

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่  
มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PROGRAM FOR PROMOTING THE  
DIGITAL HEALTH LITERACY WITH POSITIVE REINFORCEMENT ON PRE-ECLAMPSIA  
PREVENTIVE BEHAVIOR

อัญชลี จิตราภิรมย์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2566

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่  
มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2566  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PROGRAM FOR PROMOTING THE  
DIGITAL HEALTH LITERACY WITH POSITIVE REINFORCEMENT ON PRE-ECLAMPSIA  
PREVENTIVE BEHAVIOR



AUNCHALEE JITTRAPIROM

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY  
(Applied Behavioral Sc.Research)

Behavioral Science Research Insitute, Srinakharinwirot University

2023

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ของ

อัญชลี จิตราภิรมย์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร. อังคินันท์ อินทรกำแหง)

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร. กัญญฐิตา ศรีภา)

..... ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศรีณีย์ พิมพ์ทอง)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลเทพ พูนพล)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นริสรา พึ่งโพธิ์สภ)

ชื่อเรื่อง	การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็น พิษ
ผู้วิจัย	อัญชลี จิตราภิรมย์
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. อังคินันท์ อินทรกำแหง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	รองศาสตราจารย์ ดร. ศรัณย์ พิมพ์ทอง

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ และ 3) เพื่อทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลรักษาพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัดการรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และเครื่องวัดความดันโลหิต วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ MANOVA, MANOVA with Repeated measure, One way MANOVA และวิเคราะห์ประสิทธิผลของโปรแกรมตามเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 ผลการวิจัยพบว่า 1) การทดลองแบบรายบุคคลแบบกลุ่มเล็ก และแบบกลุ่มใหญ่มีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 75/ 75 2) ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง และระยะติดตามผลอีก 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ มากกว่าก่อนทดลอง ( $P < 0.5$ ) 3) ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง และระยะติดตามผลอีก 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ มากกว่ากลุ่มควบคุม ( $P < 0.5$ ) 4) ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง และระยะติดตามผลอีก 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตสูงไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุม

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล, การเสริมแรงทางบวก, พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

Title	RESEARCH AND DEVELOPMENT OF PROGRAM FOR PROMOTING THE DIGITAL HEALTH LITERACY WITH POSITIVE REINFORCEMENT ON PRE-ECLAMPSIA PREVENTIVE BEHAVIOR
Author	AUNCHALEE JITTRAPIROM
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2023
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Ungsinun Intarakamhang
Co Advisor	Associate Professor Dr. Saran Pimthong

The objectives of the research and development study are as follows: (1) to study the current issues, needs, and strategies for developing digital health literacy to prevent complications among pregnant women; (2) to study the efficiency of a program for promoting digital health literacy with positive reinforcement on pre-eclampsia preventive behavior; and (3) to study the effects of program for promoting digital health literacy with positive reinforcement on pre-eclampsia preventive behavior. The participants in the experimental group received program for promoting the digital health literacy intervention for six weeks, while the control group received conventional nursing care. The instruments were used in this research included an electronic health literacy questionnaire, pregnancy pre-eclampsia preventive behavior questionnaire, digital health literacy promotion program and an automatic sphygmomanometer. The data were analyzed by MANOVA, MANOVA with Repeated measure, One-way MANOVA and the performance indices the effectiveness standard of 75/75. The research findings were as follows: (1) the efficiency level of the program was higher than the criterion of 75/75; (2) after the program and the one month follow up, the experimental group significantly improved in digital health literacy and pregnancy pre-eclampsia preventive behaviors compared to the pretest ( $p < .05$ ); (3) after the program and the one month follow up, the experimental group significantly improved in digital health literacy and pregnancy pre-eclampsia preventive behaviors compared to those of the control group ( $p < .05$ ); (4) after the program and the one month follow up, the experimental group significantly the program and the one month follow-up, the experimental group showed no significant differences in blood pressure compared to the control group.

Keyword : Digital health literacy, Positive reinforcement, Pre-eclampsia preventive behavior

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความกรุณาอย่างสูงของ รศ.ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ได้เมตตาด้วยความเมตตาต่อศิษย์ ความกรุณาให้คำปรึกษาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องงานวิจัย ช่วยเหลือในทุกด้านด้วยความเต็มใจ และรศ.ดร.ศรัณย์ พิมพิทของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ให้ข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการปรับแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยรับรู้ถึงความมุ่งมั่น ตั้งใจของอาจารย์ทั้งสองท่าน จึงขอขอบคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอพระขอบคุณกรรมการสอบปากเปล่าที่ให้ข้อเสนอแนะทำให้งานปริญญานิพนธ์ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น โดยมี รศ.พ.ต.อ.หญิง.ดร.กัญญวิฐิตา ศรีภา ประธานคณะกรรมการสอบปากเปล่า ผศ.ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สม และ ผศ.ดร.พลเทพ พูนพล กรรมการสอบปากเปล่า

ขอพระขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาและตรวจเครื่องมือ ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะต่างๆ เพิ่มเติมแก่ผู้วิจัย ทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลยิ่งขึ้น ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณทุนอุดหนุนการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒที่สนับสนุนทุนในครั้งนี้ทำให้ผู้วิจัยสามารถทำวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษ บุคลากรทางการแพทย์ และผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอขอบคุณอาจารย์ คณะกรรมการหลักสูตรสาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่มีส่วนสำคัญทำให้ปริญญานิพนธ์สำเร็จด้วยดี และสุดท้ายขอขอบคุณกำลังใจ และการสนับสนุนที่ได้จากเพื่อนร่วมรุ่น เพื่อนร่วมงาน และครอบครัวของผู้วิจัย ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยฉบับนี้จะมีประโยชน์ต่อสังคม หากมีข้อผิดพลาด ผู้วิจัยขอน้อมรับและยินดีรับฟังคำแนะนำจากทุกท่านเพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาต่อไป

อัญชลี จิตราภิรมย์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ .....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย .....	8
ความสำคัญของการวิจัย .....	8
ขอบเขตของการวิจัย .....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
ตอนที่ 1 ภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์ .....	13
1.1 สถานการณ์ ปัญหา ผลกระทบของภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์.....	13
1.2 ความหมายและสาเหตุของภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	13
1.3 วิธีการประเมินภาวะครรภ์เป็นพิษ.....	15
1.4 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ.....	17
1.5 ชนิดของภาวะครรภ์เป็นพิษ.....	19
ตอนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ : ความหมายการวัดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	20



2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ .....	20
2.2 พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	21
2.3 การวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	24
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ.....	26
2.4.1 ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	26
2.4.2 การปรับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษ .....	28
ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ .....	29
3.1 แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ.....	29
3.2 แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล .....	31
3.3 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้วยกลวิธี Bloom's Digital Taxonomy .....	38
3.4 การเสริมแรงทางบวก.....	44
3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อ พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	48
ตอนที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษ.....	51
4.1 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม .....	51
4.2 การทดลองและการประเมินผลโปรแกรม.....	52
4.3 แบบแผนการวิจัยและพัฒนา.....	53
ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย .....	59
สมมติฐานงานวิจัยระยะที่ 2 .....	62
นิยามเชิงปฏิบัติการ .....	62
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	65

ระยะที่ 1 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	65
ผู้ให้ข้อมูล (Key Informants) .....	66
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	68
การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม .....	69
การตรวจสอบข้อมูล .....	70
การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ .....	70
ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมฯ .....	79
ขั้นตอนที่ 1) การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้	79
ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	82
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
ระยะที่ 1 ผลการสร้างโปรแกรมฯ.....	88
ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ.....	100
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ .....	124
ประเด็นที่ 1 สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล .....	125
ประเด็นที่ 2 แนวทางการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลผลการวิจัยพบว่า การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรมการใช้ข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ 2) สร้างความตระหนักรู้ 3) การได้รับช่วยเหลือและสนับสนุนจากสังคม.	128
ประเด็นที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ .....	129

ประเด็นที่ 4 การทดสอบประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรี ตั้งครรภ์.....	129
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....	134
บรรณานุกรม .....	136
ภาคผนวก.....	145
ภาคผนวก ก แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์.....	146
ภาคผนวก ข หนังสือรับรองจริยธรรม.....	152
ภาคผนวก ค หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ.....	155
ภาคผนวก ง เอกสารประกอบกิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ .....	158
ภาคผนวก จ รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย.....	173
ประวัติผู้เขียน.....	175

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามขั้นของอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมใหม่ .....	40
ตาราง 2 การออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องมือดิจิทัล .....	43
ตาราง 3 การเสริมแรงทางลบและการลงโทษ .....	45
ตาราง 4 การให้การเสริมแรง .....	45
ตาราง 5 แสดงการเชื่อมโยงระยะที่ 1 สู่ระยะที่ 2 ตามจุดประสงค์ของการวิจัย .....	59
ตาราง 6 การกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) และคัดออก (Exclusion Criteria) ..	67
ตาราง 7 โครงสร้างการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ .....	72
ตาราง 8 กิจกรรมและคะแนนประจำกิจกรรม .....	82
ตาราง 9 แสดงแบบแผนการทดลองของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ .....	83
ตาราง 10 การกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) และคัดออก (Exclusion Criteria)	83
ตาราง 11 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก .....	88
ตาราง 12 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลรอง .....	89
ตาราง 13 โครงสร้างการจัดกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ .....	94
ตาราง 14 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ .....	98
ตาราง 15 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบรายบุคคล (n=6) .....	101

ตาราง 16 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มย่อย (n=10) .....	102
ตาราง 17 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มใหญ่ (n=20).....	102
ตาราง 18 ผลการทดสอบความแตกต่างของลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	104
ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล จำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง และระยะการทดลอง .....	106
ตาราง 20 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจง (Normal distribution) ของตัวแปร.....	108
ตาราง 21 ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมใช้วิธี Box's M test สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร.....	108
ตาราง 23 ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ใช้วิธี Bartlett's Test of Sphericity .....	109
ตาราง 24 ผลการทดสอบ Compound Symmetry.....	109
ตาราง 25 ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของการพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในแต่ละช่วงเวลาทุกตัวด้วยวิธี Levene's test ของทั้งสองกลุ่ม .....	110
ตาราง 26 ค่าความสัมพันธ์รายคู่และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในแต่ละช่วงเวลา.....	111
ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with Repeated Measures) ของตัวแปรความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษโดยพิจารณาตามระยะการทดลอง (ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์).....	112

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของการวัดซ้ำจำแนกรายตัวแปร (MANOVA with Repeated Measures) (ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ) โดยพิจารณาตามระยะเวลาทดลอง (ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลอง 4 สัปดาห์)..... 112

ตาราง 29 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษตามระยะเวลาทดลอง..... 113

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรสองทางแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with Repeated Measures) ของตัวแปรตาม (พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล) โดยพิจารณาตามกลุ่มการทดลอง (กลุ่มทดลอง,กลุ่มควบคุม) และระยะทดลอง (ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง4 สัปดาห์)..... 114

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรเดียวของการวัดซ้ำ จำแนกรายตัวแปร โดยพิจารณาตามระยะเวลาทดลอง (ก่อนทดลอง - หลังทดลองทันที- หลังทดลอง 4 สัปดาห์)... 115

ตาราง 32 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจหดตัว สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษหลังทดลองโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ก่อนและหลังที่มีการควบคุมค่าความดันโลหิตก่อนทดลอง..... 122

ตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของการวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง โดยพิจารณาตามระยะเวลาการทดลอง (ระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที ระยะหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์)..... 122

## สารบัญรูปรภาพ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 ปฏิกริยาสะท้อนกลับซึ่งกันและกันทั้ง 3 ส่วน (Transactions) .....	31
ภาพประกอบ 2 อนุกรมวิธานของบลูม กับการใช้ Google Apps .....	39
ภาพประกอบ 3 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ .....	44
ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ .....	56
ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	61
ภาพประกอบ 6 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษโดยรวม 4 ด้าน จำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	118
ภาพประกอบ 7 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการรับประทานอาหาร จำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	118
ภาพประกอบ 8 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการออกกำลังกาย จำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	119
ภาพประกอบ 9 กราฟแสดงค่าพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการจัดการ ความเครียดจำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	119
ภาพประกอบ 10 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการเฝ้าระวัง ภาวะครรภ์เป็นพิษจำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	120
ภาพประกอบ 11 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลจำแนกตามระยะการ ทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	120



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่มีผลกระทบรุนแรงทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด คือ ภาวะความดันโลหิตสูงร่วมกับการมีไข่ขาวในปัสสาวะขณะตั้งครรภ์หรือที่เรียกกันว่าครรภ์เป็นพิษ อุบัติการณ์จากองค์การอนามัยโลกพบว่า สตรีตั้งครรภ์มีภาวะครรภ์เป็นพิษประมาณร้อยละ 5-10 ของการตั้งครรภ์ทั้งหมดทั่วโลกมีอุบัติการณ์แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์ในแต่ละประเทศ (WHO, UNICEF, UNFPA, & World Bank Group and the United Nations Population Division, 2019; World Health Organization, 2021) ผลกระทบต่อสตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิด สตรีตั้งครรภ์อาจเกิดภาวะของโรคหลอดเลือดสมองอย่างฉับพลัน ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด การแตกตัวของเม็ดเลือดแดง มีการเพิ่มขึ้นของเอนไซม์ตับ อาจทำให้เกิดอาการชักเข้าสู่ภาวะวิกฤติ และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตคิดเป็นร้อยละ 14 ของสตรีตั้งครรภ์ทั่วโลก (WHO et al., 2019) ในขณะที่ทารกอาจเกิดภาวะเจริญเติบโตช้าในครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด เกิดภาวะขาดออกซิเจน หรือเสียชีวิตในครรภ์ได้ เป็นต้น (Espinoza, Vidaeff, Pettker, & Simhan, 2019) ถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้องมารดาอาจเกิดภาวะชักมีผลทำให้รกลอกตัวก่อนกำหนดนำไปสู่การยุติการตั้งครรภ์ก่อนกำหนด (Berhe, Ilesanmi, Aimakhu, & Mulugeta, 2020) ส่งผลทำให้ทารกที่คลอดจากมารดาที่มีภาวะนี้ อาจมีความพิการทางสมอง พัฒนาการล่าช้าและส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขเนื่องจากต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายเพื่อดูแลผู้รับบริการกลุ่มนี้เป็นจำนวนมาก หน่วยงานด้านสุขภาพการป้องกันการวินิจฉัยการประเมินและการรักษาโรคความดันโลหิต (James et al., 2014) พบว่าอัตราการรับรู้ของสตรีตั้งครรภ์ว่าตนเองกำลังเป็นโรค อัตราการเข้าถึงบริการการรักษา การดูแล การเฝ้าระวังที่ถูกต้องเหมาะสม อัตราการป้องกันเพื่อควบคุมโรคนั้นอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ เนื่องจากโรคความดันโลหิตสูงแสดงอาการไม่ชัดเจนระยะแรกที่เป็น จึงทำให้มีการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสมจึงเป็นสาเหตุความรุนแรงของปัญหานี้

สำหรับประเทศไทยในช่วง 5 ปี พบว่ามีอัตราการป่วยรายใหม่ของคนไทยเพิ่มมากขึ้น ยังคงมีความรุนแรงของปัญหานี้อยู่จากรายงานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560 ถึง 2564 พบอัตราการตายเพิ่มขึ้นที่เกิดจากความดันโลหิตสูงรวมทั้งในขณะตั้งครรภ์ คลอดและหลังคลอดเท่ากับ 2.7, 2.2, 2.9, 2.8 และ 3.6 คน ต่อ 100,000 คน (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2562b) และประเทศไทยเมื่อจำแนกรายภาคพบว่าอุบัติการณ์ในภาคใต้ พบว่ามีจำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษเข้ารับการรักษาในปี พ.ศ. 2562-2565 มีจำนวน 98, 101 และ 124



ราย (รายงานสถิติกลุ่มงานสูติกรรม, 2557) และยังพบว่ามีความรุนแรงของภาวะครรภ์เป็นพิษที่ส่งผลต่อการตายของมารดาหลังคลอดได้โดยพิจารณาจากการตายมารดาที่เกิดจากการตั้งครรภ์ต่อการเกิดมีชีพแสนคนของปี 2560- 2564 พบว่าอัตราส่วนการมารดาตายที่เกิดจากการตั้งครรภ์เท่ากับ 17.1, 19.3, 23.10 และ 25.66 ต่อการเกิดมีชีพหนึ่งแสนคนซึ่งเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับในขณะที่เป้าหมายระดับประเทศไม่เกิน 17 ต่อแสนการเกิดมีชีพ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเขตสุขภาพที่มีอัตราส่วนการตายมารดาสูงซึ่งสูงเกินเป้าหมายระดับประเทศมีอยู่ 5 เขต คือ เขต 3, 7, 8, 11 และ 12 (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2562a) เขตสุขภาพที่ 11 และ 12 เป็นเขตที่ครอบคลุมจังหวัดในภาคใต้ที่พบปัญหาเป็นลำดับต้น และเป็นพื้นที่เป้าหมายการวิจัยครั้งนี้

กองอนามัยเจริญพันธุ์ กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขและสสช. ได้ออกมาตรการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้วยกระบวนการพัฒนาทางปัญญาด้วยการปรับพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์มีทักษะ ความสามารถในการดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเองเบื้องต้น (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2562a) นอกจากนี้ W. H. O. WHO (2009) เห็นว่าปัญหาสุขภาพในประเทศที่แก้ไขมาชั้วระยะเวลายาวนานแล้วยังไม่สำเร็จ ผลตามเป้าหมายที่วางไว้ น่าจะมีสาเหตุมาจากปัจจัยด้านบุคคล ตัวประชากร เพราะการให้ความสำคัญด้านบุคคลที่ผ่านมาพบได้น้อยเมื่อเทียบกับการพัฒนาในด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ยังพบว่าประชาชนประชาชนขาดความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy – HL) ดังนั้นแผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยจึงหันมาเน้นความสำคัญด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคมากกว่ารักษาฟื้นฟู ความรอบรู้ด้านสุขภาพจึงเป็นประเด็นสำคัญเพื่อการเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ด้านสุขภาพ สามารถรู้เท่าทันสถานการณ์ที่เสี่ยงของภาวะครรภ์เป็นพิษ และสามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง (อังศินันท์ อินทรกำแหง, 2552) ซึ่งปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ มาจากหลายปัจจัย อันได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคลของสตรีตั้งครรภ์โดยภาวะครรภ์เป็นพิษมีมาจาก 3 ปัจจัยหลักคือ 1) พยาธิสรีรวิทยาพัฒนาการของรกที่ผิดปกติ (ACOG Practice Bulletin, 2020) 2) ปัจจัยของชีวภาพ ได้แก่ อายุ ครรภ์แฝด ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ (López-Jaramillo, Pradilla, Castillo, & Lahera, 2007) และ 3) ปัจจัยสาเหตุทางพฤติกรรม นิสัยที่ไม่เหมาะสมของบุคคล เช่น การบริโภคอาหารไม่ถูกสัดส่วน ขาดการออกกำลังกาย มีภาวะเครียด นอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ (สุชาดา เตชวาทกุล, 2558) และปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมของสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ สื่อเทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูล การสนับสนุนจากครอบครัว เป็นต้น

นัทบีม (Nutbeam, 2008) กล่าวว่าไว้ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการทักษะทางการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ และทักษะทางสังคม สิ่งแวดล้อมมีผลต่อความคิด พฤติกรรม และทักษะความสามารถที่บุคคลจะเข้าถึง เข้าใจ และตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อส่งเสริมป้องกัน และดูแลรักษาสุขภาพตนเองให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ความต่อเนื่องของการปฏิบัติจนเกิดเป็นนิสัยความรอบรู้ด้านสุขภาพทำให้ประชาชนทันยุค เข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ง่ายในพัฒนาระบบการบริการสุขภาพ ป้องกันโรคไม่ติดต่อ ลดค่าใช้จ่าย และนำไปสู่สุขภาพที่ดี (Weigel, Frederikse & Ranji, 2020) สตรีตั้งครรภ์จำเป็นต้องมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับที่เพียงพอจนเกิดทักษะหรือความสามารถในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้วยการเข้าถึงบริการ เข้าถึงบริการการตรวจวินิจฉัยในระยะเริ่มต้นอย่างถูกต้องทันเวลาที่ ได้รับข้อมูลการดูแลสุขภาพรวมทั้งได้รับการสอนและชี้แนะเกี่ยวกับอาการสำคัญที่ควรมาโรงพยาบาลก่อนวันนัด (วัชรวิ จิตรนาวิ, เบญจศิริ สกุลเทพ, ดวงใจ วุฒิชาน, & บุญญรัตน์ ชุงสุวรรณ, 2560) แต่จากผลสำรวจความรอบรู้ด้านสุขภาพทุกจังหวัดในไทย พ.ศ. 2557 กลุ่มผู้ใหญ่ 15 ปีขึ้นไปเสี่ยงต่อครรภ์เป็นพิษ ผลการวิจัยระบุว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มผู้ใหญ่ 15 ปีขึ้นไปในระดับไม่ดี ร้อยละ 59.4 ระดับพอใช้ ร้อยละ 39 และระดับดีมากเพียงร้อยละ 1.6 (Intarakamhang & Kwanchuen, 2016) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพให้ถึงระดับแตกฉานซึ่งเป็นระดับสูงที่สามารถส่งผลกระทบต่อความทักษะสามารถด้าน 1) การค้นหา เข้าใจ เข้าถึง สื่อสุขภาพ การใช้บริการ 2) การสื่อสารระหว่างการใช้บริการ 3) การตัดสินใจและการนำข้อมูลไปใช้ในการดูแลสุขภาพที่เน้นการพึ่งตนเอง และพัฒนาระบบสุขภาพให้ยั่งยืนในอนาคตได้ (อังคินันท์ อินทรกำแหง, 2552)

สถานการณ์ปัจจุบันปัญหาด้านความรอบรู้ด้านสุขภาพของวัยรุ่นไทยพบว่าวัยรุ่นยังเข้าไม่ถึงข้อมูลที่ถูกต้อง แยกแยะข้อมูลสุขภาพบนเว็บไซต์ไม่เป็น และมักจะเลือกข้อมูลผิดมาใช้ ขาดความสามารถในการสื่อสารข้อมูลสุขภาพกับผู้อื่นได้อย่างมั่นใจ (กองสุขศึกษา, 2561) ทั้งที่เทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งความเร็ว และความเสถียร และกลุ่มคนทุกวัยมีพฤติกรรมการใช้สื่อออนไลน์มีแนวโน้มสูงขึ้นผลจากการสำรวจคนไทยวัยทำงาน ในปี 2559 จำนวน 15,278 คนทั่วประเทศพบว่าคนไทยวัยทำงานร้อยละ 49 มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ไม่เพียงพอในการป้องกันปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ด้านสุขภาพ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพของคนไทยวัยทำงานยังต้องได้รับการส่งเสริมมีงานวิจัยหลายเรื่องที่น่าสนับสนุนว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นสาเหตุสำคัญต่อพฤติกรรมสุขภาพและการมีสุขภาพที่ดีที่บุคคลสามารถดูแลสุขภาพได้ด้วยตนเองและสามารถพึ่งตนเองได้อย่างยั่งยืน (Goto, Ishikawa,

Okuhara, & Kiuchi, 2019; Schillinger et al., 2002; Wolf, Feinglass, Thompson, & Baker, 2010)

องค์กรหน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งสถานบริการสุขภาพนำอุปกรณ์ดิจิทัลมาใช้เพื่อให้เข้าถึงสื่อสุขภาพรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลและสุขภาพประชาชนมากขึ้น การนำอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ทันสมัย หลากหลายและเป็นที่ยอมรับกับกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลจึงเป็นรูปแบบที่น่าสนใจสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ในการนำมาพัฒนาให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับสตรีตั้งครรภ์เพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล นอร์แมนและสกินเนอร์ (C. Norman & H. Skinner, 2006) ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเป็นทักษะ ความสามารถ สมรรถนะของบุคคลในการค้นหาเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลสุขภาพผ่านระบบดิจิทัลและใช้ข้อมูลนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพตนเองเพื่อส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล 6 ทักษะได้แก่ 1) ความรอบรู้พื้นฐาน (traditional literacy) เป็นความสามารถเชิงตัวเลข อ่าน เขียน 2) ความรอบรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นความสามารถในการสืบค้นข้อมูลสารสนเทศและได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ 3) ความรอบรู้วิทยาศาสตร์ (scientific literacy) เป็นความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ เข้าใจผลการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) ความรอบรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เป็นความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับสาระที่เผยแพร่ผ่านสื่อของบุคคลในการเข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ ประเมินสาระนั้นอย่างท่วงทำนอง และเข้าใจกระบวนการที่สื่อสร้างและเผยแพร่สาร จนสามารถเลือกนำข้อมูลที่มีคุณภาพไปใช้ประโยชน์ในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ความรอบรู้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) เป็นทักษะการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อการเข้าถึงสารสนเทศรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และนำมาใช้ประโยชน์เพื่อสุขภาพอย่างชาญฉลาด และ 6) ความรอบรู้ด้านสุขภาพบุคคล (health literacy) ทักษะ สมรรถนะการเข้าถึงระบบสารสนเทศด้านสุขภาพเพื่อการตัดสินใจใช้ข้อมูล ดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเป็นรูปแบบการเสริมสร้างศักยภาพในการเรียนรู้ด้านสุขภาพสามารถสืบค้นข้อมูล รู้เท่าทันความเสี่ยง และสามารถตัดสินใจเลือกปฏิบัติตนได้ถูกต้องส่งผลให้เกิดพฤติกรรมป้องกันหรือพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดีขึ้น (Neter & Brainin, 2012, ภาณี วงศ์คงเดชและคณะ, 2562. จินตนา ต้นสุวรรณนนท์, 2558)

การวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษช่องว่างขององค์ความรู้ 1) รูปแบบการดำเนินกิจกรรมเน้นเชิงรับที่ขับเคลื่อนโดยบุคลากรสาธารณสุข คาร์มาลและคณะได้ศึกษาผลของรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการกำหนดตนเอง (Health Promotion Model and Self-Determination Theory) เพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์เขตเบนี-ฮูเอฟ

ประเทศอียิปต์เป็นการวิจัยเชิงทดลองในสตรีตั้งครรภ์ปกติ กลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย (Kamal Helmy & El -Sayed Ibrahim, 2020) เมื่อพิจารณาถึงลักษณะของโปรแกรมที่มีประสิทธิผล พบว่า รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษเกิดจากบุคลากรสาธารณสุขในการพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษใน 5 ด้าน โดยผู้ทำหน้าที่ต้องมีความรู้ สามารถถ่ายทอดให้สตรีตั้งครรภ์ปฏิบัติตามกิจกรรมในโปรแกรมเน้นการให้ความรู้ (educational intervention) ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 5 ด้าน ประกอบด้วย การพักผ่อน (taking rest) การวัดความดันโลหิต (treatment of preeclampsia) จำกัดอาหารเค็ม (dietary salt restriction) การรับประทานแคลเซียม การรับประทานวิตามินดี (vitamin D supplementation) รูปแบบการกำกับพฤติกรรมดูแลด้วยตนเอง ประกอบด้วย ตั้งวัตถุประสงค์/เป้าหมาย กำหนดสิ่งกระตุ้นหรือสิ่งจูงใจ การให้กำลังใจ ตัวเองหรือแรงสนับสนุนจากครอบครัว กลุ่มสตรีตั้งครรภ์เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมในกลุ่มทดลองแจกแผ่นพับการปฏิบัติตน สำหรับผลจากการใช้โปรแกรมพบว่า ผลของโปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้ และเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ แต่มีข้อเสนอแนะให้หน่วยบริการสาธารณสุขต้องใช้โปรแกรมและกระตุ้นสตรีตั้งครรภ์ให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านวิธีวิทยาการวิจัย พงานวิจัยเชิงคุณภาพ 1 เรื่องของอิสและคณะ ได้ศึกษาประสบการณ์สตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษในประเทศออสเตรเลียจำนวน 68 คน (East, Conway, Pollock, Frawley, & Brennecke, 2011)งานวิจัยเชิงปริมาณหาความสัมพันธ์ 1 เรื่องของกรรณิกา เพ็ชรรักษ์และคณะ ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ระดับความรุนแรงภาวะครรภ์เป็นพิษกับพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษในผู้คลอด (Phetcharak, Intharueang, Talerd, & Boonrod, 2020) และ 3) แนวคิดที่ใช้ในการวิจัยยังขาดการบูรณาการองค์ความรู้จากสหวิชาการที่เกี่ยวข้องมีการใช้แนวคิดการจัดเรียนรู้ การสอนสุขศึกษา

การดำเนินกิจกรรมครั้งนี้เป็นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษรายบุคคล ใช้กลยุทธ์ในการดำเนินกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ในรูปแบบการดำเนินกิจกรรมรายบุคคล ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น โทรศัพท์มือถือ อุปกรณ์ไร้สาย เป็นต้น มาใช้กับข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาทักษะการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสร้างความเชื่อมั่น สร้างแรงจูงใจ ด้วยการเสริมแรงทางบวกเช่น สิ่งจูงใจ/รางวัลตอบแทน/คำยกย่องชมเชย เป็นต้น ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้กลวิธีในการเรียนรู้เพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษที่เหมาะสมกับสภาพปัญหา ความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และสามารถปฏิบัติได้

ตรงสภาพการณ์ที่เป็นจริง จึงได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1989) อธิบายสาเหตุด้านบุคคล(Personal Factor) และสาเหตุสภาพแวดล้อมทางสังคม (Environmental Factor) ที่กำหนดพฤติกรรมของบุคคล อันเนื่องจากบุคคลและสิ่งแวดล้อมมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันร่วมกับการบูรณาการองค์ความรู้จากสาขาการมีจิตวิทยาร่วมกับสาขาวิชาอื่น ๆ เช่นศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยีการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์สุขภาพเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ ในการทำความเข้าใจ อธิบายและพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และค้นหาสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษแบบสหวิทยาการ ทั้งตัวแปรเชิงเหตุด้านจิตวิทยา และด้านสังคมวิทยา เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมป้องกันการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ รวมทั้งต่อยอดองค์ความรู้จากผลจากปัจจัยเชิงเหตุด้านจิตและสังคมไปดำเนินการวิจัยเชิงทดลองเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ มีการศึกษาเป็นระยะโดยใช้วิธีวิทยาการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อนำข้อสรุปในรูปของคำอธิบายในพื้นที่ที่ศึกษาที่เลือกเฉพาะเจาะจงส่วนงานวิจัยเชิงปริมาณใช้ประโยชน์จากข้อสรุปความรู้ที่ตอบปัญหาการวิจัย

หลักการปรับพฤติกรรมตามหลักพฤติกรรมปัญญานิยม (Cognitive behavior) กล่าวว่า พฤติกรรมมาจากกระบวนการทางปัญญา ซึ่งกระบวนการทางปัญญาสามารถปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาได้ และพฤติกรรมที่เหมาะสมเกิดจากการปรับเปลี่ยนการกระทำเริ่มต้นจากการเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญา (Bandura, 1989) จากหลักการดังกล่าวจึงเป็นหลักคิดที่นำไปสู่การพัฒนากระบวนการทางปัญญาสำหรับสตรีตั้งครรภ์เพื่อให้มีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 6 ทักษะที่จำเป็นดังผลการศึกษาที่สนับสนุนแนวคิดของนอร์แมนและสกินเนอร์ (Norman & Skinner 2006a) ว่าบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัลในระดับที่ไม่เพียงพอเป็นผลทำให้บุคคลมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมและมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ไม่ดี (Hyman et al., 2020; Kaufman, Mirkovic, & Chan, 2017; Stollefson et al., 2011)

การรู้คิดทางปัญญาและสังคมสามารถอธิบายถึงความรอบรู้ด้านสุขภาพที่มีพื้นฐานของทักษะพื้นฐาน เช่น การอ่าน การคำนวณ ที่ใช้สำหรับแปลความหมายทำความเข้าใจกับข้อมูลจากข้อความต่าง ๆ ซึ่งมีความจำเป็นระดับของความรู้คิดในขั้นที่สูงขึ้นประสิทธิภาพในการสืบหาและใช้ข้อมูลสารสนเทศ และการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพและใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเพื่อให้เกิดความรู้ตามระดับขั้นความสามารถในการเรียนรู้ของบลูม ที่เชื่อว่ากระบวนการที่ทำให้คนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความคิด ความเชื่อ การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ใช้กลวิธีการฝึกฝนความสามารถหรือทักษะที่จะก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตาม



แผนหรือเป้าหมายที่วางไว้ ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ด้วยแนวคิดอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูม (Bloom, et al. 1956) แบ่งระดับกระบวนการทางปัญญาเรียงลำดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นง่ายไปสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อนมีอยู่ 6 ระดับชั้น ตามการปรับปรุงของแอนเดอร์สันและคณะ (Anderson et al., 2001) ชั้นที่ 1 ความรู้ที่เกิดความจำ ชั้นที่ 2 ความเข้าใจ ชั้นที่ 3 ประยุกต์ ชั้นที่ 4 วิเคราะห์ ชั้นที่ 5 ประเมินค่า และชั้นที่ 6 สร้างสรรค์ ด้วยความก้าวหน้า และความแพร่หลายของเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้นถึงระดับเทคโนโลยีใหม่ของสตรีตติ้งครรัศยุคดีดิจิทัล กระบวนการและการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ใช้กลยุทธ์การวางแผน และการประเมินผลใช้คำกริยาในอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมที่ปรับโดยนักการศึกษาแอนดรูว์ เชิร์ชส์ (Churches, 2008) ชั้นที่ 1) การฝึกการค้นหาข้อมูล กลั่นกรอง ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ก่อนนำข้อมูลมาทำความเข้าใจ ชั้นที่ 2) ฝึกทำความเข้าใจ ชั้นที่ 3) ฝึกการใช้คำถามและสื่อสารเจรจา ชั้นที่ 4) ฝึกการตัดสินใจ ระบุปัญหา กำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก ชั้นที่ 5) ฝึกการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการป้องกันครรัศยุคดีเป็นพิษด้วยการปฏิบัติตนให้เหมาะสม การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่สำคัญที่สุด คือ ความพร้อมของผู้เรียน สื่อเนื้อหาที่น่าสนใจ วิธีการถ่ายทอดเชิงบวก ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้ประยุกต์ใช้อุปกรณ์ดิจิทัลที่ทันสมัยมาเป็นเครื่องมือเสริมสร้างความรอบรู้ทางด้านสุขภาพแก่สตรีตติ้งครรัศยุคดีเพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้อุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ ฝึกฝนการใช้งาน การเรียนรู้ด้วยตนเองส่งผลให้มีความรู้ ทักษะที่เพิ่มขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ออกแบบกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนของอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูม (Bloom's Digital Taxonomy) ร่วมกับเทคนิคการเสริมแรงทางบวกต่อการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องหลังจากตัดสินใจนำข้อมูลมาใช้ในป้องกันภาวะครรัศยุคดีเป็นพิษของสตรีตติ้งครรัศยุคดีเป็นการสะสมต้นทุนทางสุขภาพที่ดีด้วยกระบวนการเรียนรู้และรับผิดชอบต่อสุขภาพตนเอง

### คำถามการวิจัย

1. สภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรัศยุคดีเป็นพิษมีเป็นอย่างไร
2. โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรัศยุคดีเป็นพิษ ทั้งลักษณะโครงสร้างและรายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรมฯ มีประสิทธิภาพอย่างไรบ้าง
3. โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรัศยุคดีเป็นพิษมีประสิทธิภาพผลอย่างไรบ้าง

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

### ความสำคัญของการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดหวังว่าผลการวิจัยจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวงวิชาการและการนำไปปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

#### 1. ด้านวิชาการ ได้แก่

1.1 การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนา เป็นการนำองค์ความรู้ที่เป็นพหุวิทยาการ (Multidisciplinary) ภายใต้ความเป็นพฤติกรรมศาสตร์ที่อาศัยการบูรณาการองค์ความรู้ที่เป็นสหวิทยาการ ทั้งด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา การศึกษาและสาธารณสุข ทำความเข้าใจพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้กลวิธีในการเรียนรู้ใหม่การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษที่เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และสามารถปฏิบัติได้ตรงสภาพการณ์ที่เป็นจริง เริ่มด้วยการวิจัยเชิงคุณภาพสำหรับข้อมูลในบริบทด้านวิธีการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลนำทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมอธิบายสาเหตุของพฤติกรรมบุคคล บูรณาการองค์ความรู้จากสหวิทยาการ มีจิตวิทยา ร่วมกับสาขาวิชาอื่น ๆ ศึกษาศาสตร์เกี่ยวกับศึกษาศาสตร์ สื่ออุปกรณ์ดิจิทัล เทคโนโลยีการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ใช้วิธีวิทยาการวิจัยทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพื่อนำข้อสรุปในรูปของคำอธิบายในพื้นที่ที่ศึกษาที่เลือกเฉพาะเจาะจงส่วนงานวิจัยเชิงปริมาณใช้ประโยชน์จากข้อสรุปความรู้ที่ตอบปัญหาการวิจัย

