลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการศึกษาในกลุ่มทดลอง เหลือ 30 คน จึงยุติการเก็บข้อมูลของกลุ่มควบคุมที่คนที่30 รวมใช้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ 60 คน

3.2.2.3 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

1) การคัดเลือกสถานที่ทำการศึกษา การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกโรงพยาบาลใน จังหวัดชลบุรี มีทั้งหมดจำนวน 32 โรงพยาบาล แบ่งออกเป็นโรงพยาบาลรัฐบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 17 แห่ง และ โรงพยาบาลเอกชน จำนวน 15 แห่ง คัดเลือกตามเกณฑ์ คือ เป็นโรงพยาบาลรัฐบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข มีสถิติการเกิดภาวะโลหิตจางในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสูงกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัยตั้งเป้าไว้ คือ ไม่เกินร้อยละ10 (สถานการณ์งานส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 2555) มีระบบบริการ แนวทางการรักษาสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในแผนกฝากครรภ์ใกล้เคียงกัน ซึ่งได้โรงพยาบาลที่คัดเข้าเกณฑ์ทั้งหมด 8 โรงพยาบาลใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) คัดเลือกจากโรงพยาบาลทั้งหมด 8 โรงพยาบาล จับฉลากคัดเลือกมา 2 ใบ โดยฉลากที่หยิบมาได้ ฉลากที่1 กลุ่มทดลอง เป็น โรงพยาบาลบางละมุง เปิดให้บริการฝากครรภ์ ทุกวันจันทร์ ฉลากที่ 2 กลุ่มควบคุม เป็น โรงพยาบาลแหลมฉบัง เปิดให้บริการฝากครรภ์ ทุกวันอังคาร โรงพยาบาลทั้ง 2 แห่ง มีรูปแบบการสอนเรื่องโภชนาการระหว่างตั้งครรภ์ โดยใช้สื่อประกอบ เป็นสมุดฝากครรภ์เล่มสีชมพู ร่วมกับการบรรยาย เนื้อหาที่สอนจะเป็นเรื่องโภชนาการระหว่างตั้งครรภ์ทั่วไปที่หญิงตั้งครรภ์ควรได้รับร่วมกับเนื้อหาอื่นๆที่เกี่ยวกับการดูแลและการสังเกตตนเองระหว่างตั้งครรภ์ โดยจะสอนในโรงเรียนพ่อแม่ครั้งแรกที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มารับบริการฝากครรภ์เป็นครั้งแรก รวมกับสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่

Ref. code: 25595614031093TCX

2) การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเดินทางไปยังแผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลบางละมุง บริเวณจุดรับใหม่ รวบรวมรายชื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยคัดเลือกจากเวชระเบียน สมุดฝากครรภ์ และจดบันทึกรายละเอียด ชื่อ อายุ อายุครรภ์ จากนั้นจึงทำการซักประวัติสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี ตามรายชื่อที่จดบันทึกไว้ เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยใช้วีการคัดเลือกกลุ่มควบคุม ในลักษณะเดียวกัน

ผู้วิจัยคัดเลือกและเก็บข้อมูลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเพื่อเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไปพร้อมๆกัน ตามวันเปิดรับบริการฝากครรภ์ของโรงพยาบาล รวมใช้เวลา 4 สัปดาห์ ในเดือนมีนาคม 2560 ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มทดลอง ได้จำนวน 32 คน โดยในสัปดาห์ ที่ 4 หลังจากผู้วิจัย เก็บข้อมูลครบแล้ว มีกลุ่มตัวอย่างขอถอนตัวจากการวิจัยในกลุ่มทดลองภายหลัง จำนวน 2 คน จึงทำให้เหลือ 30 คน ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจึงยุติการคัดเลือกสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นของกลุ่มควบคุม ในคนที่ 30 ซึ่งดำเนินการได้ในสัปดาห์ที่ 4 รวมผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งหมด 60 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน คือ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รายละเอียดดังนี้

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.3.1.1 โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ เพื่อเสริมความรู้ สร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender, Murdaugh, & Parson, .2011) โดยกิจกรรมจัดขึ้น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดการรับรู้ประโยชน์ คาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรม รับรู้ความเชื่อมั่น ความสามารถของตน มีกำลังใจ เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ประกอบด้วย

1) การให้ความรู้ เพื่อส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้รับความรู้ และเกิดการรับรู้และคาดหวังถึงประโยชน์ที่ได้รับ หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมผ่านสื่อต่างๆ ดังนี้

1.1 สื่อวิดิโอ เรื่อง ภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ของกรมอนามัย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 8 ความยาว 4.54 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับ การเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ แนวทางการปฏิบัติและการป้องกัน ความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมของหญิงตั้งครรภ์ การป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

Ref. code: 25595614031093TCX

1.2 ภาพพลิก เรื่องการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์หลากหลาย อุดมไปด้วยธาตุเหล็ก ในปริมาณสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรได้รับ อาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก แนวทางการบริโภคอาหารตามน้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกวิธี พร้อมคำแนะนำ ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม

1.3 เอกสารและแผ่นพับ สำหรับให้สตรีตั้งครรภ์ทบทวนความรู้เมื่อกลับบ้าน ประกอบด้วยแบบบันทึกการรับประทานอาหาร ใน 24 ชม. เอกสารบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและแผ่นพับความรู้

2) การส่งเสริมสมรรถนะของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเชื่อมั่นว่า ตนเอง มีความสามารถหรือมั่นใจในการกระทำพฤติกรรมด้านโภชนาการภายใต้อุปสรรคต่างๆได้ ดังนี้

2.1 กิจกรรมฝึกทักษะ โดยการแยกชนิดอาหารที่ช่วยดูดซึมและอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก ชื่อกิจกรรม“แม่วัยใสเลือกอาหารดี รักนี้ไม่จืด (ซีด) จาง” เพื่อให้เกิดทักษะการประสบความสำเร็จด้วยตนเอง

2.2 สื่อวิดิโอ เพื่อช่วยในการเรียนรู้จากประสบการณ์จากของผู้อื่นเป็นการแสดงพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ชื่อเรื่อง “แม่วัยใส ระวังภัยซีดจากขาดธาตุเหล็กตอนท้องได้ ง่ายนิดเดียว” ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้น มีความยาว 10 นาที เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้รับประสบการณ์ทางอ้อม จากตัวแบบที่ประสบความสำเร็จและไม่สำเร็จ ในการเลือกรับประทานอาหารและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

3.3.2 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

3.3.2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนการวางแผนการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งที่มาฝากครรภ์ สถานภาพสมรส น้ำหนัก ค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง

3.3.2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่พัฒนามาจากแบบสอบถามพฤติกรรมด้านสุขภาพโภชนาการ ของ สุภาวดี เงินยิ่ง (2556) ตามแบบแผนการดำเนินชีวิต ของเพนเดอร์ (Pender 1996) และปรับเนื้อหาให้สอดคล้อง กับภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยมีข้อคำถาม 24 ข้อ เป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 14 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ตามความถี่ของการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการได้แก่

Ref. code: 25595614031093TCX

ตัวเลือก	คำถามที่มีความหมายทางบวก	คำถามที่มีความหมายทางลบ
ปฏิบัติทุกวัน	ให้คะแนน 4 คะแนน	ให้คะแนน 1 คะแนน
ปฏิบัติ 4-6 วัน/สัปดาห์	ให้คะแนน 3 คะแนน	ให้คะแนน 2 คะแนน
ปฏิบัติ 1-3 วัน/สัปดาห์	ให้คะแนน 2 คะแนน	ให้คะแนน 3 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้คะแนน 1 คะแนน	ให้คะแนน 4 คะแนน

3.3.2.3 เครื่องมือที่ใช้ตรวจระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ของห้องปฏิบัติการซึ่งตรวจโดยการเจาะเลือด และผ่านการปั่นหลอดเลือดโดยใช้เครื่องเดียวกัน วิธีเดียวกัน

3.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.4.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ และแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบดูความเหมาะสม ภาษาที่ใช้ และความชัดเจนของเนื้อหา ประกอบด้วย สูติแพทย์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์ด้านการพยาบาลสูติศาสตร์ จำนวน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ จำนวน 1 ท่าน หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาและให้คำแนะนำแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข ให้ถูกต้อง เหมาะสม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น แบบสอบถามทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำไปผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index: CVI) ได้ CVI = 1.00 โดยกำหนดค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาต้องไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 (Polit, Beck, & Owen, 2007)

3.4.2 การตรวจสอบหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

3.2.2.1 แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้และได้รับการตรวจสอบความเที่ยง โดยมีการนำไปทดลองใช้ (Try out) กับสตรีตั้งครรภ์ ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 รายวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตร

Ref. code: 25595614031093TCX

(Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .80 โดยค่ายอมรับได้ คือ มากกว่า .70 (Burns & Grove, 2007)

3.2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ตรวจระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ของห้องปฏิบัติการ ตรวจโดยการเจาะเลือด และผ่านการปั่นหลอดเลือดโดยใช้เครื่องเดียวกัน วิธีเดียวกัน ตรวจสอบความตรงของเครื่องทุก 4 สัปดาห์ โดยเปรียบเทียบ ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงจากเครื่องปั่น HCT กับเครื่องตรวจนับเม็ดเลือดอัตโนมัติ แล้วอ่านค่าโดยใช้Hawksley Micro – Haematocrit Reader โดยเจ้าหน้าที่ เทคนิคการแพทย์

3.5 การดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอนการเก็บข้อมูลดังนี้

3.5.1 ขั้นเตรียมการวิจัย

3.5.1.1 ขอหนังสืออนุญาตให้ดำเนินการวิจัยจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3.5.1.2 ผู้วิจัยนำหนังสือที่ผ่านการรับรองจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลและการดำเนินการวิจัย พร้อมกับหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และโครงร่างวิทยานิพนธ์ฉบับสังเขป ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางละมุง และโรงพยาบาลแหลมฉบัง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการวิจัย

3.5.1.3 เมื่อได้รับการอนุมัติ ให้ดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางละมุง และโรงพยาบาลแหลมฉบัง ผู้วิจัยขอเข้าพบหัวหน้าพยาบาล แพทย์ประจำการ หัวหน้างานแผนกฝากครรภ์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อแนะนำตัวเอง พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ ขอบเขตการศึกษา วิธีดำเนินการศึกษา ระยะเวลาของโครงการ จำนวน 3 เดือน คือ ตั้งแต่ มีนาคม 2560 ถึง พฤษภาคม 2560 และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3.5.3 ขั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยไม่มีผู้ช่วยวิจัย เริ่มเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง ตั้งแต่ สัปดาห์แรกของเดือนมีนาคม 2560 ดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพร้อมกัน โดย กลุ่มทดลอง คือโรงพยาบาลบางละมุง จะดำเนินเก็บข้อมูลทุกวันจันทร์ และ กลุ่มควบคุม คือ โรงพยาบาลแหลมฉบัง ทุกวันอังคาร

Ref. code: 25595614031093TCX

3.5.3.1 กลุ่มทดลอง

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ทุกวันจันทร์ เวลา 08.00-12.00น. ใช้เวลารวม 4 สัปดาห์ โดยไปที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง ขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำการในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง สำรวจจำนวนสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกและจัดกิจกรรมเอง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้โดยคัดเลือกจากเวชระเบียนสมุดฝากครรภ์และการซักประวัติ และผู้วิจัยจดบันทึกรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชื่อ อายุ อายุครรภ์ วันที่เก็บข้อมูล เบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้ติดตามกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง ตามช่วงเวลาการนัดฝากครรภ์ของโรงพยาบาล สัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และ สัปดาห์ที่ 12

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ ใช้เวลา 40-50นาที)

เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมารับบริการฝากครรภ์ หลังจากได้รับการตรวจปัสสาวะ ชั่งน้ำหนักและวัดความดันจากพยาบาลประจำแผนกฝากครรภ์ พร้อมทั้งได้มีการลงบันทึกข้อมูลลงในสมุดฝากครรภ์แล้ว ขณะนั่งรอเพื่อส่งต่อพบแพทย์ ผู้วิจัยจึงเข้าพบสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ทักทายแนะนำตัว และให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นแนะนำชื่อของตนเองเพื่อสร้างสัมพันธภาพให้เกิดความคุ้นเคยกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และให้ลงนามในเอกสารยินยอม โดยชี้แจงว่าข้อมูลนี้ไม่มีการลงชื่อระบุตัวตน และเก็บข้อมูลที่ได้ไว้เป็นความลับ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธในการเข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ (pre-test) ใช้เวลาตอบคำถาม 10 นาที เพื่อประเมินข้อมูลทั่วไป และประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทำให้เห็นว่าก่อนร่วมโปรแกรมสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมโภชนาการ การรับประทานอาหารเป็นเช่นไร หลังจากนั้นเชิญสตรีตั้งครรภ์เข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

1) ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ

โดยการให้ความรู้ ผู้วิจัยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ชมวิดิโอการ์ตูน ใช้เวลา 4.54 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ อาการ ผลกระทบ และแนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความรู้เกี่ยวกับภาวะภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ จากนั้น ผู้วิจัยให้ความรู้ตามน้ำหนักสัดส่วนค่าBMI โดยใช้สื่อภาพพลิกประกอบการบรรยาย มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบถ้วน อาหารที่เป็นแหล่งของธาตุเหล็ก การรับประทานอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง หลังจากที่

Ref. code: 25595614031093TCX

ผู้วิจัยให้ความรู้เสร็จสิ้น ได้เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถาม และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากการสังเกต ผู้วิจัยได้ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้พูดคุยเกี่ยวกับประสบการณ์การรับประทานอาหารที่ผ่านมาหรือที่เคยได้ยินมา เกี่ยวกับประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ ที่ทำให้มารดาและทารกในครรภ์มีสุขภาพที่ดี ไม่มีภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก และคาดหวังประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการขณะตั้งครรภ์ใช้เวลา 10 นาที

2) ส่งเสริมรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ

- ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ชมวิดิโอ สถานการณ์จำลองบุคคล เกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ ชื่อเรื่อง“ แม่วัยใส ระวังภัยซีด จากขาดธาตุเหล็กตอนท้องได้ ง่ายนิดเดียว” เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้เรียนรู้ประสบการณ์จากตัวแบบทางอ้อม จากตัวแบบที่ประสบความสำเร็จและตัวแบบที่ไม่ประสบความสำเร็จ ในการปฏิบัติพฤติกรรมการการบริโภคอาหารและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก หลังจากชมวิดิโอจบ ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่าง ร่วมกันอภิปรายพฤติกรรมที่กลุ่มตัวอย่างควรเลือกที่จะปฏิบัติตาม และกล่าวชื่นชมเมื่อกลุ่มตัวอย่างเลือกปฏิบัติได้ถูกต้อง

- ผู้วิจัยจัดกิจกรรมฝึกทักษะเล่นเกมส์โดยมีชื่อว่า“แม่วัยใสเลือกอาหารดีรักนี้ไม่จืด(ซีด)จาง” โดยผู้วิจัย แจกจานอาหารกระดาษให้ จำลองเป็นจานอาหารที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องรับประทาน และมีบัตรรูปภาพอาหารวางอยู่บนโต๊ะ ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกบัตรรูปภาพอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็กใส่จาน โดยบรรยากาศเป็นไปด้วยความสนุกสนาน ผู้วิจัยสังเกตเห็น กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจ ขณะเข้าร่วมกิจกรรม หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างเลือกบัตรรูปภาพอาหารเสร็จ ผู้วิจัยกล่าวชื่นชม เมื่อกลุ่มตัวอย่างเลือกได้ถูกต้อง ซึ่งการฝึกทักษะเลือกอาหารนี้จะ ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นและรับรู้ความสามารถ จากการประสบความสำเร็จในการจำแนกอาหารที่มีประโยชน์อุดมด้วยธาตุเหล็กด้วยตนเอง

- ผู้วิจัยแจกบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารใน 24ชม.และแบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กโดยมีตัวอย่างแนบอยู่ในแบบบันทึกในหน้าแรก จากนั้นผู้วิจัยอธิบายพร้อมทั้งสาธิตตัวอย่างการลงบันทึกเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และนำกลับไปบันทึกต่อที่บ้านเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีการลงบันทึกข้อมูล เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การนัดพบครั้งต่อไปผู้วิจัยแสดงให้เห็นว่าเมื่อเข้าร่วมโปรแกรมสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมโภชนาการเปลี่ยนแปลงเป็นเช่นไร หลังจากเสร็จสิ้นจากการจัดกิจกรรม ผู้วิจัยมอบแผ่นพับความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ คือ การรับประทานอาหารที่ครบถ้วน อาหารส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นนำกลับไปทบทวน เมื่อกลับไปบ้านแล้ว หากลืมว่าต้องปฏิบัติอย่างไร สามารถนำ

Ref. code: 25595614031093TCX

กลับไปอ่านทบทวนเกิดให้เกิดความเข้าใจ และปฏิบัติตนได้ถูกต้องผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง อีก 4 สัปดาห์ซึ่งตรงกับการนัดตรวจฝากครรภ์ของโรงพยาบาล

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4 อายุครรภ์24-28 สัปดาห์ ใช้เวลา 20-25 นาที)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล และดำเนินกิจกรรมดังนี้

1) ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ ผู้วิจัยทบทวนความรู้ โดยใช้สื่อภาพพลิก เรื่องการเลือกรับประทานอาหาร ที่มีประโยชน์ ช่วยส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก และหลีกเลี่ยงอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก การรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่ถูกต้อง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมา เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมาของตนเอง และเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านโภชนาการหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1

2) ส่งเสริมรับรู้ความสามารถของตนในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมด้านโภชนาการ โดยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงพร้อมทั้งเล่าถึงอุปสรรคที่พบและวิธีที่ได้แก้ไขไป ผู้วิจัยกล่าวชื่นชมเมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมได้ถูกต้อง และหากกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการไม่ถูกต้องผู้วิจัยกล่าวให้กำลังใจ พร้อมทั้งให้แนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องแก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างนำเอกสารบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชม. และการบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ไปบันทึกต่อที่บ้านเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมาของตนเองและเห็นถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านโภชนาการหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1 เพื่อให้ตระหนักและเกิดการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการเกิดความเชื่อมั่นความสามารถของตนเอง ภายใต้อุปสรรค ขณะการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการ

หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้วิจัยอธิบายแก่กลุ่มตัวอย่างถึงการติดตามทางโทรศัพท์ อีก 2 สัปดาห์

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 6 อายุครรภ์ 26-30 สัปดาห์ ใช้เวลา 5-10 นาที)

ผู้วิจัยติดตามข้อมูลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นทางโทรศัพท์ มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กขณะอยู่ที่บ้าน ปัญหาที่พบ ซึ่งทำให้ผู้วิจัยสามารถประเมินข้อมูลโภชนาการ และให้ความรู้ได้ตรงกับปัญหาของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้อย่างต่อเนื่องขณะอยู่ที่บ้าน

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 12 อายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ ใช้เวลา 20-30 นาที)

ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล และดำเนินกิจกรรมดังนี้

1) ให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงประโยชน์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการผ่านมา พร้อมทั้งตรวจประเมิน เอกสารการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กและการรับประทานอาหาร 24 ชม. โดยให้กลุ่มตัวอย่างอธิบายสิ่งที่บันทึกว่า อาหารที่รับประทานเข้าไป เป็นชนิดใด ช่วยส่งเสริม

Ref. code: 25595614031093TCX

การดูดซึมธาตุเหล็ก หรือขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบถูกให้กล่าวชื่นชม ถ้าผิดให้กำลังใจ และบอกแนวทางการแก้ไข การกระตุ้นการรับรู้ประโยชน์และการกระตุ้นการรับรู้ความสามารถของตน

2) ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ (post-test) และติดตามและประเมินผลความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพื่อประเมินระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการหลังเข้าร่วมโปรแกรม

หลังจากเสร็จกิจกรรมผู้วิจัยกล่าวขอบคุณและแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการเสร็จสิ้นของการวิจัยครั้งนี้

3.5.3.1 กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยทำการดำเนินการกับกลุ่มควบคุม ดังนี้

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ทุกวันอังคาร เวลา 08.00-12.00น. ใช้เวลารวม 4 สัปดาห์ โดยไปที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลแหลมฉบัง ขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำการในการเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง สำรวจจำนวนสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยผู้วิจัยเป็นผู้คัดเลือกและจัดกิจกรรมเองคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองตามคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้โดยคัดเลือกจากเวชระเบียน สมุดฝากครรภ์และการซักประวัติ และผู้วิจัยจดบันทึกรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ชื่อ อายุ อายุครรภ์ วันที่เก็บข้อมูล เบอร์โทรศัพท์ เพื่อใช้ติดตามกลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลบางละมุง ตามช่วงเวลาการนัดฝากครรภ์ของโรงพยาบาล สัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 12

1) สัปดาห์ที่ 1 (อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์)

เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมาเข้ารับบริการฝากครรภ์ หลังจากได้รับการตรวจปัสสาวะ ชั่งน้ำหนักและวัดความดันจากพยาบาลประจำแผนกฝากครรภ์ พร้อมทั้งได้มีการลงบันทึกข้อมูลลงในสมุดฝากครรภ์แล้ว ขณะนั่งรอเพื่อส่งต่อพบแพทย์ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ แนะนำตัวเอง อธิบายวัตถุประสงค์ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียดให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงว่าข้อมูลนี้ไม่มีการลงชื่อระบุตัวตน และเก็บข้อมูลที่ได้ไว้เป็นความลับ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธในการตอบคำถาม พร้อมทั้งการขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง เชิญสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเข้าร่วมการวิจัย และลงนามในเอกสารยินยอม ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ (pre-test) ใช้เวลาตอบ 10นาที ผู้วิจัยจัดการให้กลุ่มตัวอย่างเข้ารับการตรวจจากแพทย์ตามนัดหลังจากนั้นนัดหมายครั้งต่อไปอีก 12 สัปดาห์ ซึ่งตรงกับวันนัดตรวจของโรงพยาบาล

Ref. code: 25595614031093TCX

2) สัปดาห์ที่ 12 (อายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์)

ผู้วิจัยเข้าพบสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลแหลมฉบัง พูดคุย ซักถามอาการทั่วไป และให้ทำแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ (post-test) ใช้เวลา 10 นาที จากนั้นติดตามและประเมินผลความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการเสร็จสิ้นของการวิจัยครั้งนี้

หลังจากเสร็จสิ้นการเข้าร่วมกิจกรรม กลุ่มควบคุม จะได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ แหล่งอาหารที่มีธาตุเหล็ก การรับประทานอาหารอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก อาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง

3.6 การพิทักษ์สิทธ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการอนุมัติจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และให้การพิทักษ์สิทธ์กลุ่มตัวอย่างตลอดกระบวนการวิจัย ดังนี้

3.6.1 ผู้วิจัยชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนต่างๆ การเก็บรวบรวมข้อมูลระยะเวลาดำเนินการ และประโยชน์ในการเข้าร่วมวิจัยโดยผู้วิจัยอ่านคำชี้แจงย้ำ ถึงการการศึกษาครั้งนี้จะดำเนินการเฉพาะผู้ที่สมัครใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถขอคำปรึกษาจากครอบครัวหรือผู้ที่ไว้วางใจ หรือหากมีข้อสงสัยสามารถซักถามผู้วิจัยได้ทันที และชี้แจงให้ทราบสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

3.6.2 ผู้วิจัยชี้แจงแก่กลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ตัดสินใจไม่เข้าร่วมการวิจัย จะไม่มีผลเสียเกิดขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง ไม่สูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ที่พึงจะได้รับ และยังคงได้รับการดูแลตามมาตรฐานการรักษาพยาบาลตามปกติ

3.6.3 ผู้วิจัยชี้แจงแก่กลุ่มตัวอย่าง ถึงสิทธิที่สามารถยุติการเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยเวลาใดก็ได้ โดยแจ้งให้เจ้าหน้าที่หรือผู้วิจัยทราบทันที ที่ต้องการจะยุติการเข้าร่วมในการศึกษาวิจัย

3.6.4 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยให้เซ็นชื่อในใบยินยอมการเข้าร่วมการวิจัย เป็นลายลักษณ์อักษร

3.6.5 กรณีที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอายุต่ำกว่า 18 ปี มีความสนใจที่จะเข้าร่วมโครงการวิจัย แต่ผู้ปกครองไม่ทราบถึงการตั้งครรภ์นี้ ผู้วิจัยจะกำหนดให้สตรีตั้งครรภ์มีสิทธิในการตัดสินใจและลงนามในใบยินยอมได้ โดยผู้วิจัยจะทำหนังสือขออนุญาตยกเว้นเป็นกรณีไป

Ref. code: 25595614031093TCX

3.6.6 ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การนำเสนอข้อมูลต่างๆ จะนำเสนอในภาพรวม โดยข้อมูลทุกอย่างจะได้รับการปกปิดเป็นความลับไม่มีการเปิดเผยชื่อและนามสกุล

3.6.7 ผู้วิจัยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น โดยในระหว่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยทำการเฝ้าระวังติดตามและสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินความพร้อมก่อนเข้าร่วมโครงการและในขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย กรณีเกิดปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัย จากการดำเนินกิจกรรม เช่น เวียนศีรษะ หน้ามืด หอบเหนื่อยขณะเข้าร่วมกิจกรรม ผู้วิจัยจะดูแลปฐมพยาบาลและส่งต่อเพื่อรับการรักษากับแพทย์โดยทันที

3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการทดลองมาทำการตรวจตรวจสอบความสมบูรณ์ สร้างคู่มือลงรหัสและรหัสลงข้อมูล จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ทั้งก่อนและหลังการทดลองมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.7.1 วิเคราะห์ ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่มีระดับการวัดตัวแปรเป็น Nominal scale ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ การวางแผนการตั้งครรภ์ สถานภาพสมรส และข้อมูลที่มีระดับการวัดตัวแปรเป็น Ordinal Scale ได้แก่ รายได้ จำนวนครั้งที่มาฝากครรภ์ นำมาวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square test

3.7.2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการวัดตัวแปรเป็น Ratio Scale ได้แก่ อายุของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น นำมาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

3.7.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการทดลองโดยใช้สถิติ Dependent t-test

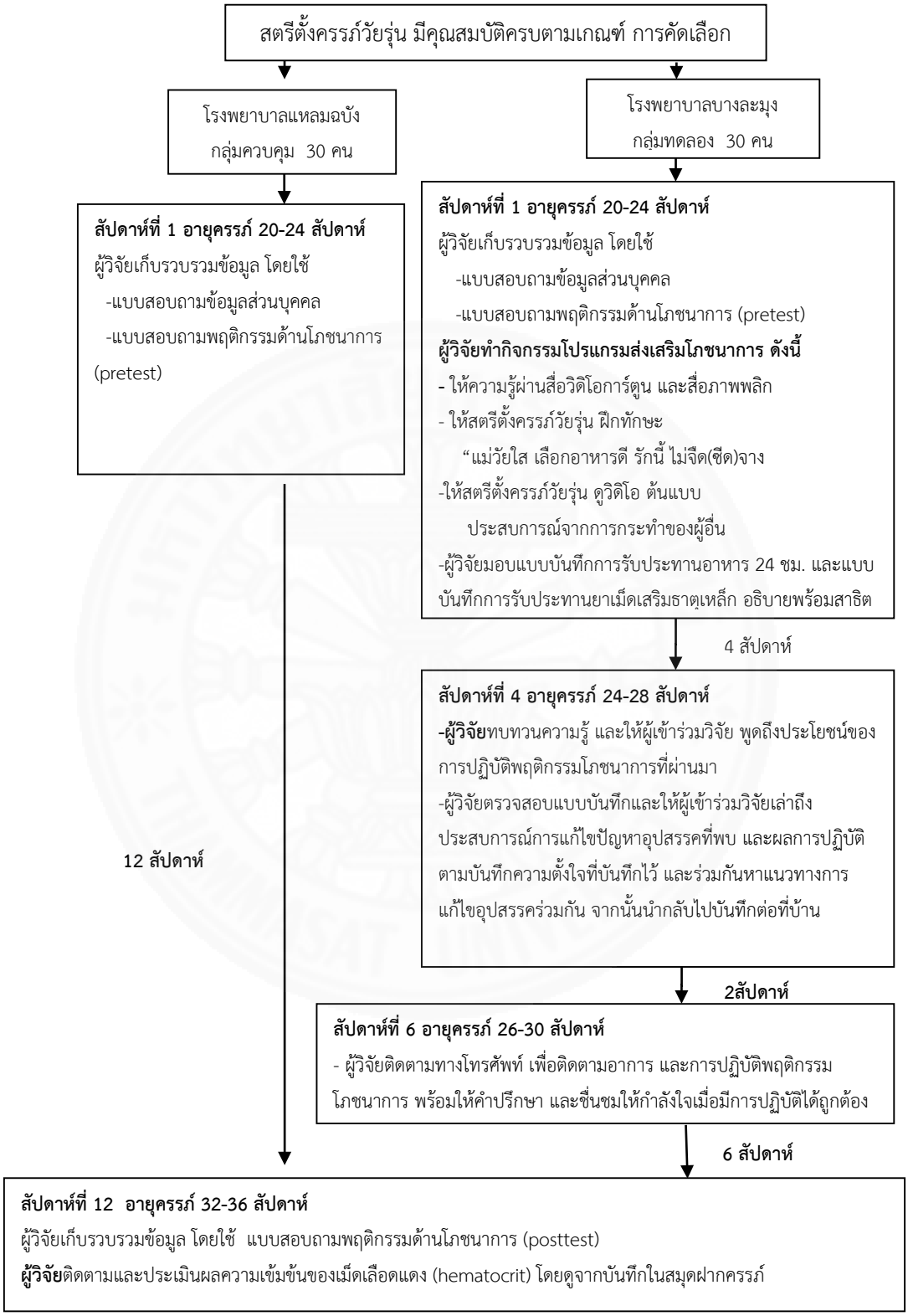
Ref. code: 25595614031093TCX

3.7.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าเฉลี่ยความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการทดลองโดยใช้สถิติ Dependent t-test

3.7.5 เปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติโดยใช้สถิติ Independent t-test

3.7.6. กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.5

Ref. code: 25595614031093TCX



แผนภูมิ 2.1 ขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล

Ref. code: 25595614031093TCX

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นขั้นตอนตามวัตถุประสงค์ และนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการบรรยาย ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ตอนที่ 6 การอภิปรายผลการวิจัย

Ref. code: 25595614031093TCX

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาล จังหวัดชลบุรี จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่าง 30 คน ที่ โรงพยาบาลบางละมุง เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลแหลมฉบัง เป็นกลุ่มควบคุม 30 คน

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 18-19 ปี ร้อยละ 63.30 มีอายุครรภ์เมื่อเริ่มทำการศึกษา เฉลี่ย คือ 21.63 สัปดาห์ (SD=1.24) และ ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์อยู่ในเกณฑ์ ปกติ ร้อยละ 86.7 ส่วนใหญ่จบระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ 50 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ ประกอบอาชีพ รับจ้าง เป็นจำนวน ร้อยละ 23.3 รายได้รวมของครอบครัวส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 56.7 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่กับสามี ร้อยละ 60 และไม่ได้มีการวางแผนมีบุตร ร้อยละ 63.3

กลุ่มควบคุม มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 18-19 ปี ร้อยละ 50 มีอายุครรภ์เมื่อเริ่มทำการศึกษา อายุเฉลี่ย คือ 22.13 สัปดาห์ SD =1.10 และส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ อยู่ในเกณฑ์ ปกติ ร้อยละ 90 ส่วนใหญ่จบระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ร้อยละ70 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 26.7 รองลงมาคือ ประกอบอาชีพค้าขาย เป็นจำนวน ร้อยละ 23.3 รายได้รวมของครอบครัวส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ63.3 สถานภาพสมรสส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่กับสามี ร้อยละ 66.7 และไม่ได้มีการวางแผนมีบุตร ร้อยละ 60

จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อนำมาทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของข้อมูลส่วนบุคคลในด้าน อายุ อายุครรภ์เมื่อเริ่มทำการศึกษา (สัปดาห์) ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้รวมของครอบครัว สถานภาพสมรส การวางแผนมีบุตร โดยใช้สถิต t-test พบว่า ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

Ref. code: 25595614031093TCX

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จำแนกลักษณะข้อมูลทั่วไป (n = 60 คน)

ลักษณะข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)	กลุ่มควบคุม (n=30)	รวม (n=60)	*p-value*
	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	จำนวน/ร้อยละ	
อายุ (ปี)				
13 - 15	3 (10.00)	4 (13.30)	7 (11.7)	.58 [a]
16 –17	8 (26.70)	11 (36.70)	19 (31.6)	
18 -19	19 (63.30)	15 (50.00)	34 (56.7)	
อายุครรภ์เมื่อเริ่มทำการศึกษา (สัปดาห์)				
20 สัปดาห์	7 (23.30)	2 (6.70)	9 (15.00)	.10[b]
21 สัปดาห์	6 (20.00)	6 (20.00)	12 (20.00)	
22 สัปดาห์	11 (36.70)	12 (40.00)	23 (38.30)	
23 สัปดาห์	3 (10.00)	6 (23.00)	9 (15.00)	
24 สัปดาห์	3 (10.00)	4 (13.30)	7 (11.70)	
ดัชนีมวลกายก่อนตั้งครรภ์ (กก/ม^2)	$\bar{x}$ =21.63 SD=1.245	$\bar{x}$ = 22.13 SD =1.106		
< 18.5 น้อยกว่าปกติ	1 (3.30)	1 (3.30)	2 (3.40)	.89 [a]
<18.5 – 24.9 น้ำหนักปกติ	26 (86.70)	27 (90.00)	53 (88.30)	
25-29.9 น้ำหนักเกิน	3 (10.00)	2 (6.70)	5 (8.30)	
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	8 (26.70)	3 (10.00)	11 (18.30)	.18 [a]
มัธยมศึกษา	15 (50.00)	21 (70.00)	36 (60.00)	
อาชีวศึกษา	7 (23.30)	6 (20.00)	13 (21.70)	
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	14 (46.70)	12 (40.00)	26 (43.30)	.68[a]
ค้าขาย	2 (6.70)	5 (16.70)	7 (11.70)	
ธุรกิจส่วนตัว	3 (10.00)	3 (10.00)	6 (10.00)	
รับจ้าง	11 (36.70)	10 (33.30)	21 (35.00)	
สถานภาพสมรส				
อยู่กับสามี	13 (43.30)	10 (33.30)	23 (38.30)	.42 [a]
ไม่ได้อยู่กับสามี	17 (56.70)	20 (66.70)	37 (61.70)	
รายได้รวมของครอบครัว				
5,000 – 10,000 บาท	7 (23.30)	4 (13.40)	11 (18.30)	.60 [a]
10,001 – 20,000 บาท	17 (56.7)	19 (63.30)	36 (60.00)	
20,001 – 30,000 บาท	6 (20.00)	7 (23.30)	13 (21.70)	
การวางแผนการมีบุตร				
วางแผนจะมีบุตร	11 (36.70)	12 (40.00)	23 (38.30)	.79 [a]
ไม่ได้วางแผนที่จะมีบุตร	19 (63.30)	18 (60.00)	37 (61.70)	

a = Chi square, b = Independent Sample test

Ref. code: 25595614031093TCX

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ระยะก่อนทดลอง ในกลุ่มทดลอง มาทดสอบตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ t – test และพิจารณาจากค่า One-sample Kolmogorov-Smirnov Test พบว่ามีการกระจายของข้อมูลแบบโค้งปกติ จึงใช้ สถิติ Dependent t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

พฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนและหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการ ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการ $\bar{X}$ = 47.10 (SD =9.39) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการ $\bar{X}$ = 73.27 (SD =4.64) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Dependent t-test พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ t =-14.19 ($p < .05$) ดังแสดงไว้ในตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

คะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการกลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	47.10	9.39	-14.19	29	.00
หลังการทดลอง	73.27	4.64			

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 2 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ระยะก่อนและหลังที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ใน

Ref. code: 25595614031093TCX

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ($\bar{X}$ = 35.60, SD =1.10) และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ($\bar{X}$ = 37.19, SD =1.01) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Dependent t-test พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t =-14.37, p< .05) ดังแสดงไว้ในตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง กลุ่มทดลอง	$\bar{X}$	SD	t	df	p
ก่อนการทดลอง	35.60	1.10	-14.37	29	.000
หลังการทดลอง	37.19	1.01			

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 3 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่กลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ผลการศึกษา พบว่า เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นก่อนได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน พบว่าไม่แตกต่างกัน P= .88 แต่เมื่อนำคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ ในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐาน ดังแสดงไว้ในตาราง 4.4

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

พฤติกรรมด้านโภชนาการ	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t-test	df	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ก่อนการทดลอง	47.10	9.39	47.47	10.63	-.14	58	.888
หลังการทดลอง	73.27	4.64	51.07	15.38	7.56	58	.000

Ref. code: 25595614031093TCX

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานที่ 4 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กลุ่มทดลองก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน พบว่า ไม่แตกต่างกัน (P=.79) แต่เมื่อนำค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในกลุ่มทดลองภายหลังหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลปกติ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงไว้ในตาราง 4.5

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับโปรแกรม

ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มควบคุม (n=30)		t-test	df	p-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			
ก่อนการทดลอง	35.60	1.10	35.52	1.12	.25	58	.79
หลังการทดลอง	37.19	1.01	36.38	1.50	2.43	58	.01

4.2 ตอนที่ 6 การอภิปรายผลการวิจัย ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการศึกษาตามผลการวิจัยและสมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ผลการศึกษาพบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมด้านโภชนาการหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ ($\bar{X}$ = 73.27, SD = 4.64) สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ($\bar{X}$ = 47.10 ,SD =9.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p< .05) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าการที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีพฤติกรรมด้านโภชนาการที่เหมาะสมเพิ่มมากขึ้น คือ การรับประทานอาหารที่ครบถ้วน รับประทานอาหารที่ส่งเสริมการดูดซึมธาตุเหล็ก หลีกเลี่ยงอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ถูกต้อง สม่ำเสมอ ตามแผนการรักษา

Ref. code: 25595614031093TCX

เนื่องจากในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมตามโปรแกรม ให้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parson, .2011) ในการสร้างโปรแกรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ประกอบด้วยการรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสามารถของตน เป็นการจัดกิจกรรมทั้งแบบรายกลุ่มและรายบุคคล และการให้ความรู้เพื่อให้เกิดการรับรู้ประโยชน์ เรื่องโภชนาการ โดยเน้นเฉพาะกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น แยกกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ เปิดโอกาสให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้ แสดงความคิดเห็น ซักถามพูดคุย ได้อย่างเป็นอิสระ โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้น ให้เกิดการพูดคุย ในการสร้างสัมพันธภาพและบรรยากาศที่เป็นกันเอง

ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องโภชนาการและภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ โดยผ่านสื่อ วิดิโอการ์ตูน ที่ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น และภาพพลิกสีสันสวยงาม จำเพาะสำหรับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จึงได้รับความสนใจขณะเข้าร่วมกิจกรรม สอดคล้องกับ เกสรา ศรีพิชญาการ และ คณะ, 2556) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยใช้สื่อภาพพลิกสีสันสวยงาม ภาพประกอบเสียง พบว่า การจัดกิจกรรมโดยใช้สื่อที่เหมาะสมกับวัย ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีความสนใจที่จะเรียนรู้ นอกจากนี้ในสื่อแผ่นพับจะมีการอธิบายโดยใช้รูปภาพการ์ตูน ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น

เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้รับความรู้ ทำให้เกิดการคาดหวังประโยชน์ที่ได้รับหลังจากการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ตระหนักถึงคุณค่าของประโยชน์จากการปฏิบัติพฤติกรรมนี้ เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเห็นว่าพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ตนปฏิบัติอยู่ ไม่ถูกต้องเหมาะสม จึงนำความรู้ที่ได้ไปปรับเปลี่ยนใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับ การศึกษาของ ปิยธิดา สัมมาวรรณ (2556) ที่พบว่า การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นซึ่ง การรับรู้และคาดหวังประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เป็นแรงเสริมทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติ ทำให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพด้านโภชนาการที่ดีตามแนวคิดทฤษฎีส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, Murdaugh, & Parson, .2011) การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนโดยผู้วิจัยใช้ตัวแบบผ่านทางสื่อที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ให้เห็นถึงการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการทั้งด้านบวกและด้านลบเพื่อสื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเห็นถึงผลจาการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดีและไม่ดีว่าจะส่งผลอย่างไรต่อสุขภาพ หลังจากที่ผู้วิจัยให้ชมวิดิทัศน์ตัวแบบจบ มีการซักถามสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นถึงการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแบบตัวแบบใด สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นทุกคนเลือกที่จะปฏิบัติตามแบบตัวแบบที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กรุณา ประมูลสินทรัพย์ (2556) พบว่าการเสนอตัวแบบด้านบวก ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดการเรียนรู้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ

Ref. code: 25595614031093TCX

ในการจากการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี เหมาะสม และถูกต้อง ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยเฉพาะตัวแบบนั้นอยู่ในสถานการณ์หรือมีลักษณะคล้ายคลึงกับผู้เรียนรู้ยิ่งมีอิทธิพลมากขึ้น

การฝึกทักษะเล่นเกม หลังจากที่ผู้วิจัยให้ความรู้ โดยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ฝึกเลือกอาหารที่เป็นบัตรรูปภาพอาหารเหมือนจริง โดยมีจานกระดาษอาหารให้ ผู้วิจัยให้สตรีตั้งครรภ์เลือกอาหารที่มีประโยชน์ อาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก นำมาใส่จานตัวเอง และหยิบบัตรภาพอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก ใส่อีกจานหนึ่ง ซึ่งบัตรรูปภาพอาหาร จะถูกวางตรงกลางโต๊ะ ปะปนกัน ทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้ลองฝึกปฏิบัติจริง รู้สึกเพลิดเพลินกับการทำกิจกรรม และหลังจากนั้นผู้วิจัยประเมินว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเลือกได้ถูกต้องหรือไม่ เมื่อสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเลือกได้ถูกต้องผู้วิจัยชมเชยและให้กำลังใจ เพื่อเป็นแรงเสริมให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดความมั่นใจในการเลือกรับประทานอาหารทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมด้านโภชนาการดีขึ้น แต่ถ้าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเลือกไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยจะเน้นย้ำให้เข้าใจมากขึ้น สอดคล้องกับ การศึกษาของ สุดกัญญา ปานเจริญ (2557) พบว่าในขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ ได้ฝึกทักษะให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เลือกบัตรคำที่แสดงรูปจริงของอาหารที่ควรรับประทานในแต่ละวัน การฝึกปฏิบัติดังกล่าว สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้เป็นผู้ทำเองหลังจากเรียนรู้จนเข้าใจและฝึกปฏิบัติกระทำทันทีภายใต้การแนะนำของผู้สอน เพื่อทำให้เกิดพฤติกรรมใหม่และมีการปฏิบัติจนเป็นนิสัย ส่งผลคะแนนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นด้านโภชนาการ มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยตลอดการทำกิจกรรมผู้วิจัยจะ ชมเชยและให้กำลังใจ ทำให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความมั่นใจ เมื่อสตรีตั้งครรภ์ได้รับความรู้ รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นเมื่อปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดี และมีการรับรู้ในความสามารถของตนสูง ว่าสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการได้ ก็จะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

สมมติฐานที่ 2 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

ผลการศึกษา การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง ($\bar{\mathbf{X}}$ =37.19, SD =1.01) มีค่าเฉลี่ยมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่าก่อนการทดลอง ($\bar{\mathbf{X}}$ =37.19, SD =1.01) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< .05$) พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า อาจเป็นผลมาจาก กิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยเน้นการส่งเสริมด้านการรับรู้ประโยชน์ และรับรู้ความสามารถของตนในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น กระตุ้นการรับรู้ประโยชน์โดยการให้ความรู้ เรื่องภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ และความรู้ด้านโภชนาการ เพื่อป้องกันโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดยผ่านสื่อวิดิโอ การ์ตูน และสื่อวิดิทัศน์ ต้นแบบ ที่เข้าใจง่าย โดยเนื้อหาเน้นย้ำ เรื่องการรับประทานอาหารที่

Ref. code: 25595614031093TCX

ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก และอาหารที่ขัดขวางการดูซึมธาตุเหล็ก ซึ่งหลังจากให้ความรู้เสร็จ มีสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นบางคน กล่าวว่า “หนูไม่รู้มาก่อนว่า ผลไม้ที่มีวิตามินซี พวก ส้ม มะละกอ มันจะช่วยทำให้ดูดซึมพวกยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก หรือ พวกอาหารธาตุเหล็กได้ ปกติ หนูอยาก กินตอนไหนก็กินเลย งั้นเดี๋ยวหนูเปลี่ยนมากินพร้อมกันดีกว่า” กิจกรรมการให้ความรู้นี้ ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้ความรู้ รับรู้ถึงประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น ทำให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง และอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก และการเล่นเกมฝึกทักษะ เลือกอาหาร โดยผู้วิจัยจำลอง บัตรรูปภาพอาหารเหมือนจริง เลือกอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก และแยกอาหารที่ขัดขวางการดูซึมธาตุเหล็กออกไป ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ได้ลองปฏิบัติเหมือนจริง และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยมีผู้วิจัย คอยให้คำแนะนำ และชมเชย เป็นกำลังใจ สร้างความมั่นใจให้กับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นอีกด้วย การพูดคุย โดยให้สตรีตั้งครรภ์ได้มีโอกาส ร่วมหาแนวทางแก้ปัญหา ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นนำไปปฏิบัติให้เข้ากับชีวิตจริงได้ ในการศึกษาครั้งนี้ มีสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่พบปัญหาเรื่องการรับประทานยายาก “หนูเคยรถล้มต้องนอนโรงพยาบาล ได้ยามากินครั้งนั้นหลายเม็ด และมีเม็ดใหญ่ด้วย หนูเลยไม่ชอบกินยา มันจะขมๆ รู้สึกไม่อยากกินยา” แต่พอหนูท้อง ได้ยินที่พี่แนะนำว่ากินยาเม็ดธาตุเหล็ก แล้วจะดีทั้งกับตัวลูกของหนู และตัวหนูด้วย หนูก็อยากกินยาได้
น่ะพี่ แต่มันชอบรู้สึก กลัวจะขมๆทุกที “ผู้วิจัยจึงหาแนวทางวิธีการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กร่วมกัน กับแม่วัยรุ่น คนนั้น และได้ข้อสรุป จากการที่ แม่วัยรุ่น เสนอวิธี กินยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กพร้อมน้ำส้มคั้น โดยผู้วิจัยมีการติดตาม พร้อมทั้งกล่าวชื่นชม และให้กำลังใจ เพื่อเป็นแรงเสริมให้กับแม่วัยรุ่น คนดังกล่าว

นอกจากนี้ ผู้วิจัยทำแบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ซึ่งมีสีสันสดใสกะทัดรัด แนบไว้ในสมุดเล่มสีชมพู เนื่องจากในสมุดฝากครรภ์เล่มชมพู มีบันทึกการนับลูกดิ้น หลังจากบันทึก การนับลูกดิ้นเสร็จก็สามารถบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กต่อได้ทันที ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นสะดวกต่อการบันทึก และไม่ทำหาย สามารถกระตุ้นเตือนการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กได้ สอดคล้องกับ มนัสมีน เจะโนะ (2555) พบว่าการให้สตรีตั้งครรภ์บันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ทำให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลอง มีการกระตุ้นเตือนตัวเอง และมีการสะท้อนคิดอยู่เสมอ ในการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ

จากกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดีขึ้น ตามสมติฐานที่ 1 คือ มีการรับประทานอาหารมีประโยชน์ รับประทานอาหารที่เป็นแหล่งธาตุเหล็กสูง รับประทานอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก หลีกเลี่ยงอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และเมื่อมีความมั่นใจมากขึ้นรับรู้ถึงความสามารถในการปฏิบัติของตนเอง มีการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กอย่างสม่ำเสมอ ก็ส่งผลให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงขึ้น ภายหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ

Ref. code: 25595614031093TCX

สมมติฐานที่ 3 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ มีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ผลการศึกษา พฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ ในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ ในกลุ่มทดลอง ($\bar{X}$ =73.27, SD =4.64) สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม ($\bar{X}$ = 51.07 , SD =15.38) แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า อาจเป็นผลมาจากกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการที่ส่งเสริมด้านการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถของตนในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ซึ่งในการจัดกิจกรรมจะเน้นเฉพาะกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น แยกกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ ซึ่งแตกต่างจากการให้การพยาบาลตามปกติ และเป็นการเปิดโอกาสได้พูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับวัยเดียวกัน ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น และเล่าปัญหาของตนเองออกมา ยกตัวอย่างเช่น “หนูกินข้าวไม่ครบ 3 มื้อ ส่วนใหญ่ มื้อเช้าไม่ค่อยกิน เพราะตื่นสาย เคยชินกับตอนก่อนท้อง แต่พอพี่เล่าประโยชน์การกินอาหารจะช่วยทำให้พัฒนาสมอง หนูว่าหนูต้องกินให้ครบ 3 มื้อ โดยเฉพาะ มื้อเช้า หนูอยากให้ลูกเกิดมาฉลาด แข็งแรง ไม่ป่วยง่าย แล้วตัวหนูก็จะได้แข็งแรงด้วย”

นอกจากผู้วิจัย จะจัดกิจกรรมให้ความรู้ ดูวิดิทัศน์ตัวแบบ และลองฝึกทักษะเล่นเกม เลือกอาหารจากบัตรรูปภาพอาหารแล้ว ผู้วิจัยได้แจกแบบบันทึกการรับประทานอาหาร 3 วัน ใน 1 สัปดาห์ ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นบันทึกอาหารที่รับประทานเข้าไป จากนั้นแจกแผ่นพับความรู้เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์สามารถอ่านรายละเอียดเนื้อหาความรู้ทบทวนเมื่ออยู่บ้าน และมีนัดติดตามครั้งที่ 2 ในสัปดาห์ที่ 4 เป็นการทบทวนความรู้ โดยผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัย พูดถึงประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมโภชนาการที่ผ่านมาตรวจสอบแบบบันทึกและให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเล่าถึงประสบการณ์การแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่พบ และผลการปฏิบัติตามบันทึกความตั้งใจที่บันทึกไว้ พร้อมทั้งกล่าวชื่นชมเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขอุปสรรคร่วมกัน จากนั้นนำกลับไปบันทึกต่อที่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของ วิภาวดี พิพัฒนกุล (2558) ที่มีการนัดพบกับสตรีตั้งครรภ์ครั้งที่ 2 เพื่อติดตามปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น และให้คำแนะนำรายบุคคลเพิ่มเติม ช่วยให้สตรีตั้งครรภ์นำไปปฏิบัติจริงได้ เกิดความเข้าใจในสมรรถนะของตนเองในการเลือกรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กสูง และนอกจากนี้ยังมีกิจกรรม

การติดตามทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อสอบถามทั่วไป และติดตามปัญหาด้านโภชนาการ เมื่อสตรีตั้งครรภ์ปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม ก็จะกล่าวชมเชย ให้กำลังใจ และหากปฏิบัติไม่ถูกต้อง ผู้วิจัยก็จะให้คำปรึกษาเพิ่มเติม สอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์ณัฐชา สุไลมาน (2560) พบว่า การกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์เป็นกิจกรรมหนึ่งที่จะช่วยเน้นย้ำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมที่พึงประ

Ref. code: 25595614031093TCX

ประสงค์ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นส่วนใหญ่มีปัญหา มักจะเลือกรับประทานอาหารตามความต้องการ แต่เมื่อได้รับการกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ ก็ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีการเปลี่ยนพฤติกรรมมากขึ้น

จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการในกลุ่มทดลองที่ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถของตนมีการกระตุ้น และมีการเน้นย้ำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นให้มีมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการ ซึ่งแตกต่างจากกิจกรรมการพยาบาลปกติในกลุ่มทดลอง ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม มีคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรม

สมมติฐานที่ 4 สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการมีระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติหลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์

ผลการศึกษา ค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น หลังเข้าร่วมกิจกรรม 12 สัปดาห์ ในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการ ($\bar{X}$ = 37.19 , SD =1.01) สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติในกลุ่มควบคุม ($\bar{X}$ = 36.38 , SD =1.50) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) พบว่า เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า อาจเป็นผลมาจากกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ ที่ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดีขึ้น ตามสมมติฐานที่ 1 ซึ่งกิจกรรมมีการให้ความรู้เน้นย้ำเพิ่มเติมในส่วนของอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก และอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยกระตุ้นให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดการรับรู้ถึงประโยชน์ที่จะได้รับ และการแจกแบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก ทำให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีการบันทึกอย่างต่อเนื่องและไม่ลืมที่จะรับประทานยาเป็นการกระตุ้นเตือนตัวเอง มีการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กคนละเวลากับนม ซึ่งแตกต่างกลุ่มควบคุม ที่รับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กไม่ต่อเนื่อง มีอาการคลื่นไส้ จากอาการข้างเคียงยา ก็หยุดยาไปเอง โดยไม่ปรึกษาแพทย์ นอกจากนี้ในกิจกรรมที่จัดในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ในการฝึกทักษะเล่นเกม และการพูดคุยกับสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในการแก้ไขปัญหาโดยให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีส่วนร่วมในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาของตนเองเพื่อนำไปปรับใช้ให้เข้ากับชีวิตประจำวันของตนเอง ซึ่งกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการที่จัดขึ้นในกลุ่มทดลอง จึงมีผลให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ สอดคล้องกับแนวคิดการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender et al., 2011) กล่าวว่า การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นการแสดงออกทางใจของการได้รับแรงเสริมด้านบวกในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นการคาดการณ์ของแต่ละบุคคลถึงประโยชน์ที่ได้รับทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมนี้มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อม ผ่านแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมให้เกิดความมุ่งมั่นในปฏิบัติ

Ref. code: 25595614031093TCX

พฤติกรรมนั้น และบุคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะก่อให้เกิดการรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพลดลง การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

จึงสรุปได้ว่าสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการมีการรับรู้ประโยชน์และมีความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการจากการรับรู้ความสามารถของตนจึงส่งผลต่อระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ

Ref. code: 25595614031093TCX

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น การศึกษาในครั้งนี้เป็นการส่งเสริมสุขภาพโดยใช้โปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเกิดพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดี คือ รับประทานอาหารที่ครบถ้วนได้รับสารอาหารเพียงพอขณะตั้งครรภ์ รับประทานอาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก หลีกเลี่ยงอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก และรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กถูกต้อง และสม่ำเสมอ ตามแผนการรักษา อันจะส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง อีกทั้งยังใช้เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรทีมสุขภาพในการป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์และก่อให้เกิดการดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นให้มีประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี ที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลบางละมุงและโรงพยาบาลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีโดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวนทั้งหมด 60 ราย แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลบางละมุง จำนวน 30 ราย และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลแหลมฉบัง จำนวน 30 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (Content validity Index: CVI) เท่ากับ 1.00 ปรับแก้ไขเนื้อหาให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัยและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ส่วนที่ 1 คือ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยเป็นโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender, Murdaugh, & Parson, .2011) ส่งเสริมกระตุ้น 2 ด้านคือ 1) ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ เป็นการจัดกิจกรรมให้ความรู้ ผ่านสื่อวิดิโอ ภาพพลิก เอกสารแผ่นพับความรู้และแบบบันทึกการรับประทานอาหารและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก 2) ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน โดยการฝึกทักษะเล่นเกม“แม่วัยใสเลือกอาหารดี รักนี้ไม่จืด(ชืด)จาง”เป็นการเลือกอาหารจากบัตรรูปภาพอาหาร สื่อวิดิโอตัวแบบเรื่อง “แม่วัยใส ระวังภัยชืด จากขาดธาตุเหล็กตอนท้องได้ ง่ายนิดเดียว”ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ

Ref. code: 25595614031093TCX

รวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนการวางแผนการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งที่มาฝากครรภ์ สถานภาพสมรส น้ำหนัก ค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงครั้งแรกที่มาฝากครรภ์ และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่ผู้วิจัยนำมา จากแบบสอบถามพฤติกรรมด้านสุขภาพโภชนาการของ สุภาวดี เงินยิ่ง (2556) เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการและการจัดการกับความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น ตามแบบแผนการดำเนินชีวิต ของเพนเดอร์ (Pender 1996) และนำมาปรับเนื้อหาให้สอดคล้อง กับภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น โดยมีข้อคำถาม 24 ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หลังจากปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้วได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาจำนวน 30 คน นำคะแนนที่ได้มาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟ่า - ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าคะแนนความ เที่ยง เท่ากับ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลในช่วงเดือน มีนาคม พ.ศ 2560 - พฤษภาคม พ.ศ. 2560 รวมระยะในการเก็บข้อมูล 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ chi-square. Indendent t-test และ Dependent t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ .05

ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นในกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมด้านโภชนาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$) และระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.05$)

5.2 ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้

5.2.1 ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปใช้

พยาบาลที่ให้การดูแลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น สามารถนำแนวทางในการจัดกิจกรรมโปรแกรมส่งเสริมด้านโภชนาการ เพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการและเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นได้เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่จัดโดยมีลักษณะจำเพาะกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

Ref. code: 25595614031093TCX

5.2.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการจัดทำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น และทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ดีขึ้น จึงเสนอแนะการนำโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการนี้เพื่อศึกษาในสตรีวัยรุ่นทั่วไป เพื่อประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการและป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

5.3 ข้อจำกัดของการศึกษาครั้งนี้

เนื่องจากผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยไม่มีผู้ช่วยวิจัย การทำกิจกรรมกลุ่มและการทำแบบสอบถาม กรณีที่จำนวนกลุ่มมีจำนวนมาก อาจทำให้การดูแลขณะทำกิจกรรมกลุ่มไม่ทั่วถึง

Ref. code: 25595614031093TCX

รายการอ้างอิง

กรุณา ประมูลสินทรัพย์. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรก. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(4), 54-59.

กฤษณา บัวแสง. (2553). ผลการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นที่โรงพยาบาลบางละมุง. วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 27(3), 155-162

เกสรา ศรีพิชญาการ, พรรณี พิณตานนท์, สุภาภรณ์ วงค์บุญยิ่ง, อภิรัช อิทรางกูร ณ อยุธยา และ อัญชลี เล้าวงศ์. (2556). ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ สำหรับหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น, พยาบาลสาร. 40(ฉบับพิเศษ), 91-101.

คณะทำงานโครงการแม่-ลูกหุ่นดี.(2559).คู่มือการให้คำแนะนำด้านโภชนาการและการออกกำลังกายสำหรับสตรีฝากครรภ์ยุคใหม่ สืบค้นจาก http://www.raipoong.com/content-/detail.php?section=&category=&id=467

จิราพร เขียวอยู่และชบาไพร สุขกาย. (2555). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์ อำเภอเขาพนม จังหวัด กระบี่. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 27(2), 133-8.

ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ และ ธีระ ทองสง. (2555). โรคทางโลหิตวิทยาในสตรีตั้งครรภ์. ใน ธีระ ทองสง (บรรณาธิการ), *สูติศาสตร์*.กรุงเทพฯ:บริษัท ลักษมีรุ่ง จำกัด.

ชนกานต์ กังวานพรศิริ. (2556).โภชนาการสำหรับวัยรุ่นและวัยรุ่นตั้งครรภ์. ใน นลินี จงวิริยะพันธ์, เรืองวิทย์ ตันติแพทยางกูร และ นฤมล เด่นทรัพย์สุนทร (บรรณาธิการ), *โภชนาการสำหรับเด็กและวัยรุ่น:ประเด็นที่ควรรู้*.กรุงเทพ:บริษัท บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.

ชัยเจริญ ตันธเนศ. (10 กุมภาพันธ์ 2554). โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก . Siriraj E-Public-Library. สืบค้นจากhttp://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/e-pl/articledetail.asp?id=850

ดารุนนีย์ สวัสดิโชติ์. (2556). การส่งเสริมโภชนาการในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น:อาหารท้องถิ่น. *วารสารสมาคมพยาบาล สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(3), 29-36.

นภาพรรณ วิริยะอุสาหกุล. (2556). ธาตุเหล็กและการสร้างเม็ดเลือด. ใน นภาพรรณ วิริยะอุสาหกุล (บรรณาธิการ). คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก โดย คณะกรรมการควบคุมและป้องกันโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก. (หน้า 10). นนทบุรี: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

Ref. code: 25595614031093TCX

นฤมล ทองวัฒน์. (2552). ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในหญิงตั้งครรภ์ที่ฝากครรภ์ครบ ตาม เกณฑ์: กรณีศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ.*วารสารการพยาบาลและสุขภาพ,*5(3)

นิตยา ไทยาภิรมย์. (2555). การสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยรุ่น. ใน พิมพาภรณ์ กลั่นกลิ่น (บรรณาธิการ).การสร้างเสริมสุขภาพเด็กทุกช่วงวัย, ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.

บุญฤทธิ์ สุขรัตน์. (2557). *การตั้งครรภ์ในวัยรุ่น: นโยบายแนวทางการดำเนินงานและติดตามประเมินผล*. กรุงเทพ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ปิยธิดา สัมมาวรรณ. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์วัยรุ่น.*วารสารเกื้อการุณย์*, 20(2), 100-115.

ปัญญา สนั่นพานิชกุล และ ยศพล เหลืองโสมนภา, (2558). การตั้งครรภ์ในหญิงวัยรุ่น: ปัจจัยทางด้านมารดาที่มีผลต่อทารก. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 32(2), 147-156.

พิมพ์ณัฐชา สุไลมาน. (2560). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยบูรณาการบทบัญญัติอิสลามต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นมุสลิม. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์*, 9(1), 9-22.

พิมพิดา โยธาสมุทร. (2558). ”แม่วัยรุ่น ปัญหาที่ไทยต้องเตรียมรับมือ” ตอนที่1 ปัญหาจากแม่วัยรุ่น. สืบค้นจาก https://choicesforum.files.wordpress.com/2010/09/

พีรพงศ์ อินทศร. (2553). ความผิดปกติทางโลหิตวิทยาขณะตั้งครรภ์ (Hematologic Disorders in Pregnancy). ใน มานี ปิยะอนันต์, ชาญชัย วันทนาศิริ และ ประเสริฐ ศันสนีย์วิทยกุล (บรรณาธิการ). สูติศาสตร์, กรุงเทพฯ:บริษัท พี.เอ. ลีฟวิ่ง จำกัด.

มณีภรณ์ โสมานุสรณ์. (2555).การพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจาง. ใน ศรีเกียรติ อนันต์สวัสดิ์ (บรรณาธิการ). *การพยาบาลสูติศาสตร์ เล่ม 3*, กรุงเทพฯ:บริษัท ยุทธรินทร์การพิมพ์ จำกัด.

รัตนาภรณ์ ตามเที่ยงตรง. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25(1), 49-60.

รัตน์ มณีพักษ์สันติ. (2557). ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ของมารดาวัยรุ่นและมารดาอายุมากกว่า35 ปีในโรงพยาบาลพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 23(1), 69-7.

ลาวัลย์ ปัจจักขภัติ. (2555).*การตั้งครรภ์ในหญิงวัยรุ่น (Teenage Pregnancy Adolescent Pregnancy)* ใน วรพงศ์ ภู่พงศ์ (บรรณาธิการ). การดูแลปัญหาที่พบบ่อยทางสูติศาสตร์. กรุงเทพฯ:พิมพ์ดี.

Ref. code: 25595614031093TCX

วิภาวดี พิพัฒน์กุล. (2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการและการรับประทานยาบำรุงธาตุเหล็กต่อภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 33(1), 69-76.

วิลัยรัตน์ พลางวัน. (2555). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *สมาคมพยาบาลสาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 30(2), 16-20.

วิไลลักษณ์ ปิยะวัฒนพงศ์ และ ศกลรัตน์ ชาญวิรัตน์. (2556). ผลการตั้งครรภ์และการคลอดของ มารดาวัยรุ่น. *วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ*, 36(2), 47-56.

วีนัส ลีพหกุล, สุภาณี พุทธเดชาคุ้ม, และถนอมขวัญ ทวีบูรณ์.(2545). *โภชนศาสตร์ทางการพยาบาล.* (พิมพ์ครั้งที่2). กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.

ภัทรวลัย ตลึงจิตร, ศรุตยา รองเลื่อน และ สมประสงค์ ศิริบริรักษ์.(2555). การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่น: การสำรวจปัญหาและความต้องการ การสนับสนุนในการรักษาพยาบาล. *วารสารพยาบาลศิริราช,* 3(2), 14-28.

มนัสมีน เจะโนะ, (2555). *ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อลดภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์มุสลิม.* (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาผดุงครรภ์ขั้นสูง.

ศุภมาส ไชยพัฒนา, ประไพวรรณ ด่านประดิษฐ์ และ นิษณา สิงหาคำ. 2558. การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นตั้งครรภ์ในจังหวัดพิจิตร. วารสารโรงพยาบาลพิจิตร, 24(1), 41-53.

สกาวเดือน ไพบูลย์ และ สุภาวดี เครือโชติกุล. (2557). คุณภาพหญิงวัยรุ่นตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์: บทบาทพยาบาลผดุงครรภ์, วารสารเกื้อการุณย์, 21(2), 18-26.

สุกัญญา คุณกิตติ. (2552). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมภาวะโภชนาการต่อระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นที่มีภาวะโลหิตจาง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพยาบาลศาสตร์, สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน.

สุจิรา พรมทองบุญ. (2556). *ผลของโปรแกรมการตั้งเป้าหมายร่วม ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองแลค่าฮีมา โตคริตในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะโลหิตจางจาก การขาดธาตุเหล็ก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสงขลนครินทร์, สาขาวิชาการพดุงครรภ์ชั้นสูง.

สุดกัญญา ปานเจริญ. (2557). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพร่วมกับการสนับสนุนจากครอบครัว ต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่นครรภ์แรก. วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 7(3), 113-123.

Ref. code: 25595614031093TCX

สุภาวดี เงินยิ่ง. (2556). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการ และการจัดการกับความเครียดในหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 21(4).

สุภิญญา อิอิว. (2556). พฤติกรรมการบริโภคในวัยรุ่น. ใน นลินี จงวิริยะพันธ์, เรืองวิทย์ ตันติแพทยางกูร และ นฤมล เด่นทรัพย์สุนทร (บรรณาธิการ), *โภชนาการสำหรับเด็กและวัยรุ่น:ประเด็นที่ควรรู้*.กรุงเทพ:บริษัท บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.

สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2558).สถานการณ์การคลอดบุตรของวัยรุ่นไทยปี 2556. สืบค้นจาก http://www.msociety.go.th/ewt_news.php?nid=12278

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.(2556).คู่มือแนวทางการควบคุมและป้องกันโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็ก. นนทบุรี:สำนัก.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.(2554).สถานการณ์ภาวะโภชนาการของประเทศไทย ปี2555. สืบค้นจาก http://nutrition.anamai.mophgo.th2temp

สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข.(2560).*สถานการณ์อนามัยการเจริญพันธุ์ในวัยรุ่นและเยาวชน 2558*. สืบค้นจาก http://rh.anamai.moph.go.th-/main.php?filename=index

สมคิด สมศรี. (2553). *ตั้งครรภ์ในวัยรุ่นความวุ่นวายที่ควรแก้ไข*. สืบค้นจาhttp://rh.anamai.moph.go.th/all_file/meeting/10-13Jul/11july55-4.pdf

อาภรณ์ ดีนาน. (2551). *วัยรุ่นและการเปลี่ยนแปลง*,แนวคิด &วีการส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่น. ชลบุรี: ไฮเดนกรุ๊บ ปริ้น มีเดีย จำกัด.

อุดม เชาวรินทร์. (2551). *การตั้งครรภ์ในสตรีวัยรุ่น.*ใน เยื้อน ตันนิรันดร (บรรณาธิการ), เวชศาสตร์มารดาและทารก. กรุงเทพฯ; พิมพ์ดี.