1.2 เป็นแนวทางสำหรับนักวิชาการ นักวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และจิตวิทยา สุขภาพที่สนใจในการศึกษาต่อของงานวิจัยเพื่อการพัฒนาและส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดิจิทัลต่อการป้องกันปัญหาสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้น

## 2. ประยุกต์สู่การปฏิบัติ ได้แก่

2.1 เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรสุขภาพโดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานในแผนกสูติกรรม และผู้ที่สนใจในการนำโปรแกรมและเครื่องมือวัดไปประยุกต์ใช้ในการเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงหรือโรคแทรกซ้อนอื่น ๆ เช่น ภาวะคลอดก่อนกำหนด ภาวะเบาหวานช่วงตั้งครรภ์ ภาวะติดเชื้อมีส่วนร่วมกับการตั้งครรภ์ เป็นต้น และพัฒนาทักษะหรือรูปแบบการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ต่อไป

2.2 เป็นแนวทางสำหรับอาจารย์พยาบาล ในการนำกิจกรรมในโปรแกรมฯ ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและผดุงครรภ์ เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้กระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำอุปกรณ์ดิจิทัลและสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือส่งเสริม ป้องกัน เฝ้าระวังภาวะสุขภาพตนเองและผู้รับบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบาย เป็นต้นแบบของการพัฒนาทักษะในรูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การสูงสุด

## ขอบเขตของการวิจัย

สร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อพฤติกรรม ป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษโดยนำกรอบแนวคิดทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura (1986) แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Literacy) Norman and Skinner (2006) แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของบลูม (Bloom's digital taxonomy) (Bloom, 1976) พฤติกรรมสุขภาพ (กองสุศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2563) และแนวคิดการเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcement) เป็นทฤษฎีการจูงใจที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Skinner (1971) มาประยุกต์ใช้ร่วมกันในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษ



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 การสร้างและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมฯ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มที่มีประสบการณ์ครรภ์เป็นพิษในครรภ์ก่อนและเป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษครรภ์ปัจจุบันทั้งหมด 8 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง ได้แก่ กลุ่มสามีที่ดูแลสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 3 คน กลุ่มพยาบาลผู้ดูแลสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 4 คน รวมทั้งหมด 15 คน

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมฯ

ประชากร ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ที่มารับบริการฝากครรภ์ในแผนกสูติกรรมในโรงพยาบาลศูนย์จังหวัดสุราษฎร์ธานีมียอด 350 คน ใน 6 เดือน (สถิติแผนกผู้ป่วยนอกสูติกรรมโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ประจำปี 2565) ใช้โปรแกรมการกำหนดขนาดตัวอย่าง G\*Power ที่อิทธิพลขนาดกลางซึ่งมีค่า effect size เท่ากับ 0.67 (Cohen, 2013) ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 28 คน เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายและเป็นไปตามแนวทางการกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเชิงทดลอง ซึ่งควรมีกลุ่มละ 20 คนเป็นอย่างต่ำ (สุวิมล ว่องวานิช และ นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2546) ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน และใช้การสุ่มแบบจำแนกกลุ่ม (Random Assignment)

### ตัวแปรที่ศึกษา

**ตัวแปรจัดกระทำ** คือ โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยมีกิจกรรมที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และจากผลการวิจัยระยะที่ 1 แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1. การได้รับโปรแกรมฯ 8 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมาย วางแผน เตรียมความพร้อม
- กิจกรรมที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษและความรอบรู้ด้านดิจิทัล
- กิจกรรมที่ 3 ทักษะการสืบค้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ
- กิจกรรมที่ 4 ทักษะการอ่าน ทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น
- กิจกรรมที่ 5 รู้เท่าทันภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ตและทักษะตัดสินใจ
- กิจกรรมที่ 6 บริหารจัดการข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเป้าหมายสุขภาพ
- กิจกรรมที่ 7 นำข้อมูลมาสร้างแผนดูแลตนเอง และนำไปปฏิบัติ
- กิจกรรมที่ 8 บทเรียนจากอุปสรรค การทบทวนปัญหา และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

2. การไม่ได้รับโปรแกรมฯ ตัวแปรตาม คือ

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล วัดจาก 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การรับรู้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ 2) ทักษะการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ และ 3) การประเมินสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ
2. พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ได้แก่ การมีกิจกรรมทางกาย การรับประทานอาหาร การจัดการความเครียด และการติดตามและเฝ้าระวังภาวะครรภ์เป็นพิษ
3. ระดับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวและขณะหัวใจคลายตัว

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่มีความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์มากกว่า 20 สัปดาห์ขึ้นไป และเคยมีความดันโลหิตปกติร่วมกับการมีภาวะใดภาวะหนึ่งดังต่อไปนี้ 1) ภาวะโปรตีนในปัสสาวะ หรือ 2) มีภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000 /ลูกบาศก์มิลลิเมตร หรือ 3) ค่าการทำงานของไตมากกว่า 1.1 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าของค่าการทำงานของไตเดิมโดยไม่ได้มีโรคไตอื่นซึ่งเกิดขึ้นใหม่ หรือ 4) มีการเพิ่มขึ้นของค่าเอนไซม์ตับเป็น 2 เท่าของค่าปกติซึ่งเกิดขึ้นใหม่ หรือ 5) มีภาวะน้ำท่วมปอดที่เกิดขึ้นใหม่ หรือ 6) อาการทางสมองหรือตาที่เกิดขึ้นใหม่

กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึง สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการประเมินกลุ่มเสี่ยงของการตั้งครรภ์ (Risk classification) จากระบบการตรวจสุขภาพของการฝากครรภ์เป็นกลุ่มเสี่ยงของภาวะครรภ์เป็นพิษ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับการศึกษาวิจัยมาจากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินการในการทำวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยนำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 ภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์

- 1.1 สถานการณ์ปัญหาและผลกระทบของภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์
- 1.2 ความหมายและสาเหตุของภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 1.3 วิธีการประเมินภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 1.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์
- 1.5 ชนิดของความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์

#### ตอนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ : ความหมาย การวัด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ
- 2.2 พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 2.3 การวัดพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ

#### ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีที่อธิบายสาเหตุและพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

- 3.1 แนวคิดการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ
- 3.2 แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล
- 3.3 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้วยกลวิธี Bloom's

Digital Taxonomy

- 3.4 การเสริมแรงทางบวก
- 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อ

พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

#### ตอนที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

- 4.1 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม
- 4.2 การทดลองและการประเมินผลโปรแกรม

#### 4.3 แบบแผนการวิจัยและพัฒนา

##### ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย สมมติฐานการวิจัย

### ตอนที่ 1 ภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์

#### 1.1 สถานการณ์ ปัญหา ผลกระทบของภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์

องค์การอนามัยโลกระบุว่าภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์เป็นสาเหตุหลักการตายของมารดาเฉลี่ยทั่วโลกร้อยละ 14 (Panaitescu et al., 2020) ประเทศไทยพบจำนวนมารดาตายปี พ.ศ. 2558 ถึงปี พ.ศ. 2563 รวมทั้งสิ้น 734 ราย มีสาเหตุมาจากภาวะครรภ์เป็นพิษร้อยละ 23 อัตราส่วนมารดาตายต่อการเกิดมีชีพแสนคน ปี 2558 -2563 พบอัตราส่วน 24.6, 26.6, 21.8, 19.9 ,20.3 และ 23.1 ต่อการเกิดมีชีพแสนคน ซึ่งสูงเกินเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้คือไม่เกิน 17 ต่อการเกิดมีชีพ 10,000 คน ล่าสุดปี พ.ศ. 2563 ศูนย์เฝ้าระวังการตายมารดา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข อัตรามารดาตายทั้งสิ้น 118 ราย สาเหตุมาจากภาวะครรภ์เป็นพิษ 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.86

ภาวะครรภ์เป็นพิษเป็นภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมที่แรงดันหลอดเลือดแดงมีค่าสูงตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป ร่วมกับมีโปรตีนอยู่ในปัสสาวะ ภาวะนี้ในระยะแรกเริ่มของเกิดโรคร่างกายสามารถปรับชดเชยได้จึงไม่มีอาการและอาการแสดงที่เด่นชัด หากเป็นเรื้อรังแรงดันเพิ่มสูงขึ้นผนังหลอดเลือดถูกทำลาย หลอดเลือดแตกและอวัยวะที่สำคัญทั่วร่างกาย ถ้าเป็นขั้นรุนแรงอาจมีการทำงานของตับไตเสียไป เกิดเลือดต่ำ มีภาวะชัก เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้มารดาและทารกเสียชีวิตหรือคลอดก่อนกำหนด (Kitiyodom Siraya, 2014) ในสตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงในระยะยาวต่อระบบไหลเวียนเลือด (Turbeville & Sasser, 2020) ผลกระทบของทารกในครรภ์ ส่วนใหญ่มาจากความจำเป็นในการคลอดก่อนกำหนดหรือการยุติการตั้งครรภ์เพื่อรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษ ทารกที่คลอดก่อนกำหนดจะยังมีการเจริญเติบโตที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้มีภาวะแทรกซ้อนภายหลังการคลอดได้มาก (Braunthal & Brateanu, 2019) นอกจากนี้ภาวะครรภ์เป็นพิษยังสามารถทำให้เกิดภาวะรกเสื่อมหรือรกลอกตัวก่อนกำหนดส่งผลให้ทารกตายคลอดและเสียชีวิตแรกคลอด (Maithai, 2014)

#### 1.2 ความหมายและสาเหตุของภาวะครรภ์เป็นพิษ

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล, 2553 ให้ความหมายว่าความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์หรือภาวะพิษแห่งครรภ์ หมายถึง ความดันเลือดไหลเวียนช่วงหัวใจบีบ (systolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 140 mmHg และแรงดันเลือดไหลเวียนช่วงหัวใจคลาย (diastolic) มากกว่าหรือเท่ากับ 90mmHg. ร่วมกับมีปริมาณโปรตีนมากกว่าหรือเท่ากับ 300 มิลลิกรัมในปัสสาวะที่เก็บตลอด 24

ชั่วโมง อย่างน้อย 2 ครั้งห่างกัน 6 ชั่วโมง นอกจากนี้พุนและคณะ ให้ความหมายว่าภาวะครรภ์เป็นพิษ (Pre-eclampsia) หมายถึง ความดันเลือดช่วงหัวใจบีบ  $>140$  mmHg หรือค่าความดันเลือดช่วงหัวใจคลาย  $>90$  mmHg ตั้งแต่สองครั้งขึ้นไปคงที่อย่างน้อย 4 ชั่วโมง พบหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร่วมกับมีโปรตีนในปัสสาวะเกิน 300 มิลลิกรัม/ลิตรใน 24 ชั่วโมงหรือวัดโดยแถบวัดโปรตีนพบค่า 2+ ขึ้นไปหรือร่วมกับมีอาการแสดงร่วมกับอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น ไต ตับ และรก (Poon et al., 2019) และในปีล่าสุดราชวิทยาลัยสูตินารีแพทย์สหรัฐอเมริกา ปี ค.ศ. 2020 ให้ความหมายว่าภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึง ความดันเลือดสูงร่วมกับการมีโปรตีนรั่วในปัสสาวะหรือไม่ก็ได้ โดยจะมีความดันเลือดสูงร่วมกับการมีโปรตีนในปัสสาวะหรือไม่ก็ได้ โดยจะมีความดันเลือดสูงกว่าหรือเท่ากับ 140/90 mmHg. ตั้งแต่สองครั้งขึ้นไปคงที่อย่างน้อย 6 ชั่วโมง อาจพบความดันโลหิตสูงก่อนการตั้งครรภ์หรือระหว่างการตั้งครรภ์ก็ได้ (ACOG, 2020)

ในการศึกษาครั้งนี้ภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึง สตรีที่มีความดันโลหิต 140/ 90 มิลลิเมตรปรอท ที่ตรวจพบหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์ ร่วมกับมีโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 300 มิลลิกรัม/ลิตร ในปัสสาวะ 24 ชั่วโมงหรือวัดโดยแถบวัดโปรตีน (dipstick test) ตั้งแต่ 1+ ขึ้นไป

สาเหตุของภาวะครรภ์เป็นพิษนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด แต่สันนิษฐานว่าเกิดจากการพัฒนาการของรกที่ผิดปกติ ช่วงแรกเริ่มจากความผิดปกติในการฝังตัวของรกที่เซลล์โทรโพรลาสไม่สามารถเชื่อมต่อเส้นเลือดได้สมบูรณ์ทำให้ตัวอ่อนไม่สามารถฝังตัวในเยื่อโพรงมดลูกได้อย่างปกติ อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของแอนติเจนระหว่างสตรีตั้งครรภ์และตัวอ่อนโดยเซลล์ของรกไม่สามารถแบ่งตัวเข้าไปประสานกับหลอดเลือดของมดลูกได้อย่างสมบูรณ์ หลอดเลือดของมดลูกไม่สามารถแตกแขนงเข้าไปเลี้ยงรกได้ รกจะขาดเลือดไปเลี้ยงและมีการตายอย่างต่อเนื่อง ทำให้มีการหลังสารเคมีและโปรตีนหลายชนิดซึ่งมีฤทธิ์ยับยั้งและส่งเสริมการสร้างหลอดเลือดออกมาในสัดส่วนที่ผิดปกติ โดยระดับโปรตีนที่มีฤทธิ์ยับยั้งการสร้างหลอดเลือดจะสูงกว่าระดับโปรตีนที่มีฤทธิ์ส่งเสริมการสร้างหลอดเลือด ทำให้การแตกแขนงของหลอดเลือดผิดปกติมากขึ้น จนเข้าสู่ไตรมาสที่สองและสาม สตรีตั้งครรภ์จะเริ่มมีอาการของภาวะครรภ์เป็นพิษ ช่วงหลังเกิดจากความผิดปกติในการทำหน้าที่ของเนื้อเยื่อโพรงหลอดเลือด (Endothelial dysfunction) หลังจกมีการฝังตัวที่ผิดปกติของรกในช่วงแรกของการตั้งครรภ์ทำให้ส่งผลทำให้ร่างกายมีการหลังสารต่าง ๆ ออกมาในกระแสเลือด ทำให้เกิดความเสียหายต่อเยื่อโพรงหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดทั่วร่างกายหดตัวเป็นเวลานาน จนเซลล์บุผนังหลอดเลือดเสื่อมสตรีตั้งครรภ์จะมีความดันโลหิตสูงและเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลง ไตเสียหายที่ เกิดโปรตีนรั่วออกมาในปัสสาวะ ระบบการแข็งตัวของเลือดจะถูกกระตุ้นจากความเสื่อมสภาพของเซลล์บุผนังหลอดเลือดเกิดเลือดออกง่าย

หยุดยาก และสมองขาดเลือดไปเลี้ยง เกิดภาวะชัก หรือเกิดภาวะเส้นเลือดในสมองแตก (Staff., 2019) (Myatt & Roberts, 2015 ; Rana, Lemoine, Granger, & Karumanchi, 2019 ; Sananpanichku, 2015 )

จากการประมวลเอกสารปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษนั้นสามารถจำแนกออกเป็น 3 ชนิด คือ 1) ปัจจัยปรับเปลี่ยนได้ (modifiable factors) ได้แก่ ค่าดัชนีมวลกายสูงมีความสัมพันธ์กับภาวะครรภ์เป็นพิษ (body mass index) (Sekkarie, Raskind-Hood, & Hogue, 2016) การเลือกบริโภคอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย การผ่อนคลายความเครียดและการพักผ่อน และการเฝ้าระวังตนเอง 2) ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ (non modifiable factors) ได้แก่ ช่วงวัย อายุที่เหมาะสมในการตั้งครรภ์อยู่ระหว่าง 20-35 ปี ถ้าตั้งครรภ์อายุน้อยอายุน้อยกว่า 20 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษร้อยละ 6 (Skjærven, Wilcox, & Lie, 2002) และถ้าตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี ลำดับการตั้งครรภ์ การเว้นระยะห่างการมีบุตรมากกว่า 10 ปี จะเพิ่มความเสี่ยงของภาวะครรภ์เป็นพิษ รวมทั้งมีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม และ 3) ปัจจัยที่ได้จากการประเมินทางคลินิก (clinical assessment factors) ได้แก่ การประเมินจากระดับความดันโลหิต ดังนั้นการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสามารถป้องกันได้โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆข้างต้น (Sananpanichku, 2015 )

### 1.3 วิธีการประเมินภาวะครรภ์เป็นพิษ

วิธีการประเมินภาวะครรภ์เป็นพิษต้องคัดกรองด้วยแบบประเมินความเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษควรทำตั้งแต่เริ่มตั้งครรภ์จะช่วยพยากรณ์โรคและวางแผนดูแลรักษาได้ เพื่อประสิทธิภาพและลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดต่อทั้งมารดาและทารกได้ สำหรับแนวทางการคัดกรองความเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษมีหลายวิธี เช่น

การคัดกรองภาวะครรภ์เป็นพิษโดยใช้ประวัติปัจจัยเสี่ยงจากสตรีตั้งครรภ์ แบ่งเป็น สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงสูง คือ 1) มีประวัติครรภ์เป็นพิษ 2) ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป 3) เป็นโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง 4) เป็นเบาหวานชนิดที่ 1, 25) เป็นโรคไต 6) มีภาวะภูมิแพ้ตนเอง และสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงปานกลาง ได้แก่ 1) ครรภ์แรก 2) อ้วน (BMI >30) 3) ประวัติบุคคลในครอบครัวมีภาวะครรภ์เป็นพิษ 4) ลักษณะเชื้อชาติ (เชื้อชาติแอฟริกา อเมริกัน) 5) เศรษฐฐานะต่ำ 6) มีประวัติเคยคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย หรือทารกแรกเกิดตัวเล็ก, ระยะการตั้งครรภ์ห่างกัน 10 ปี 7) อายุมากกว่า 35 ปี สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงต่ำ คือ มีประวัติของการตั้งครรภ์ครั้งที่ผ่านมามีความเสี่ยงต่ำและคลอดครบปกติ ผลการคัดกรองสตรีตั้งครรภ์เสี่ยงสูงต้องมีเข้าเกณฑ์มากกว่าหรือ



เท่ากับ 1 ข้อ และสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงปานกลางต้องมีเข้าเกณฑ์ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไป (ACOG, 2020)

สถาบันแห่งชาติเพื่อความเป็นเลิศด้านสุขภาพและการแพทย์ ปี ค.ศ. 2019 มีรูปแบบการประเมินความเสี่ยงครรภ์เป็นพิษด้วยประวัติมารดา จำแนกเป็นกลุ่มเสี่ยงสูงและความเสี่ยงปานกลาง กล่าวคือ ความเสี่ยงสูง 1) มีประวัติครรภ์เป็นพิษ 2) เป็นโรคไตเรื้อรัง 3) SLE (แพ้ภูมิตนเอง) 4) เป็นโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง 4) เป็นโรคเบาหวานฟิงอินสุลิน สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงปานกลาง 1) ครรภ์แรก 2) อ้วน (BMI >35) 3) ประวัติบุคคลในครอบครัวมีภาวะครรภ์เป็นพิษ 4) ครรภ์แฝด 5) ระยะการตั้งครรภ์ห่างกัน 10 ปี 6) อายุมากกว่า หรือเท่ากับ 40 ปี (Webster, Fishburn, Maresh, Findlay, & Chappell, 2019)

สหพันธ์นานาชาติสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา International Federation of Gynecology and Obstetrics (Chaemsaihong, Sahota, & Poon, 2020) ได้เสนอแนวทางการตรวจคัดกรองและประเมินความเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษโดยใช้ประวัติปัจจัยเสี่ยงของมารดา ร่วมกับตรวจสารบ่งชี้ภาวะครรภ์เป็นพิษ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (uterine artery) นำผลตรวจจากปัจจัยต่าง ๆ ดังกล่าว ไปคำนวณในระบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Poon et al., 2019) แบ่งสตรีตั้งครรภ์ออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มความเสี่ยงต่ำ หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษในอัตราส่วน น้อยกว่า 1 รายต่อการตั้งครรภ์ 100 ราย (<1:100) และกลุ่มความเสี่ยงสูง หมายถึง มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษในอัตราส่วนมากกว่าหรือเท่ากับ 1 รายต่อการตั้งครรภ์ 100 ราย (มากกว่าหรือเท่ากับ 1:100) ซึ่งแนวทางการตรวจคัดกรองดังกล่าว มีการใช้รูปแบบที่ผสมผสานกับทั้งจากการซักประวัติ การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติ จึงทำให้ผลการคัดกรองมีความแม่นยำและทำให้สามารถพยากรณ์โรคได้ดีสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดผลกระทบต่อภาวะครรภ์เป็นพิษที่มีต่อสตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิดได้ แต่ผลการดำเนินการพบว่าค่าใช้จ่ายในการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติที่ราคาสูงทั้งสารเคมีที่นำมาใช้ตรวจวิเคราะห์และอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจ รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ที่ต้องมีความชำนาญเฉพาะทาง สำหรับประเทศไทยจึงเลือกใช้แนวทางคัดกรองภาวะครรภ์เป็นพิษตามเกณฑ์ The Classifying Form18 ข้อตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข สตรีตั้งครรภ์ทุกคนต้องได้รับการประเมินความเสี่ยงตามแบบฟอร์ม 18 ข้อ หากมีเกณฑ์ในข้อใดข้อหนึ่งเพียง 1 ข้อ ถือว่าเป็นการตั้งครรภ์เสี่ยง และความเสี่ยงตามแบบฟอร์ม 18 ข้อนั้นจะมีข้อที่ถือว่าเป็นความเสี่ยงของภาวะครรภ์เป็นพิษอยู่ 11 ข้อ คือข้อที่ 1 เคยมีทารกตายในครรภ์ หรือเสียชีวิตแรกเกิด ข้อที่ 3 เคยคลอดบุตรน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม ข้อที่ 5 เคยนอนโรงพยาบาล

ด้วยภาวะครรภ์เป็นพิษระหว่างตั้งครรภ์ ข้อที่ 7 ครรภ์แฝด ข้อที่ 9 อายุ > 35 ปี (นับถึง EDC) ข้อที่ 11 เลือดออกทางช่องคลอด ข้อที่ 13 ความดันโลหิต Diastolic > 90 mm Hg ข้อที่ 14 เบาหวาน ข้อที่ 15 โรคไต ข้อที่ 16 โรคหัวใจและข้อที่ 18 ภาวะภูมิแพ้ตนเอง

#### 1.4 ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ

การชักประวัติอย่างละเอียด และมีการประเมินด้วยแบบฟอร์มการประเมินที่มีมาตรฐาน สามารถทำให้การคัดกรอง วินิจฉัยภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์มีความชัดเจนและแม่นยำขึ้น กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายในการเฝ้าระวังและป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์หน่วยบริการสาธารณสุขทุกแห่งของประเทศไทยมีส่วนในการลดความรุนแรงของโรคและป้องกันการสูญเสียชีวิตของมารดาและทารก การประเมินทางคลินิก โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (Carson, 2015)

##### 1. ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนได้

1.1 ค่าดัชนีมวลกาย หมายถึง สัดส่วนของน้ำหนัก (กิโลกรัม) ต่อส่วนสูง (เมตร<sup>2</sup>) เนื่องจากภาวะอ้วนส่งผลทำให้มีภาวะไขมันในเลือดสูง สารอนุมูลอิสระ และตัวชี้ระดับการอักเสบในเลือดเพิ่มขึ้น (Aksornphusitaphong; & Phupong, 2012) ทำให้หลอดเลือดตีบ เกิดแรงดันภายในหลอดเลือดหรือหลอดเลือดขาดความยืดหยุ่นจนทำให้ความต้านทานภายในหลอดเลือดสูง ส่งผลให้เกิดแรงดันในหลอดเลือดสูงขึ้น หัวใจบีบตัวมากขึ้น (Walsh, 2007; Dennison, Miller, & Cunningham, 2010) ในทางตรงกันข้ามกันหากสตรีตั้งครรภ์ที่มีรูปร่างสมส่วน ดัชนีมวลกายปกติ หลอดเลือดปกติความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์จะน้อยกว่าด้วยพยาธิสภาพของหลอดเลือดจะยืดหยุ่นได้ดี (Luealon & Phupong, 2010)

1.2 การเพิ่มของน้ำหนักระหว่างตั้งครรภ์ การเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวที่รวดเร็ว การรับประทานอาหารผิดสัดส่วน เน้น แป้ง น้ำตาล ไขมันจะทำให้สตรีตั้งครรภ์มีน้ำหนักเกินเพราะทารกจะนำโปรตีนจากแม่ไปใช้ในการสร้างอวัยวะเป็นส่วนใหญ่ น้ำหนักของสตรีตั้งครรภ์ที่เพิ่ม 16-19 กิโลกรัม และตั้งแต่ 20 กิโลกรัมขึ้นไปตลอดระยะเวลาของการตั้งครรภ์จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษเพิ่มขึ้น 1.6 และ 2.8 เท่า ตามลำดับ (Nohr et al., 2008) และสตรีที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์เฉลี่ยมากกว่า 0.5 กก./สพ. จะมีความเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษเพิ่มขึ้น 5 เท่า (Yodmai, 2007)

1.3 การบริโภคอาหารที่ไม่ได้สัดส่วนโภชนาการในขณะตั้งครรภ์ ทำให้ได้รับปริมาณสารอาหารที่ไม่เหมาะสมกับการใช้ จึงมีการสะสมในรูปของไขมัน ถือเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญมาก มีการศึกษาสัมพันธ์กับการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์ ดังนั้นการประเมินดัชนี



มวลกาย และวางแผนการในเพิ่มน้ำหนักระหว่างที่ตั้งครรภ์ให้เป็นไปตามเกณฑ์ และวางแผนการรับประทานอาหารตามหลักสัดส่วนโภชนาการให้เหมาะสมกับลักษณะความต้องการของร่างกายของสตรีตั้งครรภ์แต่ละบุคคลตั้งแต่ช่วงเริ่มต้นของการตั้งครรภ์ เป็นการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์ได้

1.4 แบบแผนการดำเนินชีวิตการใช้ชีวิตที่เร่งรีบ มีการออกกำลังกายน้อย รับประทานอาหารมาก และไม่ได้ปรุงอาหารเองแต่ซื้ออาหารถุงที่มีไขมันมากมารับประทาน (Daley, 2017)

2. ปัจจัยที่ปรับเปลี่ยนไม่ได้ จำเป็นต้องประเมินความเสี่ยงเพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษเพื่อป้องกันการพัฒนาความรุนแรงด้วยปัจจัยเหล่านี้ประกอบด้วย

2.1 อายุ มีอายุน้อยกว่า 18 ปีหรือมากกว่า 35 ปี

2.2 ลำดับการตั้งครรภ์ ภาวะครรภ์เป็นพิษมักพบในครรภ์แรกมากกว่าครรภ์หลัง เนื่องจากมีการสัมผัสเนื้อรกเป็นครั้งแรก (Anorlu, Iwuala, & Odum, 2005)

2.3 ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวทั้งทางอายุรกรรมและสูติกรรม มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็น preeclampsia ได้แก่ ความดันเลือดสูงเรื้อรัง เบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน (Hedderson & Ferrara, 2008) โรคไต โรคแพ้ภูมิตนเอง (Systemic lupus erythematosus) โรคอ้วน โรคหลอดเลือดอุดตัน (Thrombophilia) มีประวัติเป็นไมเกรน (Facchinetti et al., 2009)

2.4 ภาวะเสี่ยงสูงที่เกิดร่วมกับการตั้งครรภ์ครั้งนี้ มีประวัติเคยมีประวัติครรภ์เป็นพิษในการตั้งครรภ์ที่ผ่านมาในครรภ์ก่อน สตรีครรภ์แรก สตรีครรภ์แรกมีอุบัติการณ์การเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษมากกว่าครรภ์หลัง (McDonald, 2009) ชาวผิวดำ (Black race) พันธุกรรมมีผลต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ ครรภ์แฝด ในสตรีครรภ์แฝดพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษมากกว่าคือ ในครรภ์แฝดพบได้ 13% ครรภ์เดี่ยวพบได้ 5 % (Sibai, 2015) ทารกมีภาวะบวม น้ำคร่ำไขปลาอุกและมะเร็งไขปลาอุก (Gestational trophoblastic disease) โครโมโซมผิดปกติชนิด Triploidy เช่น ดาวน์ซินโดรม

3. ปัจจัยที่ได้จากค่าของการประเมินทางคลินิก

สตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษเป็นปัจจัยที่จะบ่งชี้ว่าควรได้รับการประเมินทางคลินิก ได้แก่ การตรวจวัดความดันโลหิตเป็นประจำหรือทุกครั้งที่มาฝากครรภ์ตามนัด และค่าความดันหลอดเลือดแดงเฉลี่ย (mean arterial pressure - MAP) หากพบพบความผิดปกติหรือพบปัจจัยเสี่ยงที่มีแนวโน้มต่อการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ เช่น ค่าความดันหลอดเลือดแดงเฉลี่ยที่สูงในไตรมาสแรกจะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษได้ถึง 3 เท่า

ในขณะที่หากพบในไตรมาสที่สองจะมีความเสี่ยงเพิ่มถึง 10 เท่า (Meads et al., 2008; สุชาติเตชะวาทกุล, 2558)

สรุป จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการเกิดความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์มีหลายปัจจัย ซึ่งมาจากหลายสาเหตุปัจจัยทั้งปัจจัยภายในที่ไม่สามารถแก้ไขได้ และปัจจัยกระตุ้นส่งเสริมให้เกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ การรู้เท่าทันการวางแผนเตรียม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้สามารถรับมือกับภาวะครรภ์เป็นพิษได้ สตรีตั้งครรภ์ที่มีความรู้เรื่องโรค สาเหตุการเกิดโรค และเฝ้าระวังอาการและอาการแสดง และการติดตามผลทางการประเมินคลินิก การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์จำเป็นต้องมีความรู้ และอาศัยทักษะอย่างถูกวิธีจึงจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแลตนเองได้

### 1.5 ชนิดของภาวะครรภ์เป็นพิษ

ชนิดของภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ มีการแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มดังนี้

1. Preeclampsia หมายถึง ตรวจพบค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอทในช่วงอายุครรภ์มากกว่า 5 เดือนขึ้นไป โดยวัดความดัน 2 ครั้งห่างกัน 4 ชั่วโมง หรือในสตรีที่เคยมีความดันโลหิตปกติแต่พบโปรตีนในปัสสาวะหรือกรณีที่ไม่พบโปรตีนในปัสสาวะ แต่ตรวจพบความดันโลหิตสูงมาก่อน (new-onset) ร่วมกับการตรวจพบ new-onset ของกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้ 1) ตรวจพบภาวะเกล็ดเลือดต่ำกว่า 100,000/ลูกบาศก์มิลลิเมตร (Thrombocytopenia) 2) ตรวจพบค่าการทำงานของไตผิดปกติ serum creatinine มากกว่า 1.1 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือ creatinine เพิ่มขึ้น 2 เท่าของค่าปกติ 3) ตรวจพบว่ามีการทำงานของตับผิดปกติ ค่า LFT SGOT SGPT Liver functional test เพิ่มขึ้น 2 เท่าของค่าปกติ 4) พบภาวะปอดบวมน้ำและ 5) อาการปวดศีรษะตาพร่ามัว

2. Gestational hypertension หมายถึงตรวจพบค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/90 มิลลิเมตรปรอท ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุครรภ์มากกว่า 5 เดือนขึ้นไปในสตรีที่เคยมีความดันโลหิตปกติไม่มี proteinuria ความดันโลหิตกลับสู่ค่าปกติภายใน 12 สัปดาห์หลังคลอด และการวินิจฉัยจะทำได้หลังคลอดแล้วเท่านั้น

3. HELLP syndrome หรือ เรียกว่าเฮลล์ ซินโดรม พบว่าตับแตก Lactate dehydrogenase (LDH) มากกว่าหรือเท่ากับ 600 ยูนิท/ ลิตร ค่าการทำงานของตับมีความผิดปกติ มีอาการจุกแน่นลิ้นปี่ ชายโครงขวาตำแหน่งของตับ AST และ ALT เพิ่มขึ้นมากกว่า 2 เท่าของค่าปกติ และเกล็ดเลือดต่ำกว่าหนึ่งแสนลูกบาศก์มิลลิเมตร พบเลือดออกง่ายหยุดยาก

4. Eclampsia การชักในสตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ หลอดเลือดที่สมองถูกทำลาย โดยการชักนั้นไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น

5. Chronic hypertension (CHT) (จากสาเหตุใดก็ตาม) ความดันโลหิตสูงที่ตรวจพบก่อนการตั้งครรภ์หรือให้การวินิจฉัยก่อนอายุครรภ์ 5 เดือน ความดันโลหิตสูงที่ให้การวินิจฉัยหลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์และค่าความดันโลหิตนั้นยังคงสูงอยู่หลังคลอดเกิน 12 สัปดาห์หลังคลอด

6. Chronic hypertension (CHT) และมีภาวะ superimposed preeclampsia สตรีตั้งครรภ์และมีproteinuria ที่เกิดขึ้นครั้งแรก หรือมีการเพิ่มขึ้นของโปรตีนในปัสสาวะ

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ ที่ได้รับประเมินจากแบบประเมินภาวะเสี่ยงของภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์ในแบบประเมินที่มีในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก หรือสมุดบันทึกสุขภาพสีชมพู และได้รับการประเมินพบว่ามีภาวะเสี่ยงของภาวะครรภ์เป็นพิษในครั้งแรกที่มาฝากครรภ์และได้รับการดูแลขณะตั้งครรภ์แบบกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

## ตอนที่ 2 พฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ : ความหมายการวัดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรม หมายถึง ปฏิบัติลักษณะที่บุคคลนั้นแสดงออกมาทั้งภายในและภายนอก และได้แบ่งพฤติกรรมออกเป็น 3 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านกระบวนการทางปัญญา (Cognitive domain) พฤติกรรมด้านเจตคติ (Affective domain) และพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นมีทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้ พฤติกรรมจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับเชื้อชาติ ความเชื่อ ความคาดหวัง (Bloom, 1956)

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำ รูปแบบการกระทำของบุคคลทั้งที่ปฏิบัติ ไม่ปฏิบัติ ในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ ในรูปของนิสัย ความถูกต้อง ทั้งที่มีความรู้ ความเข้าใจ ทำที่ความคิดเห็นที่บุคคลมีต่อบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ซึ่งเรียกว่า เจตพิสัย (Affective Domain) (กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2556 ) พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การกระทำ ลักษณะการปฏิบัติพฤติกรรมโดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพต่างๆคือ สุขภาพกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุล (กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2563) กระบวนการเกิดพฤติกรรมมี 3 กระบวนการ ดังนี้ 1) กระบวนการรับรู้ (perception process) เป็นกระบวนการเริ่มต้นเมื่อบุคคลได้รับรับข่าวสาร หรือ สัมผัสจากสิ่งเร้าต่าง ๆ โดยผ่านระบบประสาทสัมผัส รวมถึงการรู้สึก (sensation) กับสิ่งเร้าที่รับสัมผัสนั้น ๆ ด้วย 2) กระบวนการคิดและเข้าใจ (cognition process) หรือกระบวนการทางปัญญา

ประกอบด้วย การเรียนรู้ การคิด การจำ และการนำไปใช้จนเกิดความเชี่ยวชาญ ถือเป็นกระบวนการภายในทางจิตใจที่มีระบบการทำงานที่ละเอียดซับซ้อน 3) กระบวนการแสดงพฤติกรรม (spatial behavior process) (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553) สามารถจำแนกประเภทของพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 4 ชนิด คือ 1) พฤติกรรมป้องกันโรค (Prevention Health Behavior) 2) พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (illness Behavior) 3) พฤติกรรมเมื่อรู้ว่าตนเองเป็นโรค (Sick-role Behavior) และ 4) พฤติกรรมที่มีส่วนร่วมในการป้องกันโรค (กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2556) และในการศึกษาครั้งนี้ วัดพฤติกรรมสุขภาพในด้านพฤติกรรมป้องกันโรค