Banhidy, F., Acs, N., Puho, E. H., & Czeizel, A. E. (2011). Iron deficiency anemia: Pregnancy outcomes with or without iron supplementation. *Nutrition*, 27(1), 65-72.

Bencaiova, G., Burkhardt, T., &Breymann, C. (2012). Anemia—prevalence and risk factors in pregnancy. *European journal of internal medicine*, 23(6), 529-533.

Ref. code: 25595614031093TCX

Cetinkaya, T., and Ozunlu, S. (2013). The relation between pregnant adolescents attitude about nutrition and weight gain during pregnancy and hemoglobin level. *Open Journal of Obstetrics and Gynecology*, 3(1) . DOI: 10. 4236/ojog.2013.31A032.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. New Jersey: Lawerence Erlbaum Associates.

Dehdari, T, Aryaeian, N., &Gohari, M. (2013). "Effect of nutrition education intervention based on Pender's Health Promotion Model in improving the frequency and nutrient intake of breakfast consumption among female Iranian students. *Public health nutrition*, 17(03), 657-666. DOI:10.1017/S1368980013000049

Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2012). Statistical power analyses using G*Power 3.1: tests for correlation and regression analyses. *Behavio Research Methods*, 41(4), 1149-1160.

Goonewardene, M., Shehata, M., &Hamad, A. (2012). Anaemia in pregnancy. *Best practice & research Clinical obstetrics & gynaecology*, 26(1), 3-24.

Johnson-Wimbley, T. D., & Graham, D. Y. (2011). Diagnosis and management of iron deficiency anemia in the 21st century. *Therapetic Advances in Gastroenterology*, 4(3), 177-184.

MKaraoglu, L., et al. (2010). The prevalence of nutritional anemia in pregnancy in an east Anatolian province, *Turkey. BMC Public Health*, 10(1), 329.

Mootha, S., Gudiwada, S., and Bathula, U., (2015). Evaluation of Clinical and Perinatal Outcomes of Teenage Pregnancies: A Study of 100 Pregnancies at a Tertiary Referral Center, *Internation Journal of Research (IJSR),* ISSN(Online): 2319-7064.

Mukhopadhyay, p., Chaudhuri, R. N., and Paul, B., (2010). Hospital-based Perinatal Outcomes and Complications in Teenage Pregnancy in India, *Journal of Health,Population and Nutrition,* 28(5), 494-500.

Nik, R. N., Mohd, N. S., Mohd, I.,I. (2012). The rate and risk factors for anemia among pregnant mothers in Jerteh Terengganu, Malaysia. *Journal of Community Medicine & Health Education.* 2: 150. DOI: 10.4172/2161-0711.1000150

Ref. code: 25595614031093TCX

Note. From “Teen Pregnancy: Medical Risks and Realities,” by Malviya, R., 2015, *International Journal of Advanced Research(2015),* 3(11), 1623-1628

Pasricha, R. S., Drakesmith, H., Black, J., Hipgrave, D., and Biggs, A. B., (2013). Control of iron deficiency anemia in low – and middle-income countries. Advance online publication. DOI: 10.1182/blood-2012-09-453522.

Pender, N.J., Murdaugh, C.L., & Parsons, M.A. (2011). Health promotion in nursing practice .6 thed. New Jersey: Pearson Education, Inc.

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012).*Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Lippincott Williams& Wilkins.

Shipala, E. K., Sowayi, G. A., Kagwiria, M. P., & Were, E. O. (2013). Prevalence Of Anemia Among Teenage Pregnant Girls Attending Antenatal Clinic In Two Health Facilities InBungoma District, Western Kenya.*Journal of Biology,Agriculture and Healthcare*, 3(6), 67-75.

Story, M., and Stang, J. (2016). Nutriton and The pregnant Adolescent A preactical Reference Guide. Retrieved from http://www.epi.umn.edu/let/pubs/nmpa.shtmS

Vosnacos, E. and D. J. Pinchon (2014). Survey of women's perceptions of information provided in the prevention or treatment of iron deficiency anaemia in an Australian tertiary obstetric hospital. *Women and Birth*, 28(2), 166-172

Wise, N. J., and Arcamone, A, A., (2011). Survey of Adolescent Views of Healthy Eating During Pregnancy, *MCN, The American Journal of Maternal/Child Nursing,* 36(6), 381-386

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	สังกัด
รองศาสตราจารย์ นาวาโทนายแพทย์คมสันติ์ สุวรรณฤกษ์	ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
รองศาสตราจารย์ พิริยา ศุภศรี	อาจารย์พยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ มหาวิทยาลัยบูรพา
นางกลัยาณี ชาวนา	นักโภชนาการ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก ข

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

1. เอกสารแนะนำข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย (Information Sheet)
2. หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยของอาสาสมัครวิจัย (Concert Form

Ref. code: 25595614031093TCX

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย

(กลุ่มทดลอง อายุ ต่ำกว่า 18 ปี)

(Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย

ภาษาไทย ผลโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ภาษาอังกฤษ THE EFFECTS OF A NUTRITION PROMOTION PROGRAM ON THE NUTRITIONAL HEALTH BEHAVIOR AND HEMATOCRIT LEVELS AMONG ADOLESCENT PREGNANT WOMEN

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพันธิพา จารนัย ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ที่อยู่สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) ศูนย์พัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา

(ที่บ้าน) 83/1 ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130

โทรศัพท์ (มือถือ) 082-4475722

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) Panthipa.song@gmail.com

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี นิรัตธราดร

ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ในวันและเวลาราชการ

โทรศัพท์ (มือถือ) 081-804-5884

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) nmayuree@hotmail.com

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ อาจารย์ ดร. ณัฐพัชร์ บัวบุญ

ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213

โทรศัพท์ (มือถือ) 083-0147429

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) dbuaboon@hotmail.com

Ref. code: 25595614031093TCX

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจให้เด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยนี้ ในเอกสาร อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ ท่านสามารถสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจ ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้จากครอบครัว หรือแพทย์ประจำตัวท่าน และท่านมีเวลาเพียงพอในการตัดสินใจได้โดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

ผู้วิจัยจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพต่อตัวสตรีตั้งครรภ์ได้มากกว่าวัยผู้ใหญ่ โดยที่พบได้มากที่สุด นั่นคือ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเกิดได้จากภาวะ การปรับเปลี่ยนระบบไหลเวียนเลือดเลือดในร่างกายขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมโภชนาการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโภชนาการที่ถูกต้อง เหมาะสม อันจะส่งผลให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์

เด็กในปกครองของท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัย เพราะเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งสิ้น 32 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 2 โรงพยาบาล โดยผู้วิจัยทำการศึกษา ทั้ง 2 กลุ่ม ในสัปดาห์แรก พร้อมกัน แต่คนละช่วงเวลา ซึ่งถ้าเข้าร่วมโครงการน้อยกว่า 3 ครั้งตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดให้ จะยุติการเข้าร่วมวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 12 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง สัปดาห์ที่1 สัปดาห์ที่4 สัปดาห์ที่6 และ สัปดาห์ที่12 ซึ่งช่วงเวลาที่ผู้วิจัยนัดจะตรงกับการนัดฝากครรภ์ของโรงพยาบาล เด็กในปกครองของท่านจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาลและเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของเด็กในปกครองของท่าน ไม่มีการบังคับใดๆ

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมด้านโภชนาการให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น สามารถป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ได้ พยาบาลสามารถนำผลวิจัยมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ให้มีสุขภาพที่ดีทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ระยะเวลาที่ใช้ (40-50 นาที)

ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ใช้เวลา 10 นาที หลังจากนั้นเข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

1) ชมวิดีโอการ์ตูน ใช้เวลา 4.54 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์เพื่อให้ มีความรู้เกี่ยวกับภาวะภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์

Ref. code: 25595614031093TCX

1.2 ให้ความรู้ตามน้ำหนักสัดส่วนค่า BMI ขณะตั้งครรภ์โดยใช้สื่อภาพพลิก ใช้เวลา 10 นาที

1.3 ชมวิดีโอ สถานการณ์บุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมด้านโภชนาการชื่อเรื่อง “ แม่วัยใส ระวังภัยซีด จากขาดธาตุเหล็กตอนท้องได้ ง่ายนิดเดียว” และร่วมกันอภิปรายพฤติกรรมใช้เวลา 5 นาที

1.4 เล่นเกมส์ มีชื่อว่า“แม่วัยใสเลือกอาหารดีรักนี้ไม่จืด (ซีด)จาง” มีจานอาหารกระดาษให้ จำลองเป็นจานอาหารที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องรับประทาน และมีบัตรคำอาหารวางอยู่บนโต๊ะ ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกบัตรคำอาหาร ฝึกทักษะ การเลือกรับประทานอาหาร ใช้เวลา 10นาที

1.5 ผู้วิจัยแจกบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารใน 24ชม.และแบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก สาธิตตัวอย่างการลงบันทึกเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และนำกลับไปบันทึกต่อที่บ้าน ใช้เวลา 10 นาที หลังจากเสร็จสิ้น ผู้วิจัยมอบแผ่นพับความรู้ ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นนำกลับบ้านไปทบทวน ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง อีก 4 สัปดาห์ซึ่งตรงกับการนัดตรวจฝากครรภ์ของโรงพยาบาล

สัปดาห์ที่ 4 อายุครรภ์24-28 สัปดาห์ระยะเวลาที่ใช้ (20-25 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ทบทวนความรู้จากสัปดาห์ที่ 1 โดยใช้สื่อภาพพลิก ใช้เวลา 10 นาที พร้อมทั้งเล่าถึงอุปสรรคที่พบและวิธีที่ได้แก้ไขไป พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างนำเอกสารบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชม. และการบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กไปบันทึกต่อที่บ้านหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้วิจัยอธิบายแก่กลุ่มตัวอย่างถึงการติดตามทางโทรศัพท์ อีก 2 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 6 อายุครรภ์ 26-30 สัปดาห์ ระยะเวลาที่ใช้ (5-10 นาที)การโทรศัพท์ติดตามข้อมูลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อติดตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กขณะอยู่ที่บ้าน ปัญหาที่พบ

สัปดาห์ที่ 12 อายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ระยะเวลาที่ใช้ (20-30 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล และดำเนินกิจกรรมดังนี้ ให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงประโยชน์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการผ่านมา และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ประเมินผลความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพื่อประเมินระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการหลังเข้าร่วมโปรแกรม

5. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมและติดต่อผู้วิจัยได้ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 082-4475722 และอาจารย์ที่ปรึกษาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี นิรัตธราดร สามารถติดต่อได้ที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 02-986-9213 ในวันและเวลาราชการ

ความเสี่ยงหรือความไม่สะดวกสบายของอาสาสมัครที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้มีความเสี่ยงน้อยมาก เพราะเป็นช่วงเวลาการนัดหมายตามแผนการพยาบาลปกติของคลินิกฝากครรภ์ แต่อาจเกิดความไม่สบายใจในการให้ข้อมูล ผู้ทำการวิจัยขอชี้แจงถึง

ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมอันเกี่ยวกับประโยชน์ หรือโทษที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะรีบแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว

Ref. code: 25595614031093TCX

ความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดความเสี่ยงใดๆ ที่มีสาเหตุจากการวิจัยดังกล่าว หรือพบอาสาสมัครมีความเสี่ยงที่จะต้องได้รับการดูแลจากภาวะโลหิตจาง นักวิจัยจะส่งต่อให้อาสาสมัครได้รับการรักษาพยาบาลต่อไปผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการช่วยเหลือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางสาวพันธิพา จารนัย ที่หมายเลขโทรศัพท์ 082-4475722ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากเด็กในปกครองของท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่มีผลเสียต่อท่าน ไม่สูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ที่พึงจะได้รับ และยังคงได้รับการดูแลตามมาตรฐานการรักษาพยาบาลตามปกติ

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวเด็กในปกครองของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน อย่างไรก็ดีจะมีบุคคลบางกลุ่ม เช่น ผู้กำกับดูแลการวิจัย ผู้ตรวจสอบคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคน จะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลโดยตรงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อการตรวจสอบ ขั้นตอนการวิจัยและ/หรือข้อมูลในการวิจัยโดยไม่ละเมิดการรักษาความลับของท่าน ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายบัญญัติ และกฎระเบียบ ตามที่ท่านหรือตัวแทน (ที่ได้รับการยอมรับตามกฎหมาย) ได้ลงนามในใบยินยอมที่เป็นลายลักษณ์อักษร หากเด็กในปกครองของท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าวท่านสามารถแจ้งผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้แทนโดยชอบธรรม หรือแจ้งด้วยตนเอง ในการปฏิเสธ หรือขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยติดต่อไปที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 หมายเลขโทรศัพท์ 02-9869213 ในวันและเวลาราชการ หากผู้เข้าร่วมวิจัยยกเลิกการให้ความยินยอมหลังจากตอบแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยไปวิเคราะห์

โครงการวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ชุดที่ 3 อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง

( )

วันที่.....

Ref. code: 25595614031093TCX

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย

(กลุ่มทดลอง อายุ 18-20 ปี)

(Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย

ภาษาไทย ผลโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือด
แดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ภาษาอังกฤษ THE EFFECTS OF A NUTRITION PROMOTION PROGRAM ON THE NUTRITIONAL HEALTH BEHAVIOR AND HEMATOCRIT LEVELS AMONG ADOLESCENT PREGNANT WOMEN

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพันธิพา จารนัย ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ที่อยู่สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) ศูนย์พัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา

(ที่บ้าน) 83/1 ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130

โทรศัพท์ (มือถือ) 082-4475722

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) Panthipa.song@gmail.com

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี นิรัตธราดร

ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี

เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ในวันและเวลาราชการ

โทรศัพท์ (มือถือ) 081-804-5884

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) nmayuree@hotmail.com

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ อาจารย์ ดร. ณัฐพัชร์ บัวบุญ

ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง
จ.ปทุมธานี

เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213

โทรศัพท์ (มือถือ) 083-0147429

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) dbuaboon@hotmail.com

Ref. code: 25595614031093TCX

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจ เข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยนี้ ในเอกสาร อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ ท่านสามารถสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจ ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้จากครอบครัว แพทย์ประจำตัวท่าน และท่านมีเวลาเพียงพอในการตัดสินใจได้โดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

ผู้วิจัยจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพต่อตัวสตรีตั้งครรภ์ได้มากกว่าวัยผู้ใหญ่ โดยที่พบได้มากที่สุด นั่นคือ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเกิดได้จากภาวะ การปรับเปลี่ยนระบบไหลเวียนเลือดเลือดในร่างกายขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมโภชนาการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโภชนาการที่ถูกต้อง เหมาะสม อันจะส่งผลให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัย เพราะท่านเป็นสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี และมีอายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ ในการวิจัยครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งสิ้น 32 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 2 โรงพยาบาล โดยผู้วิจัยทำการศึกษา ทั้ง 2 กลุ่ม ในสัปดาห์แรก พร้อมกัน แต่คนละช่วงเวลา ซึ่งถ้าเข้าร่วมโครงการน้อยกว่า 3 ครั้งตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดให้ จะยุติการเข้าร่วมวิจัย ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 12 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง สัปดาห์ที่1 สัปดาห์ที่4 สัปดาห์ที่6 และ สัปดาห์ที่12 ซึ่งช่วงเวลาที่ผู้วิจัยนัดจะตรงกับการนัดฝากครรภ์ของโรงพยาบาล เด็กท่านจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาลและเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของท่าน ไม่มีการบังคับใดๆ

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมด้านโภชนาการให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น สามารถป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ได้ พยาบาลสามารถนำผลวิจัยมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ให้มีสุขภาพที่ดีทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ระยะเวลาที่ใช้ (40-50 นาที) ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ใช้เวลา 10 นาที หลังจากนั้นเข้าร่วมกิจกรรมดังนี้

1) ชมวิดีโอการ์ตูน ใช้เวลา 4.54 นาที มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์เพื่อให้ มีความรู้เกี่ยวกับภาวะภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์

1.2 ให้ความรู้ตามน้ำหนักสัดส่วนค่า BMI ขณะตั้งครรภ์โดยใช้สื่อภาพพลิก ใช้เวลา 10 นาที

1.3 ชมวิดีโอสถานการณ์บุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมด้าน

Ref. code: 25595614031093TCX

โภชนาการ ชื่อเรื่อง“ แม่วัยใส ระวังภัยซีด จากขาดธาตุเหล็กตอนท้องได้ ง่ายนิดเดียว” และร่วมกันอภิปรายพฤติกรรมใช้เวลา 5 นาที

1.4 เล่นเกมส์ มีชื่อว่า“แม่วัยใสเลือกอาหารดีรักนี้ไม่จืด(ซีด)จาง” มีจานอาหารกระดาษให้ จำลองเป็นจานอาหารที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นต้องรับประทาน และมีบัตรคำอาหารวางอยู่บนโต๊ะ ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกบัตรคำอาหาร ฝึกทักษะ การเลือกรับประทานอาหาร ใช้เวลา 10นาที