## 2.2 พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นตัวแปรตามที่มีความสำคัญ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนเอกสาร ความหมาย แนวทางในการวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ภาวะครรภ์เป็นพิษยังไม่สามารถป้องกันการเกิดโรคได้ทั้งหมด เนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยที่ควบคุมได้ คือ การกระทำหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันจนเกิดความเคยชินโดยบางกิจกรรมส่งผลให้หลอดเลือดมีความผิดปกติ เช่น ขาดการออกกำลังกาย มีกิจกรรมทางกายน้อย นั่งทำงานที่โต๊ะเป็นเวลานาน ๆ การบริโภคอาหารที่มีไขมันสูง การรับประทานอาหารไม่ถูกสัดส่วน ดัชนีมวลกายสูงภาวะอ้วนด้วยจะมีผลต่อเส้นเลือดที่เชื่อมต่อไปยังรกมีความผิดปกติเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ (Pardo et al., 2015) มีมีความเครียดเป็นประจำทำให้เส้นเลือดหดตัวทั่วร่างกาย (วิภาวี บัณฑิตศรี, 2550) และส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในการรับประทานที่มากขึ้น และ 2) ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ คือ กรรมพันธุ์หรือประวัติการเจ็บป่วยของบุคคลในครอบครัว อายุ ลำดับการตั้งครรภ์ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (Tessema, Tekeste, & Ayele, 2015) พฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษ ทำได้โดยการคัดกรองปัจจัยเสี่ยง การรับประทานแคลเซียมระหว่างตั้งครรภ์ การรับประทานยาแอสไพรินในกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ การนอนหลับพักผ่อนให้เพียงพอ (Sananpanichku, 2015) พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึง การดูแลตนเองของสตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ ด้วยการจัดการความเครียด การจัดการโภชนาการและสารอาหาร การมีกิจกรรมทางกาย และการปฏิบัติตามแนวทางดูแลของแพทย์ขณะตั้งครรภ์ (Rasouli, Pourheidari, & Gardesh, 2019) จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยสามารถจำแนกองค์ประกอบของพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์ 5 ด้าน ได้แก่ การให้คำปรึกษาวางแผนก่อนตั้งครรภ์และคัดกรองภาวะเสี่ยง การจัดการความเครียด อาหาร/สารต้านอนุมูลอิสระ การออกกำลังกายที่เหมาะสม สม่ำเสมอ/กิจกรรมทาง

ภายในแต่ละวัน และการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลของแพทย์ขณะตั้งครรภ์ จากการประมวลเอกสาร งานวิจัย ในรายละเอียดดังนี้

จากการประมวลเอกสารสรุปได้ว่า พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึง การกระทำของบุคคลที่จะป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์ โดยการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม มีกิจกรรมทางกาย พฤติกรรมการจัดการความเครียด และพฤติกรรมการเฝ้าระวังตนเองจากภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยมีรายละเอียดของพฤติกรรมย่อย ดังนี้

#### **พฤติกรรมบริโภคอาหาร ความหมาย การวัด**

พฤติกรรมบริโภคอาหาร หมายถึง การประพฤติปฏิบัติที่กระทำจนเป็นนิสัยในการรับประทานอาหาร เช่น การเลือกบริโภคอาหารที่ถูกสัดส่วนและมีประโยชน์ต่อร่างกาย การปฏิบัติตามตามสุขนิสัย และมารยาทในการรับประทานอาหารของสังคมและวัฒนธรรม (วิภาวี บัณฑิตศรี, 2550) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีความหลากหลายซึ่งให้คุณประโยชน์ต่อร่างกายและสุขภาพโดยรวม อาหารการกินที่ดีต่อสุขภาพสามารถช่วยให้ผู้คนมีและดำรงไว้ซึ่งน้ำหนักตัวที่เหมาะสม ลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจและโรคเมตาบอลิซึมและส่งเสริมสุขภาพโดยรวม (Witchulada Puttisawong, 2017) ธาวิรัตน์ ลีลาทิวานนท์, (2560) พฤติกรรมในการบริโภคอาหารของสตรีตั้งครรภ์ที่กระทำเป็นประจำ ประกอบด้วย ปริมาณของอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อ/วัน ประเภทอาหาร สุขนิสัยในการบริโภค ความถี่ในการรับประทานอาหาร การคำนึงถึงประโยชน์และผลเสียที่อาจเกิดจากการบริโภคอาหาร สรุปพฤติกรรมบริโภคอาหาร ในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึง การประพฤติปฏิบัติที่กระทำจนเป็นนิสัยในการบริโภคอาหาร ของสตรีตั้งครรภ์ที่กระทำเป็นประจำ ประกอบด้วย ชนิด ปริมาณอาหารแต่ละมื้อ/วัน ประเภทอาหาร สุขนิสัยในการบริโภค ความถี่บ่อยในการบริโภค การคำนึงถึงประโยชน์และผลเสียที่อาจเกิดจากการบริโภคอาหาร

#### **กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลังความหมาย การวัด**

กิจกรรมการเคลื่อนไหวออกกำลัง องค์การอนามัยโลก (W. H. O. WHO, 2009) ให้คำจำกัดความว่าเป็นการขยับร่างกายเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อสลายพลังงานในร่างกาย และสมพันธ์นานาชาติด้านการส่งเสริมกิจกรรมทางกายและสุขภาพได้ให้ความหมายว่าหมายถึงทุกกิจกรรมที่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย แบ่งเป็น 3 ลักษณะกิจกรรม คือ กิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการกิจกรรมทางกายต่าง ๆ หน้าที่การงาน การเดินทาง และกิจกรรมกลางแจ้ง การเคลื่อนไหวออกกำลังส่วนต่างๆของร่างกาย ในยามว่างที่มีการวางแผนอย่างเป็นรูปแบบทำอย่างซ้ำ เพื่อมุ่งหวังในการพัฒนาและคงไว้ซึ่งสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของร่างกาย (ISPAH, 2017) เป็นการเคลื่อนไหวอะไรก็ได้ที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ แบ่งได้ 3 ระดับ) ระดับเบา เคลื่อนไหวน้อยมาก เช่น การยืน การ



นั่ง การเดินระยะทางสั้นๆ 2) ระดับปานกลาง เคลื่อนไหวออกแรงที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ มีความหนักและเหนื่อยในระดับเดียวกับการเดินเร็ว ซึ่งจักรยาน การทำงานบ้าน มีชีพจรเต้น 120-150 ครั้ง ระหว่างที่เล่นยังสามารถพูดเป็นประโยคได้และมีเหงื่อซึม และ 3) ระดับหนัก เคลื่อนไหวร่างกาย ซ้ำๆอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การวิ่ง การเดินขึ้นบันได เป็นต้น การออกกำลังกาย มีระดับชีพจร 150 ครั้งขึ้นไป จนทำให้หอบเหนื่อยและพูดเป็นประโยคไม่ได้

สตรีมีครรภ์ที่ไม่มีข้อห้ามแพทย์ควรออกกำลังกายเป็นประจำตลอดการตั้งครรภ์ ออกกำลังกายแบบยืดกล้ามเนื้ออย่างอ่อนโยน มีประโยชน์มากในสตรีตั้งครรภ์ เพราะช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เช่นกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกราน กล้ามเนื้อหน้าท้องช่วยในการพยุงรองรับทารกในครรภ์ การขมิบกกล้ามเนื้ออุ้งเชิงกรานควรเริ่มจากการออกกำลังกายระดับเบาแล้วค่อยๆเพิ่มระดับขึ้นเรื่อยๆ ข้อควรพิจารณาเกี่ยวกับความปลอดภัยเมื่อทำกิจกรรมทางกายสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ 1) หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในช่วงที่อากาศร้อนจัด 2) ดื่มน้ำให้เพียงพอก่อนระหว่างและหลังการออกกำลังกาย 3) หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่มีความเสี่ยงที่จะลื่นล้ม การกระแทก และในสถานที่ประมาณออกซิเจนต่ำ เช่น กิจกรรมที่อยู่บริเวณที่มีระดับความสูง 4) หลีกเลี่ยงกิจกรรมในท่านอนหงายหลังการตั้งครรภ์ไตรมาสแรก 5) หลีกเลี่ยงการแข่งขันกีฬาหรือออกกำลังกาย 6) สตรีมีครรภ์ควรได้รับแจ้งจากผู้ให้บริการด้านการดูแลสุขภาพถึงสัญญาณอันตรายเมื่อใดควรหยุดหรือจำกัดในการมีกิจกรรมทางกาย (World Health Organization, 2020) ) สรุป พฤติกรรมการออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมทางกาย หมายถึง สตรีตั้งครรภ์แสดงออก กระทำ ปฏิบัติพฤติกรรม รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายตามคำแนะนำของแพทย์ที่กำหนดให้สตรีตั้งครรภ์เกิดการเผาผลาญพลังงานตามคำแนะนำเพื่อความปลอดภัยต่อทารกในครรภ์ และกล้ามเนื้อของสตรีตั้งครรภ์

### **พฤติกรรมการจัดการความเครียด ความหมาย การวัด**

พฤติกรรมการจัดการความเครียด หมายถึง วิธีการเลือกรูปแบบ แนวทางการรับมือกับสถานการณ์ปัญหา เผชิญกับความเครียดที่เข้ามาได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์นั้นๆ ตัดสินใจเลือกวิธีการจัดการความเครียดได้เหมาะสม มีเทคนิคเฉพาะและรู้วิธีในการเผชิญความเครียด ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ การฝึกการหายใจ การทำโยคะ การทำสมาธิ การจินตนาการ การคลายเครียดจากใจสู่กาย การนวดคลายเครียด หรือการทำกิจกรรมอื่นใดที่สตรีตั้งครรภ์ทำแล้วเกิดความสบายใจ เป็นต้น วิธีการควบคุมสถานการณ์ที่ไม่สมดุลกับความต้องการมีความสามารถในการใช้ทรัพยากรบุคคลในการจัดการความเครียด เมื่อสามารถจัดการความเครียดได้แล้วอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้สตรีตั้งครรภ์มีพลังในการดำเนินชีวิต ปฏิบัติงาน และมีพลังในการดูแลสุขภาพหรือพัฒนาตนเอง (กรมสุขภาพจิต, 2555) (Ong-on, 2013) วิธีการเผชิญความเครียด 7 ด้านมี

ดังนี้ 1)ด้านการแก้ไข้ปัญหา 2)ด้านการยอมรับ 3)ด้านการแสวงหาแหล่งสนับสนุนทางสังคม 4)ด้านการหลีกเลี่ยง 5)ด้านการต่อต้าน 6)ด้านการเบี่ยงเบนความสนใจ 7)ด้านการผ่อนคลาย ความเครียด สรุปพฤติกรรมกรรมการจัดการกับความเครียด หมายถึง สตรีตั้งครรภ์พยายาม จัดการกับ ความคิด ความรู้สึกไม่สบายใจที่เกิดขึ้น เพื่อผ่อนคลายความเครียดวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือการจัดการ กับสถานการณ์ที่ตนเองรู้สึกคุกคามหรือเป็นอันตรายส่วนการประเมินความเครียดในสตรีตั้งครรภ์ ปรากฏอยู่ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก ของกระทรวงสาธารณสุข สามารถนำมาใช้เป็น เครื่องมือในการประเมินความเครียดได้

### **พฤติกรรมการเฝ้าระวังตนเองจากภาวะครรภ์เป็นพิษ**

#### **ความหมาย**

พฤติกรรมการเฝ้าระวังตนเองจากภาวะครรภ์เป็นพิษ หมายถึงการแสดงออกถึงการ เฝ้าติดตามและสังเกตความผิดปกติของตนเอง เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ อาการของครรภ์ เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์แต่ละรายจะมีอาการแตกต่างกันออกไป ซึ่งมักไม่ค่อยพบอาการแสดงอย่าง ชัดเจน หรืออาจมีอาการเล็กน้อย โดยอาการที่พบได้บ่อยของภาวะครรภ์เป็นพิษ มีดังนี้ 1) ระดับ ค่าความดันโลหิตตั้งแต่ 140/90 มิลลิเมตรปรอทขึ้นไป 2) ตรวจพบโปรตีนหรือไข่ขาวส่วนเกินใน ปัสสาวะ หรือพบอาการอื่น ๆ ที่บ่งบอกว่าไตมีปัญหา3) ปวดศีรษะอย่างรุนแรงโดยเฉพาะบริเวณ ท้ายทอยและหน้าผาก 3) มีปัญหาทางสายตา สูญเสียการมองเห็นชั่วคราว สายตาพร่ามัว หรือตา ไวต่อแสงผิดปกติ4) หายใจไม่อิ่มหรือหายใจลำบาก เนื่องจากมีน้ำหรือของเหลวในปอด5) ปวด ท้องส่วนบน โดยมักปวดบริเวณใต้ลิ้นปี่6) คลื่นไส้ อาเจียน7) มีปริมาณปัสสาวะน้อยผิดปกติ8) น้ำหนักขึ้นอย่างรวดเร็ว ร่างกายบวม น้ำ เช่น มีอาการบวมตามใบหน้า มือ ข้อเท้า เท้า เป็นต้น (ACOG, 2020; Cunningham Jr et al., 2018; Reznik, Kashkin, Agalakova, Adair, & Bagrov, 2019) สตรีตั้งครรภ์มีพฤติกรรม การเฝ้าระวังตนเองจากภาวะครรภ์เป็นพิษที่เหมาะสม วัตถุประสงค์ พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการกระทำ

สรุปได้ว่า พฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ หมายถึง การกระทำของบุคคลที่จะ ป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์ โดยการมีพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายผ่อนคลายความเครียด และพฤติกรรมเฝ้าระวังตนเองจากภาวะครรภ์เป็นพิษ

### **2.3 การวัดพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ**

พฤติกรรมของมนุษย์นั้นสามารถแบ่งพฤติกรรมออกได้เป็น 2 ประเภท คือ พฤติกรรม ภายนอก (Overt Behavior) เป็นการกระทำที่แสดงออกแบบเห็นได้ชัด แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ 1) พฤติกรรมที่สังเกตได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย และ 2) พฤติกรรมที่ต้องใช้เครื่องมือหรือการ วิเคราะห์เชิงวิทยาศาสตร์ส่วนพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็น

กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในจิตใจจนส่งผลให้ร่างกายเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่างๆตามมา เช่น ขณะใช้ความคิดคลื่นสมองทำงานมาก หรือขณะโกรธปริมาณน้ำตาลในกระแสเลือดมีมาก เป็นต้น (lamsiripreeda, 2015) การวัดพฤติกรรมไว้ว่าสามารถวัดได้ใน 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) การวัดพฤติกรรมด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด และอุปนิสัยต่าง ๆ ของบุคคล 2) การวัดพฤติกรรมด้านทัศนคติ หรือด้านจิตพิสัย (Attitude Domain) เป็นพฤติกรรมที่เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทัศนคติ และบุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลเกี่ยวกับค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทัศนคติ และบุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล 3) การวัดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติ หรือด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่บ่งถึงการแสดงออกและ/หรือการกระทำในเรื่องต่าง ๆ ของบุคคล Bloom (1943) โดย Bloom ได้อธิบายว่าการวัดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ของมนุษย์นั้น อาจใช้แบบตรวจสอบรายการถึงการมีหรือไม่มีพฤติกรรมที่กำหนดไว้ รวมถึงอาจใช้เครื่องมือซึ่งมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่าตั้งแต่ 3-7 ระดับ

องค์ประกอบในการวัดพฤติกรรมไว้ว่าสามารถวัดได้ใน 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) การวัดพฤติกรรมด้านการคิด (Cognitive Component) ซึ่งเป็นการวัดเป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับการรับรู้ ความคิด และอุปนิสัยต่าง ๆ ของบุคคล 2) การวัดพฤติกรรมด้านบุคลิกภาพ (Characteristic Component) เป็นการวัดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพในลักษณะต่าง ๆ ของบุคคล และ 3) การวัดด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) ซึ่งเป็นการวัดพฤติกรรมที่เป็นการกระทำจริง ๆ ของบุคคล ซึ่ง Fazio & Olson ได้อธิบายถึงลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมในองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าหากผู้วัดเลือกใช้เครื่องมือซึ่งมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า ก็ควรเลือกใช้มาตราส่วนประมาณค่าที่มีค่ากลางเป็นเลขคี่ เช่น มาตราส่วนประมาณค่าแบบ 3, 5 และ 7 ระดับ จะช่วยให้ได้ผลในการวัดพฤติกรรมที่ชัดเจนมากขึ้น Fazio & Olson (2003)

สรุปในการวิจัยครั้งนี้ใช้องค์ประกอบในการวัดพฤติกรรมในการกำหนดกรอบแนวคิดของพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษไว้ว่าสามารถวัดได้จากองค์ประกอบของพฤติกรรมบุคคล Dusenbery (2009) โดยเน้นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการกระทำซึ่งเป็นองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component-B) หรือองค์ประกอบด้านการแสดงออก ซึ่งเป็นการเตรียมพร้อมของบุคคลที่จะแสดง หรือไม่แสดงพฤติกรรม ต่อบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่รับรู้ ในการศึกษานี้ผู้วิจัยพัฒนาเครื่องมือขึ้นจากนิยามเชิงปฏิบัติการที่เกิดจากการประมวลเอกสาร ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยในระยะที่ 1



## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ

การค้นคว้าเอกสาร งานวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษ ตั้งแต่ปี 2550-2564 ทำให้พบช่องว่างขององค์ความรู้ ส่วนแรก ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษในแต่ละบริบทที่มีความแตกต่างรูปแบบต้องมีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มบุคคลนั้นๆที่ตรงกับพื้นที่ ช่วงเวลา สิ่งแวดล้อม และรูปแบบวิธีการควรมาจากสภาพปัญหา ความจำเป็น จะได้รับความสนใจที่กระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นพฤติกรรม นิสัยส่วนบุคคลจนกลายเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน ส่วนที่สอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษยังไม่พบการบูรณาการศาสตร์ และส่วนที่สามแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษยังเน้นรูปแบบเชิงรับที่ทำให้เกิดการปฏิบัติที่ไม่ต่อเนื่องยั่งยืน

### 2.4.1 ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษ

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษโดยแบ่งสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษออกเป็น โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา เป็นแนวคิดเชิงพฤติกรรมแนวใหม่ที่ระบุว่าพฤติกรรมเป็นผลมาจากอิทธิพลส่งผลต่อกันระหว่างลักษณะบุคคลและ สภาพบริบท วัฒนธรรม สถานการณ์ และสังคมซึ่งส่งผลพฤติกรรมของบุคคล และสามารถปรับเปลี่ยนได้หากมีการเปลี่ยนแปลงสภาพบริบท วัฒนธรรม สถานการณ์ และสังคม ดังนั้นสภาพบริบท วัฒนธรรม สถานการณ์ และสังคมส่งผลต่อพฤติกรรม (อรพินทร์ ชูชม, 2559) มาเป็นแนวทางในการวางกรอบอธิบายปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องที่มีผลต่อสาเหตุของเกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษสรุปสาเหตุของพฤติกรรมป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ ดังคำอธิบายตามปัจจัยต่างๆดังนี้

1.ภายในบุคคล หมายถึง ปัจจัยนี้จะวัดและประเมินได้ยาก ไม่สามารถสังเกตได้ชัดเจน เช่น ความรู้สึก ความรู้ อารมณ์ และความเข้าใจ การคิดเห็น จะวัดได้เมื่อถูกกำหนดลักษณะออกมาในรูปแบบของเครื่องมือวัด (อรพินทร์ ชูชม, 2559) แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่

1.1 ด้านชีวภาพ (Biological) ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ในประเทศอินเดียพบว่าสตรีตั้งครรภ์ครรภ์แรกมีความสัมพันธ์ทางบวก ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองกับพฤติกรรมการป้องกันการภาวะครรภ์เป็นพิษ (Soya et al., 2003)

1.2 ด้านเชาว์ปัญญา (Cognitive) ในที่นี้ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น1) ด้านเจตคติสตรีตั้งครรภ์รับรู้ความรุนแรงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษอยู่ในระดับปานกลาง ( $X=3.19$ ,

SD=0.34) 2) และมีแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษอยู่ในระดับมาก ( $X=3.46$ ,  $SD=0.44$ ) (Phetcharak et al., 2020) 2) ด้านความรู้ที่รู้และคณะ ได้ศึกษาประสบการณ์สตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ จำนวน 68 คน พบว่าส่วนใหญ่ไม่รู้จักรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษมาก่อนได้รับการวินิจฉัยครรภ์เป็นพิษ ภายหลังได้รับวินิจฉัยครรภ์เป็นพิษแล้วก็ไม่ทราบว่าเป็นภาวะที่รุนแรงและอันตรายถึงชีวิตได้ (East et al., 2011) กรรณิกา เพ็ชรรักษ์และคณะศึกษาพบว่าพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษสัมพันธ์กับการรับรู้ความรุนแรงภาวะครรภ์เป็นพิษอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.691$ ,  $p < 0.01$ ) (Phetcharak et al., 2020) 3) ด้านทักษะ เอนเดสฮาร์และคณะศึกษาพบว่า การปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น ดื่มน้ำกาแฟ ไม่รับประทานผักหรือผลไม้ ขาดโฟเลทขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น เป็นสาเหตุของภาวะครรภ์เป็นพิษ พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษสูงกว่าสตรีตั้งครรภ์ปกติ 2 เท่า ( $AOR = 2.49$ ,  $95\% CI = 1.58, 3.94$ ) (Endeshaw, Ambaw, Aragaw, & Ayalew, 2014) โย(Yeo, 2010) ได้ศึกษาพบว่า การออกกำลังกายแบบยืดกล้ามเนื้อลดความเสี่ยงต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ และแฮงฮีและคณะ (Haghi, Niknami, & Tavafian, 2017) ศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการที่ดีป้องกันครรภ์เป็นพิษได้ และมาซัวเมห์ และฮาร์เมซ (Rasouli et al., 2019) ศึกษาพบว่า การฝึกทักษะการดูแลตนเอง และฝึกทักษะส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพมีประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมภาวะครรภ์เป็นพิษ

1.3 ด้านอารมณ์ (Affective) เป็นความสามารถในการจัดการกับอารมณ์ การเข้ากับผู้อื่น และบุคคลรอบข้าง รู้จักเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของตัวเองและผู้อื่น เมเซอเมห์และคณะศึกษาพบว่า การฝึกทักษะการดูแลตนเอง และฝึกทักษะส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอารมณ์มีประสิทธิผลในการป้องกันและควบคุมภาวะครรภ์เป็นพิษ (Rasouli et al., 2019)

2. ปัจจัยภายนอก หมายถึง สิ่งแวดล้อมต่างๆที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษที่สามารถสังเกตและวัดได้ แบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ลักษณะครอบครัว (Family) การได้รับการเสริมแรง และการช่วยเหลือและได้รับสิ่งสนับสนุน ปลอดภัยจากบุคคลในครอบครัวทำให้สตรีตั้งครรภ์ปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ตามแผนที่วางไว้ (Kamal Helmy & El-Sayed Ibrahim, 2020) 2) ด้านสื่อเทคโนโลยี (Social Media) กานาพาทีร์และคณะ (Ganapathy, Grewal, & Castleman, 2016) ได้ดำเนินการติดตามความดันโลหิตด้วยตนเองด้วยเครื่องความดันโลหิตที่เปิดใช้งาน Bluetooth และโทรศัพท์มือถือที่ใช้ระบบ Android ในการตรวจหาความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์ หรือภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์

## 2.4.2 การปรับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

จากการรวบรวมงานวิจัยเชิงทดลองและงานวิจัย พงานวิจัย 1 เรื่อง (Kamal Helmy & El -Sayed Ibrahim, 2020) ผลของรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับทฤษฎีการกำหนดตนเอง(Health Promotion Model and Self-Determination Theory)เพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์เขตเบนี-ชูเอฟ ประเทศอียิปต์เป็นการวิจัยเชิงทดลองในสตรีตั้งครรภ์ปกติ กลุ่มทดลอง 30 ราย กลุ่มควบคุม 30 ราย

รูปแบบการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษเกิดจากบุคลากรสาธารณสุขในการพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรมให้ความรู้และส่งเสริมการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษใน 5 ด้าน โดยผู้ทำหน้าที่ต้องมีความรู้ สามารถถ่ายทอดให้สตรีตั้งครรภ์ปฏิบัติตามลักษณะโปรแกรม มีรูปแบบ คือ 1) การสอนชี้แนะ(educational intervention) แบบอภิปรายกลุ่มย่อย เกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ 2) ส่งเสริมสุขภาพในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 5 ด้าน 1) การพักผ่อน (taking rest) 2) การวัดความดันโลหิต (treatment of preeclampsia)3) การจำกัดอาหารเค็ม (dietary salt restriction) 4) การรับประทานแคลเซียม (calcium supplementation) 5) การรับประทานวิตามินดี (vitamin D supplementation) 3) รูปแบบการกำหนดตัวเอง ประกอบด้วย 1) เป้าหมาย/ความมุ่งมั่นของสตรีตั้งครรภ์ที่จะทำให้สำเร็จ 2) สร้างแรงจูงใจและให้กำลังใจตัวเอง3) แรงสนับสนุนจากครอบครัว กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมในกลุ่มทดลอง แจกแผ่นพับการปฏิบัติตน สำหรับผลจากการใช้โปรแกรม พบว่าผลของโปรแกรมสามารถเพิ่มความรู้อะเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ แต่มีข้อเสนอแนะให้หน่วยบริการสาธารณสุขต้องใช้โปรแกรมและกระตุ้นสตรีตั้งครรภ์ให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป การเกิดพฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้กำเนิดขึ้นมาจากสัญชาตญาณและเกิดจากการเรียนรู้ที่ได้รับกระตุ้นจากสิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งปัจจัยหลักออกเป็น ปัจจัยภายในประกอบด้วย ด้านชีวภาพ ด้านเซาวิปัญญาและด้านอารมณ์ของสตรีตั้งครรภ์ที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยได้รับอิทธิพลจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ ด้านครอบครัว กลุ่มเพื่อน วัฒนธรรม บริบทในสังคม สื่อด้านสุขภาพ เทคโนโลยีดิจิทัล จนกลายเป็นปัจจัยเชิงสาเหตุที่ก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรมภายนอกออกมา การแสดงออกทางพฤติกรรมด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์เลือกที่จะแสดงพฤติกรรมได้ 3 ทาง (สุรางค์ ใคว์ตระกูล, 2553) ได้แก่ 1) เลือกที่จะแสดง 2)เลือกที่จะไม่แสดง และ3) เลือกที่จะไม่แสดงพฤติกรรมด้วยและไม่ได้รับการเรียนรู้

### ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

#### 3.1 แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

การพัฒนาพฤติกรรมเป็นวิชาการสาขาหนึ่งของการบำบัดทางจิต (Psychotherapy) ที่เน้นเฉพาะพฤติกรรมที่สังเกตได้ การปรับพฤติกรรมเป็นวิธีการนำเอาทฤษฎีการเรียนรู้และหลักพฤติกรรมที่ได้จากการทดลองมาใช้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขพฤติกรรมที่เป็นปัญหาให้เป็นพฤติกรรมที่พึงปรารถนาและเสริมสร้างพฤติกรรมที่พึงปรารถนาให้ถาวรขึ้น (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2556) แนวคิดที่ใช้ในการปรับพฤติกรรม ได้แก่ คือ ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

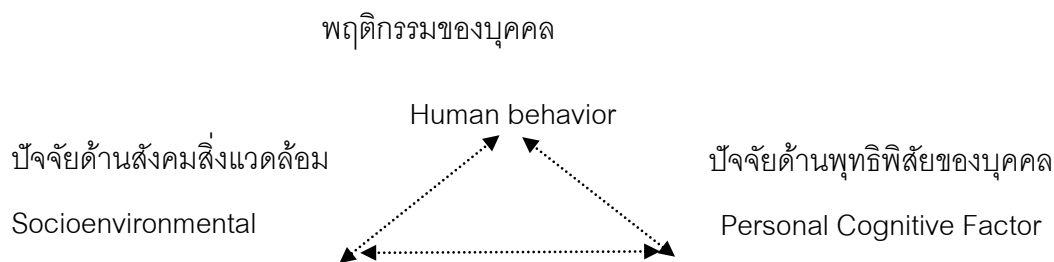
- 1) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning) ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิกของ Ivan Pavlov ทฤษฎีนี้อธิบายการพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ว่ามาจากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งเร้าและปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้คนแสดงพฤติกรรมที่เป็นไปโดยอัตโนมัติจากทัศนคติเดิมของบุคคล Olson and Fazio (2001)
- 2) ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model พัฒนาโดย (Green & Kreuter, 1999) ทฤษฎีนี้อธิบายการพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์จากปัจจัยหรือสาเหตุอะไรที่ส่งผลต่อพฤติกรรม ใช้วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพและสาเหตุของพฤติกรรม เรียกว่า PRECEDE เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหา และดำเนินงานและติดตามประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เรียกว่า PROCEED (Green & Kreuter, 1999)
- 3) ทฤษฎีความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy Theory) ของแบนดูรา ทฤษฎีนี้อธิบายการพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ว่ามาจากความรู้สึกของบุคคลว่าต้องการจะทำพฤติกรรมนั้นทำโดยมีทักษะ มีความรู้ในเรื่องนั้น ๆ จะนำไปสู่ความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรม บุคคลที่สมรรถแห่งตนต่ำจะขาดความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Bandura, (19894) ทฤษฎีการเรียนรู้แบบวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant Conditioning) ของสกินเนอร์ทฤษฎีนี้อธิบายการพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์ว่ามาจากการร่วมมือกันระหว่างตัวผู้แสดงพฤติกรรม (Genetic Endowment) และเงื่อนไขสิ่งแวดล้อมในรูปผลกรรม (Consequences)
- 5) ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของอัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura. (1977) ทฤษฎีนี้อธิบายการพัฒนาพฤติกรรมจากปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อม (Environment factors) และปัจจัยภายในตัวคน (Personal factors) ในลักษณะแบบการกำหนดซึ่งกันและกัน คือ บุคคลสามารถปรับสิ่งแวดล้อมได้เท่ากับที่สิ่งแวดล้อมปรับบุคคล และ
- 6) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ของเฮาส์ทฤษฎีนี้อธิบายการพัฒนาพฤติกรรมที่พึงประสงค์มาจากการได้รับการ

สนับสนุนจากสังคม 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ 2) ด้านการประเมิน 3) ด้านข้อมูลข่าวสาร และ 4) ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก (House, 1987)

ทฤษฎีปัญญาทางสังคมเป็นทฤษฎีในกลุ่มปัญญาและการเรียนรู้ที่อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ว่าเป็นผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลกับปัจจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบบุคคลดังกล่าวและพลวัตของทั้ง 2 ปัจจัยจะส่งผลต่อกันและส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในลักษณะเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ ทั้งที่ปรากฏออกมาในลักษณะเป็นการกระทำที่ทำให้เกิดสุขภาพที่ดีและไม่ดีก็ได้” (Bandura, 2004) ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลต้องคำนึงถึงปัจจัยหลัก 2 ด้าน คือ 1) ปัจจัยด้านพุทธิพิสัยของบุคคล เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ของพฤติกรรม ความเชื่อ อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้และความรู้ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมเป้าหมายจะเป็นตัวกำหนดรูปแบบและทิศทางของพฤติกรรม และ 2) ปัจจัยด้านสังคมสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ประกอบด้วย การเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบ การได้รับคำสอน ถูกชักจูงจากตัวแบบทางสังคม ความเชื่อเกี่ยวกับบรรทัดฐานทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรม และการสนับสนุนทางสังคม จะกระตุ้นให้บุคคลมีพฤติกรรมที่คาดหวัง ในขณะที่เดียวกันพฤติกรรมการตอบสนองของบุคคลที่แตกต่างกันนั้นย้อนกลับมาที่ 2 ปัจจัยหลักที่มีความแตกต่างกันของบุคคล การให้คุณค่าและกำหนดเป้าหมายในชีวิต ความหลากหลายทางสังคมวัฒนธรรม (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2562)

การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรม ทฤษฎีปัญญาสังคมที่นำมาเป็นหลักคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของการวิจัยในครั้งนี้ ทฤษฎีของพฤติกรรมว่าเกิดจากความคิดพื้นฐานของบุคคล ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากสภาพแวดล้อมรอบตัว และขึ้นอยู่กับความคาดหวัง ความเชื่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากการเรียนรู้ที่ได้รับทำให้บุคคลนั้นๆสามารถแสดงพฤติกรรมภายนอกตอบสนองความรู้ใหม่ได้อย่างเหมาะสมกับตนเองทฤษฎีนี้มีผู้นำมาใช้หลากหลายพบว่าสามารถนำมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมของบุคคลสัมพันธ์กับการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน(Learning) การได้รับความรู้ใหม่ กระตุ้นกระบวนการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเริ่มต้นจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน (Cognitive) มีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้ที่ได้รับการสะสม มีอิทธิพลมาจากสภาพแวดล้อม เช่น วัฒนธรรม ประเพณี สังคม ครอบครัว กลุ่มเพื่อน สื่อต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรมภายนอกของบุคคลออกมา ปฏิกริยาสะท้อนกลับซึ่งกันและกันทั้ง 3 ส่วน พฤติกรรมของบุคคล สังคมสิ่งแวดล้อม และพุทธิพิสัยบุคคลตามแนวคิดของแบนดูรา ดังนี้





ภาพประกอบ 1 ปฏิกริยาสะท้อนกลับซึ่งกันและกันทั้ง 3 ส่วน (Transactions)

ที่มา Bandura (1989)

และบุคคลจะแสดงพฤติกรรมภายนอกตามการสนองตอบ ความคาดหวัง ความเชื่อ และความสามารถของตนเองจากการเรียนรู้ที่ได้รับ และเบนดูความองว่าการแสดงพฤติกรรมของบุคคลไม่ได้อยู่คงเดิมเปลี่ยนแปลงตามอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Bandura, 1986) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของการวิจัยในครั้งนี้ เริ่มจากการพัฒนากระบวนการทางปัญญาด้วยการความรู้ เจตคติ ความคาดหวัง ความเชื่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนจากการเรียนรู้ที่ได้รับ ความเชื่อ อารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้และความรู้ความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรมเป้าหมาย ทักษะดิจิทัลเพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นกิจกรรมในโปรแกรมฯ โดยจัดเนื้อหากิจกรรมให้เหมาะสมสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยเทคนิคการปรับเปลี่ยนกระบวนการทางปัญญาของเบนดูการเสริมสร้างความรู้ด้วยกลวิธี Bloom's Digital Taxonomy

### 3.2 แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล

#### 3.2.1 ความรอบรู้ทางด้านสุขภาพ

ความรอบรู้ด้านสุขภาพ หรือ Health Literacy : HL ให้ความสำคัญในการส่งเสริมป้องกันสุขภาพ มากกว่าการรักษา ฟีนฟู โชเรนเซนอธิบายว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็นกระบวนการทางปัญญาที่มีเหนือความสามารถในการอ่านข้อมูลด้านสุขภาพและนำมาประพฤติปฏิบัติตามได้เท่านั้น โดยมีความหมายครอบคลุมถึงการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพที่น่าเชื่อถือ และสามารถในการใช้ข้อมูลนั้นทางสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดการสร้างพลังอำนาจให้กับประชาชน ในการเชื่อมโยงกระบวนการทางปัญญา ทักษะทางสังคม อาศัยการประมวลผลทั้งความรู้ แรงจูงใจ และทักษะในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ข้อมูลข่าวสารสุขภาพทั้งในรูปแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อพิจารณาและตัดสินใจนำมาประยุกต์เพื่อใช้ในการดูแลสุขภาพใน

ชีวิตประจำวันที่ปัจจุบันเน้นการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หรือที่เรียกว่าป้องกันดีกว่าการแก้ไข เพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Sorensen et al., 2012) ความรอบรู้ด้านสุขภาพกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นความสามารถทางการคิด พิเคราะห์ ไตรตรอง คัดสรรอย่างถี่ถ้วนจนแตกฉาน จึงจะตัดสินใจเลือกรับ นำมาใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ ข้อมูลทางด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเลือกใช้บริการสุขภาพที่เหมาะสมจนเกิดประสิทธิภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี (วชิระ เพ็งจันทร์, 2560) Nutbeam (2000, 2008) สรุปความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นบุคคลจะต้องมีสมรรถนะ ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะทางสังคมที่กำหนดแรงจูงใจและความสามารถเฉพาะเพื่อใช้ข้อมูลพัฒนาความรู้ และทำความเข้าใจในบริบทด้านสุขภาพ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การสื่อสารและแรงจูงใจ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมด้วยตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมความรู้และการศึกษาของกองสุขศึกษาพบว่าคุณลักษณะพื้นฐานที่จะทำให้ประชาชนในยุคปัจจุบันสามารถเข้าถึง เข้าใจองค์ความรู้ด้านสุขภาพที่มีเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้นั้นสิ่งที่จำเป็นต้องพัฒนา ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการทางด้านสุขภาพในปัจจุบัน (access) (2) ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวข้อมูลสุขภาพจากทั้งสื่อภาษาไทย และ ภาษาต่างประเทศ(cognitive) (3) ทักษะการสื่อสารเกี่ยวสุขภาพระหว่างบุคคล (communication skill) (4) ทักษะการตัดสินใจในการเลือกใช้ และปฏิบัติตามข้อมูลด้านสุขภาพ (decision skill) (5) การรู้เท่าทันสื่อและข้อมูลด้านสุขภาพ และภัยแฝงต่างๆ (media literacy) (6) การจัดการตนเองทางด้านสุขภาพ (self - management) คุณลักษณะจำเป็นต้องพัฒนาเพื่อให้ประชาชนทั่วไปก้าวทันยุคดิจิทัลที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลข่าวสารอย่างรวดเร็ว นั้น สามารถที่ ต้องใช้ในการรับมือเพื่อการปรับตัวเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง

### 3.2.2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล

ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลถูกกล่าวถึงมาตั้งแต่ปี 2000 คำจำกัดความความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Literacy; DHL) หมายถึง ความรู้ ทักษะของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมินการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการแสวงหาสืบค้น และทำความเข้าใจสารสนเทศสุขภาพเพื่อการดูแลสุขภาพความรอบรู้ด้านสุขภาพจากแหล่งดิจิทัล หมายถึง ทักษะการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับโรค การรักษา และป้องกันโรค หรือ ภาวะเสี่ยงของบุคคล ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ และการรู้สารสนเทศสุขภาพ ในการเข้าถึง การวิเคราะห์ การประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพ (Stellefson et al., 2011) ในปี 2006 Norman and Skinner (C. Norman & H. Skinner, 2006) พัฒนาเครื่องมือวัดระดับ



สมรรถนะการรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ eHEALS ประกอบด้วยตัวชี้วัดการประเมินตนเองแบบบูรณาการจำนวน 8 ข้อ ครอบคลุมการรู้เท่าทัน (literacy) ในทักษะพื้นฐาน 6 ประการ (C. D. Norman & H. A. Skinner, 2006) ได้แก่ได้แก่ 1) ความรอบรู้พื้นฐาน (traditional literacy) เป็นความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน 2) ความรอบรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ต 3) ความรอบรู้วิทยาศาสตร์ (scientific literacy) เป็นความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ เข้าใจผลการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) ความรอบรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เป็นความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับสาระที่เผยแพร่ผ่านสื่อของบุคคลในการเข้าถึง ติความ วิเคราะห์ ประเมินสาระนั้นอย่างท่วงแท้ว และเข้าใจกระบวนการที่สื่อสร้างและเผยแพร่สาร จนสามารถเลือกนำข้อมูลที่มีคุณภาพไปใช้ประโยชน์ในบริบท ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ความรอบรู้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศและนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างชาญฉลาด และ6) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นความสามารถในการเข้าถึงระบบสารสนเทศ ด้านสุขภาพและสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม

การที่บุคคลใช้ความสามารถในการสืบค้น การอ่านข้อมูลจากสื่อ วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของแหล่งอ้างอิงอย่างมีวิจารณญาณ และตัดสินใจนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้นั้น บุคคลต้องได้รับการอบรมฝึกสมรรถนะการรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ และมีทักษะการใช้สารสนเทศและการสื่อสารอยู่ในระดับดี (Turner., et al., 2015) สอดคล้องกับผลการวิจัยของคิว Chew (2015) บุคคลใช้สารสนเทศสุขภาพที่สืบค้นจากสื่ออินเทอร์เน็ตมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการดูแลส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดีของตนเองเกี่ยวกับสาเหตุการเกิดโรค การรักษา แหล่งบริการ และจัดการสภาวะสุขภาพของตนเอง ถึงแม้ว่าจะมีความสะดวกสบายการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาข้อมูลสุขภาพ แต่พบข้อจำกัดเรื่องความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้ส่งผลต่อความสามารถในการดูแลสุขภาพส่วนใหญ่ไม่มีทักษะที่เพียงพอในการสืบค้นข้อมูลที่เหมาะสมจากแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ รวมทั้งมีความรู้ไม่เพียงพอในการประเมินข้อมูลที่สำคัญทางด้านสุขภาพบนอินเทอร์เน็ตและขาดความมั่นใจในการนำข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (Stellefson et al., 2011)

ดังนั้นบุคคลต้องมีทักษะในการใช้งานและประเมินแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (C. Norman & H. Skinner, 2006) ความสามารถในการแสวงหาสืบค้น ทำความเข้าใจและประเมินข้อมูลสุขภาพจากแหล่งอิเล็กทรอนิกส์และประยุกต์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ

เรียกว่า การรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ (eHealth literacy) (C. Norman & H. Skinner, 2006) การรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพเป็นเป้าหมายสูงสุดของการสาธารณสุขในศตวรรษที่ 21 และได้รับการยอมรับว่าเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มผลลัพธ์ในการดูแลสุขภาพของประชาชนและยกระดับคุณภาพชีวิต (Robb & Shellenbarger, 2014) เพื่อการเลือกใช้ให้เกิดประโยชน์จากแหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพที่น่าเชื่อถือเพื่อการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของตนเอง การตัดสินใจที่ดีในการดูแลสุขภาพมีความรู้และทักษะทางสุขภาพในระดับสูง มีสุขภาพและมีความสามารถในการป้องกันโรค (Mitsutake, et al., 2012) กระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและการตัดสินใจเชิงบวก ซึ่งช่วยให้มีการจัดการปัญหาสุขภาพได้เป็นอย่างดี (Brown & Dickson, 2010)

พัฒนาเครื่องมือวัดระดับสมรรถนะการรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ The eHealth Literacy Scale (eHEALS) ประกอบด้วยตัวชี้วัดการประเมินตนเองแบบบูรณาการจำนวน 8 ข้อ ครอบคลุมทักษะ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ความรอบรู้พื้นฐาน (traditional literacy) เป็นความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน 2) ความรอบรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ต 3) ความรอบรู้วิทยาศาสตร์ (scientific literacy) เป็นความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ เข้าใจผลการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) ความรอบรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เป็นความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับสาระที่เผยแพร่ผ่านสื่อของบุคคลในการเข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ ประเมินสาระนั้นอย่างท่วงท่า รู้ และเข้าใจกระบวนการที่สื่อสร้างและเผยแพร่สาร จนสามารถเลือกนำสารที่มีคุณภาพไปใช้ประโยชน์ในบริบทต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ความรอบรู้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศและนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างชาญฉลาด และ 6) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นทักษะของการเรียนรู้ข้อมูลด้านสุขภาพ ซึ่งมีหลายช่องทาง หลากรูปแบบ ทั้งระบบสารสนเทศ ห้องสมุดแบบการอ่านหนังสือ การสอบถามผู้รู้ หรือการสังเกต จนสามารถนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพจากแหล่งดิจิทัล เป็นแนวคิดใหม่ในสังคมที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี จากการเพิ่มขึ้นของข้อมูลด้านสุขภาพที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพที่เข้าถึงผ่านแหล่งดิจิทัล หมายถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการดูแลสุขภาพ เป็นการส่งข้อมูลและบริการด้านสุขภาพผ่านอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ความรอบรู้ด้านสุขภาพผ่านแหล่งอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงความสามารถใน

การค้นหาและรวบรวมข้อมูลดิจิทัลและใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพ ผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงมักใฝ่รู้ ค้นหาข้อมูลสุขภาพทางอินเทอร์เน็ต มีความรู้ในการตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลมาจัดการในการดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Cho, Lee, Arozullah, & Crittenden, 2008) ความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับมากมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการป้องกันโรค (Wagner, Knight, Steptoe, & Wardle, 2007) บุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับมากพอเกิดสมรรถนะในการค้นหาและรวบรวมข้อมูลดิจิทัลและใช้ข้อมูลเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพมากกว่าผู้ที่ความรอบรู้ทางสุขภาพในระดับน้อย (Gladdar, Valerio, Carsia, & Hansen, 2012) ส่วนบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับน้อยจะให้ความสำคัญกับสุขภาพน้อย ละเลย ไม่สนใจสุขภาพเสี่ยงต่อการเกิดโรคจากการไม่ตระหนักรู้ ไม่ให้ความสำคัญ และความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ (Nutbeam, 2008) อีกทั้งขาดความสนใจในข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทำให้ขาดความรู้ที่ทันสมัย อาจเกิดความผิดพลาดในการดูแลตนเองที่เกิดจากความไม่รู้ (McNaughton et al., 2014)

### **เครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ประกอบด้วย**

1. แบบสอบถามความรอบรู้ทางสุขภาพ เป็นแบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพขณะตั้งครรภ์ของตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี et al. (2560) ดัดแปลงมาจากแบบวัดความรู้ทางสุขภาพทุกด้าน (All Aspects of Health Literacy Scale: AAHLS) ของ Chinn & McCarthy (2013) ประกอบด้วยความรู้ทางสุขภาพขั้นพื้นฐาน ขั้นมีปฏิสัมพันธ์และขั้นวิจารณ์ญาณ ข้อคำถามมีจำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 3 ข้อ (ข้อ 2, 4, และ 8) ลักษณะคำถามเป็นมาตราประมาณค่า 4 ระดับ กำหนดคะแนนตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดย 1 หมายถึง ไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย จนถึง 4 หมายถึง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 10-40 คะแนน แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลแม่และเด็ก จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และนำมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ได้ค่า CVI ของแบบสอบถามความรอบรู้ทางสุขภาพ เท่ากับ .90 และค่าความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha Coefficient) เท่ากับ .72

2. แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพมารดาซึ่งสร้างโดย Guttersrud และคณะ Guttersrud et al., 2015 มีข้อคำถามทั้งหมด 13 ข้อ คำตอบเป็นมาตราประมาณค่า 6 ระดับ เริ่มจากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) จนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (6 คะแนน) คะแนนทั้งหมดอยู่ในช่วง 13-78 คะแนน แบ่งระดับคะแนนเป็นดังนี้ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพมารดาต่ำ 13-46 คะแนน (<60% ของคะแนนเต็ม) 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพมารดาปานกลาง 47-62 (60-79% ของ

คะแนนเต็ม) และ 3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพมารดาสูง 63-78 คะแนน ( $\geq 80\%$  ของคะแนนเต็ม) (สินีนาท วราโภาค, 2563) คุณภาพของเครื่องมือค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.86 ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพ

3. แบบสอบถามการรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ ใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน The eHealth Literacy Scale (eHEALS) ที่พัฒนาโดย (C. Norman & H. Skinner, 2006) ประกอบด้วยข้อคำถามที่ประเมินความรู้ความสามารถ ความเชื่อมั่นและทักษะที่ตนเองมีในการค้นหาประเมินและการประยุกต์ใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพเพื่อการแก้ปัญหาด้านสุขภาพของตนเองจำนวน 8 ข้อ (1)รู้วิธีการค้นหาทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพที่เป็นประโยชน์จากอินเทอร์เน็ต 2)รู้วิธีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ 3)รู้ว่ามีทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพอะไรบ้างบนอินเทอร์เน็ต 4)รู้ว่าจะค้นหาทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพที่เป็นประโยชน์จากแหล่งใดบ้างที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต 5) รู้วิธีที่จะใช้สารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพที่ค้นพบจากอินเทอร์เน็ตให้เป็นประโยชน์ได้ 6) มีสมรรถนะทักษะในการประเมินทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพที่ค้นหาได้จากอินเทอร์เน็ต 7)สามารถจำแนกได้ว่าทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพที่ค้นหาได้จากอินเทอร์เน็ตเรื่องใดมีคุณภาพสูงหรือเรื่องใดมีคุณภาพต่ำ 8)ความรู้สึกมั่นใจที่จะนำสารสนเทศที่ค้นหาได้จากอินเทอร์เน็ตมาใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพแบบเลือกตอบ 5 ระดับ จัดกลุ่มระดับการรู้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพตามคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับคือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด จูไรรัตน์ ดวงจันทร์และคณะ (2561) ได้นำไปใช้กับนักศึกษาพยาบาลได้ค่าความเชื่อมั่น (reliability) เท่ากับ .92

4. เครื่องมือ Digital Health Literacy Instrument (DHLI) เป็นแบบวัดที่พัฒนาขึ้นโดยวาน เดอร์วาร์ทและดรอสเสิร์ท (Van Der Vaart & Drossaert, 2017) เป็นการประเมินทักษะความพร้อมที่จำเป็นในการใช้ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ด้านสุขภาพด้วยตนเอง 7 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการใช้อุปกรณ์สื่อสารที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต, ทักษะการติดต่อสื่อสารออนไลน์ (navigation skills), ทักษะการสืบค้นข้อมูล (information searching), ประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล (evaluating reliability), กำหนดค่าสืบค้น (determining relevance), วิจารณ์ญาณเลือกใช้ข้อมูล (adding self-generated content), และการปกป้องความเป็นส่วนตัว (protecting privacy) มีข้อคำถาม 21 ข้อ ดังนี้ 1) การรับรู้ความยากง่าย ในการใช้แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์ เมาส์ การส่งข้อความ 2)การรับรู้ความยากง่ายของการค้นหาข้อมูลสุขภาพอินเทอร์เน็ต การเลือกใช้อินเทอร์เน็ตที่ค้นหา การกำหนดค่าสืบค้น ค้นพบข้อมูลที่ต้องการ ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ข้อมูลที่ไม่การสอดคล้อง การตรวจความ

นำเชื่อถือของเว็บไซต์ ข้อมูลที่พบมีคุณค่าต่อตัวเอง ข้อมูลใช้ในชีวิตรประจำวันได้ ตัดสินใจใช้ข้อมูล โดยสอบถามผู้เชี่ยวชาญ 3) ความถี่ในการค้นหาข้อมูลสุขภาพทางอินเทอร์เน็ต 4) การร่วมแสดงความคิดเห็นบนโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook, Twitter การตั้งคำถาม การได้รับคำตอบ การแสดงความรู้สึก 5) ความถี่ในการร่วมแสดงความคิดเห็นบนโซเชียลมีเดีย เครื่องมือมีความเชื่อถือแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของบรอนนาคเท่ากับ .77 และมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบ พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.49-0.82

5. ใช้เครื่องมือประเมินระดับความรู้ด้านสุขภาพด้านอิเล็กทรอนิกส์ (ประเมินตนเอง) มีวิธีการให้ข้อมูลหรือผลตอบอย่างไร หรือต้องเสริมสร้างทักษะอะไรบ้าง ได้แก่ เครื่องมือประเมินทักษะการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ Assess e-health literacy (Van Der Vaart, 2011)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้จะใช้ แบบสอบถามการรู้สารสนเทศ อิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ ใช้เครื่องมือวัดมาตรฐาน The eHealth Literacy Scale (eHEALS) ที่พัฒนาโดย Norman and Skinner (2006) เพื่อประเมินความรู้ ความสามารถ ความเชื่อมั่นและทักษะที่ตนเองมีในการค้นหา ประเมินและการประยุกต์ใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านสุขภาพเพื่อการแก้ปัญหาด้านสุขภาพของตนเอง

### 3.2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล

งานวิจัยที่ใช้ในการป้องกันโรค ดังเช่นการศึกษาพีรพล ไชยชาติ และเกศินี สราญฤทธิชัย, 2561 ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนวัยรุ่นทั้งเพศชายและหญิงอายุระหว่าง 10-13 ปี จำนวน 96 คน งานวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มทดลอง 48 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 48 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ที่ประกอบด้วย กิจกรรมเกมส์ การแสดงบทบาทสมมุติ ระดมสมอง การฝึกทักษะความรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน การแสดงบทบาทสมมุติ วิธีการป้องกันการตั้งครรภ์ การนำเสนอแนวคิดของวัยรุ่นในการป้องกันการตั้งครรภ์ด้วยสื่อวิดีโอทัศน์ ให้ความรู้การเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว จำนวน 8 สัปดาห์ หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean difference = 3.67; 95%CI: 1.56 - 5.78; p < 0.001)

โปรแกรม INTER-ACT ฝึกสอนแบบผสมผสานที่ขับเคลื่อนสุขภาพด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (E-HEALTH) ต่อคะแนนผลลัพธ์ของความดันโลหิตสูงที่เกิดจากการตั้งครรภ์



เบาหวานขณะตั้งครรภ์ การผ่าตัดคลอด และการตั้งครรภ์ที่มีขนาดทารกในครรภ์ตัวโต ในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ วิจัยเชิงทดลองกิจกรรมประกอบด้วย 1) การฝึกสอนแบบตัวต่อตัวผ่านทางแอปพลิเคชันมือถือ (การฝึกสอน 4 ครั้งในระหว่างสัปดาห์ที่ 6 ถึงเดือนที่ 6 หลังคลอด) และในการตั้งครรภ์ครั้งถัดไปฝึกสอน 3 ครั้ง) และ 2) ติดตามข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชันมือถือ (ผลการตั้งครรภ์และประวัติทางการแพทย์) ข้อมูลเวชระเบียนจะถูกรวบรวมตั้งแต่หลังคลอดบุตร ในสัปดาห์ที่ 6 และเดือนที่ 6 หลังคลอด และทุก ๆ 6 เดือนถัดไป จนกระทั่งมีการตั้งครรภ์ใหม่และในทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์ใหม่ รวบรวมข้อมูลจาก 1) เวชระเบียนของผู้เข้าร่วม (ผลการตั้งครรภ์และประวัติทางการแพทย์) 2) ข้อมูลมานุษยวิทยา ความสูง น้ำหนัก รอบเอวและสะโพก ความหนาของผิวหนัง และองค์ประกอบของร่างกายโดยการวิเคราะห์หิมพีแดนซ์ไฟฟ้าชีวภาพ (bio-electrical impedance) 3) ข้อมูลจากแอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (กิจกรรมทางกายภาพและน้ำหนัก; เฉพาะกลุ่มทดลอง) และ 4) แบบสอบถาม (ข้อมูลประชากรทางสังคม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย วิถีชีวิต ปัจจัยทางจิตสังคม และการประเมินกระบวนการ) ระยะของการทดลองแบ่งออกเป็นระยะแรก ตั้งแต่ 6 สัปดาห์หลังคลอดและนานถึง 6 เดือนหลังคลอด ระยะที่สอง ก่อนสัปดาห์ที่ 15 ของการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปถึงสัปดาห์ที่ 35 ของการตั้งครรภ์ ความคลาดเคลื่อน 2 สัปดาห์ก่อนหรือหลังจุดเวลาที่วางแผนไว้ ทั้งสองระยะ ผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองจะได้รับการแจ้งเตือนที่สร้างแรงบันดาลใจทางอีเมลทุก ๆ 3 เดือน ผลการวิจัยพบว่าผลลัพธ์ว่าโปรแกรมดังกล่าวช่วยลดอุบัติการณ์ของครรภ์เป็นพิษ เบาหวานขณะตั้งครรภ์ ผ่าตัดคลอด และทารกในครรภ์ตัวโต (Bogaerts et al., 2017)

### 3.3 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้วยกลวิธี Bloom's Digital Taxonomy

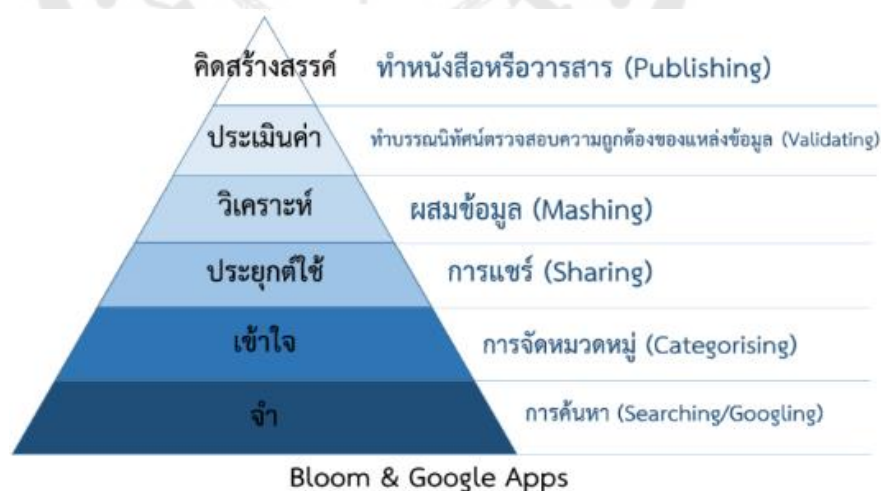
การจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพต้องอาศัยการออกแบบตามเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของผู้เรียน รูปแบบกิจกรรมตามหลักการและเหตุผล อุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ การเลือกเนื้อหาได้เหมาะสมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ กลุ่มวัยและความต้องการของผู้เรียน การเลือกวิธีการวัดและประเมินให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

การพัฒนาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สู่การปฏิบัติในศตวรรษที่ 21 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom, 1956) เชื่อว่าความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้และจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพนั้นผู้สอนจะต้องกำหนดจุดมุ่งหมายให้ชัดเจน Bloom's Taxonomy Revised (2001) เกิดจากการปรับปรุงแนวคิดการแบ่งประเภทการเรียนรู้แบบดั้งเดิมโดยนักการศึกษา 2 ท่าน คือ แอนเดอสันและแคทวอลได้ปรับปรุงวัตถุประสงค์ให้พิจารณาเป็น 2 มิติ คือ พิจารณาลักษณะของ



ความรู้ และพิจารณาการเรียนรู้ทางปัญญา แนวคิดของแอนเดอสันและแคทวอล (Anderson et al., 2001) เน้นการกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ใช้คำกริยากำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การออกแบบกิจกรรม การวัดและการประเมินผล การลำดับชั้นเริ่มต้นจาก การจำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ (Anderson et al., 2001)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทำให้มีการนำมาใช้ควบคู่กับการจัดการเรียนรู้จึงพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามขั้นของอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมใหม่ (Bloom's Digital Taxonomy) โดยนักการศึกษาที่ชื่อ แอนดรู เชิร์ชส์ (Andrew Churches. 2009) เรียงลำดับชั้นจากง่ายไปหายาก การจัดระดับนั้นนั้นคงเดิม ดังนี้ 1) ระดับความรู้ความจำ (Remembering) ใช้เครื่องมือเทคโนโลยี เช่น document, presentation, Microsoft word ในการช่วยบันทึกและจดจำสิ่งต่าง ๆ 2) ระดับความเข้าใจ (Understanding) ใช้ เครื่องมือค้นหาบนเว็บหรือการสร้าง Blog การเลือก Subscribe บน YouTube เพื่อรับข้อมูลพัฒนาความเข้าใจให้ลึกซึ้งขึ้น หรือสรุปความเพื่อเขียนลงทวิตเตอร์ 3) ระดับการประยุกต์ใช้ (Applying) ใช้แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมที่ช่วยในการตกแต่ง ปรับแต่ง ตัดต่อเนื้อเรื่องผลงาน เช่น Adobe illustrator เป็นต้น 4) ระดับการวิเคราะห์ (Analyzing) 5) ระดับการประเมินผล (Evaluating) การควบคุมข้อมูลบนเว็บบอร์ด การใช้ Google Doc, discussion board, chat room ในการถกเถียงข้อมูล 6) ระดับสร้างสรรค์ (Creating) การสร้างหรือประดิษฐ์เครื่องมือโปรแกรมใหม่ๆ ที่ช่วยในการเรียนรู้ ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 2 อนุกรมวิธานของบลูม กับการใช้ Google Apps

### 3.3.1 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามชั้นของอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมใหม่ (Bloom's Digital Taxonomy)

ตาราง 1 พัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามชั้นของอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมใหม่

พฤติกรรม	การกระทำ	กิจกรรมการเรียนรู้
		การจัดการเรียนรู้ให้เกิดความรู้ความคิด
ความรู้ความจำ (Knowledge)	สืบค้นข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื้อเรื่องเป็นความรู้เกี่ยวกับศัพท์นิยาม เกี่ยวกับกฎและความจริงความรู้เกี่ยวกับแบบแผนธรรมเนียมประเพณีความรู้รวบยอดในเนื้อเรื่อง</li> <li>- ชี้แจงให้ผู้เรียนรู้ว่าผู้สอนต้องการให้เขาเรียนอะไร ผู้เรียนที่เรียนอย่างมีจุดมุ่งหมายย่อมเรียนได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีจุดมุ่งหมาย</li> <li>- ตรวจสอบสาระการเรียนรู้ให้มีความหมายสำหรับผู้เรียน คือ ให้สาระการเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับความรู้เดิม และผู้เรียนรู้สึกว่ามีประโยชน์</li> <li>- จัดให้มีการฝึกฝนที่เหมาะสม เช่น กำหนดเวลาสำหรับการฝึกมีการตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนที่ได้รับ</li> <li>- ผู้เรียนได้รับการตอบสนองที่ถูกต้อง</li> <li>- จัดสภาพแวดล้อมที่เสริมการเรียนรู้ เช่น การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ประกอบและจัดห้องเรียนให้มีมุ่งเสริมความรู้ต่าง ๆ</li> <li>- ใช้วิธีการวัดผลที่เหมาะสม คือ สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้</li> <li>- กิจกรรมช่วยสร้างความสนใจของผู้เรียน</li> </ul>
ความเข้าใจ (Comprehension)	การประชุมในรูปแบบของการออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถบ่งบอใจความสำคัญเรื่องราวต่าง ๆ โดยการเปรียบเทียบแล้วช่วยย่อเอาแต่ใจความสำคัญ หรือผสมผสานสิ่งใหม่ที่พบเห็นถึงประสบการณ์เดิม</li> </ul>

ตาราง 1 (ต่อ)

พฤติกรรม	การกระทำ	กิจกรรมการเรียนรู้
		การจัดการเรียนรู้ให้เกิดความรู้ ความคิด
การประยุกต์ใช้ (Application)	จัดกิจกรรมใน รูปแบบ ออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการนำหลักเกณฑ์ กฎเกณฑ์และวิธีดำเนินการต่าง ๆ ของเรื่องที่รู้มาแล้วไปใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้</li> <li>- จัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัย ความสามารถและความสนใจของผู้เรียนเพื่อช่วยส่งเสริมทักษะ</li> <li>- จัดกิจกรรมที่น่าสนใจ ใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม</li> <li>- จัดกิจกรรมที่ส่งเสริมกระบวนการคิด</li> <li>- จัดกิจกรรมแล้วต้องสามารถประเมินผลได้</li> </ul>
การวิเคราะห์ (Analysis)	จัดกิจกรรมใน รูปแบบ ออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการแยกแยะเรื่องราวที่สมบูรณ์ให้กระจายออกเป็นส่วนย่อย ๆ แบ่งได้ 3 ขั้นดังนี้ 1) วิเคราะห์ความสำคัญ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ 3) วิเคราะห์หลักการ</li> </ul>
การสังเคราะห์ (Synthesis)	จัดกิจกรรมใน รูปแบบ ออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การผนวกรวมส่วนย่อยเข้าเป็นเรื่องเดียวกัน หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นและมีคุณภาพ แบ่งเป็น 3 ขั้นคือ 1) สังเคราะห์ข้อความ 2) สังเคราะห์แผนงาน 3) สังเคราะห์ความสัมพันธ์</li> <li>- กิจกรรมจะช่วยปลูกฝังและส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</li> </ul>
การประเมินค่า (Evaluation)	ทักษะการ ปฏิบัติ พฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความสามารถในการตัดสินใจ ประเมิน มุมมอง โดยยึดถือเกณฑ์เป็นหลัก แบ่งเป็น 2 ขั้นคือ 1) การประเมินค่าโดยอาศัยข้อเท็จจริงจากสภาพภายใน 2) การประเมินค่าโดยอาศัยเกณฑ์ภายนอก</li> </ul>

สรุปลักษณะกิจกรรมการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดความรู้ ความคิด ควรพัฒนาการเรียนรู้จาก พุทธิพิสัยระดับต่ำไปยังพุทธิพิสัยระดับสูงคือ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ ทำให้ สตรีตั้งครมร์เกิดการคิดวิเคราะห์การพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับทางวิทยาศาสตร์ที่ เน้นถึงกระบวนการการคิดเพื่อแก้ปัญหา การคิดเชื่อมโยงความสัมพันธ์และการคิดจัดอันดับเป็น ทักษะของการนำไปปรับแก้ปัญหาต่าง ๆ ในการป้องกันภาวะครมร์เป็นพิษ

### 3.3.2 การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพด้วยเครื่องมือเทคโนโลยีสื่อสาร

ดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ (Digital learning) หมายถึง เป็นการเรียนรู้ออนไลน์แบบโปรแกรม แอปพลิเคชันหรือเทคโนโลยีใด ๆ สำหรับเรียนรู้ของบุคคลทั้งแบบเรียนรู้ส่วนบุคคลหรือเรียนรู้แบบ กลุ่ม ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงด้วยการระบบอิเล็กทรอนิกส์ โทรศัพท์ แท็บเล็ต หรือสมาร์ตโฟน (Interactive Teaching in Languages with Technology, 2017)

เครื่องมือดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ในยุคปัจจุบันใช้เพื่อ สร้างปฏิสัมพันธ์โต้ตอบระหว่างกัน หรือใช้เพื่อสร้าง และนำเสนอเนื้อหา ที่นิยมใช้ (กอบสุข คมมันัส, 2561) มีดังนี้

1. **อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล (structional tools)** เป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับการ จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ซึ่งปัจจุบันมีใช้กันอย่างแพร่หลาย ใช้เพื่อสร้างนำเสนอเนื้อหา บริหารจัดการระบบการเรียนแบบออนไลน์ และสร้างปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน เครื่องมือ ที่นิยมใช้ ดังนี้

2. **เครื่องมือพัฒนาเนื้อหา (Content development tools)** เครื่องมือพัฒนา เนื้อหาใช้สร้างและดัดแปลงเนื้อหาในลักษณะของข้อความ ภาพ เสียง แอนิเมชัน วิดีโอ HTML5 AR และ VR

3. **เครื่องมือทรัพยากรบนเว็บไซต์ (Web resources tools)** เครื่องมือที่มี ผู้ให้บริการและผู้สร้างหลากหลายทั่วโลกถูกจัดเก็บและเผยแพร่บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผู้ใช้งาน หรือผู้เรียนสืบค้น เข้าถึงเลือกศึกษาได้ตามความต้องการมีเครื่องมือที่นิยมใช้ ดังนี้

4. **เครื่องมือทางสังคม (Social tools)** เครื่องมือที่สร้างสรรค์เนื้อหาที่สามารถ แบ่งปัน แลกเปลี่ยนกันได้ และใช้สร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอีกด้วย มีเครื่องมือที่นิยมใช้ ดังนี้

5. **เครื่องมือส่วนบุคคลและพัฒนางาน (Personal & Professional tools)** ยุค เทคโนโลยีดิจิทัล มีการพัฒนาอุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลใหม่ๆ เพื่อตอบสนองการใช้งานที่สะดวก สบายการใช้ชีวิตของคนยุคปัจจุบัน

### 3.3.3 หลักการพื้นฐานของการนำเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนรู้

การนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาเป็นเครื่องมือสนับสนุนให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ หลักการพื้นฐานการออกแบบแผนการสอนจะกล่าวถึงลำดับขั้น ขั้นตอน และวิธีการดังนี้

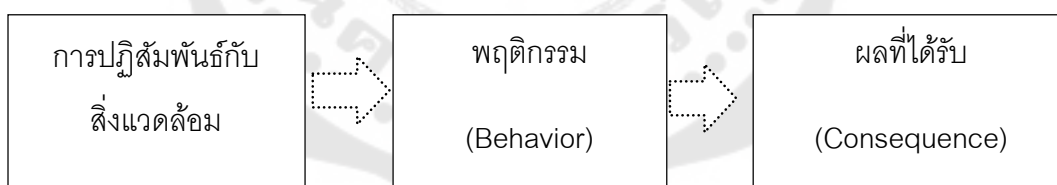
ตาราง 2 การออกแบบการจัดการเรียนการสอนด้วยเครื่องมือดิจิทัล

ลำดับที่	ขั้นตอน	วิธีการ
ประการแรก	ขั้นวิเคราะห์	เป็นการศึกษาลักษณะของผู้เรียนว่ากลุ่มเป้าหมายที่จะใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้นั้นเป็นใคร ต้องมีทักษะหรือความรู้เนื้อหาใดก่อนที่จะใช้เครื่องมือเพื่อการเรียนรู้นั้น
ประการที่สอง	ขั้นกำหนดจุดมุ่งหมาย/ วัตถุประสงค์	เป็นขั้นตอนกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนต้องครอบคลุม 3 ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัยแล้วจึงกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้
ประการที่สาม	ขั้นเลือกเครื่องมือดิจิทัล	ต้องคำนึงถึงสภาพ คุณลักษณะ ข้อจำกัดของเครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้แต่ละชนิดว่าเป็นอย่างไร
ประการที่สี่	ขั้นใช้เครื่องมือดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้	ผู้สอนแนะนำวิธีการใช้งานเครื่องมือคอยให้ความช่วยเหลือ ติดตาม เป็นที่ปรึกษา ส่วนผู้เรียนจะต้องเริ่มต้นจากการฝึกใช้เครื่องมือให้คุ้นเคย จากนั้นใช้เครื่องมือตามกิจกรรมการเรียนการสอนที่ออกแบบไว้
ประการที่ห้า	ขั้นประเมินผลการใช้	ดูว่าการใช้ในแต่ละขั้นตอนมีผลเป็นอย่างไร ประสบปัญหาหรืออุปสรรคใดเพื่อหาสาเหตุและปรับปรุง

### 3.4 การเสริมแรงทางบวก

การเสริมแรงทางบวก เป็นการวางเงื่อนไขการกระทำ (Operant conditioning Theory) พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวอเมริกา ชื่อสกินเนอร์เบอร์ริส (Burrhus F. Skinner) สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2536) กล่าวว่าทฤษฎีนี้มองว่า “พฤติกรรมเป็นผลจากการปฏิสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเนื่องมาจากผลของการกระทำ (Consequences) ที่การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) มีผลทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้น หรือเกิดครั้งที่สม่ำเสมอ บุคคลกระทำอยู่นั้นมีการกระทำต่อเนื่อง และกระทำเพิ่มมากขึ้น”

แนวคิดนี้มาจากการทดลองจับหนูไปใส่กล่องทดลอง เมื่อหนูหิวจะวิ่งวนไปเรื่อย ๆ และไปเหยียบลูกคันโยก ก็จะมีอาหารตกลงมา ทำให้หนูเกิดการเรียนรู้ว่าการเหยียบคันโยกจะได้รับอาหารครั้งต่อไปเมื่อหนูหิวก็จะตรงไปเหยียบคันโยกทันที ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวถือว่าหนูตัวนี้เกิดการเรียนรู้แบบการลงมือกระทำเอง คำว่า “พฤติกรรม” ที่ทฤษฎีนี้เชื่อว่า การปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม (Antecedent) พฤติกรรม (Behavior) และผลที่ได้รับ (Consequence) นำไปสู่พฤติกรรมของบุคคล 3 องค์ประกอบเป็นเงื่อนไขของการกระทำต่อเนื่องกันไป กล่าวคือ การแสดงพฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงตามผลที่ได้รับจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น กล่าวได้ว่า การเสริมแรงทางบวก มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจะแยกเป็น 2 ประเภทคือ การเสริมแรงทางบวก คือสิ่งที่ก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น (Skinner, 1974)



ภาพประกอบ 3 ทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ

ที่มา : Skinner (1974) About Behaviourism. Newyork: Knopf

1. การเสริมแรง เป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล มี 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวกเป็นการส่งเสริม เสริมแรง ให้เกิดพลังก่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และจะทำในทางตรงกันข้ามหากต้องการระงับ ชะลอ หรือหยุดยั้งพฤติกรรมต่างๆที่ไม่พึงประสงค์ การเสริมแรงทางลบและการลงโทษต่างกัน โดยการลงโทษนั้นเป็นการระงับหรือหยุดยั้งพฤติกรรม