1.5 ผู้วิจัยแจกบันทึกข้อมูลการรับประทานอาหารใน 24ชม.และแบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก สาธิตตัวอย่างการลงบันทึกเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ และนำกลับไปบันทึกต่อที่บ้าน ใช้เวลา 10 นาที หลังจากเสร็จสิ้น ผู้วิจัยมอบแผ่นพับความรู้ ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นนำกลับบ้านไปทบทวน ผู้วิจัยนัดพบกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง อีก 4 สัปดาห์ซึ่งตรงกับการนัดตรวจฝากครรภ์ของโรงพยาบาล

สัปดาห์ที่ 4 อายุครรภ์24-28 สัปดาห์ ระยะเวลาที่ใช้ (20-25 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล ทบทวนความรู้จากสัปดาห์ที่ 1 โดยใช้สื่อภาพพลิก ใช้เวลา 10 นาที พร้อมทั้งเล่าถึงอุปสรรคที่พบและวิธีที่ได้แก้ไขไป พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างนำเอกสารบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชม. และการบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กไปบันทึกต่อที่บ้านหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรม ผู้วิจัยอธิบายแก่กลุ่มตัวอย่างถึงการติดตามทางโทรศัพท์ อีก 2 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 6 อายุครรภ์ 26-30 สัปดาห์ ระยะเวลาที่ใช้ (5-10 นาที) การโทรศัพท์ติดตามข้อมูลสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อติดตามพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่อุดมด้วยธาตุเหล็กและการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กขณะอยู่ที่บ้าน ปัญหาที่พบ

สัปดาห์ที่ 12 อายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ ระยะเวลาที่ใช้ (20-30 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล และดำเนินกิจกรรมดังนี้ ให้กลุ่มตัวอย่างเล่าถึงประโยชน์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการผ่านมา และตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ประเมินผลความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพื่อประเมินระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และประเมินพฤติกรรมด้านโภชนาการหลังเข้าร่วมโปรแกรม

5. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมและติดต่อผู้วิจัยได้ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 082-4475722 และอาจารย์ที่ปรึกษาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี นิรัตธราดร สามารถติดต่อได้ที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 02-986-9213 ในวันและเวลาราชการ

ความเสี่ยงหรือความไม่สะดวกสบายของอาสาสมัครที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้มีความเสี่ยงน้อยมาก เพราะเป็นช่วงเวลาการนัดหมายตามแผนการพยาบาลปกติของคลินิกฝากครรภ์ แต่อาจเกิดความไม่สบายใจในการให้ข้อมูล ผู้ทำการวิจัยขอชี้แจงถึง

ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมอันเกี่ยวกับประโยชน์ หรือโทษที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะรีบแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว

ความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดความเสี่ยงใดๆ ที่มีสาเหตุจากการวิจัยดังกล่าว หรือพบอาสาสมัครมีความเสี่ยงที่จะต้องได้รับการดูแลจากภาวะโลหิตจาง นักวิจัยจะส่งต่อให้อาสาสมัครได้รับการรักษาพยาบาลต่อไปผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการ

Ref. code: 25595614031093TCX

ช่วยเหลือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางสาวพันธิพา จารนัย ที่หมายเลขโทรศัพท์ 082-4475722ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการวิจัยแล้วสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่มีผลเสียต่อท่าน ไม่สูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ที่พึงจะได้รับ ละยังคงได้รับการดูแลตามมาตรฐานการรักษาพยาบาลตามปกติ

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน อย่างไรก็ดีจะมีบุคคลบางกลุ่ม เช่น ผู้กำกับดูแลการวิจัย ผู้ตรวจสอบ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน จะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลโดยตรงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อการตรวจสอบ ขั้นตอนการวิจัย และ/หรือข้อมูลในการวิจัยโดยไม่ละเมิดการรักษาความลับ ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายบัญญัติ และกฎระเบียบตามที่ท่าน ได้ลงนามในใบยินยอมที่เป็นลายลักษณ์อักษร หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าวท่านสามารถแจ้งขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยติดต่อไปที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 หมายเลขโทรศัพท์ 02-9869213 ในวันและเวลาราชการ หากผู้เข้าร่วมวิจัยยกเลิกการให้ความยินยอมหลังจากตอบแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยไปวิเคราะห์

โครงการวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 หากเด็กในปกครองของท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ชุดที่ 3 อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมวิจัย

( )

วันที่.....

Ref. code: 25595614031093TCX

ข้อมูลสำหรับอาสาสมัครวิจัย

(กลุ่มควบคุม อายุ ต่ำกว่า 18 ปี)

(Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย

ภาษาไทย ผลโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ภาษาอังกฤษ THE EFFECTS OF A NUTRITION PROMOTION PROGRAM ON THE NUTRITIONAL HEALTH BEHAVIOR AND HEMATOCRIT LEVELS AMONG ADOLESCENT PREGNANT WOMEN

ชื่อผู้วิจัย นางสาวพันธิพา จารนัย ตำแหน่ง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ที่อยู่สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

(ที่ทำงาน) ศูนย์พัฒนาคุณภาพ โรงพยาบาลสมิติเวช ศรีราชา

(ที่บ้าน) 83/1 ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20130

โทรศัพท์ (มือถือ) 082-4475722

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) Panthipa.song@gmail.com

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุรี นิรัตธราดร

ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213 ในวันและเวลาราชการ

โทรศัพท์ (มือถือ) 081-804-5884

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) nmayuree@hotmail.com

ผู้ร่วมในโครงการวิจัย

ชื่อ อาจารย์ ดร. ณัฐพัชร์ บัวบุญ

ที่อยู่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี

เบอร์โทรศัพท์ 02-9869213

โทรศัพท์ (มือถือ) 083-0147429

ไปรษณีย์อิเล็กโทรนิกส์ (E-mail) dbuaboon@hotmail.com

Ref. code: 25595614031093TCX

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจให้เด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านได้ทราบเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยนี้ ในเอกสาร อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ ท่านสามารถสอบถามหัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจ ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้จากครอบครัว หรือแพทย์ประจำตัวท่าน และท่านมีเวลาเพียงพอในการตัดสินใจได้โดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

ผู้วิจัยจัดทำโครงการวิจัยนี้ขึ้น เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี จะมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพต่อตัวสตรีตั้งครรภ์ได้มากกว่าวัยผู้ใหญ่ โดยที่พบได้มากที่สุด นั่นคือ ภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก ซึ่งเกิดได้จากภาวะ การปรับเปลี่ยนระบบไหลเวียนเลือดเลือดในร่างกายขณะตั้งครรภ์ และพฤติกรรมโภชนาการ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโภชนาการที่ถูกต้อง เหมาะสม อันจะส่งผลให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์

เด็กในปกครองของท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ที่อายุน้อยกว่า 20 ปี อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ มีผู้เข้าร่วมวิจัย ทั้งสิ้น 32 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม 2 โรงพยาบาล โดยผู้วิจัยทำการศึกษา ทั้ง 2 กลุ่ม ในสัปดาห์แรก พร้อมกัน แต่คนละช่วงเวลา ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 12 สัปดาห์ จำนวน 2 ครั้ง สัปดาห์ที่1 และ สัปดาห์ที่12 ซึ่งช่วงเวลาที่ผู้วิจัยนัดจะตรงกับการนัดฝากครรภ์ของโรงพยาบาล เด็กในปกครองของท่านจะได้รับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาลและเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น การเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของเด็กในปกครองของท่าน ไม่มีการบังคับใดๆ

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

สตรีตั้งครรภ์มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมด้านโภชนาการให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งจะส่งผลทำให้ระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น สามารถป้องกันภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กขณะตั้งครรภ์ได้ พยาบาลสามารถนำผลวิจัยมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงการจัดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ให้มีสุขภาพที่ดีทั้งต่อมารดาและทารกในครรภ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

หากท่านตัดสินใจให้เด็กในปกครองของท่าน เข้าร่วมการวิจัยแล้ว จะมีขั้นตอนการวิจัยดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 อายุครรภ์ 20-24 สัปดาห์ระยะเวลาที่ใช้ (10 นาที) ให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ใช้เวลา 10 นาที และเข้ารับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาล

สัปดาห์ที่ 1 อายุครรภ์ 32-36 สัปดาห์ระยะเวลาที่ใช้ (10 นาที) ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการ ประเมินผลความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพื่อประเมินระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง และเข้ารับการดูแลตามปกติจากเจ้าหน้าที่พยาบาล

Ref. code: 25595614031093TCX

5. ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมและติดต่อผู้วิจัยได้ที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 082-4475722 และอาจารย์ที่ปรึกษาคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มยุรี นิรัตธราดร สามารถติดต่อได้ที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 02-986-9213 ในวันและเวลาราชการ

ความเสี่ยงหรือความไม่สะดวกสบายของอาสาสมัครที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้มีความเสี่ยงน้อยมาก เพราะเป็นช่วงเวลาการนัดหมายตามแผนการพยาบาลปกติของคลินิกฝากครรภ์ แต่อาจเกิดความไม่สบายใจในการให้ข้อมูล ผู้ทำการวิจัยขอชี้แจงถึง

ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมอันเกี่ยวกับประโยชน์ หรือโทษที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ จะรีบแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว

ความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดความเสี่ยงใดๆ ที่มีสาเหตุจากการวิจัยดังกล่าว หรือพบอาสาสมัครมีความเสี่ยงที่จะต้องได้รับการดูแลจากภาวะโลหิตจาง นักวิจัยจะส่งต่อให้อาสาสมัครได้รับการรักษาพยาบาลต่อไป ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการช่วยเหลือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ในกรณีที่เด็กในปกครองของท่านได้รับอันตรายใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางสาวพันธิพา จารนัย ที่หมายเลขโทรศัพท์ 082-4475722ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากเด็กในปกครองของท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่มีผลเสียต่อท่าน ไม่สูญเสียผลประโยชน์ใดๆ ที่พึงจะได้รับ และยังคงได้รับการดูแลตามมาตรฐานการรักษาพยาบาลตามปกติ

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวเด็กในปกครองของท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ชื่อและที่อยู่ของท่านจะต้องได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของเด็กในปกครองของท่าน อย่างไรก็ดีจะมีบุคคลบางกลุ่ม เช่น ผู้กำกับดูแลการวิจัย ผู้ตรวจสอบ คณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในคน จะได้รับอนุญาตให้เข้าถึงข้อมูลโดยตรงจากเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อการตรวจสอบ ขั้นตอนการวิจัยและ/หรือข้อมูลในการวิจัยโดยไม่ละเมิดการรักษาความลับของท่าน ภายใต้ขอบเขตที่กฎหมายบัญญัติ และกฎระเบียบ ตามที่ท่านหรือตัวแทน (ที่ได้รับการยอมรับตามกฎหมาย) ได้ลงนามในใบยินยอมที่เป็นลายลักษณ์อักษร หากเด็กในปกครองของท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าวท่านสามารถแจ้งผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้แทนโดยชอบธรรม หรือแจ้งด้วยตนเอง ในการปฏิเสธ หรือขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยติดต่อไปที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120 หมายเลขโทรศัพท์ 02-9869213 ในวันและเวลาราชการ หากผู้เข้าร่วมวิจัยยกเลิกการให้ความยินยอมหลังจากตอบแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยไปวิเคราะห์

Ref. code: 25595614031093TCX

โครงการวิจัยนี้ได้รับความเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ชุดที่ 3 อาคารราชสุดา ชั้น 1 ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต โทรศัพท์ 02-986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร 02-5165381

ลงชื่อ.....ผู้ปกครอง

( )

วันที่.....

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก ค

เอกสารรับรองการวิจัย

AF 01_12

คณะอนุกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 สาขาวิทยาศาสตร์
อาคารราชสุดา ชั้น 1 ภายในศูนย์วิจัยฯ คณะพยาบาลศาสตร์ ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12121
โทรศัพท์: 0-2986-9213 ต่อ 7373 โทรสาร: 0-2516-5381 E-mail: ecsctu3@nurse.tu.ac.th

COA No. 221/2560

ใบรับรองโครงการวิจัย

โครงการวิจัยที่ : 159/2559

ชื่อโครงการวิจัย : ผลโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

: THE EFFECTS OF A NUTRITION PROMOTION PROGRAM ON NUTRITIONAL HEALTH BEHAVIOR AND HEMATOCRIT LEVELS AMONG ADOLESCENT PREGNANT WOMEN

ผู้วิจัยหลัก : นางสาวพันธิพา จารนัย

หน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะอนุกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ชุดที่ 3 ได้พิจารณาโดยใช้หลัก ของ The International Conference on Harmonization – Good Clinical Practice (ICH-GCP) อนุมัติให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าวได้

ลงนาม.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ประนอม โอทกานนท์)
ประธานคณะอนุกรรมการ

ลงนาม.....
(อาจารย์ ดร.สารรัตน์ วุฒิอาภา)
อนุกรรมการและเลขานุการ

วันที่รับรอง : 15 กุมภาพันธ์ 2560 **วันหมดอายุ** : 14 กุมภาพันธ์ 2561

กำหนดส่งรายงานความก้าวหน้า: ครั้งที่ 1: 15 สิงหาคม 2560

เอกสารที่คณะอนุกรรมการรับรอง

1) โครงการวิจัย
2) ข้อมูลสำหรับประชากร/กลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและใบยินยอมของประชากร/กลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
3) ประวัติผู้วิจัย
4) เอกสารเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย เป็นต้นว่า แบบสอบถาม
5) เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น เอกสารประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ส่วน คือ เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือในการดำเนินการวิจัย รายละเอียดดังนี้

1) เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือนการวางแผนการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งที่มาฝากครรภ์ สถานภาพสมรส น้ำหนัก ค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงครั้งแรกที่มาฝากครรภ์

1.2) แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีข้อคำถาม 24 ข้อ เป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก 14 ข้อ และข้อคำถามที่มีความหมายทางลบ 10 ข้อ

Ref. code: 25595614031093TCX

แบบสอบถามชุดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

คำชี้แจง แบบสอบถามส่วนที่ 1 มีทั้งหมด 6 ข้อมีวัตถุประสงค์เพื่อการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป กรุณาใส่เครื่องหมาย (✓) ลงใน ☐ ที่ตรงกับความจริงและเติมคำลงในช่องว่าง ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ

1. อายุปัจจุบันของท่าน

☐ 13 - 15 ปี

☐ 16 - 17 ปี

☐ 18 - 19 ปี

2. ท่านเรียนหนังสือจบชั้น

☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ อาชีวศึกษา

3. อาชีพปัจจุบัน

☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ ธุรกิจส่วนตัว

☐ ค้าขาย ☐ รับจ้างทั่วไป

☐ เกษตรกร (ทำสวน/นา/ไร่)

4.....

5. .....

6.....

<u>ส่วนที่ 2</u> สำหรับผู้วิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยกรอกข้อมูล

น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์.....กิโลกรัม ค่าดัชนีมวลกาย .....

ผลการตรวจระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง (ฮีมาโตคริต)

ครั้งแรกที่ตรวจ.....เปอร์เซนต์ GA .....wk (วันที่.....)

ครั้งสองที่ตรวจ.....เปอร์เซนต์ GA .....wk (วันที่.....)

Ref. code: 25595614031093TCX

แบบสอบถามพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการของหญิงตั้งครรภ์วัยรุ่น

คำชี้แจ้ง แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ**ต้องการทราบวิธีการปฏิบัติตนในการเลือกรับประทานอาหารในระยะตั้งครรภ์ที่ผ่านมา**ในแบบวัดนี้จะมีข้อความให้ท่านตอบ จำนวน 24 ข้อ

ขอให้ท่านอ่านข้อความ แต่ละข้อความให้เข้าใจ แล้วทำเครื่องหมาย √ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติ หรือตรงกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุด ขอให้ท่านเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว และกรุณาตอบให้ครบทุกข้อ โดยมีเกณฑ์ในการเลือกคำตอบดังนี้

ไม่เคยเลย หมายถึง ท่าน**ไม่เคยปฏิบัติตนเช่นนั้นเลย**

บางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติเช่นนั้น**บางครั้ง หรือน้อยกว่า 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์**

บ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติตนเช่นนั้น**เป็นส่วนมาก หรือ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป แต่ไม่ได้ทำทุกวัน**

ทำเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติตนเช่นนั้น**เป็นประจำทุกครั้ง หรือทุกวัน**

ตัวอย่างการตอบแบบสอบถาม

พฤติกรรมด้านโภชนาการ	ระดับปฏิบัติ				สำหรับผู้วิจัย
	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทำเป็นประจำ	
1.ฉันรับประทานอาหารเช้า ทุกวัน				√	

จากตัวอย่าง หมายความว่า ท่านรับประทานอาหารเช้า เป็นประจำทุกวัน

Ref. code: 25595614031093TCX

พฤติกรรมด้านโภชนาการ	ระดับปฏิบัติ				สำหรับผู้วิจัย
	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทำเป็นประจำ	
1.การรับประทานอาหารที่ครบถ้วนสารอาหารเพียงพอขณะตั้งครรภ์					
1.1 ฉันรับประทานอาหาร ตรงเวลาทุกวัน วันละ3 มื้อ					
1.2.ฉันดื่มน้ำสะอาด อย่างน้อย วันละ 8 แก้ว					
1.3.ฉันดื่มนมสด หรือน้ำเต้าหู้ อย่างน้อยวันละ 2 กล่อง					
1.4.ฉันใช้เกลือเสริมไอโอดีน ในการปรุงอาหาร วันละ 1 ช้อนชา					
1.5ในแต่ละวันรับประทานอาหารประเภทข้าว เนื้อสัตว์ไข่ ผัก ผลไม้ครบถ้วน ทุกมื้อ					
1.6					
1.7					
1.8					
1.9					
1.10					
1.11.....					
2.....					
2.1					
2.2.....					
2.3.....					
2.4					
3.....					
3.1					
3.2.....					
3.3					

Ref. code: 25595614031093TCX

พฤติกรรมด้านโภชนาการ	ระดับปฏิบัติ				สำหรับผู้วิจัย
	ไม่เคยเลย	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	ทำเป็นประจำ	
3.4.....					
4.					
4.1.....					
4.2					
4.3					

Ref. code: 25595614031093TCX

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ เพื่อเสริมความรู้ สร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender, Murdaugh, & Parson, .2011) โดยกิจกรรมจัดขึ้น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดการรับรู้ประโยชน์คาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรม รับรู้ความเชื่อมั่น ความสามารถของตน มีกำลังใจ เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ ประกอบด้วย

Ref. code: 25595614031093TCX

แบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

ทำไมต้องรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุ

.....เมื่อเรารับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กเข้าไป...ร่างกายจะนำไปใช้ในการสร้างเม็ดเลือดแดง เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายที่เพิ่มมากขึ้น.....ทำให้เพิ่มธาตุเหล็กสะสมให้กับร่างกาย ป้องกันการเกิดภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กได้

แบบบันทึกการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

ชื่อ.....นามสกุล.....