ตาราง 3 การเสริมแรงทางลบและการลงโทษ

ชนิด	ผล	ตัวอย่าง
การเสริมแรงทางบวก	พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นสิ่งเร้าที่บุคคลนั้นต้องการ	มาตรงตามเวลานัดแล้วได้รับคำชม จากพยาบาล จะทำให้มาฝากครรภ์ตามเวลานัดสม่ำเสมอ
การเสริมแรงทางลบ	พฤติกรรมเพิ่มขึ้นเมื่อมีสิ่งเร้าที่ไม่เป็นที่พึงปรารถนาถูกทำให้ลด น้อยหรือหมดไป	มาตรงตามเวลานัดจะไม่เกิดความวิตกกังวลต่อไป ดังนั้นในครั้งต่อไปสตรีตั้งครรภ์ก็จะพยายามมาฝากครรภ์ตามเวลานัด
การลงโทษ	พฤติกรรมลดลงเมื่อมีสิ่งเร้า โดยเฉพาะสิ่งที่เขาไม่พึงปรารถนาเกิดขึ้น	เมื่อถูกต่อว่า เพราะมาฝากครรภ์ไม่ตรงตามเวลานัด สตรีตั้งครรภ์เลยไม่กล้ามาฝากครรภ์

ในการทดลองของสกินเนอร์ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำเอง ดังนั้นระยะเวลาในการให้การเสริมแรงจะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้มาก การให้การเสริมแรง สามารถแยกออกได้ ดังนี้

ตาราง 4 การให้การเสริมแรง

ช่วงเวลาการเสริมแรง	ลักษณะ
1. ประจำทุกครั้ง (Continuous)	เสริมแรงทุกครั้งที่แสดงพฤติกรรมพึงประสงค์
2. กำหนดช่วงเวลาที่แน่นอน (Fixed-Interval)	กำหนดช่วงเวลาเสริมแรงที่แน่นอน เช่น ทุก ๆ 1 สัปดาห์, ทุก ๆ เดือน
3. ไม่แน่นอน ไม่กำหนดช่วงเวลา (Variable - Interval)	ตามระยะเวลาที่ไม่แน่นอน เช่น สุ่มตามช่วงเวลาที่ต้องการที่จะเสริมแรง
4. จำนวนครั้งตามการตอบสนองที่แน่นอน (Fixed - Ratio)	ให้การเสริมแรงโดยดูจากจำนวนครั้งของการตอบสนอง ที่ถูกต้องด้วยอัตราที่แน่นอน เช่น การจ่ายค่าแรงตามจำนวนครั้งที่บรรลุผล
5. จำนวนครั้งตามการตอบสนองที่ไม่แน่นอน (Variable - Ratio)	ตามจำนวนครั้งของการตอบสนองแบบไม่แน่นอน เช่น การให้รางวัล

2. ตัวชี้แนะ คือการสร้างสิ่งเร้าให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เพื่อทำให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการภายในระยะเวลาที่ต้องการ ซึ่งบุคคลมักจะลืมอยู่บ่อย ๆ ตัวกระตุ้น คือ การเพิ่มตัวชี้แนะเพื่อการกระตุ้นพฤติกรรม มักจะใช้ภายหลังจากการใช้ตัวชี้แนะแล้ว

3. การปรับพฤติกรรม คือ การนำแนวความคิดของสกินเนอร์ในเรื่องกฎแห่งผลมาใช้อย่างเป็นระบบเพื่อทำการปรับพฤติกรรมของบุคคล มีงานวิจัยที่นำการเสริมแรงทางบวกไปใช้ วรวิฐา นพพรเจริญกุล และสุจิตรา อุดุลย์เกษม (2561) ได้ศึกษาผลของการใช้แรงเสริมทางบวกที่ส่งผลต่อการเพิ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบการส่งงานของนักศึกษาโดยใช้เทคนิคการเสริมแรงทางบวกด้วยคะแนน ผลการวิจัยพบว่าแรงเสริมทางบวกด้วยคะแนนมีประสิทธิภาพในการเพิ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบในการส่งงาน และมีความคงทนในการเพิ่มพฤติกรรมความรับผิดชอบในการส่งงานของนักศึกษา ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารูปแบบการเสริมแรงทางบวกสามารถนำมาใช้ในการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงประสงค์และกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้ต่อเนื่อง (วรวิฐา นพพรเจริญกุล และสุจิตรา อุดุลย์เกษม, 2561)

#### 3.4.1 หลักการทั่วไปในการใช้การเสริมแรงทางบวกอย่างมีประสิทธิภาพ

การเสริมแรงทางบวกนั้นสามารถใช้ได้กับพฤติกรรมที่ต้องการพัฒนาหรือพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพียงแต่ผู้นำไปใช้จะต้องสามารถเลือกตัวเสริมแรงได้อย่างเหมาะสมและมีหลักการนำไปใช้ดังนี้ (ประทีป จินนี่, 2558) สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

1. ควรเสริมแรงทางบวกเมื่อเกิดพฤติกรรมพึงประสงค์ตามเป้าหมายแล้วเท่านั้น การให้การชมเชยหรือให้สิ่งของก่อนการเกิดพฤติกรรมไม่ถือว่าเป็นการเสริมแรง
2. การเสริมแรงควรจะให้สม่ำเสมอและจะต้องกระทำทันทีที่เกิดพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้น
3. ควรมีการบอกถึงเงื่อนไขการให้การเสริมแรง
4. ตัวเสริมแรงนั้นควรมีปริมาณพอเหมาะที่จะเสริมแรงพฤติกรรม
5. ตัวเสริมแรงนั้นจะต้องเลือกวิธีการให้เหมาะสม
6. ควรให้ตัวเสริมแรงที่อยู่ในสภาพแวดล้อมนั้น ๆ เช่น การใช้กิจกรรมที่ชอบทำมากที่สุด หรือการเสริมแรงทางสังคม
7. การเรียนรู้เร็วขึ้นหากมีการชี้แนะหรือการใช้แบบที่ตีความคู่ไปกับการเสริมแรง

8. ควรมีการวางแผนใช้ตารางเสริมแรง หรือยืดเวลาการเสริมแรง เมื่อพฤติกรรมเป้าหมายเกิดขึ้นสม่ำเสมอแล้ว ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเสริมแรงเสียใหม่ ให้เป็นการใช้ตารางการเสริมแรงแทน หรืออาจจะใช้การยืดเวลาการเสริมแรงก็ได้

### 3.4.2 วิธีการเลือกตัวเสริมแรง

หลักในการเลือกวิธีการเสริมแรงทางบวกมีหลักในการพิจารณาดังนี้ 1) ควรพิจารณาถึงอายุ ความสนใจและความปรารถนาของบุคคลที่เราต้องการจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 2) ควรพิจารณาพฤติกรรมที่ต้องการจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ต้องกำหนดให้ชัดเจนเฉพาะจุดใจ 3) ทำรายการตัวเสริมแรงที่คิดว่าน่าจะใช้ได้กับบุคคลที่ต้องการ โดยพิจารณา อายุ ความสนใจ สิ่งที่ชอบ และไม่ชอบ 4) พิจารณากิจกรรมต่าง ๆ ที่บุคคลชอบทำเป็นพิเศษหรือทำบ่อย ๆ 5) ทำการสอบถาม โดยอาจทำได้โดยการใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์ 6) ลองพิจารณาตัวเสริมแรงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้นในขณะนั้น เช่น การพิจารณาถึงกิจกรรมที่บุคคลในสังคมชอบทำกัน 7) พิจารณาตัวเสริมแรงที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น การยอมรับ คำยกย่อง ชมเชย เป็นต้น 8) พิจารณาตัวเสริมแรงที่จะใช้ โดยดูรายการจากข้อ 3-7 แล้วพิจารณาถึงความเหมาะสมในสภาพการณ์ เวลา และโอกาส ตลอดจนพิจารณาว่าตัวเสริมแรงใดน่าจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดในสภาพการณ์ ขณะนั้น อีกทั้งความสะดวกในการใช้อีกด้วย 9) บันทึกพฤติกรรมเพื่อดูผลการเปลี่ยนแปลง นั่นคือตรวจสอบให้เห็นว่าสิ่งที่ใช้นั้นเป็นตัวเสริมแรงหรือไม่นั่นเอง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541)

ในงานวิจัยนี้จะใช้วิธีการเสริมแรงทางบวกด้วยหลักการนี้จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะใช้ในการกำหนดโปรแกรมปรับเปลี่ยนหรือดัดแปลงพฤติกรรมตามที่ต้องการ ความเข้าใจหลักพฤติกรรมภายใต้แบบจำลองนี้จะช่วยทำให้การกำหนดแนวทาง/มาตรการในการกระตุ้นพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยในโปรแกรมจะทำตารางบันทึกการเสริมแรงเชิงบวก คือตารางที่ใช้บันทึกวิธีการหรือสิ่งที่ใช้เสริมแรงทางบวกไปแล้ว รวมทั้งวิธีการหรือสิ่งที่ตั้งใจจะใช้เพื่อเสริมแรงเชิงบวกแก่สตรีตั้งครรภ์ในอนาคตตามลำดับ ทั้งนี้หลักการสำคัญของการบันทึกตารางเสริมแรงเชิงบวกสามารถทำได้ 5 วิธีการ ดังนี้ 1) พยายามใช้การเสริมแรงเชิงบวกอย่างต่อเนื่องกับทุก ๆ พฤติกรรมและทุกสถานการณ์ที่เอื้ออำนวย 2) การกำหนดจำนวนครั้งอย่างตายตัวของการกระทำหรือพฤติกรรมที่เหมาะสมของสตรีตั้งครรภ์เพื่อที่จะได้รับการเสริมแรงเชิงบวก 3) การกำหนดระยะเวลาที่ตายตัวของการกระทำหรือพฤติกรรมที่เหมาะสมของสตรีตั้งครรภ์เพื่อที่จะได้รับการเสริมแรงเชิงบวก 4) การกำหนดจำนวนครั้งของการกระทำหรือพฤติกรรมที่ดีและเหมาะสมอย่างยืดหยุ่นไม่ตายตัวนัก การให้รางวัลโดยไม่กำหนดจำนวนที่ทำได้อย่างตายตัวจะช่วยลดการแสดง

พฤติกรรมดีเพื่อรางวัลเพียงอย่างเดียว นักเรียนไม่สามารถคาดเดาได้ว่าการทำดีในครั้งใดจะได้รางวัลตอบแทนบ้าง นักเรียนก็มีแนวโน้มจะแสดงพฤติกรรมดีเหล่านั้นต่อไปเรื่อย ๆ จนกลายเป็นอุปนิสัยโดยไม่ยึดติดกับรางวัลหรือผลตอบแทนอีกต่อไป และ 5) การกำหนดช่วงระยะเวลาของการให้รางวัลหรือการเสริมแรงเชิงบวกแก่การกระทำหรือพฤติกรรมที่ดีและเหมาะสมอย่างยืดหยุ่นด้วยเหตุผลเดียวกับหลักการข้อที่ 4 ซึ่งจากเดิมเคยกำหนดระยะเวลาของการให้รางวัลในการกระทำดีไว้ 3 อาทิตย์ ก็เปลี่ยนเป็น 1 อาทิตย์บ้าง หลังจากนั้นก็เพิ่มเป็น 2 อาทิตย์ เป็นต้นในการวิจัยอาศัยทฤษฎีการเรียนรู้แบบการวางเงื่อนไขกระทำของ Skinner โดยใช้การเสริมแรงทางบวก

### 3.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมมีดังนี้

ประศักดิ์ สันติภาพ(2563) ศึกษาพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงผ่านสื่อสังคมออนไลน์ที่ประกอบด้วยการจัดการเรียนรู้ให้เกิดความตระหนักผลกระทบต่อโรค การสนทนาเพื่อสร้างสัมพันธภาพ การเสนอทัศนคติใหม่ด้วยการสนทนาผ่านสื่อสังคมออนไลน์ สามารถเพิ่มระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพทั้งระดับพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ และวิจารณ์ญาณได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่า  $p\text{-value} < 0.05$  ตามลำดับ

รุ่งนภา อาระหัง, สุธีรา ฮุ่นตระกูล, and ศศิธร รุจนเวช (2561) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ใช้แนวคิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมผ่านสื่อ และแอปพลิเคชันไลน์ในการติดต่อสื่อสารและให้ข้อมูลทางด้านสุขภาพ ระหว่างเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุขกับผู้เข้าร่วมวิจัย เป็นรูปแบบเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ เน้นการป้อนข้อมูลเพื่อให้ผู้รับบริการนำไปใช้ ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง

พีรพล ไชยชาติ and เกศินี สราญฤทธิชัย (2562) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่น เป็นวิจัยเชิงทดลอง ลักษณะของโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรมอบรม ให้ความรู้การป้องกันการตั้งครรภ์ผ่านรูปแบบเกมส์ การแสดงบทบาทสมมติ ถอดบทเรียนจากกิจกรรมและเกมส์ด้วยการระดมสมอง การฝึกทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ 6 ด้าน ให้ความรู้เกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลด้วยตนเองผ่านแอปพลิเคชันและเว็บไซต์ออนไลน์ ใช้สื่อวีดิทัศน์ นำเสนอแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการป้องกันการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ฮายแมนและคณะ (Hyman et al., 2020) ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตอย่างมีสุขภาพดี (healthy lifestyle behaviours) ของนักเรียนเกรด 4-7 เพื่อเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพทางดิจิทัล (digital health literacy) และเพิ่มความรู้ด้านสุขภาพแก่นักเรียนเป็นโปรแกรมการศึกษาในห้องเรียนที่พัฒนาขึ้นสำหรับนักเรียนเกรด 4-7 และจัดทำโดยครูตลอดการดำเนินกิจกรรมในโปรแกรม 6 สัปดาห์ ในประเทศแคนาดาจำนวน 3 โรงเรียนที่ได้รับคัดเลือกออกแบบการวิจัยแบบ pre-post design and no control group ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพทางดิจิทัลที่รายงานด้วยตนเองของนักเรียน ใช้แบบวัด eHealth Literacy Scale (eHEALS) และแบบประเมินพฤติกรรมการใช้ชีวิตอย่างมีสุขภาพดี (Health knowledge and behaviour change : HKBC) และติดตามผล 2 เดือน (n=104) นักเรียนเกือบทั้งหมด (97%) มีการเข้าถึงอินเทอร์เน็ตผ่านคอมพิวเตอร์หรือสมาร์ทโฟนโดยไม่ได้รับการดูแล ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพทางดิจิทัลเพิ่มขึ้น (p=0.009) หลังเข้าร่วมโปรแกรมนักเรียนส่วนใหญ่สามารถระบุพฤติกรรมที่ดีต่อสุขภาพอย่างน้อยหนึ่งอย่าง (เช่น การออกกำลังกายหนึ่งชั่วโมง/วัน) และรายงานการเปลี่ยนแปลงในชีวิตของพวกเขาอย่างน้อยหนึ่งครั้ง (เช่น การกินผลไม้/ผักมากขึ้น) การค้นพบนี้ยืนยันถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลและพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่มีสุขภาพดีสำหรับกลุ่มอายุนี้

บอเกอท์และคณะ (Bogaerts et al., 2017) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม INTER-ACT ต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในขณะตั้งครรภ์ 4 ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะครรภ์เป็นพิษ เบาหวานขณะตั้งครรภ์ การผ่าตัดคลอด ทารกในครรภ์มีขนาดใหญ่ กิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย ผีเสื้อสอนทักษะการปฏิบัติแบบตัวต่อตัวเกี่ยวกับน้ำหนัก การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการบริหารจัดการใจ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันมือถือ (Mobile application) ข้อมูลจากแอปพลิเคชัน เช่น น้ำหนักที่ตรวจสอบตัวเอง การออกกำลังกาย สถานะทางอารมณ์ และระดับความเครียด จะถูกโอนไปยังเว็บไซต์ INTER-ACT ซึ่งได้ซึ่งสามารถดึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ เช่น น้ำหนักที่ตรวจสอบตนเองและปริมาณการออกกำลังกายในการติดตามความสูง น้ำหนัก รอบเอวสะโพก ความหนาของผิวหนังและองค์ประกอบของร่างกายโดยการวิเคราะห์อิมพีแดนซ์ไฟฟ้าชีวภาพกิจกรรมประกอบด้วย 1) การฝึกสอนแบบตัวต่อตัวผ่านทางแอปพลิเคชันมือถือ (การฝึกสอน 4 ครั้งในระหว่างสัปดาห์ที่ 6 ถึงเดือนที่ 6 หลังคลอด) และในการตั้งครรภ์ครั้งถัดไปฝึกสอน 3 ครั้ง) และ 2) รวบรวมเวชระเบียนของผู้เข้าร่วมผ่านทางแอปพลิเคชันมือถือ (ผลการตั้งครรภ์และประวัติทางการแพทย์) ข้อมูลเวชระเบียนจะถูกรวบรวมตั้งแต่หลังคลอดบุตร ใน



สัปดาห์ที่ 6 และเดือนที่ 6 หลังคลอด และทุก ๆ 6 เดือนถัดไป จนกระทั่งมีการตั้งครรภ์ใหม่และในทุกไตรมาสของการตั้งครรภ์ใหม่ รวบรวมข้อมูลจาก 1) เวชระเบียนของผู้เข้าร่วม (ผลการตั้งครรภ์และประวัติทางการแพทย์) 2) ข้อมูลมานุษยวิทยา ความสูง น้ำหนัก รอบเอวและสะโพก ความหนาของผิวหนังและองค์ประกอบของร่างกายโดยการวิเคราะห์หิมพีแดนซ์ไฟฟ้าชีวภาพ (bio-electrical impedance) 3) ข้อมูลจากแอปบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ (กิจกรรมทางกายภาพและน้ำหนัก; เฉพาะกลุ่มทดลอง) และ 4) แบบสอบถาม (ข้อมูลประชากรทางสังคม การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย วิถีชีวิต ปัจจัยทางจิตสังคม และการประเมินกระบวนการ) ระยะของการทดลองแบ่งออกเป็นระยะแรก ตั้งแต่ 6 สัปดาห์หลังคลอดและนานถึง 6 เดือนหลังคลอด ระยะที่สอง ก่อนสัปดาห์ที่ 15 ของการตั้งครรภ์ครั้งต่อไปถึงสัปดาห์ที่ 35 ของการตั้งครรภ์ ความคลาดเคลื่อน 2 สัปดาห์ก่อนหรือหลังจุดเวลาที่วางแผนไว้ ทั้งสองระยะผู้เข้าร่วมในกลุ่มทดลองจะได้รับการแจ้งเตือนที่สร้างแรงบันดาลใจทางอีเมลทุก ๆ 3 เดือน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

อาสลานิและคณะที่ได้ศึกษาผลของเครื่องช่วยตัดสินใจคอมพิวเตอร์ (CDA) การตัดสินใจมาพบแพทย์ในสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษและเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ศึกษาเชิงทดลองแบบ RCT กลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์ปกติชาวอิหร่านจำนวน 420 คน กลุ่มทดลองใช้เครื่องช่วยตัดสินใจคอมพิวเตอร์ขณะใช้ชีวิตประจำวันที่บ้าน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองมีความรู้ มีความเชื่อมั่นแห่งตน และมีทักษะการตัดสินใจดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Aslani et al., 2014)

แกสมารเรเรียนและคณะที่ศึกษาผลการใช้ข้อความสุขภาพ (Text4Baby) ต่อการดูแลตนเองของสตรีตั้งครรภ์และมารดาที่มีบุตรอายุต่ำกว่า 1 ปี เป็นการวิจัยแบบ prospective cohort study กลุ่มตัวอย่างจำนวน 468 ราย ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรม Text4Baby ส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพได้ผู้หญิงที่มีอายุน้อยกว่า 26 ปีมีแนวโน้มที่จะอ่านข้อความเป็นประจำมากกว่าสตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 30 ปีผู้หญิงที่มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรีมีทักษะการรู้หนังสือด้านสุขภาพมากกว่าผู้หญิงที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีเพราะระดับการศึกษาส่งเสริมทักษะการใช้ดิจิทัลในโปรแกรมจึงกล่าวได้ว่าข้อมูลเป็นปัจจัยกำหนดสุขภาพที่สำคัญของประชาชนทุกกลุ่มวัย ข้อมูลสุขภาพมีความสำคัญที่จะพัฒนาปัจจัยภายในบุคคล คือ การรับรู้ ความตระหนัก ความคิด ความเชื่อ และการปฏิบัติของผู้ที่ได้รับข้อมูล (Churairat Duangchan & Chularat Howharn, 2017)



## ตอนที่ 4 การพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

### 4.1 การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

การประมวลเอกสาร และประสบการณ์เพื่อนำไปสู่การพัฒนากลุ่มเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับวางแผนเพื่อนำไปสู่การสร้างโปรแกรมในการวิจัยครั้งนี้มีหลักการของการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคือการปรับพฤติกรรมของบุคคลกลุ่มเป้าหมาย รายละเอียดในการปรับพฤติกรรมหรือพัฒนาบุคคล หรือการสร้างระบบการปรับปรุงบุคคลมีองค์ประกอบในการให้ความสำคัญ และพิจารณา (เรียมศรีทอง อ้างถึงใน ธัญญภัทร์ ศิริรัตนโรจน์, 2557) ดังนี้

1) การเตรียมดำเนินการ ศึกษาแนวคิดให้ชัดเจนครบถ้วน และเตรียมปัจจัยการพัฒนาตนด้านอื่น ๆ ให้พร้อม ด้วยการดำเนินการตามกระบวนการดังนี้ 1) ทบทวนแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบแนวทาง ประเด็นที่จะนำไปสู่การพัฒนาได้แบบมีการต่อยอดกรทอเป็นการพัฒนาที่มีความต่อเนื่องจากเดิมที่ได้มีการพัฒนาไว้ในอดีต 2) นำข้อค้นพบหรือผลการศึกษาข้อเสนอแนะด้านต่างๆมาพิจารณาให้รอบคอบ และวางแผนค้นคว้าเพื่อต่อยอด ค้นหา ปัญหาอุปสรรค 3) นำข้อค้นพบที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลการวิเคราะห์ จำแนกเป็นรูปแบบหรือลักษณะต่างๆ 4) กำหนดพฤติกรรมเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ที่ชัดเจน 5) คัดสรร เลือกเทคนิคหรือ วิธีการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลให้สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรม ความเชื่อ พฤติกรรมเป้าหมาย สภาพปัญหาและความต้องการที่สำรวจได้ 6) กำหนดแผนการดำเนินงาน ความเป็นไปได้ ภายใต้อำนาจ สถานการณ์ สภาพแวดล้อม และเงื่อนไขที่จำกัด

2) กระบวนการดำเนินการพัฒนาหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ควรดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ ควรมีการประเมินผลเป็นระยะๆ ผู้วิจัยสังเกตและประเมินผลการทดลองเป็นระยะๆ ตามวัตถุประสงค์เมื่อพบปัญหาหรืออุปสรรค ต้องวิเคราะห์และปรับปรุงแผนการดำเนินงานหรือรูปแบบการทดลองใหม่และดำเนินการทดลองต่อไป เมื่อเสร็จสิ้นโปรแกรมก็ดำเนินการประเมินผลหากไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ต้องทำการวิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีปรับปรุงใหม่ และวางแผนการทดลองหรือเริ่มแผนอีกครั้ง

3) การสุดท้ายเมื่อบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์สรุปนำไปสู่การปฏิบัติ เผยแพร่ และขยายผลต่อไปเพื่อเป็นแผนในการพัฒนาต่อยอดไปยังกลุ่มเป้าหมาย ตามบริบท สังคม ประเพณีและวัฒนธรรมที่ใกล้เคียง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรม

### เนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมฯ

นิยามของความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล มีเนื้อหาครอบคลุมถึงทักษะกระบวนการทางปัญญาของบุคคลที่แสดงออกถึงทักษะความสามารถของการการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ การเข้าถึง เข้าใจและการรู้เท่าทันมากที่สุด (Manganello, 2008; Sørensen et al., 2012) Mancuso, 2008) รองลงมาคือการใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ (Sørensen et al., 2012; Mancuso, 2008; Manganello, 2008) ทักษะทางสังคม (Sørensen et al., 2012) ทักษะส่วนบุคคล พฤติกรรมเดิม (Sørensen et al., 2012) al., 2012) ทักษะการสื่อสารโต้ตอบมากที่สุด (Sørensen et al., 2012; Nutbeam, 2000; Manganello, 2008)

นิยามของความรอบรู้ด้านดิจิทัลของงานวิจัยนี้กำหนดนิยามตามแนวคิดของ Norman & Skinner (2007) ระบุว่าความรอบรู้ด้านดิจิทัลเป็นการรู้เท่าทันสื่อ การประเมินข้อมูล

จากแหล่งอิเล็กทรอนิกส์ และการนำความรู้ไปใช้แก้ไขปัญหาสุขภาพ โดยใช้ทักษะความรู้ด้านคอมพิวเตอร์การใช้เสิร์ชเอนจิน และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพ

ในงานวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เป็นทักษะของสตรีตั้งครรภ์ในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และนำข้อมูลไปใช้ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษตลอดจนการบริการทางสุขภาพ โดยอาศัยทักษะความรู้ด้านคอมพิวเตอร์และการใช้เทคโนโลยีช่วยให้สตรีตั้งครรภ์สามารถตัดสินใจในการใช้ข้อมูลมาป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และเข้ารับบริการสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของตนเองเพื่อสภาวะที่ดีอย่างยั่งยืนแนวทางในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลจะต้องอาศัยความชำนาญทางความรู้ และพัฒนาด้วยการฝึกเสริมทักษะอย่างสม่ำเสมอ เทคนิควิธีที่นิยมใช้คือ การฝึกอบรม (Training) การให้ความรู้ (Education) การพัฒนา (Development) กิจกรรมการพัฒนาในระดับบุคคลเพื่อพัฒนาทักษะ ความรู้ ความสามารถทัศนคติและเจตคติที่จำเป็นในการเพิ่มสมรรถนะด้านดิจิทัล (Roberts et al., 2020) ร่วมกับบรรยากาศหรือสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ใช้รูปแบบวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสม

การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลในสตรีตั้งครรภ์จึงต้องออกแบบวิธีการจัดการเรียน

#### 4.2 การทดลองและการประเมินผลโปรแกรม

นวลฉวี ประเสริฐสุข (2556) ความหมายการทดลอง คือ เป็นการดำเนินการด้วยการสร้าง หรือ จัดกระทำให้เกิดขึ้นภายใต้การควบคุมของการดำเนินงานตามแผนการที่วางไว้อย่างเข้มงวด และเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามมาเพื่อทดสอบสมมติฐาน (Hypothesis) ซึ่งเป็นข้อความที่อยู่ในรูป X กับ Y จะเกิดตามมาตามหลักการของการวิจัยเชิง

ทดลอง การทดสอบสมมุติฐานจึงเป็นการทดสอบการพยากรณ์โดยการสร้าง X ที่เกิดขึ้นแล้วดูว่า Y จะเกิดขึ้นตามมาหรือไม่ ถ้า Y ไม่เกิดตามมาก็แสดงว่าสมมุติฐานผิด แต่ถ้า Y เกิดตามมาแสดงยอมรับสมมุติฐาน สรุปได้ว่าสนับสนุนทฤษฎีหรือไม่ การประเมินผลของโปรแกรมตามแนวทางของเคิร์ก แพทริก ประกอบด้วย 1) ประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction Evaluation) การเปลี่ยนแปลงของความรู้สึก หรือความพึงพอใจ หลังเข้ารับการอบรมของกลุ่มตัวอย่าง 2) ประเมินผลการเรียนรู้ (Learning Evaluation) เป็นการประเมินผลความรู้ ทักษะ และเจตคติของกลุ่มตัวอย่างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งทั้ง 3 อย่างจัดเป็น องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการฝึกอบรม 3) ประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป

หลังการอบรม (Behavior Evaluation) เป็นการตรวจสอบว่าผู้ผ่านการอบรมได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโปรแกรมหรือไม่เพื่อให้รู้ว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ประสงค์หรือไม่ ซึ่งในขั้นตอนต้องใช้เวลามากกว่าการประเมินในสองขั้นแรก เพราะต้องติดตามการประเมินผลในสถานที่จริงของผู้เข้ารับการอบรม และผู้ทำการประเมินต้องมีการกำหนดขอบเขตของการประเมินล่วงหน้า เช่นระยะเวลาในการประเมิน 1 เดือน หรือ 3 เดือน หรือ ครึ่งปี หรือ 1 ปีภายหลังจากฝึกอบรมใครเป็นผู้ให้ข้อมูลและเชื่อถือได้มากที่สุด

ผู้วิจัยนำความรู้ เรื่องการประเมินผลโปรแกรมมาในการศึกษานี้ เนื่องด้วยในการวิจัยระยะที่ 2 จำเป็นต้องมีการประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ผู้วิจัยจึงออกแบบเครื่องมือวัดก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการประเมินเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

#### 4.3 แบบแผนการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) หมายถึง กระบวนการศึกษาค้นคว้าอย่างมีระบบเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ มี 2 ลักษณะ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทวัสดุ อุปกรณ์ (Material) และผลิตภัณฑ์ประเภทวิธีการหรือกระบวนการ (Process) โดยดำเนินการทดสอบในสภาพจริง และทำการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หลาย ๆ รอบจนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา กลุ่มคน หน่วยงานหรือองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทิศนา แชมมณี (2540) การวิจัยและพัฒนาเป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างหรือค้นหาแนวคิด แนวทาง วิธีปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ที่นำไปใช้เพื่อพัฒนากลุ่มคน หน่วยงานหรือองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ได้แก่ แนวคิด พฤติกรรม วิธีปฏิบัติ โปรแกรมที่คาดว่าจะดีขึ้น มักเกี่ยวข้องกับการทดลองเพื่อยืนยันประสิทธิภาพ ลักษณะของการวิจัยและพัฒนา มีลักษณะ

ดังนี้ 1) เป็นการแสวงหาหรือสร้างภูมิปัญญาใหม่โดยการพัฒนาต่อยอดให้ได้ต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ 2) ดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยมีขั้นตอนและกระบวนการอย่างต่อเนื่องโดยมีจุดเด่นที่การทำวิจัยการพัฒนาและการเผยแพร่ 3) การทำวิจัยและพัฒนาทุกขั้นตอนมีการตรวจสอบและติดตามจนผลผลิตขั้นสุดท้ายอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ตรงตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง 4) ทำการวิจัยอย่างผสมผสานทั้งด้านปริมาณและคุณภาพและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ 5) ผลการวิจัยเป็นผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาที่มีคุณค่าหรือมูลค่าที่สามารถจดทะเบียนคุ้มครองสิทธิ (ผ่องพรรณ ตรียมงคลกุล และสุภาพ ฉัตรภากรณ์., 2543)

สรุปการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) หมายถึง เป็นการวิจัยที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนา คิดค้น ผลผลิตที่สะท้อนให้เห็นถึงเทคนิคหรือวิธีการ นวัตกรรมที่เป็นวัสดุ (material) หรือเป็นหลักการ (principle) หลักคิด (concept) หรือทฤษฎี (theory) และผลิตภัณฑ์(Product) ที่เป็นสิ่งใหม่ ๆ ทันยุคและตอบวัตถุประสงค์ เกิดประโยชน์

#### 4.3.1 ประเภทของการวิจัยและพัฒนา

ประเภทของการวิจัยและพัฒนาได้แก่ 1) ประยุกต์กระบวนการวิจัยเพื่อให้ได้รูปแบบใหม่ เช่น รูปแบบการวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุงหลักการ ทฤษฎี และเครื่องมือ 2) การพัฒนาปรับปรุง ประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ เช่น รูปแบบการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 3) การพัฒนาผลงานตามโจทย์วิจัยที่ได้รับ เช่นรูปแบบการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีคุณภาพดี ลดต้นทุน เวลาทำงาน 4) การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เช่น รูปแบบการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ให้เป็นนวัตกรรมตามกระบวนการวิจัย เพื่อตอบโจทย์ปัญหา และเพิ่มมูลค่า (จาโร เพ็งสวัสดิ์, 2552)

#### 4.3.2 ลักษณะของงานวิจัยและพัฒนา

ลักษณะของงานวิจัยและพัฒนาเริ่มต้นจากศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมนั้นๆ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ไปสร้างต้นฉบับนวัตกรรม (D1) เมื่อได้ร่างต้นแบบนวัตกรรมจึงนำไปตรวจสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก (R1) ปรับปรุงต้นฉบับ (D2) ทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (R2) ดำเนินการจนได้ต้นแบบนวัตกรรมที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด ได้เป็นแนวการปฏิบัติที่มีประสิทธิผลในการออกแบบวิจัยและพัฒนา (จาโร เพ็งสวัสดิ์, 2552)

#### 4.3.3 กระบวนการวิจัยและพัฒนา

##### กระบวนการและขั้นตอนการออกแบบการวิจัยและพัฒนา

บอร์ก และกอลล์ (Borg & Gall, 1989) ขั้นตอนสำคัญของการวิจัยและพัฒนา มีดังนี้

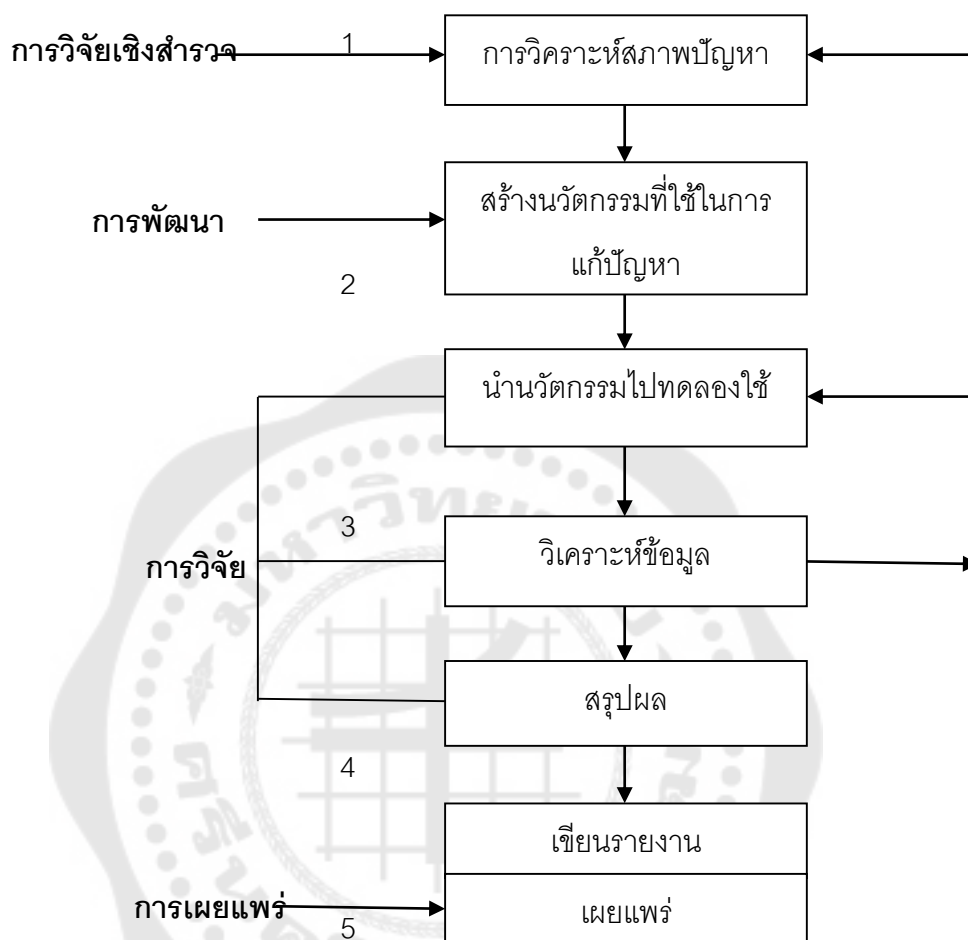
1) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Research and Information Collection) ที่เกี่ยวข้องจากการทบท

วรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี เพื่อนำมาทำวิจัย 2) การวางแผน (Planning) จัดลำดับเนื้อหาวิชาการ ทดสอบ และพัฒนารูปแบบผลผลิตขั้นต้น รวมทั้งการเตรียมสื่อแบบต่าง ๆ คู่มือและแบบทดสอบ 3) การพัฒนารูปแบบ ผลิตภัณฑ์ (Develop preliminary form of product) เป็นขั้นตอนการ ออกแบบ และจัดทำผลิตภัณฑ์การศึกษาตามที่วางไว้ 4) การทดสอบเบื้องต้น (Preliminary Field Testing) คือ การนำผลผลิตทั้งหมดมาทดลอง โดยการสังเกต และใช้แบบสอบถาม มีการวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงคุณภาพ 5) นำผลผลิตไปปรับปรุง หลังจากได้รับข้อเสนอแนะ 6) ทดสอบกลุ่มย่อย ถ้า เป็นบุคคลใช้กลุ่มตัวอย่าง ในขั้นนี้จะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ผลลัพธ์ที่ได้ตามวัตถุประสงค์ โดยมี การเปรียบเทียบกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองตามความเหมาะสม 7) ปรับปรุงผลผลิตที่ได้ จากการทดลอง 8) ทดสอบภาคสนาม เป็นการทดลอง ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40-200 คนเก็บ รวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สังเกต แล้วใช้แบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์ 9) ปรับปรุง ผลผลิตขั้นสุดท้ายเป็นการปรับปรุงผลผลิตภายหลังการทดสอบขั้นสุดท้าย และ 10) นำไปเผยแพร่

เช่นเดียวกันกับ กฤษิยากร เตชะปิยะพร (2552) การพัฒนาต้นแบบ และนำต้นแบบ ที่ได้ทดลองใช้ในลักษณะของ R&D โดยมีการตรวจสอบคุณภาพอย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 2) สร้างต้นฉบับ ครั้งที่ 1 (R1) 3) ตรวจสอบประสิทธิภาพของกลุ่ม ตัวอย่างขนาดเล็ก ครั้งที่ 1(D1) 4) ปรับปรุงต้นฉบับ ครั้งที่ 2(R2) 5) ทดสอบประสิทธิภาพของกลุ่ม ตัวอย่างจริงที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ครั้งที่ 2 (D2) 6) ได้ต้นฉบับนวัตกรรมที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่ กำหนด และทำการสรุปผลการทดลอง/ เขียนรายงาน

สุพักตร์พิบูลย์ (2552) ได้กำหนดกระบวนการพัฒนานวัตกรรมโดยใช้การวิจัยและ พัฒนาไว้ 7 ขั้นตอน ดังแผนภาพที่ 5 ต่อไปนี้

### การวิจัยเชิงสำรวจ



ภาพประกอบ 4 ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาอย่างเป็นระบบ

ที่มา : สุพัทธ์ พิบูลย์ (2552)

สาโรจน์ ไศภีรักษ์ (2556) กระบวนการวิจัยและพัฒนา มีลำดับขั้นตอน ผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ตามหลักปรัชญาวิจัยแบบปฏิบัตินิยม เช่น การวิจัยเชิงสำรวจในขั้นของการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญสำหรับการออกแบบวิจัยเชิงทดลองในขั้นของการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของผลิตภัณฑ์และวิจัยเชิงคุณภาพในขั้นของการเผยแพร่ผลิตภัณฑ์สู่กลุ่มผู้ใช้หรือชุมชนใดชุมชนหนึ่ง หรือการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อการตัดสินใจ อีกทั้ง



ผลของการวิจัยและพัฒนาสามารถจดสิทธิบัตรได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่ามีมูลค่าสูง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้แบบแผนการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมฯ โดยมีระยะการวิจัย 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสร้างและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมฯ ขั้นตอนที่ (1) ศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อนำข้อค้นพบมาออกแบบร่างโปรแกรมฯ ในขั้นตอนที่ (2) ออกแบบร่างโปรแกรมด้วยการนำข้อค้นพบและบททวงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (R1) ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ (1) การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย ได้แก่ โปรแกรมฯ และแบบวัดต่าง ๆ ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ(D1) ขั้นตอนที่ (2) การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ในกลุ่มเล็ก (R2D2) ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ในกลุ่มทดลองจริง และประเมินโปรแกรมฯ ระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ (R3D3) รายละเอียดของการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการฟื้นฟูฯ ในแต่ละขั้นตอน ผู้วิจัยนำเสนอไว้ในบทที่ 3

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมฯ

พิชชาดา สุทธิแป้น (2559) ได้ศึกษาเรื่องการวิจัยและพัฒนาการจัดการตนเองในกลุ่มผู้สูงอายุความดันเลือดสูง สร้างและออกแบบโปรแกรมฯ โดยการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาความต้องการความจำเป็นการค้นหาค้นหาปัญหาเชิงประจักษ์และออกแบบร่างโปรแกรม การพัฒนาโปรแกรมฯ โดยการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมและทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมโดยการทดลองโปรแกรมซึ่งมีตัวแปร ความแปรปรวนร่วม ตัวแปรอิสระตัวแปรจัดประเภทที่มีผลต่อตัวแปรตาม มีวิธีการวิจัยที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยของปริญญาวิทยุราช, อังศิณันท์อินทรกำแหง, และเกศกาญจน์เกศวายุ (2562) ได้ศึกษาโปรแกรมจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมสื่อสารที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง โดยมีขั้นตอน 1) การเข้าถึง การค้นหาข้อมูลในประเด็นศึกษา การประเมินข้อมูล การประยุกต์ใช้ข้อมูล 2) ออกแบบทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมเป็นการทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปร ขณะที่ศิริเนตร สุขดี (2560) พัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในชุมชนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมฯ มีขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าสำคัญและอาศัยขั้นตอนตามลำดับขั้น ดังนี้ 1) ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการจำเป็น และแนวทางการพัฒนาโปรแกรม/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมที่สร้างนั้นควรจะเป็นประโยชน์และตอบโจทย์ตามต้องการของกลุ่มเป้าหมายร่วมกับการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยผลการดำเนินการนี้ทำให้ได้โปรแกรมฯที่

สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้โปรแกรม/ผลิตภัณฑ์/นวัตกรรมที่สร้างเหมาะสมกับบริบท

วัฒนธรรม ค่านิยม อาจใช้กระบวนการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นการแสวงหาความรู้โดยการพิจารณาปรากฏการณ์สังคมจากสภาพแวดล้อมตามความจริงในทุกมิติ สนใจข้อมูลด้านความรู้สึกนึกคิด การให้ความหมายหรือคุณค่ากับสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนค่านิยมหรืออุดมการณ์ของบุคคล เน้นการเข้าไปสัมผัสกับข้อมูลหรือปรากฏการณ์โดยตรง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้รูปแบบ/วิธีการรังสรรค์และการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (inductive) 2) การออกแบบพัฒนาโปรแกรมเป็นการนำความรู้ที่ได้จากการสังเคราะห์องค์ความรู้และผลการวิจัยนำร่อง มาร่างออกแบบพัฒนาโปรแกรม กำหนดเป้าหมาย/วัตถุประสงค์ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง กำหนดรูปแบบ/แผนการดำเนินงานโดยมีรายละเอียดด้านงบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ ทรัพยากรบุคคล และเวลา หลังจากนั้นจึงดำเนินการตามแผนพัฒนาที่วางแผนไว้ตามแบบแผนหรือรูปแบบที่กำหนดข้างต้น 3) การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์/โปรแกรมประกอบด้วยการทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็กเพื่อรวบรวมผลประเมินเชิงคุณภาพเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์/โปรแกรม (R1) การปรับปรุงต้นแบบหรือต้นฉบับ (D2) การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ (R2) เป็นการนำผลิตภัณฑ์/โปรแกรมไปทดลองกับกลุ่มเป้าหมายที่มีขนาดใหญ่หรือเรียกว่าการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมทดลองเพื่อประเมินความพร้อมนำไปใช้ หลังจากปรับปรุงรูปแบบโปรแกรมจนมีความมั่นใจในด้านคุณภาพกับกลุ่มทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ เพื่อประเมินประสิทธิผล 4) การเผยแพร่ผลิตภัณฑ์/โปรแกรม

การวิจัยและพัฒนา มีลักษณะสำคัญ และมีจุดแข็งดังนี้ จาโร เฟ็งสวัสต์ (2552) 1) รูปแบบการศึกษาค้นคว้าจะเป็นรูปแบบเป็นการวิจัยและพัฒนาที่มีความต่อเนื่องตามวงรอบ เพื่อให้ได้ความรู้และความเข้าใจที่จะนำพัฒนาโปรแกรมและถ่ายทอดไปสู่ผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องกระทำตามขั้นตอนของกระบวนการวิจัยและพัฒนาและสิ้นสุดที่การเผยแพร่ผลงาน 2) เป็นสร้างขึ้นหรือพัฒนาใหม่ให้เป็นต้นแบบ/แนวทาง/ผลิตภัณฑ์ใหม่ จากการสังเคราะห์ศึกษาค้นคว้าและวิจัยความรู้หรือความเข้าใจใหม่สู่การพัฒนาด้วยการคิดค้นต่อยอดความรู้ความเข้าใจสร้างสรรค์สิ่งใหม่ 3) กระบวนการเป็นไปตามระเบียบวิธีการวิจัยทุกขั้นตอน มีการกำกับติดตาม ผ่านจริยธรรมการวิจัย สามารถตรวจสอบได้ และทำซ้ำหลายครั้งจนมั่นใจผลลัพธ์ของกระบวนการวิจัยและพัฒนาถูกต้อง เชื่อถือได้มาตรฐานการวิจัยจนสามารถได้รับการยอมรับตีพิมพ์เผยแพร่ได้ เน้นตอบสนองความต้องการ/ประโยชน์ที่ได้รับของกลุ่มเป้าหมาย หรือกลุ่มที่ประสงค์จะนำผลงานไปใช้ประโยชน์ 4) ใช้วิธีการวิจัยภายใต้กระบวนการต้นแบบปฏิบัตินิยม

(pragmatism) แบบผสมวิธี (Mix Method) นำข้อดีของการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมา ออกแบบในขั้นตอนการสำรวจข้อมูลที่จำเป็นต่อการออกแบบโปรแกรม และการวิจัยเชิงทดลองใน ขั้นตอนทดสอบ คุณภาพของโปรแกรมและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การศึกษาเฉพาะกรณีใน ขั้นตอนการเผยแพร่โปรแกรมสู่กลุ่มผู้ใช้หรือชุมชนใดชุมชนหนึ่ง<sup>6</sup>) ผลของการวิจัยและพัฒนาที่มี คุณค่าและมูลค่าสูงสามารถจดทะเบียนเป็นสิทธิบัตรได้การเชื่อมโยงงานวิจัยจากระยะที่ 1 สู่ระยะ ที่ 2สรุปการดำเนินการวิจัยตามภาพประกอบ 1 และขั้นตอนการดำเนินการทั้งระยะที่ 1 และการ วิจัยระยะที่ 2 ตามภาพประกอบตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

ตาราง 5 แสดงการเชื่อมโยงระยะที่ 1 สู่ระยะที่ 2 ตามจุดประสงค์ของการวิจัย

จุดประสงค์	⇒	ค้นหาการให้ความหมายปัญหา ความต้องการ และ แนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลการป้องกันภาวะ ครอบงำเป็นพิษ
วิธีการ	⇒	สร้างแนวคำถาม
ขั้นตอน	⇒	- สัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept interview) - วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) - ตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีการสามเส้า (Triangulation)
ผลลัพธ์	⇒	ได้ความหมาย และความต้องการสำหรับนำไป พัฒนาโปรแกรมฯในระยะที่ 2

### ตอนที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย

แนวคิดที่ใช้กำหนดโครงสร้างหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใน โปรแกรมส่งเสริม ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครอบงำเป็น พิษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี 3 แนวคิดหลัก คือ

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เป็นเป้าหมายสำคัญสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต พัฒนาระดับความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลทั้ง 6ทักษะ ตั้งแต่ระดับ 1) ความรอบรู้พื้นฐาน (traditional literacy) เป็นความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียน 2) ความรอบรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ต 3) ความรอบรู้วิทยาศาสตร์ (scientific literacy) เป็นความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของสิ่งต่าง ๆ เข้าใจผลการวิจัยและ หลักฐานเชิงประจักษ์ 4) ความรอบรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เป็นความสามารถในการคิดเชิง

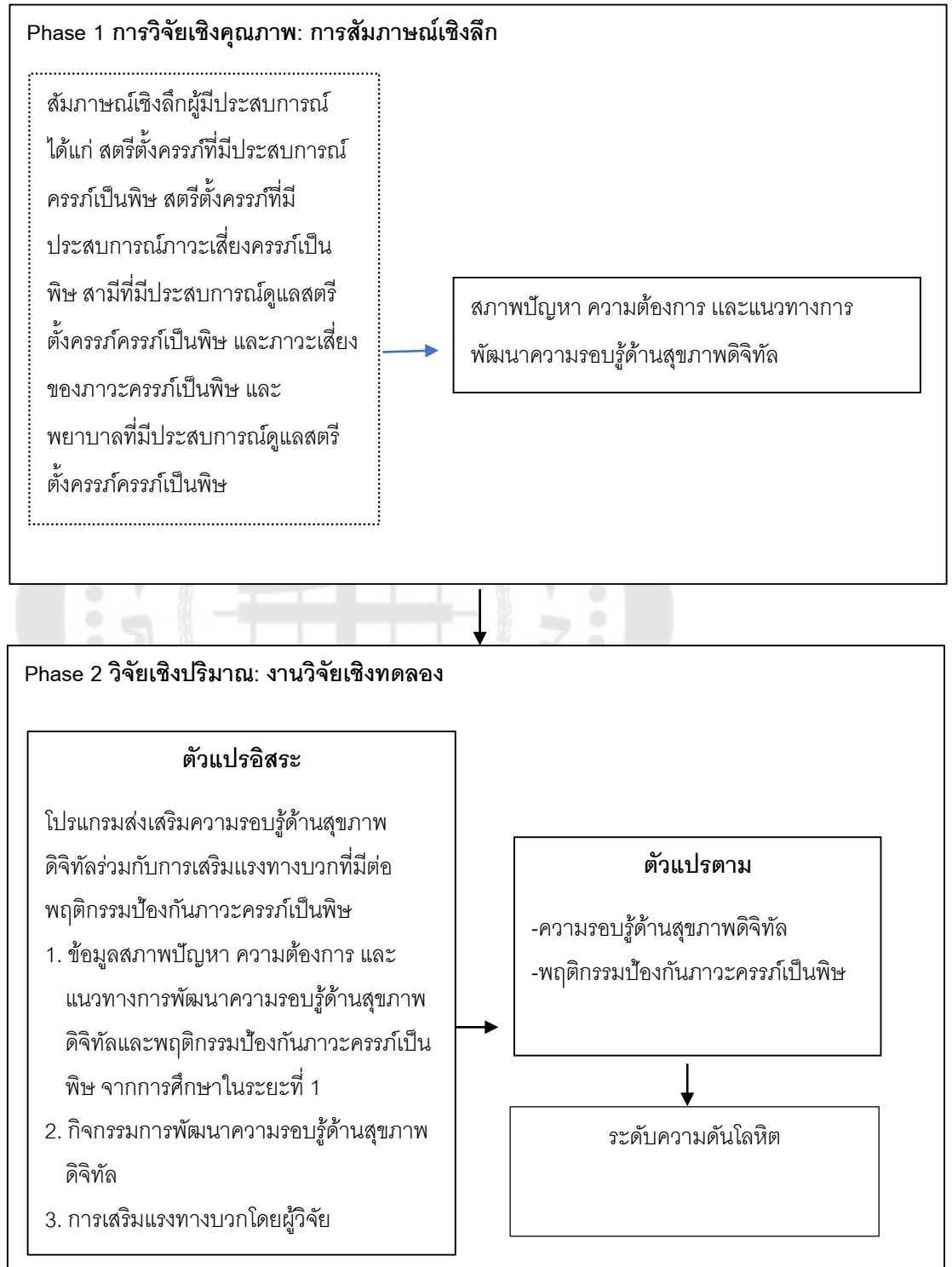
วิพากษ์เกี่ยวกับสาระที่เผยแพร่ผ่านสื่อของบุคคลในการเข้าถึง ดีความ วิเคราะห์ ประเมินสาระนั้น อย่างท่องแท้ รู้ และเข้าใจกระบวนการที่สื่อสร้างและเผยแพร่สาร จนสามารถเลือกนำข้อมูลที่มี คุณภาพไปใช้ประโยชน์ในบริบท ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ความรอบรู้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเข้าถึง สารสนเทศและนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างชาญฉลาด และ6) ความรอบรู้ ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นความสามารถในการเข้าถึงระบบสารสนเทศ ด้านสุขภาพและ สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม

2. แนวคิดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นความสามารถในการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Digital Taxonomy) ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูม (Bloom, et al. 1956) แบ่งระดับกระบวนการทางปัญญาเรียงลำดับพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนำไปสู่พฤติกรรมที่ ซับซ้อนมีอยู่ 6 ระดับขั้น ตามการปรับปรุงของแอนเดอร์สันและครัทวอล Anderson & Krathwohl (2001) ขั้นที่ 1 ความรู้ที่เกิดความจำ ขั้นที่ 2 ความเข้าใจ ขั้นที่ 3 การประยุกต์ ขั้นที่ 4 การ วิเคราะห์ ขั้นที่ 5 การประเมินค่า และขั้นที่ 6 การสร้างสรรค์ ด้วยความก้าวหน้า และความ แพร่หลายของเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้นถึงระดับถึงเทคโนโลยีใหม่ของสตรีตติ้งครรัยคุดิจิทัล กระบวนการและการดำเนินการ กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ใช้กลยุทธ์การวางแผน และการ ประเมินผลใช้คำกริยาในอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมที่ปรับโดยนักการศึกษาแอนดรูว์ เชิร์ชส์ (Andrew Churches. 2009) ขั้นที่ 1) การฝึกการค้นหาข้อมูล กลั่นกรอง ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ก่อนนำข้อมูลมาทำความเข้าใจ ขั้นที่ 2) ฝึกทำความเข้าใจ ขั้นที่ 3) ฝึกการใช้คำถามและสื่อสาร เจรจา ขั้นที่ 4) ฝึกการตัดสินใจ ระบุปัญหา กำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก ขั้นที่ 5) ฝึกการนำ ข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการป้องกันครรภ์เป็นพิษด้วยการปฏิบัติตนให้เหมาะสม

3. การเสริมแรงทางบวกแนวคิดหนึ่งของทฤษฎีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant conditioning Theory) พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวอเมริกา ชื่อ Burrhus F. Skinner โดยสมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2536) กล่าวว่า ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่า “พฤติกรรมของบุคคลเป็นผลเนื่องมาจากการ ปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุคคลจะแปรเปลี่ยนไปเนื่องมาจากผล กรรม (Consequences) ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมนั้น การเสริมแรงทางบวก (Positive Reinforcer) มีผลทำให้ความถี่ของการเกิดพฤติกรรมนั้นเพิ่มขึ้นหรือเกิดครั้งที่สม่ำเสมอ บุคคล กระทำอยู่นั้นมีการกระทำต่อเนื่อง และกระทำเพิ่มมากขึ้น

แนวคิดที่ใช้ในการกำหนดวิธีการศึกษาเพื่อให้ได้โปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้าน สุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ด้วย

ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ทั้งนี้สามารถสรุปเป็นภาพกรอบแนวคิดการวิจัยเพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้าได้ ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

## สมมติฐานงานวิจัยระยะที่ 2

1. สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง
2. สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และต่ำกว่าก่อนการทดลอง

## นิยามเชิงปฏิบัติการ

**ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล** หมายถึง ความสามารถของสตรีตั้งครรภ์ในการรู้แหล่งสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ มีทักษะการใช้สารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ และการประเมินสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านสุขภาพ และตัดสินใจนำข้อมูลสุขภาพที่จำเป็นไปใช้ป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบวัด The eHealth Literacy Scale (eHEALS) ของนอร์แมนและสกินเนอร์ (Norman & Skinner, 2006) ร่วมกับนิยามและองค์ประกอบที่ได้จากงานวิจัยระยะที่ 1 มากำหนดแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลและพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษตามสภาพปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ใช้แบบวัดที่เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับจากระดับที่มีความเป็นจริงตามความสามารถของตนเองระดับน้อยที่สุด (1 คะแนน) ระดับมากที่สุด (5 คะแนน) การแปลความหมายของคะแนนผู้ที่ตอบแบบวัดที่มีคะแนนมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลสูงกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนน้อยกว่า

**พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ** หมายถึง การกระทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันใดๆของสตรีตั้งครรภ์เพื่อการมีสุขภาพที่แข็งแรง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันไม่ให้ตนเองเป็นภาวะครรภ์เป็นพิษ ได้แก่ การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ การมีกิจกรรมทางกาย การพักผ่อนการผ่อนคลายความเครียด และการประเมินติดตามและสังเกตตนเอง ในการวัดพฤติกรรมครั้งนี้วัดจากแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากนิยามเชิงปฏิบัติการที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม และสังเคราะห์ขึ้นจากผลการวิจัยในระยะที่ 1 เป็นลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ถึงเป็น



ประจำ (5 คะแนน) การแปลความหมายของคะแนน โดยพิจารณาจากคะแนนของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ที่มีคะแนนมากแสดงว่าเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสูงกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนน้อยกว่า

### โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวก

วิธีการที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลให้แก่สตรีตั้งครรภ์เพื่อให้มีพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยพัฒนาโปรแกรมจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลของนอร์แมนและสกินเนอร์ (Norman & Skinner, 2006) และแนวคิดการเสริมทางบวก (Positive Reinforcement) โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1) การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยใช้กลวิธี 6 ขั้นตอนของ Bloom's Digital Taxonomy ประกอบด้วย 1) การสืบค้นข้อมูล 2) จัดหมวดหมู่ข้อมูล 3) การแชร์ข้อมูล 4) การร่วมกันแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่ม 5) การตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งข้อมูลและ 6) นำไปใช้ การบอกต่อ การเผยแพร่

2) ฐานกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลสำหรับสตรีตั้งครรภ์ (Digital Health Literacy) ของนอร์แมนและสกินเนอร์ (Norman & Skinner, 2006) ประกอบด้วย 1) ความรอบรู้พื้นฐาน (traditional literacy) เป็นความสามารถเชิงตัวเลข คำนวณ ฟัง พูด อ่าน เขียน 2) ความรอบรู้สารสนเทศ (information literacy) เป็นความสามารถในการสืบค้นข้อมูลจากสื่ออินเทอร์เน็ต 3) ความรอบรู้วิทยาศาสตร์ (scientific literacy) เป็นความสามารถในการเข้าใจธรรมชาติของสิ่งต่างๆ เข้าใจผลการวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์ 4) ความรอบรู้เท่าทันสื่อ (media literacy) เป็นความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับสาระที่เผยแพร่ผ่านสื่อของบุคคลในการเข้าถึง ตีความ วิเคราะห์ ประเมินสาระนั้นอย่างทอ้งแท้ ฐู และเข้าใจกระบวนการที่สื่อสร้างและเผยแพร่สาร จนสามารถเลือกนำข้อมูลที่มีคุณภาพไปใช้ประโยชน์ในบริบท ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม 5) ความรอบรู้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) เป็นความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ซึ่งเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงสารสนเทศและนำมาใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหาด้านสุขภาพอย่างชาญฉลาด และ 6) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นความสามารถในการเข้าถึงระบบสารสนเทศ ด้านสุขภาพและสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจดูแลสุขภาพอย่างเหมาะสม พร้อมจัดทำคู่มือการจัดการเรียนรู้ในการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

3) กิจกรรมการเสริมแรงทางบวกโดยผู้วิจัยด้วยการให้รางวัลและกล่าวชมเชยเมื่อผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีอาการกระทำพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษทั้งด้านย่อยและพฤติกรรมโดยรวมในระหว่างที่เข้าร่วมโปรแกรมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้กระทำพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษถูกต้องเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม

ชุดกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ลึกลับประกอบการพัฒนากิจกรรมและเนื้อหาในโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ลึกลับของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 8 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมาย วางแผน เตรียมความพร้อม

กิจกรรมที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษและความรู้ด้านจิตที่ลึกลับ

กิจกรรมที่ 3 ทักษะการสืบค้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ

กิจกรรมที่ 4 ทักษะการอ่าน ทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น

กิจกรรมที่ 5 รู้เท่าทันภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ตและทักษะตัดสินใจ

กิจกรรมที่ 6 บริหารจัดการข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเป้าหมายสุขภาพ

กิจกรรมที่ 7 นำข้อมูลมาสร้างแผนดูแลตนเอง และนำไปปฏิบัติ

กิจกรรมที่ 8 บทเรียนจากอุปสรรค ทบทวน และปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตน

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตามแบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) แบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การสร้างและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

**ระยะที่ 1 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ**

ในระยะที่ 1 การสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ มีวัตถุประสงค์ย่อย ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 2) เพื่อสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นตอน 1 ศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางวิธีการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล** นำข้อค้นพบที่ได้ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมฯ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

**ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมฯ ประกอบการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสนาการวิจัย** เป็นโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) สํารวจสถิติสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นโรงพยาบาลแหล่งฝึกของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตพบว่า มีสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษมารับบริการเป็นจำนวนมาก คือ จำนวน 350 ใน 6 เดือน(ข้อมูลจากแผนกฝากครรภ์โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี 2565) มีความเหมาะสมสำหรับใช้ในการศึกษาครั้งนี้และขั้นตอน 2 การทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ดังนี้

### **ผู้ให้ข้อมูล (Key Informants)**

เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด( criterion sampling) จำนวน 15 คน โดยยึดจุดมุ่งหมายของการศึกษาเป็นหลัก (Creswell, 2014) แบ่งเป็น

#### 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 8 คนได้แก่

1.1) สตรีตั้งครรภ์ที่มีประสบการณ์ครรภ์เป็นพิษแล้ว 3 คน ที่เคยมีประวัติเป็นครรภ์เป็นพิษในครรภ์ที่ผ่านมา

1.2) สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ 5 คน ที่ได้รับการคัดกรองด้วยเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ (Classifying Form) แล้วพบว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

#### 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง จำนวน 7 คนได้แก่

2.1) สามีที่เคยหรือมีประสบการณ์ดูแลภรรยาที่มีครรภ์เป็นพิษหรือมีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 3 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก

2.2) พยาบาลที่มีประสบการณ์ดูแลรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษ 4 คน ตามเกณฑ์การคัดเลือก

โดยผู้วิจัยทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลที่มีลักษณะเป็น “Information-rich case” คือมีข้อมูลให้ศึกษาในระดับลึกมาก และสามารถสะท้อนความเป็นจริงได้ดีที่สุด คำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยเป็นสิ่งสำคัญ (Purposeful Sampling) (ชาย โพธิ์สิตา, 2552)

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

1. สตรีตั้งครรภ์ที่เคยเป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ/มีภาวะครรภ์เป็นพิษ
2. สตรีตั้งครรภ์ที่เขตนยินยอมและประสงค์เข้าร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้

หลักเกณฑ์คัดเลือกกลุ่มสามี่ที่มีประสบการณ์ดูแลภรรยาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษหรือมีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ที่จะผู้ให้ข้อมูลดังนี้

1. มีประสบการณ์ดูแลภรรยาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษหรือมีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

2. เชนตียินยอมและประสงค์เข้าร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลพยาบาลที่มีประสบการณ์ดูแลรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษ ดังนี้

1. คัดเลือกพยาบาลที่มีประสบการณ์ดูแลรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษ

2. คัดเลือกพยาบาลจากโรงพยาบาลทุติยภูมิ

3. เชนตียินยอมและประสงค์เข้าร่วมในการทำวิจัยครั้งนี้

มีเกณฑ์การกำหนดคุณสมบัติคัดเลือก และคัดออกผู้ให้ข้อมูลแต่ละกลุ่ม ตามตาราง 3

ตาราง 6 การกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) และคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้ให้ข้อมูลหลัก	เกณฑ์การคัดเลือก	เกณฑ์การคัดออก
1. สตรีตั้งครรภ์ที่มีประสบการณ์ครรภ์เป็นพิษ	1. มีประวัติเป็นครรภ์เป็นพิษในครรภ์ที่ผ่านมา 2. มีความประสงค์ให้ข้อมูล	1. มีภาวะแทรกซ้อน ที่เป็นอุปสรรคต่อการให้ข้อมูล 2. มีปัญหาที่มีภาวะเสี่ยงทางสูติกรรมที่รุนแรงแทรกซ้อน
2. สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่มารับบริการที่แผนกฝากครรภ์ 5 คน	1. สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรองด้วยเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์ 2. มีความประสงค์ให้ข้อมูล	1. มีภาวะแทรกซ้อน เป็นอุปสรรคต่อการให้ข้อมูล 2. มีปัญหาที่มีภาวะเสี่ยงทางสูติกรรมที่รุนแรงแทรกซ้อน
3. กลุ่มสามี่ที่มีประสบการณ์ดูแลภรรยาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษหรือมีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 3 คน	1. มีประสบการณ์ในการดูแลภรรยาที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษและหรือมีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 2. มีความประสงค์ให้ข้อมูล	1. มีภาวะแทรกซ้อน ที่เป็นอุปสรรคต่อการให้ข้อมูล
4. พยาบาล 4 คน	1. มีประสบการณ์การทำงานแผนกฝากครรภ์มาแล้วอย่างน้อย 1 ปี 2. มีความประสงค์ให้ข้อมูล	1. มีภาวะแทรกซ้อน ที่เป็นอุปสรรคต่อการให้ข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

วิจัยเชิงคุณภาพ ใช้แนวคำถามการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura (1989) มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาประเด็นคำถามจากการทบทวนวรรณกรรม และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการจำเป็น การส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และแนวทางของการส่งเสริมภาวะครรภ์เป็นพิษ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแนวคำถามสัมภาษณ์รายบุคคล เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งลักษณะคำถามจะเป็นประเด็นกว้างๆแนวคำถามเป็นแบบปลายเปิดครอบคลุมตามประเด็นสำคัญ และขอบเขตการศึกษาที่ต้องการ และเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้โดยปราศจากการเรียงลำดับคำถาม มีความเข้าใจง่าย ให้อิสระในการตอบหัวข้อคำถามมีทั้งหลักและรอง แตกต่างกันไปออกไปตามประเภทของแต่ละกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ ศาสนา การศึกษา อาชีพ ส่วนที่ 2 แบบวัดความความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เป็นคำถามปลายเปิด ได้แก่ ประสบการณ์การเข้าถึงข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการดูแลตนเอง ประสบการณ์การแสวงหาการช่วยเหลือออนไลน์ แนวทางการส่งเสริมทักษะการเข้าถึงและนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการป้องกันครรภ์เป็นพิษ แนวทางจัดกิจกรรมเพื่อการเสริมแรงทางบวกกับการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษควรเป็นลักษณะอย่างไร และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษเป็นคำถามปลายเปิด ได้แก่ ประสบการณ์การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ วิธีที่ปฏิบัติในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ขั้นตอนที่ 3 ปรับปรุงคำถามการวิจัย ภายหลังจากการทดลองสัมภาษณ์กับกลุ่มที่ใกล้เคียงกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยผ่านการตรวจสอบเนื้อหา วัตถุประสงค์ และประเด็นสำคัญในการวิจัย จากนั้นตรวจสอบแบบสัมภาษณ์โดยอาจารย์ที่ปรึกษา นำมาปรับปรุงตามคำแนะนำ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ อาจารย์พยาบาล 1 ท่าน พยาบาลแผนกฝากครรภ์ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีดิจิทัล 1 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์หลังจากนั้นได้ปรับแก้ตามผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ

1) ท่านเคยได้ยินคำว่าภาวะครรภ์เป็นพิษหรือไม่ และท่านให้ความสำคัญหรือความหมายของครรภ์เป็นพิษว่าอย่างไร

2) โปรดเล่าถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเอง/ในช่วงที่ท่านตั้งครรภ์



3) ท่านใช้วิธีอะไรบ้างเพื่อดูแลตนเอง (สตรีตั้งครรภ์) เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

4) ข้อมูลสุขภาพจากอินเทอร์เน็ต มีอิทธิพลต่อการป้องกันภาวะแทรกซ้อนด้วยตนเองอย่างไร

5) โปรดเล่าถึงประสบการณ์การเข้าถึงข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ดูแลตนเอง/สตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

6) ท่านใช้วิธีอะไรในการเลือกข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตมาใช้ดูแลตนเอง/สตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ (หากมีประสบการณ์ ข้อ 4)

7) โปรดเล่าถึงประสบการณ์แสวงหาการช่วยเหลือออนไลน์ในการดูแลตนเอง/สตรีตั้งครรภ์เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

8) แนวทางการส่งเสริมทักษะการเข้าถึงและนำข้อมูลสุขภาพและบริการไปใช้ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้วยตนเองควรเป็นอย่างไร

9) แนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวก กับ การส่งเสริมความรอบรู้เรื่อง การดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษควรเป็นลักษณะอย่างไร

1.2 แนวคำถามในกลุ่มสามีที่มีประสบการณ์ดูแลภรรยาที่มีครรภ์เป็นพิษหรือมีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 1) บทบาทสามีเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ควรเป็นอย่างไรเพื่อให้เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์ในยุคดิจิทัล

1.3 แนวคำถามในกลุ่มพยาบาลที่มีประสบการณ์ดูแลรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษ 1) บทบาทพยาบาล สุนัขแพทย์ เพื่อน หรือคนรอบข้าง ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ควรเป็นอย่างไรเพื่อให้เหมาะสมกับสตรีตั้งครรภ์ในยุคดิจิทัล

### **การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม**

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้ข้อมูลหลัก และรอง จำนวนทั้งสิ้น 15 คน และใช้เกณฑ์การอิ่มตัวของข้อมูลซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่เหมาะสมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ ในกรณีที่ข้อมูลที่ได้ในบางรายไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยทำการนัดสัมภาษณ์เพิ่มเติมในประเด็นที่ครบถ้วน

ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพด้วยการแนะนำตัวเอง และตามด้วยแจ้งวัตถุประสงค์การสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิดและขอบเขตของการศึกษาที่ต้องการและเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้ผู้วิจัยได้จัดลำดับประเด็นของคำถามตามความเหมาะสมและปรับเปลี่ยนได้ตามผู้ให้ข้อมูลแต่ละประเภท แนวคำถามมีความเข้าใจง่าย ผู้ให้ข้อมูลสามารถให้

ข้อมูลได้อย่างอิสระ ไม่ตัดสินข้อมูลที่ผิดหรือถูก พุดคุยการแลกเปลี่ยนแสดงความคิดเห็น ให้ข้อมูลได้อย่างอิสระ และมีการทดสอบคำถามและคำตอบเพื่อเป็นแนวทางในการถามคำถามต่อไป โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30 -60 นาที ระหว่างสัมภาษณ์มีการจดบันทึกและบันทึกเสียงเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง หลังเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ผู้วิจัยนำข้อมูลจากเครื่องบันทึกเสียงถ่ายโอนลงเครื่องคอมพิวเตอร์ทันทีเพื่อป้องกันความเสียหายของข้อมูล หากตรวจสอบพบประเด็นที่ขาดหายของข้อมูลจะจดบันทึกไว้เพื่อสัมภาษณ์ในรายต่อไปเพื่อเติมเต็มความสมบูรณ์ข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

### **การตรวจสอบข้อมูล**

ตรวจสอบข้อมูลด้วยการถอดเทปคำต่อคำ (Verbatim) นำมาวิเคราะห์เนื้อหา ตรวจสอบการตีความโดยผู้ให้ข้อมูล แล้วนำมาปรับปรุง ทั้งนี้ข้อมูลจากเครื่องบันทึกเสียงจะคงไว้ซึ่งความเป็นจริงของข้อมูล ทั้งอารมณ์และความรู้สึกของผู้ถูกสัมภาษณ์จากนั้นให้ผู้ให้ข้อมูลตรวจสอบอีกครั้ง (Member Check) นอกจากนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation) โดยการเทียบเคียงข้อมูลยืนยันข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เทียบกับแหล่งที่แตกต่างกัน คือ แหล่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มสตรีตั้งครรภ์สามี พยาบาลประจำแผนกฝากครรภ์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องข้อมูล และนำข้อมูลมาวางแผนการวิเคราะห์ในขั้นตอนถัดไป

### **การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ**

ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive) ได้แก่ ลักษณะทั่วไป พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ (การกระทำพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันครรภ์เป็นพิษ ได้แก่ การควบคุมอาหาร การเคลื่อนไหวการมีกิจกรรมทางกาย การพักผ่อนและการจัดการความเครียด และการเฝ้าระวัง ติดตามภาวะครรภ์เป็นพิษ) การส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล (การค้นหา สืบค้นแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์) ปัญหาในการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อให้ได้โปรแกรมที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการของการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของกลุ่มเป้าหมายตามบริบทวัฒนธรรม สังคม ความคาดหวัง เพื่อความต่อเนื่องในปฏิบัติพฤติกรรม

วิเคราะห์ข้อมูล เทียบเคียงแนวคิดทฤษฎีเพื่อนำมาตีความ เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยไม่อคติ ดำเนินการวิเคราะห์อย่างละเอียดเพื่อสกัดสาระเป็นหมวดหมู่ (Categories) หาประเด็นหลัก (Theme) และประเด็นย่อย (Sub-theme) และใช้การการนำเสนอคำพูดที่สื่อความหมาย (Quotation) สนับสนุนผลการวิจัยเชิงคุณภาพประเด็นหลัก และประเด็นย่อย โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดการกับข้อมูลเชิงคุณภาพ

ตามแนวทางของไมล์และฮูเบอร์แมน (Mile & Huberman, 1994) จากนั้นเขียนสรุปรายงาน การศึกษา นำข้อค้นพบไปพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมต่อไป

## **ขั้นตอนที่ 2 สร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับ สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง**

สร้างและออกแบบร่างโปรแกรมฯโดยอาศัยผลการศึกษานำร่องตามสภาพปัญหา ความ ต้องการ และแนวทางได้จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดโครงสร้างโปรแกรมส่งเสริมฯ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แนวคิดหรือทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) ของ Bandura (1986)แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Literacy) Norman and Skinner (2006)แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของบลูม (Bloom, 1976) แนวคิดพฤติกรรม การป้องกันโรค (Preventive health behavior)และแนวคิดการเสริมแรงทางบวกทฤษฎีการเสริมแรง ทางบวก (Positive Reinforcement)เป็นทฤษฎีการจูงใจที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของ B. F. Skinner (Skinner, 1971) เพื่อนำมาออกแบบกิจกรรม ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมและการวัด การประเมินผลที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ เนื้อหาแบบแผน

ข้อค้นพบในการออกแบบแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อการ ป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง เปิดเผยให้เห็นว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มที่เคยมีประสบการณ์ครรภ์เป็นพิษประสบปัญหาในการป้องกันครรภ์เป็นพิษดังนี้ 1) แหล่งข้อมูลการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษส่วนใหญ่มาจากการปฏิบัติตามคำแนะนำ ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข 2) ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องหรือเพียงพอเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็น พิษ และขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 3) ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษที่สืบค้นได้มาจากสื่อออนไลน์ อ่านคำศัพท์ทางวิชาการไม่ออก ไม่เข้าใจ ทำให้ต้องคาดเดา ไม่มั่นใจที่นำข้อมูลเชื่อมโยงกับปฏิบัติตน ขาดทักษะการตัดสินใจ หรือไม่สามารถสื่อสารโต้ตอบกับบุคลากรทางการแพทย์ได้ 4) ไม่สามารถจัดการตนเองเพื่อ กำหนดเป้าหมาย และแผนการปฏิบัติตามเป้าหมาย เนื่องจากส่วนมากขาดการสนับสนุนที่ เพียงพอและต่อเนื่อง และ 5) ขาดทักษะการรู้เท่าทันสื่อ โดยพบว่าผู้ให้ข้อมูลบางส่วนเคยได้รับ ผลเสียจากข้อมูลออนไลน์ที่ไม่น่าเชื่อถือ และบางส่วนจะประเมินตนเองแล้วว่าไม่มั่นใจกลัวความ เสี่ยงทำให้หลีกเลี่ยงการใช้ข้อมูลสุขภาพออนไลน์ที่ตนไม่มั่นใจ

กระบวนการส่งเสริมความรู้ด้านดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรี ตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่เหมาะสมมาออกแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ เปิดโอกาสให้ฝึกค้นคว้า สังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ที่สืบค้น

ได้มาเลือกวางแผนดูแลสุขภาพด้วยตนเอง เป็นอาวูทางปัญญา เกิดเป็นพฤติกรรมที่เป็นนิสัย ทักษะ สมรรถนะติดตัวในการเข้าถึงข้อมูลและบริการ นำความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านสุขภาพที่ผ่านการกลั่นกรองความเหมาะสมกับภาวะสุขภาพตนเอง อีกทั้งตัดสินใจได้ถูกต้อง เหมาะสมเกี่ยวกับการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ และกำหนดโครงสร้างโปรแกรมฯ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ แนวคิดหรือทฤษฎี กิจกรรม ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม และการประเมินผล ดังตารางที่ 7

ตาราง 7 โครงสร้างการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมาย วางแผน เตรียมความพร้อมด้าน กายใจ สิ่งแวดล้อม จูง ใจ บทบาทการเป็น มารดา สัมพันธภาพที่ดี อุปกรณ์ 1) Flip Chat 2) เครื่องวัดความดัน โลหิต 3) แบบสังเกตและบันทึก พฤติกรรมการสืบค้นและ พฤติกรรมการป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษ 4) เอกสารประกอบการ วางแผนการป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษ	1. เพื่อกระตุ้น ศักยภาพ และ การมีส่วนร่วม กิจกรรมของ โปรแกรม	(Empowerment ) (Positive Reinforcement)	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ผู้วิจัยเปิดกลุ่ม แนะนำตัว กล่าวสวัสดิ์ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทั้งหมด 2) กิจกรรม เกมส์เพื่อสร้าง สัมพันธภาพ ประเมินความ คาดหวัง และทักษะ เปิดใจ ยอมรับและกำหนดกติกา ร่วมกัน 3) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สมาชิก แนะนำตนเองเพื่อให้สมาชิก กลุ่มได้รู้จักคุ้นเคยกัน สมาชิก กลุ่มเล่าประสบการณ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ 4) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมพิจารณา ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของกลุ่ม เสี่ยงครรภ์เป็นพิษของตนเอง ค่าความดันโลหิต และผลการ ตรวจโปรตีนในปัสสาวะของ ตนเองที่บ้านที่กไว้ในสมุดบันทึก สุขภาพแม่และเด็ก	1) สังเกตการท่าที่ ความสนใจและ ความร่วมมือใน การทำกิจกรรม ไป งานที่มอบหมาย 2) สตรีตั้งครรภ์ บันทึกพฤติกรรม การป้องกันภาวะ ครรภ์เป็นพิษได้

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
กิจกรรมที่ 2 ศาสตร์เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะครบกเป็นพิษและการให้งานคอมพิวเตอร์	เข้าใจความหมายของ DHL และภาวะครบกเป็นพิษ	Digital Health Literacy, แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนขอ	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ผู้วิจัยกล่าวทักทายผู้เข้าร่วมกิจกรรม 2) ผู้วิจัยให้อธิบาย ถามตอบในประเด็นภาวะครบกเป็นพิษ	1) สังเกตการทำที่ความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม ใบบงานที่มอบหมาย
โทรศัพท์มือถือในการสืบค้นอุปกรณ์		งบลุม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)	ประเด็นภาวะครบกเป็นพิษ ผลกระทบ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ	2) สตรีตั้งครบก
1) Power point “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ”			3) สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันกำหนดเป้าหมาย วางแผนแนวทางในการป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ พร้อม เลือกวิธีการเรียนรู้สื่ออุปกรณ์ที่เหมาะสม และทำใบบงาน แผนการจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะครบกเป็นพิษ	บันทึกพฤติกรรมกรบบังกันภาวะครบกเป็นพิษ
2) ใบบงาน ผึกค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต			4) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม และนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	
3) เครื่องวัดความดันโลหิต				
4) แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกรบบังกันภาวะครบกเป็นพิษ				
กิจกรรมที่ 3 ทักษะการสืบค้นเกี่ยวกับภาวะครบกเป็นพิษ	เข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพและการบริการสุขภาพที่นำเชื่อถือได้	Digital Health Literacy), แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนขอ	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ” และอธิบายคำยากที่ใช้บ่อย หรือสัญลักษณ์ที่ควรรู้เกี่ยวกับการตั้งครบก และภาวะครบกเป็นพิษ	1) สังเกตการทำที่ความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม ใบบงานที่มอบหมาย
อุปกรณ์		งบลุม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)	2) แจกใบบงาน ผึกใช้คำค้น สืบข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ตาม key word ที่กำหนดให้ที่เกี่ยวกับการป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์ม ค้นหาข้อมูล และจากหาแหล่งในเว็บบไซต์	2) สตรีตั้งครบก
1) Power point “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ”			3) ทบทวนเป้าหมาย และแผนในการป้องกันภาวะครบกเป็นพิษของตนเอง	บันทึกพฤติกรรมกรบบังกันภาวะครบกเป็นพิษ
2) ใบบงาน ผึกค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต				
3) เครื่องวัดความดันโลหิต				
4) แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกรบบังกันภาวะครบกเป็นพิษ				

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
			4) ทวนซ้ำความรู้เดิมจากคลิป” วิดีโอ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	
กิจกรรมที่ 4 ทักษะการ อ่าน ทำความเข้าใจข้อมูล ที่ได้จากการสืบค้น โลหิต อุปกรณ์	สามารถอ่าน ทำ ความเข้าใจ ตีความข้อมูล สุขภาพที่ได้จาก การสืบค้น	Digital Health (Literacy), แนวคิด การจัดการเรียนรู้ ลำดับขั้นตอนขอ งบลุม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ ป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ” และ อธิบายคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ใช้ บ่อย หรือสัญลักษณ์ที่ควรรู้ เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และภาวะ ครรภ์เป็นพิษ 2) แจกใบงาน ผูกค้นหาข้อมูลทาง อินเทอร์เน็ต ตาม key word ที่ กำหนดให้ที่เกี่ยวกับการป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษ แล้วบันทึกผล ลงในแบบฟอร์ม ค้นหาข้อมูล และ จากหลายแหล่งในเว็บไซต์ 3) ทบทวนเป้าหมาย และแผนใน การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของ ตนเอง 4) ทวนซ้ำความรู้เดิมจากคลิป วิดีโอ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ”	1) สังเกตการทำที่ ความสนใจและ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรม ใบงานที่ มอบหมาย 2) สตรีตั้งครรภ์ บันทึกพฤติกรรมที่ ป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษได้ถูกต้อง
1) Power point “การใช้ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการ ป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ” 2) ใบงาน ผูกค้นหาข้อมูล ทางอินเทอร์เน็ต 3) เครื่องวัดความดันโลหิต 4) แบบสังเกตและบันทึก พฤติกรรมกรรมการป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษ				
กิจกรรมที่ 5 รู้เท่าทันภัย แฝงบนอินเทอร์เน็ตและ ทักษะตัดสินใจ อุปกรณ์	สามารถประเมิน และทักษะการคิด วิเคราะห์ ตัดสินใจ ที่จะเลือกใช้ข้อมูล ด้านสุขภาพจาก การสืบค้นมาวาง แผนการดูแล สุขภาพได้	Digital Health (Literacy) แนวคิด การจัดการเรียนรู้ ลำดับขั้นตอน (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การเปรียบเทียบและตรวจสอบ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ” 2) นำข้อมูลจากใบงาน ผูกค้นหา ข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ตาม key word ที่กำหนดให้ (ในสัปดาห์ที่ 2) มาฝึกทักษะการอ่าน ทำความ เข้าใจข้อมูล เมื่อเข้าใจและให้กลุ่ม ตัวอย่างร่วมกันบันทึกลงใน “ตารางวิเคราะห์ คัดกรองข้อมูล ที่น่าเชื่อถือ”	1) สังเกตการทำที่ ความสนใจและ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรม ใบงานที่ มอบหมาย 2) สตรีตั้งครรภ์ บันทึกพฤติกรรมที่ ป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษได้ถูกต้อง
-Power point “การ เปรียบเทียบและตรวจสอบ ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ” -ใบงาน “ตารางวิเคราะห์ คัดกรองข้อมูลที่น่าเชื่อถือ” -ใบงาน “ตารางคิด วิเคราะห์ กลั่นกรองข้อมูล การเลือก การตัดสินใจ” -เครื่องวัดความดัน				



ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
-แบบสังเกตและบันทึก พฤติกรรมกรรมการสืบค้นและ พฤติกรรมกรรมการป้องกัน ภาวะครรรภ์เป็นพิษ			3) ฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อการ ตัดสินใจ ใช้ใบงาน “ตารางคิด วิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ” ประเมินทางเลือกที่เหมาะสมใน การปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกัน ภาวะครรรภ์เป็นพิษ พร้อมอธิบาย เหตุผล 4) ให้การเสริมแรงจากผู้วิจัยด้วย คำชมเชย หรือเพื่อนสมาชิก ด้วย การปรบมือเมื่อปฏิบัติกิจกรรม นั้นๆ ได้ถูกต้อง/เหมาะสม 5) ผู้วิจัยสรุปการดำเนินกิจกรรม กระตุ้นให้นำสิ่งที่ได้รับจากการ เรียนรู้ไปวางแผนปฏิบัติทุกวันและ ลงบันทึกในตารางกิจกรรม การ สืบค้นข้อมูลในแต่ละวัน อ่านผล เป็นอย่างไร และวางแผนเพื่อ ปฏิบัติอย่างไร 6) นัดหมายการทำกิจกรรมครั้ง ต่อไป	
กิจกรรมที่ 6 บริหารจัดการ ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเป้าหมายสุขภาพ อุปกรณ์ 1) Power point “การ กำกับตนเอง” 2) ใบงาน แผนการจัดการ ตนเองให้ปลอดภัยจาก ภาวะครรรภ์เป็นพิษ” 3) แบบสังเกตและบันทึก พฤติกรรมกรรมการสืบค้นและ พฤติกรรมกรรมการป้องกัน ภาวะครรรภ์เป็นพิษ	สามารถคัดเลือก ข้อมูลด้านสุขภาพ มาสร้างความรู้ไป ใช้ในการป้องกัน ครรรภ์เป็นพิษให้ เหมาะสมกับ ตนเองได้	พฤติกรรมสุขภาพ และการป้องกัน ภาวะครรรภ์, แนวคิดการจัดการ เรียนรู้ลำดับ ขั้นตอนของบลูม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การกำกับตนเอง” 2) ฝึกปฏิบัติการประเมินและ บันทึกกำกับสภาวะสุขภาพตนเอง 3) ให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาข้อมูลที่ ได้จากการสืบค้นและแหล่งต่าง ๆ มาวิเคราะห์ วางแผนปฏิบัติ โดยทำใบงาน “แผนการจัดการ ตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะครรรภ์ เป็นพิษ” 4) ให้กลุ่มตัวอย่างนำเสนอ พฤติกรรมเป้าหมาย และแผนการ ปฏิบัติที่ตนเองตั้งใจจะทำ รวมทั้ง รางวัลเสริมแรง ให้กลุ่มตัวอย่างที่	1) สังเกตการทำที่ ความสนใจและ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรม ใบงานที่ มอบหมาย 2) สตรีตั้งครรรภ์ บันทึกพฤติกรรมกร ป้องกันภาวะครรรภ์ เป็นพิษได้ถูกต้อง

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
			ตั้งเป้าหมายไว้ใกล้เคียงกันจับคู่/ จับกลุ่มกันเพื่อจะได้ช่วยเหลือ/ กำกับ/ตรวจสอบ ว่าได้ทำตาม แผนที่วางไว้หรือไม่ใน ชีวิตประจำวันจริง 5) แรงจูงใจ เป้าหมายพิชิตรางวัล ให้คำชมเชยให้กำลังใจเมื่อทำตาม แผนได้สำเร็จ 6) มีการติดตามทางช่องทางไลน์ ส่วนตัวโดยผู้วิจัย และให้กำลังใจ ชื่นชมคำปรึกษาทั้งแบบรายบุคคล และรายกลุ่ม ติดตามกระตุ้น เตือน การปฏิบัติกิจกรรมที่ ต่อเนื่อง และจดบันทึก 7) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำ กิจกรรม กระตุ้นให้นำความรู้และ ทักษะที่ได้เรียนรู้ปฏิบัติทุกวัน ทบทวนจนแน่ใจว่าทำได้จริง 8) ลงพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูล ทางสุขภาพ และการปฏิบัติ พฤติกรรมกำป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษ 9) นัดหมายการทำกิจกรรมครั้ง ต่อไป	
กิจกรรมที่ 7 นำข้อมูลมา สร้างแผนดูแลตนเอง และ นำไปปฏิบัติ อุปกรณ์ -แบบสังเกตและบันทึก พฤติกรรมกำสืบค้นและ พฤติกรรมกำป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษ	สามารถปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพ ทั้ง 4 ด้าน ตาม แผนที่กำหนด	พฤติกรรมสุขภาพ และการป้องกัน ภาวะครรภ์ (Positive Reinforcement) (Empowerment)	เวลา 1-2 ชั่วโมง 1) ฝึกปฏิบัติ เขียนแผนการดูแล ตนเอง โดยร่วมคิด ร่วมวางแผน วิเคราะห์ปัญหา แนวทางรับมือ แก้ไข และวางแผนเพื่อป้องกัน ภาวะครรภ์เป็นพิษให้สำเร็จ 2) ฝึกประเมินผลระยะสั้นและ ระยะยาวกับเป้าหมายของแผนที่ กำหนดไว้ เพื่อปรับปรุงพัฒนา 3) กลุ่มตัวอย่างนำเสนอ ประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรม	1) สังเกตการทำที่ ความสนใจและ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรม ใบบางที่ มอบหมาย 2) สตรีตั้งครรภ์ บันทึกพฤติกรรมกำ ป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษได้ถูกต้อง

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
			<p>ในการป้องกันภาวะครรภ์ และสมาชิกร่วมกับแชร์ประสบการณ์ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทาน อาหารให้น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ และวิธีการสังเกต ติดตามตนเอง เพื่อเฝ้าระวังภาวะครรภ์เป็นพิษ</p> <p>4) สร้างแรงจูงใจ การให้รางวัลตนเอง ให้คำชมเชยให้กำลังใจเมื่อทำตามแผนได้สำเร็จ</p> <p>5) มีการติดตามทางช่องทางไลน์ ส่วนตัวโดยผู้วิจัย และให้กำลังใจ ชื่นชมคำปรึกษาทั้งแบบรายบุคคล และรายกลุ่ม ติดตามกระตุ้น เตือน การปฏิบัติกิจกรรมที่ต่อเนื่อง และจดบันทึก</p> <p>6) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม กระตุ้นให้นำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ปฏิบัติทุกวันและลงพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลทางสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ</p> <p>7) เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกิจกรรม /ซักถามในเรื่องที่ต้องการรู้ นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป</p>	
กิจกรรมที่ 8 บทเรียนจากอุปสรรค ทบทวน และปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตน	สามารถสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ บอกเล่า ประสบการณ์	(Positive Reinforcement) (Empowerment)	<p>เวลา 1-2 ชั่วโมง</p> <p>1) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ</p> <p>2) กลุ่มตัวอย่างสรุปบทเรียนจากอุปสรรค ทบทวน และปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตน</p>	สังเกตความสนใจ และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอ ให้ข้อมูล บอกเล่า ปัญหา อุปสรรค การรับมือกับปัญหาต่างๆ

ตาราง 7 (ต่อ)

กิจกรรม / อุปกรณ์	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	ตัวอย่างกิจกรรม (ระยะเวลา)	การประเมิน
			3) ประกาศรางวัลตามกติกาและเกณฑ์การให้รางวัลกับผู้ผ่านเกณฑ์และประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย	
			4) ร่วมกันสะท้อนคิด ผลจากการดำเนินกิจกรรม	
			5) นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินการตอบแบบสอบถามเพื่อติดตามผล	

### 3. นำร่างโปรแกรมฯ

ที่พัฒนาขึ้นพร้อมแบบสอบถามมาตรวจสอบความเหมาะสมความสอดคล้องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรมศาสตร์ 2 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมสุขภาพ 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล 1 ท่าน ในแบบประเมินมีเกณฑ์กำหนดในการให้คะแนน 5 ระดับ มากที่สุด (5 คะแนน) จนถึง น้อยที่สุด (1 คะแนน) และการแปลความหมายของคะแนน จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการตอบแบบสอบถาม กำหนดระดับการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ช่วงระดับคะแนน	ระดับการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
1.000-1.499	น้อยที่สุด
1.500-2.499	น้อย
2.500-3.499	ปานกลาง
3.500-4.499	มาก
4.500-5.000	มากที่สุด

### 4. ปรับปรุงร่างโปรแกรมฯ ตามข้อเสนอแนะเพื่อให้มีความครบถ้วน เหมาะสม

## ระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมฯ

เป้าประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ โดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้ ทั้งแบบรายบุคคล กลุ่มย่อย และกลุ่มใหญ่ และ 2) การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

### ขั้นตอนที่ 1) การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้

ในขั้นตอนนี้ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ตามเกณฑ์ 75/75 ด้วยแบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวโดยการทดสอบก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และหลังเข้าร่วมโปรแกรม

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด ได้แก่ 1) สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 2) ไม่มีภาวะแทรกที่เป็นอันตรายและเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม 3) อายุครรภ์ไม่เกิน 20 สัปดาห์ 4) อายุระหว่าง 19-38 ปี 5) มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงประกอบกิจวัตรประจำวันและกิจกรรมต่างๆด้วยตนเองได้ 6) มีทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้แก่ สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต หรือ โน้ตบุ๊ก 7) มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ 8) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้คล่องแคล่ว 9) มีความประสงค์และยินดีให้ความร่วมมือในกิจกรรมของกระบวนการวิจัยได้ครบถ้วน และ 10) ยังไม่เคยผ่านโปรแกรมฯมาก่อน เกณฑ์การคัดออก 1) ภาวะแทรกที่เป็นอันตรายและเป็นอุปสรรคต่อการทำกิจกรรม ได้แก่ รกเกาะต่ำ ตกเลือดก่อนคลอด มีภาวะเจ็บครรภ์คลอด เป็นต้น

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือต่าง ๆ ของการวิจัย คือ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวก แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ดังรายละเอียด

1. โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ที่ถูกสร้างในระยะเวลาที่ 1 ตามวัตถุประสงค์ และแนวทางที่ค้นพบ ร่วมกับใช้วิธีวัดและประเมินผลตามลำดับชั้นง่ายไปยาก มีแผนการจัดกิจกรรมที่ผ่านการให้ข้อเสนอแนะโดยอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ โดยชุดกิจกรรมประกอบด้วย 3 ด้านหลัก ได้แก่ 1) เนื้อหาบทเรียนที่เกี่ยวข้องกับความรู้ และแนวทางปฏิบัติสำหรับสตรีตั้งครรภ์ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 2) การฝึกทักษะการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต และแสวงหาการช่วยเหลือออนไลน์ 3) การฝึกทักษะตามใบงาน โดยแต่ละกิจกรรมมีลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ลักษณะการจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วย โดยละเอียดสามารถปฏิบัติตามได้ ประเมินผลในแต่ละกิจกรรมตามรายละเอียดคำชี้แจงในใบงานของแต่ละกิจกรรมตามทักษะทั้งหมดที่กำหนดของการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในแต่ละกิจกรรมต่าง ๆ (E1)

2. แบบสอบถามทั่วไป ประกอบด้วย อายุ อายุครรภ์ ลำดับที่ของการตั้งครรภ์ สถานภาพสมรส ลักษณะครอบครัว การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ความเพียงพอของรายได้ต่อเดือน

3. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ (E2) ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) พฤติกรรมการประเมิน ติดตามและสังเกตตนเอง 2) การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการของสตรีตั้งครรภ์ 3) การมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน 4) การพักผ่อนและผ่อนคลายพัฒนาจากการสังเคราะห์งานวิจัยและแนวทางการพัฒนาโปรแกรมฯจากการศึกษาระยะที่ 1 ของการวิจัย ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรประมาณ เป็นประจำ (4คะแนน) จนถึง ไม่เคยปฏิบัติเลย (1 คะแนน) ค่าคะแนนและความหมายของคะแนนที่ได้นั้นพิจารณาจากคะแนนรวมของผู้ตอบแบบสอบถามคะแนนรวมมาก หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสูงกว่าผู้ตอบแบบวัดที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษขึ้นมาใหม่ โดยมีขั้นตอนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ออกแบบ ตั้งวัตถุประสงค์การวัดพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
2. ศึกษาหลักการ แนวคิด จากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ รวมถึงการวิเคราะห์เนื้อหา นิยาม และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแต่ละหน่วยโปรแกรม



3. สร้างและนำแบบสอบถามที่สร้างส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การใช้ภาษาที่กระชับ ชัดเจน และความครบถ้วนขององค์ประกอบต่างๆ ในแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับปรุง

4. นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วตรวจโดยอาจารย์ที่ปรึกษา ปรับแก้ไขและส่งตรวจความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา ความถูกต้อง การใช้ภาษาที่เหมาะสม ไม่กำกวม แปลความหมายได้ทางเดียว และหาค่า IOC (Index of Item Objective Congruence)

5. นำแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ไปทดลองใช้กับสตรีตั้งครรภ์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) และตรวจสอบค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม เมื่อได้ค่าที่เหมาะสมแล้วจึงนำแบบสอบถามไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อเก็บข้อมูลหลังจากนี้ต่อไป

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ทดลองแบบรายบุคคล จำนวน 6 คน โดยดำเนินการเก็บข้อมูล ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในระยะก่อนการทดลอง จัดกิจกรรมตามโปรแกรม จำนวน 6 ครั้ง พร้อมทั้งประเมินผลการดำเนินการ ( $E_1$ ) และดำเนินการเก็บข้อมูล ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในระยะหลังการทดลอง ( $E_2$ ) รวมทั้งสังเกตพฤติกรรมระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมและนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก

2. ทดลองแบบกลุ่มเล็ก จำนวน 10 ราย โดยดำเนินการเก็บข้อมูล ในสตรีตั้งครรภ์คนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างจริง ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการสอนการจัดการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ ตั้งแต่การวัดพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษก่อนและเมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมฯ แล้วพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา และนำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหา  $E_1/E_2$  และปรับปรุงกิจกรรมในโปรแกรมฯให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. การทดลองแบบกลุ่มใหญ่ จำนวน 20 ราย โดยดำเนินการเก็บข้อมูล ในสตรีตั้งครรภ์คนละกลุ่มกับกลุ่มตัวอย่างจริง ดำเนินการจัดกิจกรรมตามกระบวนการในโปรแกรมฯ ตั้งแต่การวัดพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษก่อนและเมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมฯ แล้วพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษา ความชัดเจนเกี่ยวกับภาษา และนำคะแนนที่ได้ไปคำนวณหาประสิทธิภาพ และปรับปรุงโปรแกรมฯให้มีความสมบูรณ์ก่อนจะนำไปใช้ทดสอบประสิทธิภาพ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโปรแกรมฯตามมาตรฐาน 75/75 โดย  $E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ค่าร้อยละของผลการประเมินการปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละหน่วยกิจกรรม ดังตาราง 8

ตาราง 8 กิจกรรมและคะแนนประจำกิจกรรม

กิจกรรม	คะแนน
กิจกรรมที่ 1 การรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ	80
กิจกรรมที่ 2 การมีกิจกรรมทางกาย	50
กิจกรรมที่ 3 การพักผ่อนและผ่อนคลายความเครียด	50
กิจกรรมที่ 4 การประเมินติดตามและสังเกตตนเอง	75
<b>รวม</b>	<b>255</b>

และส่วน  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลผลิต เป็นค่าเฉลี่ยร้อยละของผลรวมจากการประเมินพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

2. สถิติทดสอบสมมติฐานเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การทดสอบค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ และประสิทธิภาพของโปรแกรมกับเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 โดยใช้การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 1 กลุ่ม (One-sample T test)

### ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ในการทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง แบบมีการติดตามผล (Pretest Posttest and Follow up Control Group Design) หลังจากดำเนินจัดโปรแกรมเสร็จสิ้นทันที และระยะติดตามอีก 4 สัปดาห์ถัดมา ดังตารางที่ 9

ตาราง 9 แสดงแบบแผนการทดลองของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

	ก่อนการจัด โปรแกรม	ดำเนินการจัด โปรแกรม	หลังการจัด โปรแกรม	ติดตามผล
กลุ่มทดลอง (T)	E <sub>1</sub> , R <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	E <sub>2</sub> , R <sub>2</sub>	E <sub>3</sub> , R <sub>3</sub>
กลุ่มควบคุม (T)	E <sub>1</sub> , R <sub>1</sub>	X <sub>0</sub>	E <sub>2</sub> , R <sub>2</sub>	E <sub>3</sub> , R <sub>3</sub>

T กลุ่มตัวอย่าง

E<sub>1,2,3</sub> วัดพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษและวัดระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลในครั้งที่ 1 ระยะเวลาก่อนการทดลอง ครั้งที่ 2 ภายหลังสิ้นสุดโปรแกรมทดลองทันที และครั้งที่ 3 ระยะเวลาติดตามผลอีก 1 เดือน

R<sub>1,2,3</sub> วัดผลครั้งแรกในครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง และครั้งที่ 2 หลังสิ้นสุดโปรแกรมทดลองทันที และครั้งที่ 3 ระยะเวลาติดตามผลอีก 1 เดือน

ตาราง 10 การกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion Criteria) และคัดออก (Exclusion Criteria)

ผู้เข้าร่วมการวิจัย	เกณฑ์การคัดเข้า	เกณฑ์การคัดออก
สตรีตั้งครรภ์ที่มีภาวะเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่มาใช้บริการที่แผนกฝากครรภ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรองด้วยเกณฑ์ประเมินความเสี่ยงของสตรีตั้งครรภ์</li> <li>อายุสตรีตั้งครรภ์ไม่ต่ำกว่า 20 ปี</li> <li>ยินดีให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ</li> <li>ระดับการศึกษา มัธยมศึกษาปี 3 ขึ้นไป</li> <li>มีทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้แก่ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต หรือเน็ตบุ๊ก</li> <li>อายุครรภ์ไตรมาสมากกว่า 16 สัปดาห์</li> <li>สามารถประกอบกิจวัตรประจำวันและทำกิจกรรมด้วยตนเองได้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>มีภาวะแทรกซ้อนเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมโปรแกรม</li> <li>มีปัญหามีภาวะเสี่ยงทางสูติกรรมที่รุนแรงแทรกซ้อน</li> <li>ได้แก่ รกเกาะต่ำ ตกเลือดก่อนคลอด มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด เป็นต้น</li> </ol>

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แบบสอบถามความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ระยะก่อนทดลอง

1.1 เตรียมการ ศึกษาข้อมูล ประสานพื้นที่ รวมทั้งการแนะนำตัวอย่างเป็นทางการกับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้แจงการวิจัย ระยะเวลา เอกสาร และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนจริยธรรมการวิจัย

1.2 ความร่วมมือจากทีมเจ้าหน้าที่แผนกฝากครรภ์ ขอใช้สถานที่ในการทำกิจกรรมกลุ่ม โดยชี้แจงทำความเข้าใจขั้นตอน เป้าหมาย และการประเมินผล ใช้โปรแกรมรูปแบบเดียวกับกับการทดสอบประสิทธิภาพ

1.3 ทำการชี้แจงกลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในการลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อแสดงความยินยอมร่วมโปรแกรมฯ ในครั้งนี้ หลังจากนั้นดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบ Random Assignment Sampling ผู้วิจัยสุ่มเลือกจัดให้เข้ากลุ่มทดลองให้ครบตามจำนวน 30 คน ก่อนและหลังจากนั้นจะเป็นกลุ่มควบคุมอีกจำนวน 30 คน

### 2. ขั้นตอนทดลอง

มีวิธีการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบวัด ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ทั้งสองกลุ่ม (กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม) แล้วดำเนินกิจกรรมในโปรแกรมกับกลุ่มทดลองในระยะเวลา 4 สัปดาห์ ตามเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมฯ ทั้งนี้ทำการวัดด้วยชุดข้อมูลชุดเดียวกันอีกครั้ง หลังการทดลอง และติดตามผล ในทั้งสองกลุ่ม สำหรับกลุ่มควบคุมให้แผนกฝากครรภ์ดำเนินการให้การดูแลตามปกติ ผู้วิจัยจะชี้แจงเพื่อนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลตามระยะเวลาในโปรแกรมจำนวน 2 ครั้ง

### 3. การประเมินช่วงหลังการทดลอง ขั้นการติดตามผล 1 เดือน

ผู้วิจัยได้เว้นระยะหลังการทดลอง 1 เดือน โดยไม่มีการดำเนินการใดๆ ผู้วิจัยนัดทั้งสองกลุ่มมาเพื่อตอบแบบวัดชุดเดิมที่ได้ทำการวัดไปก่อนการทดลอง หลังการทดลอง ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แบบวัดความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล

### การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ ดังนี้

1.วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างด้วยความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percent) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และสถิติ Chi-square

2.สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร (Multivariate analysis of variance: MANOVA) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบค่าความโด่ง (Kurtosis) ความเบ้ (Skewness) ใช้สถิติ Kolmogorov smimov เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของการแจกแจงข้อมูล และใช้สถิติบ็อกซ์ (Box's M Test) เพื่อการตรวจสอบความเท่าเทียมของเมทริกซ์ความแปรปรวน - ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance matrices) และใช้ Levene's Test ตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของตัวแปรทุกตัว

### **การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมในการวิจัย**

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรม สำหรับพิจารณาโครงการวิจัย ที่ทำในมนุษยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ SWUEC/E/G-120/2565 เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565 และได้ต่ออายุเมื่อวันที่ 11 มีนาคม 2566 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยทำหนังสือ ขออนุญาตเก็บข้อมูลในพื้นที่ และขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างโดยสมัครใจ โดยชี้แจง รายละเอียดของงานวิจัย วัตถุประสงค์กิจกรรม ความร่วมมือวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง วิธีการเก็บ รวบรวมข้อมูล มาตรการรักษาความลับของข้อมูล นำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ผู้วิจัยได้ขอ อนุญาตบันทึกเสียงการสัมภาษณ์และมีการทำลายไฟล์บันทึกเสียงภายหลังวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จสิ้น

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (R&D) มี 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การสร้างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ และระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 2 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 ผลการสร้างและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ**

ขั้นตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนที่ 2 ผลการสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

**ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ**

ขั้นตอนที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ



### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

M	ค่าเฉลี่ย (Mean)
E1	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ร่วมกับการเสริมแรงทางบวก โดยคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยในระหว่างการจัดกิจกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้
E2	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยคิดเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเป้าหมายภายหลังสิ้นสุดการทดลอง
SD	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Sk	ความเบ้
Ku	ความโด่ง
n	จำนวนคนในกลุ่ม
R	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson
p-value	ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
F	ค่าทดสอบสถิติ F
T	ครั้งของการวัด ครั้งที่ 1 ก่อนทดลอง (T1) ครั้งที่ 2 สิ้นสุดการทดลองทันที (T2) ครั้งที่ 3 ติดตาม 1 เดือน (T3)

## ระยะที่ 1 ผลการสร้างโปรแกรมฯ

ในขณะนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล โดยนำผลที่ได้มาออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมฯ

1.1 ผลการศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัย ออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก และผู้ให้ข้อมูลรอง สภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการสร้างความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ และกลุ่มผู้ดูแล ซึ่งแต่ละส่วนมีรายละเอียดดังนี้

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ทั้งกลุ่มที่มีประสบการณ์ครรภ์เป็นพิษในครรภ์ก่อนและเป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษครรภ์ปัจจุบันทั้งหมด 8 คน สามารถสรุปลักษณะข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังตาราง 1 และผู้ให้ข้อมูลรอง ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 11 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลหลัก

คนที่	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	เพศ	อายุ (ปี)	ครรภ์ที่	ระดับคะแนน ความรู้ด้าน สุขภาพดิจิทัล	อาชีพ	ระดับ การศึกษา
กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ (ที่มีประสบการณ์ครรภ์เป็นพิษในครรภ์ก่อนและเป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์ปัจจุบัน)							
คนที่ 1	14	หญิง	45	3	มีประสบการณ์ใน ครรภ์ก่อน	พนักงานทำ ความสะอาด	ป.6
คนที่ 2	28	หญิง	30	1	มีประสบการณ์ ในครรภ์ก่อน	ขายของ ออนไลน์	ปวช.
คนที่ 3	20	หญิง	36	2	มีประสบการณ์ ในครรภ์ก่อน	อาจารย์ มหาวิทยาลัย	ป.โท
กลุ่มสตรีตั้งครรภ์ (ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษครรภ์ปัจจุบัน)							
คนที่ 4	27	หญิง	24	2	กลุ่มเสี่ยงครรภ์ ปัจจุบันจากอ้วน	ทำสวนทุเรียน	ม.3

ตาราง 11 (ต่อ)