ชื่อเล่น.....

ชนิดและปริมาณยาเม็ดเสริมธาตุเหล็กที่รับประทาน

ชื่อยา.....

รับประทานครั้งละ.....เม็ด วันละ.....ครั้ง

คำแนะนำในการบันทึก

1.เมื่อรับประทานยาแล้วให้ทำเครื่องหมาย ×ให้ตรงช่องวันที่รับประทานยา

2.ให้นำใบบันทึกการรับประทานยามาทุกครั้งเมื่อมาฝากครรภ์ตามวันที่แพทย์นัด

3.รับประทานยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด

วิธีการรับประทานยาเม็ดเสริมธาตุเหล็ก

- รับประทานยาหลังอาหารอย่างน้อย1 ชั่วโมง
- ควรรับประทานยาพร้อมน้ำผลไม้ หรือผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว วิตามินซีจะช่วยดูดซึมธาตุเหล็กได้ดี
- ถ้าลืมรับประทานยาให้รับประทานทันทีที่นึกได้
- ถ้ามีอาการคลื่นไส้อาเจียนให้รับประทานยาหลังอาหารทันที
- ไม่ควรรับประทานพร้อมนม ชา หรือ กาแฟ เพราะจะขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็ก
- อาจมีอาการข้างเคียงจากการรับประทานยา เช่น ท้องผูก ถ่ายดำ คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น ไม่ควรหยุดรับประทานยาเองเอง

เดือน มีนาคม พ.ศ. 2560

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

นัดตรวจครรภ์ครั้งต่อไป วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เดือน เมษายน พ.ศ. 2560

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

นัดตรวจครรภ์ครั้งต่อไป วันที่ .....เดือน.....พ.ศ.....

เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

อา	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

นัดตรวจครรภ์ครั้งต่อไป วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

Ref. code: 25595614031093TCX

แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

คำชี้แจงการบันทึกอาหารที่รับประทาน

1.บันทึกอาหารที่รับประทานไป **3 วัน ใน 1 สัปดาห์**

2. การบันทึกควรบันทึกทันทีหลังจากรับประทานอาหารแต่ละครั้ง เพื่อจะได้ไม่ลืม

3. การลงบันทึก ในส่วนของปริมาณอาหาร ให้กะปริมาณอาหารแต่ละชนิดที่รับประทานจริง โดยกะเป็นทัพพี ช้อนโต๊ะ ช้อนชา หรือเป็นหน่วย

รายการบันทึกอาหารวันที่ 12 พฤศจิกายน 2559					
มื้อเช้า	ปริมาณ (ถ้วย,ช้อน,ช้อนชา)	**มื้อเที่ยง**	ปริมาณ (ถ้วย,ช้อน,ช้อนชา)	**มื้อเย็น**	ปริมาณ (ถ้วย,ช้อน,ช้อนชา)
1.ข้าวสวย	2 ทัพพี	1.ข้าวสวย	1 ทัพพี	1.ข้าวสวย	1 ทัพพี
2.ไข่ดาว	1 ฟอง	2.แกงขี้เหล็ก	6 ช้อนโต๊ะ	2.น้ำพริกกะปิ	2 ช้อนชา
3.กระเพราตับ	10 ช้อนโต๊ะ	3.ส้มเขียวหวาน	1 ผล	3.ปลาทูทอด	½ ตัว
4.เงาะ	3 ผล			4.ผักสด	5 ช้อนโต๊ะ
อาหารว่าง		**อาหารว่าง**		5.น้ำผลไม้	1 แก้ว (250 ซีซี)
น้ำเต้าหู้	1 แก้ว (250 ซีซี)	-			

แบบบันทึกการรับประทานอาหาร

ชื่อ.....นามสกุล.....

รายการบันทึกอาหารวันที่					
มื้อเช้า	ปริมาณ (ถ้วย,ช้อน,ช้อนชา)	**มื้อเที่ยง**	ปริมาณ (ถ้วย,ช้อน,ช้อนชา)	**มื้อเย็น**	ปริมาณ (ถ้วย,ช้อน,ช้อนชา)
อาหารว่าง		**อาหารว่าง**			

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาพพลิก

แม่วัยใส...ใส่ใจโภชนาการ ด้วยรักลูกน้อยไม่มีวันจืด (ซีด) จาง

แผนการสอน

โปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมด้านโภชนาการและระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

ผู้สอน : นางสาวพันธิพา จารนัย
ผู้เรียน : สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นกลุ่มทดลอง
วิธีการ : การสอนบรรยายให้ความรู้ กิจกรรมเล่นเกมส์ การให้ คำแนะนำ การให้กำลังใจ คำชมเชย
ความเป็นมาและความสำคัญ

โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการ เพื่อเสริมความรู้ สร้างแรงจูงใจให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยประยุกต์ใช้จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และคณะ (Pender, Murdaugh, & Parson, .2011) โดยกิจกรรมจัดขึ้น เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดการรับรู้ประโยชน์ รับรู้ความเชื่อมั่นความสามารถของตน เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีกำลังใจ เกิดความมุ่งมั่นที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย 1) ส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมโภชนาการ โดยการให้ความรู้ผ่านสื่อวิดิทัศน์ เรื่อง โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก และภาพพลิกสีสันสดใส เรื่องประโยชน์ของการรับประทานอาหารอย่างครบถ้วน อุดมไปด้วยธาตุเหล็กตามปริมาณที่สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นควรได้รับและการส่งเสริมโภชนาการตามสัดส่วนของสตรีตั้งครรภ์ 2) ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่นเชื่อว่า ตนเองมีความสามารถหรือมั่นใจในการกระทำพฤติกรรมด้านโภชนาการภายใต้อุปสรรคต่างๆ ดังนี้ 2.1 ประสบการณ์ที่สำเร็จ โดยจัดกิจกรรมฝึกทักษะ ”แม่วัยใสเลือกอาหารดี รักนี้ไม่จืด(ซีด)จาง” เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เกิดความเชื่อมั่นว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมที่สำเร็จในการเลือกอาการที่อุดมไปด้วยธาตุเหล็ก อาหารที่ช่วยดูดซึมธาตุเหล็ก และอาหารที่ขัดขวางการดูดซึมธาตุเหล็กตามกิจกรรมนี้ได้ 2.2 ประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น ผ่านต้นแบบสัญลักษณ์ โดยการชมวิดิทัศน์ ที่ใช้สื่อเป็นตัวการ์ตูนเล่าเรื่อง ความรู้และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะโลหิตจางขณะตั้งครรภ์ 2.3 การชักจูงด้วยคำพูด โดยมีการกระตุ้นพูดชื่นชม ทุกครั้งที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมได้ถูกต้อง และให้กำลังใจ พูดชมเชย การปฏิบัติพฤติกรรมที่ถูกต้องผ่านการติดตามทางโทรศัพท์ 2.4 การรับรู้สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ การจัดกิจกรรมด้วยความผ่อนคลายสร้างบรรยากาศ เพื่อไม่ให้เกิดภาวะตึงเครียดขณะจัดกิจกรรม และมอบแผ่นพับให้เมื่อกลับบ้านเพื่อกระตุ้นให้สตรีตั้งครรภ์เกิดความ ตระหนักในปฏิบัติพฤติกรรม อย่างต่อเนื่อง

โดยโปรแกรมนี้ใช้เวลาดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 12 สัปดาห์ ทำกิจกรรมสัปดาห์1, 4, 12 ครั้งละ 45 – 60 นาที

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก จ

ผลการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1.การคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index)

$$CVI = \frac{\text{จำนวณคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีข้อคำถามทั้งหมด 6ข้อ ได้จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4 มีจำนวน 6 ข้อ

$$CVI = \frac{6}{6} = 1$$

ดังนั้น ดัชนีความตรงตามเนื้อหา ของแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เท่ากับ 1

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ประเมิน 4 ด้าน มีการประเมินรวม จำนวน 24 คน จำนวนคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความคิดเห็นในระดับ 3 และ 4 มีจำนวน 24 ข้อ

$$CVI = \frac{24}{24} = 1$$

ดังนั้น ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น เท่ากับ 1

Ref. code: 25595614031093TCX

2. การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือ ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach’ alpha coefficient)

แบบสอบถามพฤติกรรมด้านสุขภาพโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Item	N of Items
.809	.802	24

ดังนั้น แบบสอบถามพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น มีค่าความเที่ยง เท่ากับ .80

Ref. code: 25595614031093TCX

ภาคผนวก ฉ

ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ

การทดสอบลักษณะการแจกแจงปกติ (Normal Distributions)

1) ผลต่างคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติอิสระ (Independent t-test) โดยใช้สถิติ Fisher Skewness coefficient & Fisher Kurtosis coefficien

กลุ่มตัวอย่าง	M	SD	Median	Mode	Skewness	Standardize skewness	kurtosis	Standardize kurtosis
กลุ่มทดลอง								
ก่อนทดลอง	47.10	9.397	45.00	45	.175	.427	-.405	.833
หลังทดลอง	73.27	4.646	73.00	75	.203	.427	-.464	.833
กลุ่มควบคุม								
ก่อนทดลอง	47.47	10.631	45.00	45	-.035	.427	-.679	.833
หลังทดลอง	51.07	15.389	50.00	30	.385	.427	-.953	.833

ผลการทดสอบลักษณะการแจกแจง ค่าผลต่างคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าสถิติที่ได้ อยู่ในช่วง $\pm$1.96 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal Distributions) โดยพิจารณาจากค่า One-sample Kolmogorov-Smirnov Test. Standardize Skewness และ Standardize kurtosis ที่อยู่ระหว่าง $\pm$1.96 ร่วมกับการพิจารณากราฟ Histrogram normal Q-Q plot. Detrended Normal Q-Q plot และ Box plot ผลการทดสอบ มีดังนี้

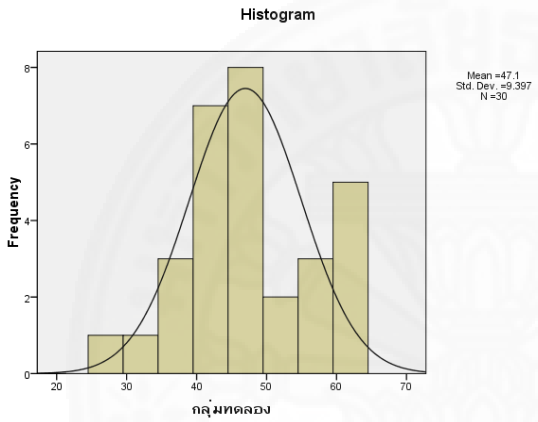
Ref. code: 25595614031093TCX

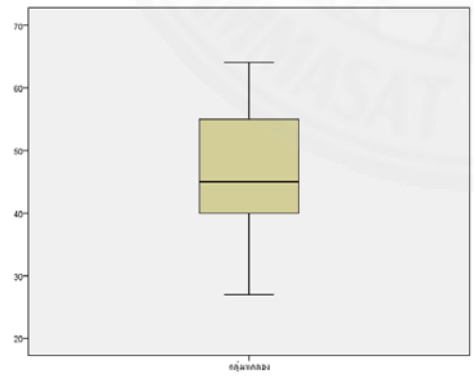
การทดสอบลักษณะการแจกแจงปกติ (Normal Distributions)

1.1 ผลต่างคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการ ในกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลองของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

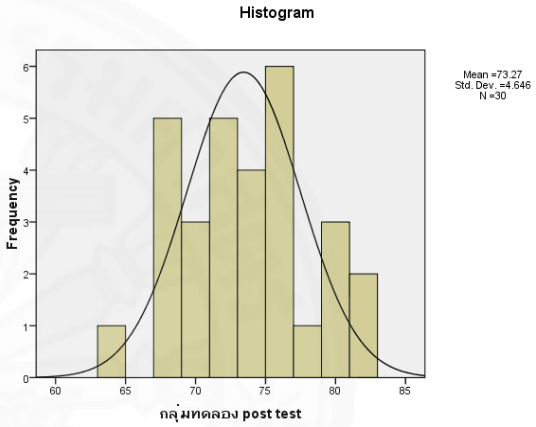
กลุ่มทดลอง

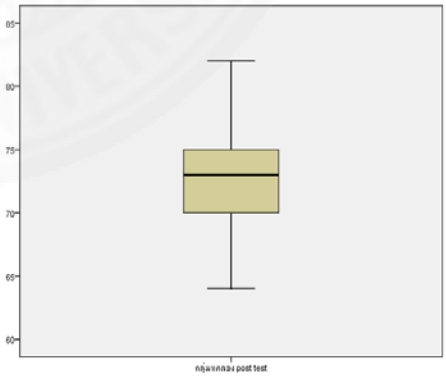
ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง





Ref. code: 25595614031093TCX

กลุ่มทดลอง

ก่อนทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มทดลอง	.155	30	.063	.952	30	.195

a. Lilliefors Significance Correction

หลังทดลอง

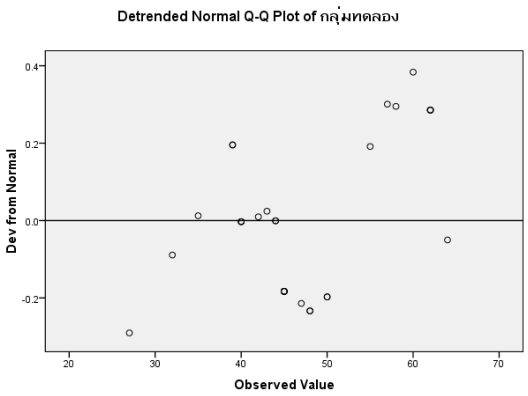
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มทดลอง post test	.121	30	.200*	.967	30	.469

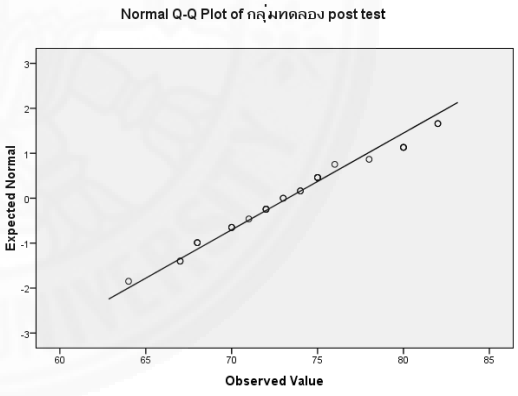
a. Lilliefors Significance Correction

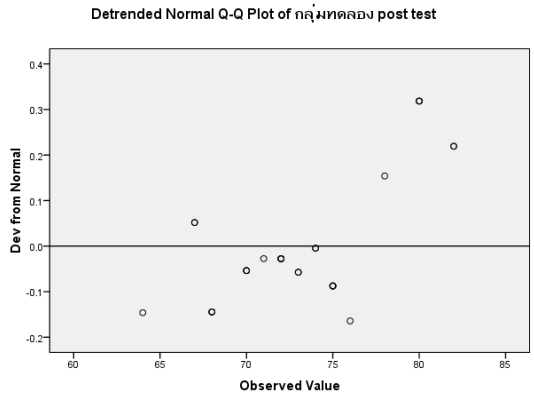
*. This is a lower bound of the true significance.

ก่อนการทดลอง



หลังการทดลอง



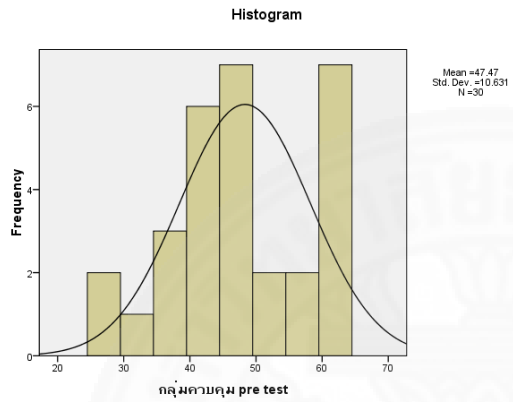


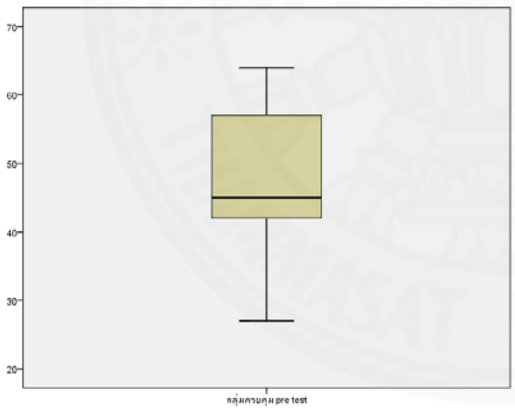
Ref. code: 25595614031093TCX

1.2) ผลต่างคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการ ในกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

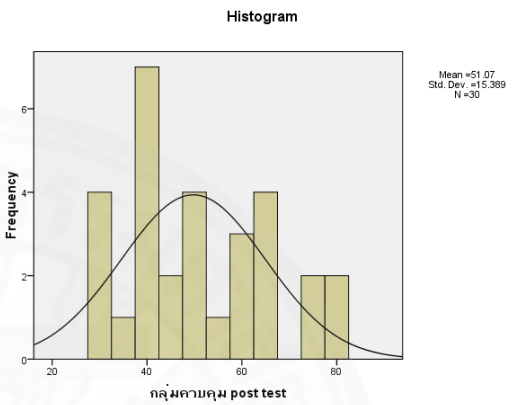
กลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง



Ref. code: 25595614031093TCX

กลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มควบคุม pre test	.158	30	.053	.941	30	.096

a. Lilliefors Significance Correction

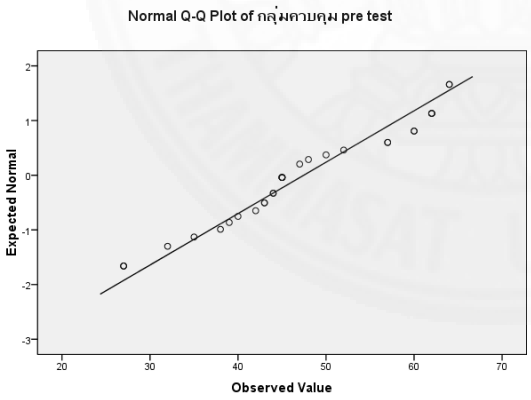
หลังทดลอง

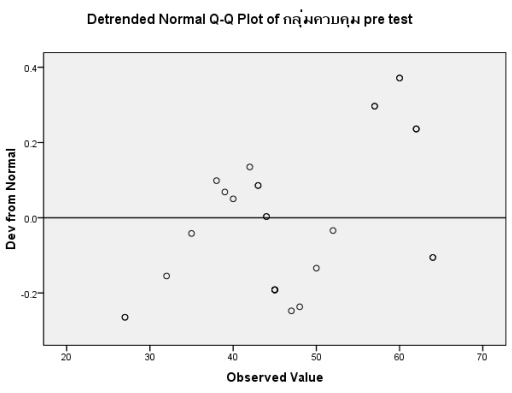
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มควบคุม post test	.133	30	.184	.938	30	.082

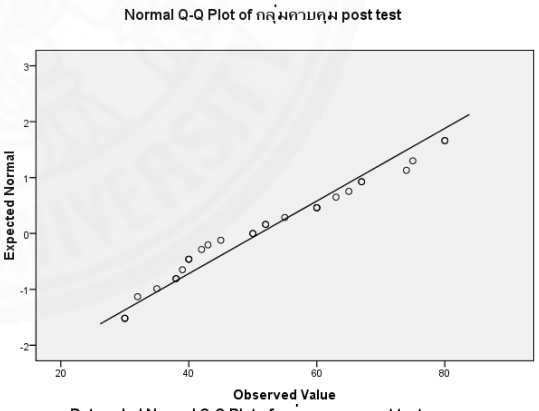
a. Lilliefors Significance Correction

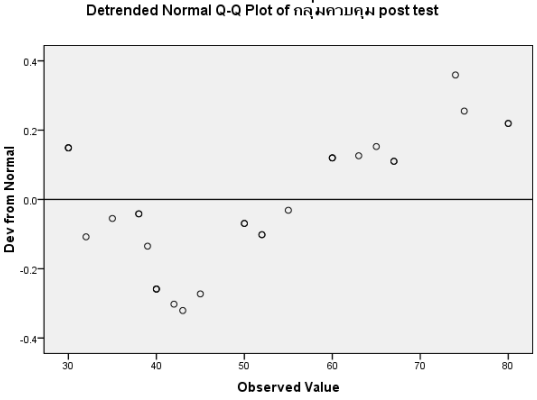
ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง





Ref. code: 25595614031093TCX

2) ผลต่างคะแนนระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติอิสระ (Independent t-test) โดยใช้สถิติ Fisher Skewness coefficient & Fisher Kurtosis coefficient

กลุ่มตัวอย่าง	M	SD	Median	Mode	Skewness	Standardize skewness	kurtosis	Standardize kurtosis
กลุ่มทดลอง								
ก่อนทดลอง	35.60	1.1007	35.40	35	.542	.427	-.471	.833
หลังทดลอง	37.19	1.016	37.00	36	.001	.427	-.938	.833
กลุ่มควบคุม								
ก่อนทดลอง	35.52	1.1249	35.40	34	.505	.427	-.232	.833
หลังทดลอง	36.38	1.5049	36.45	36	-.289	.427	.901	.833

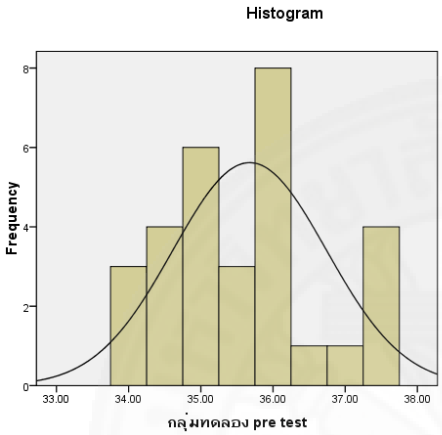
ผลการทดสอบลักษณะการแจกแจง ค่าผลต่างคะแนนพฤติกรรมด้านโภชนาการในสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าสถิติที่ได้ อยู่ในช่วง $\pm$1.96 แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal Distributions) โดยพิจารณาจากค่า One-sample Kolmogorov-Smirnov Test. Standardize Skewness และ Standardize kurtosis ที่อยู่ระหว่าง $\pm$1.96 ร่วมกับการพิจารณากราฟ Histrogram normal Q-Q plot. Detrended Normal Q-Q plot และ Box plot ผลการทดสอบ มีดังนี้

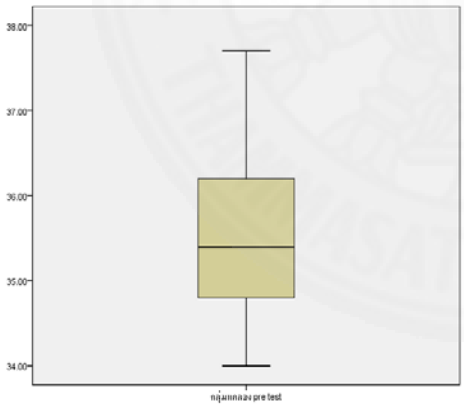
Ref. code: 25595614031093TCX

1.1 ผลต่างค่าระดับความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ในกลุ่มทดลองก่อนการทดลองและหลังการทดลองของสตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น

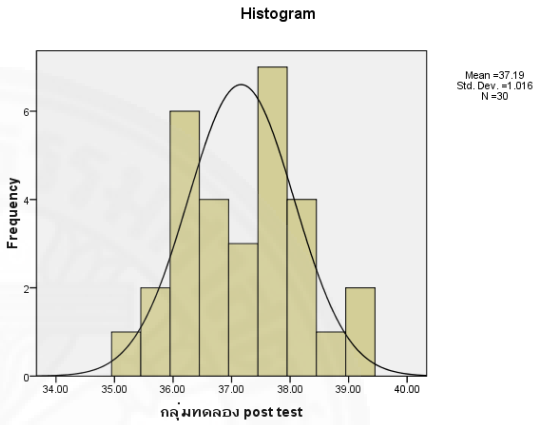
กลุ่มทดลอง

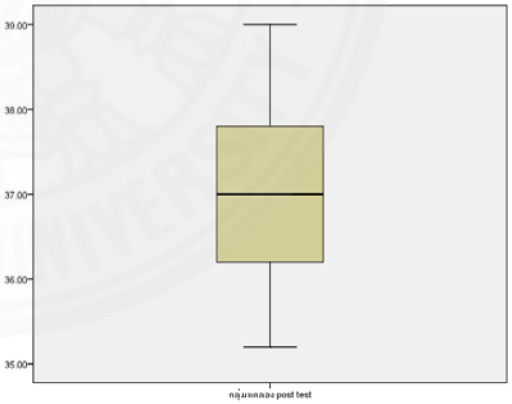
ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง





Ref. code: 25595614031093TCX

กลุ่มทดลอง

ก่อนทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มทดลอง pre test	.107	30	.200*	.937	30	.075

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

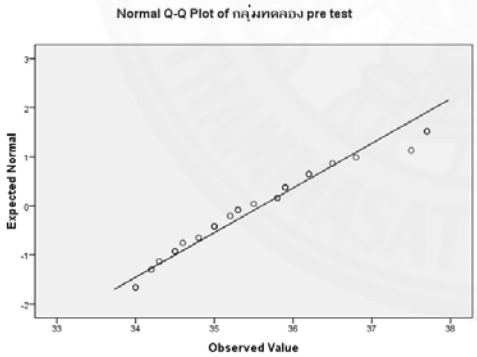
หลังทดลอง

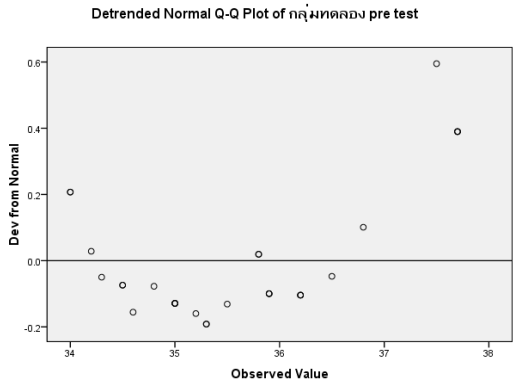
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มทดลอง post test	.159	30	.052	.956	30	.251

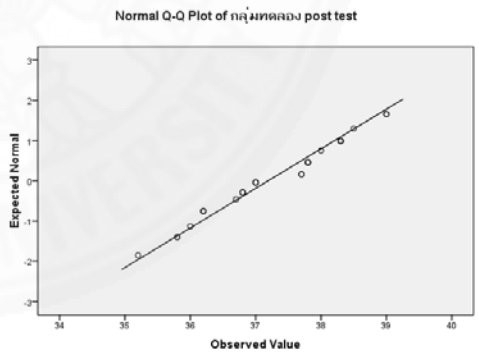
a. Lilliefors Significance Correction

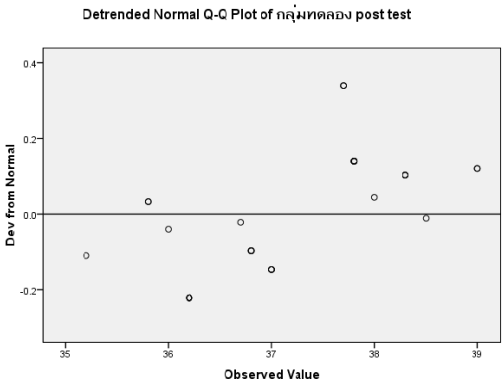
ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง

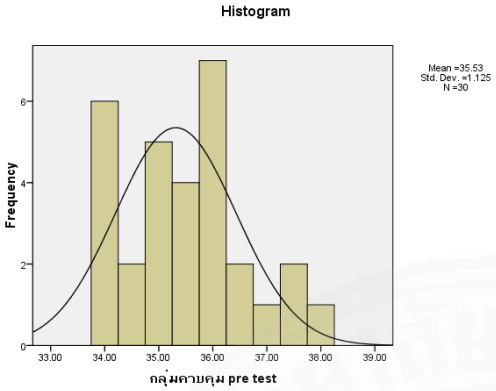


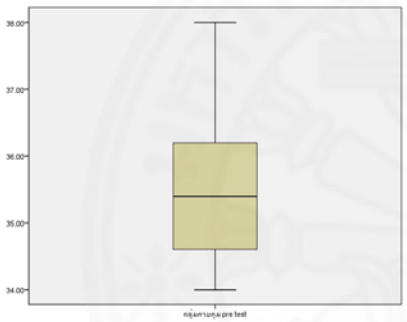


Ref. code: 25595614031093TCX

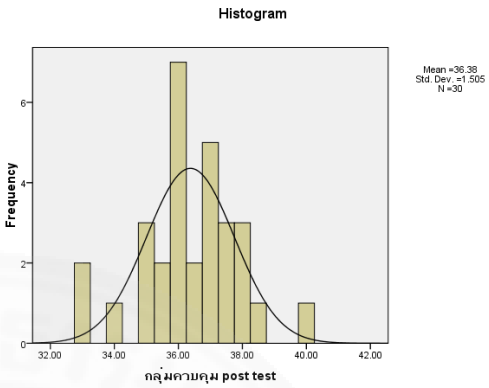
กลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง



Ref. code: 25595614031093TCX

กลุ่มควบคุม

ก่อนการทดลอง

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มควบคุม pre test	.087	30	.200*	.944	30	.118

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

หลังการทดลอง

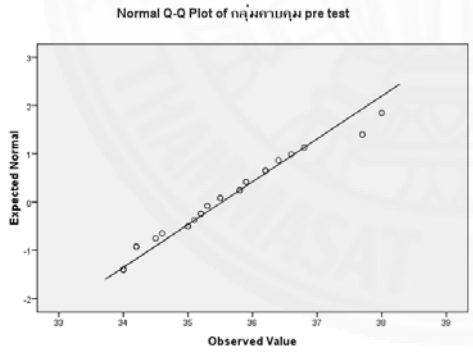
Tests of Normality

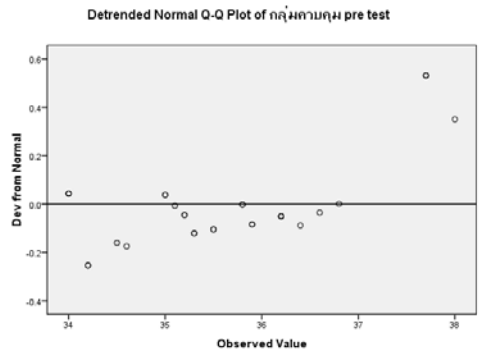
	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
กลุ่มควบคุม post test	.092	30	.200*	.965	30	.412

a. Lilliefors Significance Correction

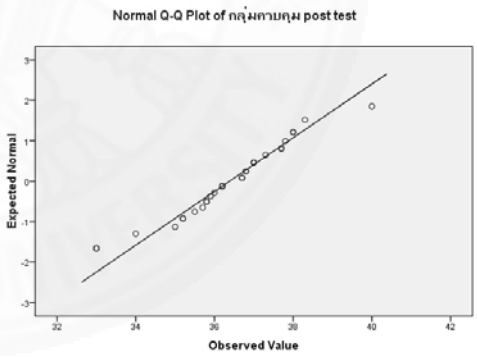
*. This is a lower bound of the true significance.

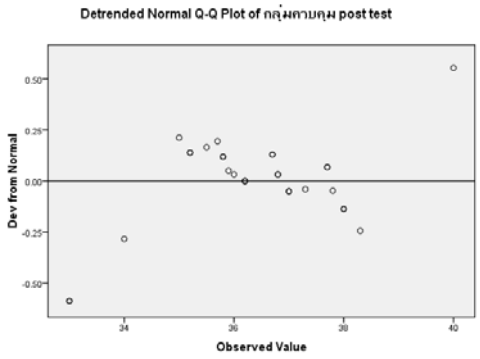
ก่อนการทดลอง





หลังการทดลอง





Ref. code: 25595614031093TCX

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวพันธิพา จารนัย
วัน เดือน ปีเกิด	12 พฤศจิกายน 2529
วุฒิการศึกษา	ปริญญาตรี : สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี (ปริญญาบัตร มหาวิทยาลัยบูรพา) ปีการศึกษา 2552 ปริญญาโท : สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลมหาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน	พยาบาลประจำการ ศูนย์ตรวจสุขภาพ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ
ประสบการณ์การทำงาน	พยาบาลประจำการ แผนกอายุรกรรม รพ.สมเด็จพระยุพราช สระแก้ว ปี 2552- 2553 พยาบาลประจำการ แผนกสูตินารีเวช –ศัลยกรรม รพ.เซนทรัลเยนเนอรัล ปี 2554-2558 พยาบาลวิชาชีพ ศูนย์พัฒนาคุณภาพ รพ.สมิติเวช ศรีราชา ปี 2558-2559 พยาบาลประจำการ ศูนย์ตรวจสุขภาพ รพ.ธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

Ref. code: 25595614031093TCX