คนที่	อายุครรภ์ (สัปดาห์)	เพศ	อายุ (ปี)	ครรภ์ ที่	ระดับคะแนน ด้านสุขภาพจิตจิต	อาชีพ	ระดับ การศึกษา
คนที่ 5	18	หญิง	36	3	กลุ่มเสี่ยงครรภ์ ปัจจุบันจากอายุมาก	เจ้าหน้าที่แพทย์ แผนไทย	ป.ตรี
คนที่ 6	22	หญิง	37	2	กลุ่มเสี่ยงครรภ์ ปัจจุบันจากอายุมาก และอ้วน	ธุรกิจส่วนตัว	ม.6
คนที่ 7	24	หญิง	35	2	กลุ่มเสี่ยงครรภ์ ปัจจุบันจากอายุมาก	พนักงานบริษัท ประกันชีวิต	ปวส.
คนที่ 8	16	หญิง	22	1	กลุ่มเสี่ยงครรภ์ ปัจจุบันจากอ้วน	พนักงานขาย สินค้า	ม.6

จากตาราง 11 ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยระยะนี้ มี 8 คน โดยมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 16-28 ปี ระดับการศึกษา ปริญญาโท 1 คน ปริญญาตรี 1 คน ปวช.และปวส. 2 คน มัธยมปลาย 2 คน มัธยมต้น 1 คน และประถมศึกษาปีที่ 6 1 คน อายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่สองของการตั้งครรภ์ 14-28 สัปดาห์ ตั้งครรภ์ครั้งแรก จำนวน 2 คน และตั้งครรภ์ครั้งหลังจำนวน 6 คน

ตาราง 12 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลรอง

ผู้ให้ข้อมูล	เพศ	อายุ (ปี)	ภาวะครรภ์เป็นพิษ	อาชีพ	ระดับ การศึกษา
กลุ่มสามีที่ดูแลสตรีตั้งครรภ์					
คนที่ 9	ชาย	46	สามีที่เคยดูแลภรรยา	ทำสวนปาล์มน้ำมัน	ป.6
คนที่ 10	ชาย	33	สามีที่ดูแลภรรยา กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็น พิษ	ขายสินค้าออนไลน์	ม.6
คนที่ 11	ชาย	36	สามีที่เคยดูแลภรรยา ครรภ์เป็นพิษ	ข้าราชการทหาร	ป.ตรี

ตาราง 12 (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูล	เพศ	อายุ (ปี)	ภาวะครรภ์ เป็นพิษ	อาชีพ	ระดับการศึกษา
กลุ่มพยาบาลผู้ดูแลสตรีตั้งครรภ์					
คนที่ 12	หญิง	43	ผู้ให้บริการ	พยาบาลแผนกฝาก	ป.โท
คนที่ 13	หญิง	51	ผู้ให้บริการ	พยาบาลแผนกฝาก ครรภ์	ป.ตรี
คนที่ 14	หญิง	34	ผู้ให้บริการ	พยาบาลแผนกฝาก ครรภ์	ป.โท
คนที่ 15	หญิง	42	ผู้ให้บริการ	พยาบาลแผนกฝาก ครรภ์	ป.โท

จากตาราง 12 ผู้ให้ข้อมูลหลักในการวิจัยระยะนี้ มี 7 คน เพศชาย 3 คน เพศหญิง 4 คน โดยมีอายุเฉลี่ยระหว่าง 33-51 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท 3 คน ปริญญาตรี 2 คน มัธยมศึกษาจำนวน 1 คน และประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน

### 1. สภาพปัญหา ความต้องการ ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษ

1.1 สภาพปัญหาในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษ จากการศึกษาพบว่าสภาพปัญหาการเจ็บป่วยครรภ์เป็นพิษมาจากการไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ ขาดการจัดการตนเองเพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษ ขาดสิ่งสนับสนุนในการดูแลตนเอง ดังคำกล่าวที่ว่า

“นุ้ยไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรคนี้เลย ทำให้ค้นหาข้อมูลมาอ่านไม่ได้ มองว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องยาก มันเข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือความรู้เกี่ยวกับโรคนี้ยาก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“บางวันเข้ามาก็รีบไปทำงานมีอะไรก็กินๆรองท้องไปก่อน แต่บางวันที่มีเวลา เช่นวันหยุดเสาร์อาทิตย์เราก็พยายามกิน พยายามปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์พยาบาล ขาดการดูแลแล้วก็ป้องกันตัวเองในเรื่องสุขภาพและความปลอดภัย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

“ได้ยินคำนี้ ครรภ์เป็นพิษจากพยาบาลห้องฝากครรภ์ ลองหาในกูเกิ้ลได้ข้อมูลมาแต่ก็อ่านยาก คำศัพท์อ่านยากทำให้ต้องคาดเดาในคำที่อ่านไม่ได้ อ่านไม่ออก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“เดี๋ยวนี้ความก้าวหน้าทางการแพทย์ดีขึ้นเยอะ ครอบครัวยุคใหม่เป็นแล้วก็รักษาได้” โรงพยาบาลมียาดีเครื่องไม้เครื่องมือก็ดี” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6)

## 1.2 ความต้องการในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษ

ความต้องการในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษ คือ การที่สตรีตั้งครรภ์ต้องมียุทธศาสตร์ความสามารถ ได้แก่ 1) ต้องการความรู้และทักษะการใช้งานอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นจากเดิม 2) ต้องการทักษะค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อป้องกันครรภ์เป็นพิษ 3) ต้องการทักษะการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต 4) ทักษะการจำแนกคุณภาพของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต 5) ทักษะการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 6) ต้องการความรู้เกี่ยวกับครรภ์เป็นพิษจนทำให้เข้าใจวิธีการป้องกันตนเอง ดังคำกล่าวที่ว่า

“เราคิดว่าป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในยุคนี้ ความรู้และทักษะในการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีในเรื่องของสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญมาก ๆ ในการค้นหาข้อมูล” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

“การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันครรภ์เป็นพิษเป็นสิ่งที่เราทุกคนควรจะมี เพราะมันจะช่วยป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นกับเราและลูกในท้องได้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

“ไม่ใช่ว่าข้อมูลความรู้ทุกอย่างบนเว็บไซต์จะเป็นความจริง ต้องรู้จักเรียนรู้ที่จะคัดกรองข้อมูล ถามตัวเองตลอดว่า ข้อมูลนี้มาจากที่ไหน อะไรยังงี้บ้าง ถ้าไม่ชัวร์ก็ไม่กล้าทำตามกลัวไม่ปลอดภัยยิ่งช่วงท้องต้องระวังเราไม่ใช่ตัวคนเดียว” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

“เจอข้อมูลในเน็ต เลยตรวจสอบเสมอ ไม่ว่าจะพบข้อมูลทางการแพทย์ ข่าวสาร และข้อมูลอื่น ๆ การที่มีทักษะตรงนี้จะช่วยป้องกันความเสี่ยงจากการได้รับข้อมูลที่ผิด หรือข้อมูลที่ไม่เป็นความจริง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

“การที่มีทักษะในการแยกข้อมูล การที่เราสามารถวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้นเพื่อรู้ว่าข้อมูลนั้นมีความน่าเชื่อถือไหม เช่น การดูแหล่งข้อมูล การตรวจสอบข้อมูลที่ถูกต้อง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

“ครรภ์เป็นพิษไม่ใช่เรื่องที่สามารถควบคุมได้เอง แต่การดูแลสุขภาพและติดตามการตรวจสุขภาพเป็นสิ่งสำคัญ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

## 2. แนวทางส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ จากมุมมองของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ และกลุ่มผู้ดูแล

2.1 มุมมองของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ จากการสัมภาษณ์จากกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วิเคราะห์พบว่าแนวทางการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ประกอบด้วย 1) แนวทางการสืบค้นข้อมูลที่เชื่อถือได้และทำความเข้าใจได้ง่าย 2)

การช่วยเหลือและได้รับการสนับสนุนจากคนในครอบครัวและกลุ่มคนใกล้ชิด 3) อบรมการค้นหาข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

“เข้าไปค้นในอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ พิมพ์ก็เลยเข้าไปก็เจอเลย การปฏิบัติตนเขาก็บอกว่าครรภ์เป็นพิษนั่นคือภัยเงียบ สามารถป้องกันได้ด้วยการเฝ้าระวังสังเกตตัวเอง งดอาหารหวานมันเค็ม ของหมักดอง ของทอด หมั่นออกกำลังกาย พักให้พอ กินแคลเซียม เพื่อช่วยหลอดเลือดยืดหยุ่นดีเราก็คิดว่าจะช่วยลดความดันได้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

“การได้รับความช่วยเหลือจากครอบครัว การสนับสนุน ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับเข้าถึงแหล่งข้อมูล มีคน ช่วยเหลือเราได้ ได้ขอเสนอแนะในการค้นหาข้อมูลจากพยาบาลจากการมาฝากห้อง ดีค่ะ นำมาทำซ้ำ ๆ บ่อย ๆ ทำให้ รู้สึกว่าทำได้นะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

“การได้รับข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องด้วยความซื่อสัตย์เกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ เพื่อใช้ในการตรวจสอบสุขภาพและสังเกตอาการต่าง ๆ อย่างใกล้ชิด ทำให้มีความรู้และความมั่นใจในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

“การสนับสนุนให้สามีเข้าใจถึงความสำคัญของการสื่อสารที่ดีกับภรรยาและมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพจิตของทั้งสองฝ่าย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

“ในอินเทอร์เน็ต ข้อมูลเยอะ แต่ส่วนตัวเชื่อคำแนะนำที่ได้จากหมอ พยาบาลมากกว่าค่ะ เพราะ อินเทอร์เน็ตมีข้อมูลมาจากหลายแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือ ยิ่งช่วงท้อง กลัวลูกได้รับอันตราย อยากได้ผู้เชี่ยวชาญมา อบรมสอนทักษะในการใช้ข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ จนเกิดความมั่นใจ จะเป็นประโยชน์ค่ะ” (ผู้ให้ ข้อมูลคนที่ 7)

**2.2 จากมุมมองของผู้ดูแลที่เป็นสามี** จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลที่เป็นสามีวิเคราะห์พบว่าแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ประกอบด้วย 1) ให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลสุขภาพ 2) การสื่อสารเชิงบวก ดังคำกล่าว

“ผมคิดว่าความรู้เกี่ยวกับสัญญาณเตือน และผลกระทบของภาวะครรภ์เป็นพิษ เพื่อที่พวกผมจะสามารถจดจำและตอบสนองต่อสัญญาณเหล่านี้ได้อย่างทันท่วงทีและการสร้างเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อแบ่งปันประสบการณ์, คำแนะนำ อันนี้คิดว่ามีประโยชน์มากครับ” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 3)

“ในความคิดของผม มีความจำเป็นที่สามีจะต้องเรียนรู้การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้ เช่น เว็บไซต์ทางการแพทย์หรือแอปพลิเคชันที่มีข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่ตั้งครรภ์การจัดการกับภาวะครรภ์เป็นพิษ เพื่อจะได้ช่วยดูแลภรรยาได้ถูกต้อง และเหมาะสม.” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 2)



“การวางแผนจัดการเวลาที่ทุกคนในบ้านได้ใช้เวลาด้วยกัน ได้ปรึกษาหารือกัน มีส่วนร่วมในการแบ่งปันประสบการณ์ของกันและกัน และมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ และเทคนิคการสื่อสารเชิงบวกที่สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 3)

**2.3 จากมุมมองของผู้ดูแลที่เป็นพยาบาล** จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลที่เป็นพยาบาลแผนกฝากครรภ์ วิเคราะห์ พบว่าแนวทางการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดิจิทัลในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ประกอบด้วย 1) สร้างความตระหนักถึงความสำคัญของข้อมูลสุขภาพ 2) สร้างความกระตือรือร้นในการค้นหา ข้อมูล 3) ฝึกฝนประสบการณ์การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและฝึกการประยุกต์ใช้ 4) การสร้างความร่วมมือกันของผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังคำกล่าวที่ว่า

“หญิงครรภ์ต้องลงมือทำ ให้เกิดประสบการณ์และฝึกฝนในสภาพจริงที่ต้องเผชิญหน้ากับปัญหาและความท้าทายต่าง ๆ นอกจากนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้แบบรุกซึ่งทำให้ความรู้สึกับทักษะได้รับประสบการณ์ที่ถูกต้องจะ ช่วยให้เกิดความจำอย่างลึกซึ้งและยาวนาน” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 4)

“การที่จะนำข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันนั้น สิ่งที่สำคัญคือ ตระหนักว่าข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นต้อง นำมาใช้กับตนเอง” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 4)

“ยุคนี้ข้อมูลด้านสุขภาพเข้าถึงง่าย เข้าถึงได้หลายทางนะ ทั้งอินเทอร์เน็ต การส่งต่อข้อมูลทางไลน์ ทาง เฟสบุค ติ๊กต็อก และยูทูป ช่วยเราเข้าถึงด้านสุขภาพได้มากนะ คือสามารถทำเองได้ ก็เข้าถึงข้อมูลสุขภาพได้ แต่ ข้อมูลบางอย่างก็เป็นแพคนิว ซึ่งต้องระวัง” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 5)

“คิดอยู่เสมอ นะคะ ว่าหน้าที่ของผู้ให้บริการ ต้องให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเข้าใจง่ายเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ ตลอดจนสัญญาณเตือนและวิธีการจัดการกับภาวะนี้ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น แอปพลิเคชันสำหรับ การให้คำปรึกษา, การแจ้งเตือน, และการติดตามสุขภาพ และควรได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับ เทคโนโลยีด้านสุขภาพและวิธีการใช้งานเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพ” (ผู้ให้ข้อมูลรอง คนที่ 7)

“ควรผลักดันการสร้างความร่วมมือระหว่างบุคลากรด้านสาธารณสุข, สถาบันวิจัย, และผู้พัฒนา เทคโนโลยีเพื่อสร้างนวัตกรรมและเครื่องมือใหม่ๆ ในการป้องกันและจัดการกับภาวะครรภ์เป็นพิษ.” (ผู้ให้ข้อมูล รอง คนที่ 6)

## 1.2 ผลการสร้างและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรี ตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

1.2.1 ผลของการสร้างและออกแบบร่างโปรแกรม และคู่มือส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรี ตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ มีแนวคิดพื้นฐานมาจากแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1986) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ แนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูม (Bloom, 1956) เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนาทักษะการทำกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสร้างความเชื่อมั่น สร้างแรงจูงใจ ด้วยการเสริมแรงทางบวก ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมาย วางแผน เตรียมความพร้อมด้านกายใจ สิ่งแวดล้อม จูงใจ บทบาทการเป็นมารดา สัมพันธภาพที่ดี กิจกรรมที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษและการให้งานคอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือในการสืบค้น กิจกรรมที่ 3 ทักษะการสืบค้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ กิจกรรมที่ 4 ทักษะการอ่าน ทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น กิจกรรมที่ 5 รู้เท่าทันภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ตและทักษะตัดสินใจ กิจกรรมที่ 6 บริหารจัดการข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างเป้าหมายสุขภาพ กิจกรรมที่ 7 นำข้อมูลมาสร้างแผนดูแลตนเอง และนำไปปฏิบัติ และกิจกรรมที่ 8 บทเรียนจากอุปสรรค ทบทวน และปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตน ดังตาราง 13 และการจัดกิจกรรมแต่ละครั้งใช้ระยะเวลา 1-2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

ตาราง 13 โครงสร้างการจัดกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี
กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมาย วางแผน เตรียมความพร้อม ด้านกายใจ สิ่งแวดล้อม จูงใจ บทบาทการเป็นมารดา สัมพันธภาพที่ดี	1. เพื่อกระตุ้นศักยภาพ และ การมีส่วนร่วมกับกิจกรรมของ โปรแกรม	(Empowerment) (Positive Reinforcement)

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี
กิจกรรมที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษและการให้งานคอมพิวเตอร์โทรศัพท์มือถือถือในการสืบค้น	เข้าใจความหมายของ DHL และภาวะครรภ์เป็นพิษ	Digital Health Literacy, แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของบลูม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)
กิจกรรมที่ 3 ทักษะการสืบค้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ	เข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพและการบริการสุขภาพที่น่าเชื่อถือได้	Digital Health Literacy), แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของบลูม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)
กิจกรรมที่ 4 ทักษะการอ่านทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	สามารถอ่าน ทำความเข้าใจ ตีความข้อมูลสุขภาพที่ได้จากการสืบค้น	Digital Health Literacy), แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอนของบลูม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)
กิจกรรมที่ 5 รู้เท่าทันภัยแฝงบนอินเทอร์เน็ตและทักษะตัดสินใจ	สามารถประเมินและตัดสินใจเลือกข้อมูลด้านสุขภาพที่น่าเชื่อถือได้	Digital Health Literacy) แนวคิดการจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอน (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement) (Empowerment)

ตาราง 13 (ต่อ)

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี
กิจกรรมที่ 6 บริหารจัดการ ข้อมูลแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้าง เป้าหมายสุขภาพ	สามารถคัดเลือกข้อมูลด้าน สุขภาพมาสร้างความรู้ไปใช้ใน การป้องกันครรภ์เป็นพิษให้ เหมาะสมกับตนเองได้	พฤติกรรมสุขภาพ และการ ป้องกันภาวะครรภ์, แนวคิด การจัดการเรียนรู้ลำดับขั้นตอน ของบลูม (Bloom, 1976) (Positive Reinforcement)
กิจกรรมที่ 7 นำข้อมูลมาสร้าง แผนดูแลตนเอง และนำไป ปฏิบัติ	สามารถปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพ ทั้ง 4 ด้าน ตามแผนที่ กำหนด	พฤติกรรมสุขภาพ และการ ป้องกันภาวะครรภ์ (Positive Reinforcement) (Empowerment)
กิจกรรมที่ 8 บทเรียนจาก อุปสรรค ทบทวน และ ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติตน	สามารถสะท้อนคิดสิ่งที่ได้ ปฏิบัติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ นำไปปรับให้เกิดการพัฒนา	(Positive Reinforcement)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามแนวคิด  
อนุกรมวิธานดิจิทัลของ บลูม (Bloom, et al. 1956) แบ่งระดับกระบวนการทางปัญญาเรียงลำดับ  
พฤติกรรมที่เกิดขึ้นง่ายไปสู่พฤติกรรมที่ซับซ้อนมีอยู่ 6 ระดับชั้น ตามการปรับปรุงของแอนเดอร์สัน  
และคณะ (Anderson et al., 2001) ชั้นที่ 1 ความรู้ที่เกิดความจำ ชั้นที่ 2 ความเข้าใจ ชั้นที่ 3 การ  
ประยุกต์ ชั้นที่ 4 การวิเคราะห์ ชั้นที่ 5 การประเมินค่า และชั้นที่ 6 การสร้างสรรค์ ด้วย  
ความก้าวหน้า และความแพร่หลายของเทคโนโลยีที่เพิ่มมากขึ้นถึงระดับเทคโนโลยีใหม่ของสตรี  
ตั้งครรภ์ยุคดิจิทัล กระบวนการและการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยี ใช้กลยุทธ์การ  
วางแผน และการประเมินผลใช้คำกริยาในอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูมที่ปรับโดยนักการศึกษา  
แอนดรู เชิร์ชส์ (Andrew Churches. 2009) ชั้นที่ 1) การฝึกการค้นหาข้อมูล กลั่นกรอง ตรวจสอบ  
ความน่าเชื่อถือ ก่อนนำข้อมูลมาทำความเข้าใจ ชั้นที่ 2) ฝึกทำความเข้าใจ ชั้นที่ 3) ฝึกการใช้  
คำถามและสื่อสารเจรจา ชั้นที่ 4) ฝึกการตัดสินใจ ระบุปัญหา กำหนดทางเลือก ประเมินทางเลือก  
ชั้นที่ 5) ฝึกการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการป้องกันครรภ์เป็นพิษด้วยการปฏิบัติตนให้เหมาะสม  
การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ดีขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่สำคัญที่สุด คือ ความพร้อมของผู้เรียน สื่อเนื้อหาที่

น่าสนใจ วิธีการถ่ายทอดเชิงบวก ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เน้นนำการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยส่งเสริมความรอบรู้แก่สตรีตั้งครรภ์เพื่อเพิ่มทักษะที่จำเป็น ความสามารถในการอ่าน เขียน และสมรรถนะในการใช้อุปกรณ์มือถือหรือคอมพิวเตอร์ เข้ามาช่วยในการศึกษาข้อมูลออนไลน์ด้วยตนเองนำไปสู่การการใช้ข้อมูลที่สำคัญต่อสุขภาพมาใช้ ดูแลและปรับพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม โปรแกรมออกแบบตามขั้นของอนุกรมวิธานดิจิทัลของบลูม (Bloom's Digital Taxonomy) ร่วมกับการใช้การเสริมแรงโดยผู้วิจัย

สำหรับการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ พบว่าโปรแกรมที่ออกแบบมีความเหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม มีปรับบ้างเป็นบางข้อตามข้อเสนอแนะ ดังตารางที่ 9 และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงร่างโปรแกรมฯ ได้แก่ 1) เนื้อหาในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ควรใช้ภาษาที่สตรีตั้งครรภ์เข้าใจง่าย ไม่ใช้คำศัพท์ทางการแพทย์หรือศัพท์เทคนิค 2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม ในสัปดาห์ที่จัดกิจกรรมที่แผนกฝากครรภ์ควรระบุรูปแบบกิจกรรม ระยะเวลาให้กระชับลง และกำหนดเวลาให้ชัดเจน เพื่อไม่ซ้ำซ้อนกับขั้นตอนปฏิบัติของแผนกฝากครรภ์ 3) ควรสร้างคลิป (clip) สั้นๆ ประกอบการเรียนรู้เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์ที่ไว้ทบทวนได้จากโทรศัพท์มือถือ เช่น คลิปวิดีโอความรู้ คลิปวิดีโอการสืบค้นสื่อออนไลน์ในรูปแบบที่ทันสมัยและเข้าถึงง่าย 4) การใช้รูปแบบการทำกิจกรรมการเรียนรู้ออนไลน์ควรทำการนัดหมายเวลาให้ชัดเจน และควรชี้แจงเรื่องการเตรียมตัว การเตรียมอุปกรณ์ และสถานที่ในการเรียนรู้ และสาธิตการใช้โปรแกรม ZOOM เพื่อการทำกิจกรรม 5) รายละเอียดการดำเนินกิจกรรม รูปแบบในแต่ละกิจกรรมเขียนอธิบายให้ละเอียดเพื่อผู้ใช้ให้สามารถนำไปใช้ได้ตรงกัน 6) เทคนิคการเสริมแรงทางบวกโดยผู้วิจัยใช้วิธีใด ช่วงใดบ้าง ควรพิจารณารูปแบบตามทฤษฎีเพื่อให้สามารถกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรมที่ต่อเนื่อง ไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย และล้มเลิกการปฏิบัติกิจกรรม 7) ควรระบุวิธีแนวทางการประเมินผลที่ชัดเจน เช่น ประเมินอะไร อย่างไร ใช้วิธีใด เครื่องมืออะไร สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ตาราง 14 ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

กิจกรรม โปรแกรม	จุดมุ่งหมาย		เนื้อหา		เวลา		สื่อ		รูปแบบ		การ ประเมินผล	
	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ
กิจกรรมที่ 1 ตั้งเป้าหมาย วางแผน เตรียมความพร้อม	4.10	มาก	4.55	มากที่สุด	4.10	มาก	4.25	มาก	4.00	มาก	3.85	มาก
กิจกรรมที่ 2 ความรู้ เบื้องต้น เกี่ยวกับ ภาวะครรภ์ เป็นพิษและ การใช้ อุปกรณ์ สืบค้น	4.10	มาก	4.10	มาก	4.10	มาก	3.65	มาก	4.25	มาก	3.75	มาก
กิจกรรมที่ 3 ทักษะการ สืบค้น	4.10	มาก	4.10	มาก	4.10	มาก	4.11	มาก	3.82	มาก	3.86	มาก
กิจกรรมที่ 4 ทักษะการ อ่าน ทำ ความเข้าใจ ข้อมูล	4.60	มากที่สุด	4.10	มาก	4.10	มาก	4.11	มาก	4.23	มาก	4.23	มาก
กิจกรรมที่ 5 รู้เท่าทันภัย แฝงบน อินเทอร์เน็ต และทักษะ ตัดสินใจ	4.10	มาก	4.10	มาก	4.10	มาก	4.10	มาก	4.75	มากที่สุด	4.10	มาก



ตาราง 14 (ต่อ)

กิจกรรม โปรแกรม	จุดมุ่งหมาย		เนื้อหา		เวลา		สื่อ		รูปแบบ		การ ประเมินผล	
	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ	$\bar{x}$	ระดับ
กิจกรรมที่ 6 บริหารจัดการ ข้อมูล แลกเปลี่ยน เรียนรู้ สร้าง เป้าหมาย สุขภาพ	4.60	มากที่สุด	4.05	มาก	4.00	มาก	4.20	มาก	3.60	มาก	4.00	มาก
กิจกรรมที่ 7 นำข้อมูลมา สร้างแผน ดูแลตนเอง และนำไป ปฏิบัติ	4.10	มาก	4.10	มาก	4.10	มาก	4.15	มาก	3.60	มาก	4.15	มาก
กิจกรรมที่ 8 บทเรียนจาก อุปสรรค ทบทวน และ ปรับเปลี่ยน การปฏิบัติตน	4.75	มากที่สุด	4.08	มาก	4.10	มาก	3.69	มาก	3.90	มาก	3.56	มาก

ร่างโปรแกรมฯ ที่ได้รับการตรวจสอบนำมาปรับปรุง เพื่อความสมบูรณ์ ครอบคลุมก่อนนำ  
นำไปทดลองในระยะที่ 2 การพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกัน  
ภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

## **ระยะที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ**

ผลจากการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### **ขั้นตอนที่ 1 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ตามเกณฑ์ 75/75**

ในการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมฯ เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 โดยเริ่มจากการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบรายบุคคล (One to One Tryout) ประกอบด้วยสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษกลุ่มย่อย 1 กลุ่ม จำนวน 6 คน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้วิจัยสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ดี ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เป็นกันเองทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมไม่ตึงเครียด สนุกสนาน ผ่อนคลาย ไม่เกิดความกลัว วิตกกังวลในการทำกิจกรรม มีการซักถาม และกล้าแชร์ประสบการณ์ 2) หน่วยกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหาเป็นภาษาไทย กระชับ มีสื่อประกอบ มีการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ มีการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก และมีการเสริมแรงทางบวกโดยผู้วิจัย จูงใจด้วยทาร์กในครรภ์และกระตุ้นการปฏิบัติตามพัฒนากิจของบทบาทการเป็นมารดา ทำให้มีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ในกิจกรรมเพื่อทารกในครรภ์ และมีคลิ่ววิดีโอความรู้ ทักษะที่ย้อนกลับทวนซ้ำได้ตลอดเวลาด้วยการใช้ QR code 3) รูปแบบกิจกรรมที่นำเทคโนโลยี ผู้เข้าร่วมกิจกรรมใช้โทรศัพท์มือถือสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพออนไลน์ จึงมีความสะดวก และสามารถใช้ได้ตลอดเวลา จึงไม่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรม

ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบรายบุคคล พบว่าประสิทธิภาพด้านกระบวนการและประสิทธิภาพด้านผลผลิต

E1/E2 เท่ากับ 77.90/79.41 ไม่แตกต่างจากเกณฑ์ตามเกณฑ์ 75/75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 15)

ตาราง 15 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบรายบุคคล (n=6)

ประสิทธิภาพ	คะแนน	$\bar{x}$	S.D.	เกณฑ์	p-value
ด้านกระบวนการ	255	198.66	2.94	75.00	0.00
ด้านผลผลิต	255	202.50	2.34	75.00	0.00

สำหรับการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มเล็ก ประกอบด้วยสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 10 คน

ผลการประเมินหลังสิ้นสุดกิจกรรม พบผลดังนี้ 1) ผู้วิจัยสามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ดี ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ ใช้ภาษาที่เป็นกันเองทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม มีความกล้าแสดงออกเป็นส่วนใหญ่ แสดงตนอาสาในการทำกิจกรรม มีการซักถาม และกล้าแชร์ประสบการณ์ 2) หน่วยงานเรียนรู้ ประกอบด้วยเนื้อหาเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย มีสื่อประกอบ มีการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ มีการจัดลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก และมีการสร้างแรงจูงใจด้วยทาร์กในครรภ์และกระตุ้นการปฏิบัติตามพัฒนากิจของบทบาทการเป็นมารดา กลุ่มตัวอย่างกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติสิ่งต่างๆ ในกิจกรรมเพื่อทารกในครรภ์ และมีคลิปวิดีโอความรู้ ทักษะที่ย้อนกลับทวนซ้ำได้ตลอดเวลาด้วยการใช้ QR code 3) รูปแบบกิจกรรมที่นำเครื่องมือ/อุปกรณ์เทคโนโลยี ผู้เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ใช้โทรศัพท์มือถือเป็นเครื่องมือสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพออนไลน์ จึงมีความสะดวก และสามารถใช้ได้ตลอดเวลา จึงไม่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรม

ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มย่อย พบว่าประสิทธิภาพด้านกระบวนการของโปรแกรมฯ และประสิทธิภาพด้านผลผลิต E1/E2 เท่ากับ 77.84/81.41 ซึ่งไม่แตกต่างจากเกณฑ์ตามเกณฑ์ 75/ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 22)

ตาราง 16 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มย่อย (n=10)

การหาประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	เกณฑ์	p-value
ด้านกระบวนการ	255	198.50	4.45	75.00	0.00
ด้านผลผลิต	255	207.60	5.08	75.00	0.00

การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ แบบกลุ่มเล็ก ประกอบด้วยสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ 10 คน

ผลการประเมินประสิทธิภาพภายหลังสิ้นสุดกิจกรรม พบว่าผู้วิจัยสามารถถ่ายทอดได้คล่องแคล่ว ผู้เข้าอบรมให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม แต่ยังคงเล็งการจดบันทึกการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ จึงปรับเปลี่ยนด้วยการการเสริมแรงทางบวกโดยการตั้งรางวัลและกล่าววยกย่องในผู้ที่มีความสม่ำเสมอในการจดบันทึก มีการซักถาม และกล้าแชร์ประสบการณ์เป็นส่วนใหญ่ จะมีการกระตุ้นในรายที่ไม่ค่อยพูด

ส่วนผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มใหญ่พบว่าประสิทธิภาพด้านกระบวนการและประสิทธิภาพด้านผลผลิต E1/E2 เท่ากับ 78.52/81.33 ซึ่งไม่แตกต่างจากเกณฑ์ตามเกณฑ์ 75/75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 17)

ตาราง 17 ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษแบบกลุ่มใหญ่ (n=20)

การหาประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	เกณฑ์	p-value
ด้านกระบวนการ	255	200.25	5.86	75.00	0.00
ด้านผลผลิต	255	207.40	5.45	75.00	0.00

ดังนั้น โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ที่ผู้วิจัยพัฒนาและปรับปรุงขึ้นมีค่าประสิทธิผลของโปรแกรมเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ที่ได้กำหนดไว้ จึงนำไปสู่การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษต่อไป

## **ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ**

ในการวิจัยขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการประเมินภาวะเสี่ยงพบว่ามีเป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ประชากรในการทดลองขั้นนี้ สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่มารับบริการฝากครรภ์ ที่แผนกฝากครรภ์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี สตรีตั้งครรภ์อายุไม่ต่ำกว่า 20 ปี อายุครรภ์ไตรมาสมากกว่า 16 สัปดาห์ ระดับการศึกษามัธยมศึกษาปี 3 ขึ้นไป มีทักษะการใช้อุปกรณ์ดิจิทัลที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้แก่ สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต หรือโน้ตบุ๊ก ยินดีให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ และร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงสามารถทำกิจกรรมกิจวัตรประจำวันด้วยตนเองได้ การวิจัยกลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบจำแนก (Random Assignment) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 30 คน ผลการวิจัยนำเสนอไว้ดังนี้

### **ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี ร้อยละ 39.9 สถานภาพสมรสร้อยละ 91.6 รายได้ 10,001-15,000 บาทต่อเดือนร้อยละ 24 ปัจจัยเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษมีประวัติญาติสายตรงเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 31.6 อายุครรภ์ 16-20 สัปดาห์ ร้อยละ 86.6 จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ 36.6 เป็นครรภ์ที่สอง จำนวนบุตรที่มีอยู่ 1 คนร้อยละ 45.5 และเมื่อเปรียบเทียบลักษณะประชากรของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square) พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสัดส่วนลักษณะ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ อายุครรภ์ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ จำนวนบุตรที่มีอยู่ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง ที่ 18,19

ตาราง 18 ผลการทดสอบความแตกต่างของลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จำนวนประชากร	จำนวนร้อยละ			$\chi^2$	p-value
	ทดลอง	ควบคุม	ทั้งหมด		
<b>1.อายุ (ปี)</b>				-1.526	0.762
20-25 ปี	8(26.6)	16(53.3)	24(39.9)		
26-30 ปี	10(33.8)	6(20.0)	16(26.6)		
31-35 ปี	8(26.6)	6(20.0)	14(23.3)		
36-40 ปี	4(13.3)	2(6.6)	6(20.0)		
<b>2.สถานภาพสมรส</b>					
อยู่กับคู่สมรส	28(93.3)	27(90.0)	55(91.6)	0.03	0.358
หม้าย/หย่า	2(6.7)	3(10.0)	5(8.3)		
<b>3.ระดับการศึกษา</b>					
ม.3	4(13.3)	1(3.3)	5(8.3)	0.13	0.676
ม. 6/ปวช.	19(63.3)	20(66.6)	39(65.0)		
อนุปริญญา	0 (0.0)	3(10.0)	3(5.0)		
ปริญญาตรี/เทียบเท่า	7(23.3)	6(0.0)	13(21.6)		
<b>4.รายได้ต่อเดือน</b>				0.16	0.260
ต่ำกว่า 10,000 บาท	9(30.0)	4(13.3)	13(21.6)		
10,001-15,000 บาท	10(33.3)	14(46.6)	24(40.0)		
15,001-20,000 บาท	3(10.0)	5(16.6)	8(13.3)		
มากกว่า 20,000 บาท	8(26.7)	7(23.3)	15(25.0)		
<b>5.ปัจจัยเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษ</b>				-0.96	0.012
ครรภ์แรก	2(6.7)	12(40.0)	14(23.3)		
ตั้งครรภ์ทารกมากกว่า1	1(3.3)	0(0.0)	1(1.6)		
อายุมากกว่า35ปี	7(23.3)	5(16.6)	12(20.0)		
อ้วน	9(30.0)	4(13.3)	13(21.6)		



ตาราง 18 (ต่อ)

จำนวนประชากร	จำนวนร้อยละ			$\chi^2$	p-value
	ทดลอง	ควบคุม	ทั้งหมด		
ประวัติความดันโลหิตสูงมาก่อน	1(3.3)	0(0.0)	1(1.6)		
มีประวัติญาติสายตรงเป็น	10(33.3)	9(30.0)	19(31.6)		
<b>6.อายุครรภ์(สัปดาห์)</b>				-1.93	0.310
16-20	25(83.3)	27(89.90)	52 (86.6)		
21-25	4(13.4)	3(10.0)	7(11.6)		
26-30	1(3.3)	0(0.0)	1(1.6)		
<b>7.จำนวนครั้งการตั้งครรภ์(ครั้ง)</b>				0.22	0.717
1	6(20.0)	14(46.6)	20(33.3)		
2	12(30.0)	10(33.3)	22(36.6)		
3	9(40.0)	5(16.6)	14(23.3)		
4	3(10.0)	1(3.3)	4(6.6)		
<b>8.จำนวนบุตรที่มีอยู่ (คน)</b>				-0.26	0.437
0	6 (20.0)	12(40.0)	18(30.0)		
1	5 (50.0)	12(40.0)	27(45.5)		
2	8 (26.7)	4(13.3)	12(20.0)		
3	1 (3.4)	2(6.6)	3(4.8)		

ตาราง 19 ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล จำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง และระยะการทดลอง

ตัวแปร/กลุ่ม	กลุ่มทดลอง(N=30)		กลุ่มควบคุม(N=30)	
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
<b>พฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษโดยรวม</b>				
ก่อนการทดลอง	147.40	15.33	147.90	14.81
หลังการทดลอง	197.53	6.22	147.60	14.44
ติดตามผล 4 สัปดาห์	204.76	14.02	152.50	18.13
<b>ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลโดยรวม</b>				
ก่อนการทดลอง	20.23	5.92	18.96	4.41
หลังการทดลอง	34.53	3.83	18.33	3.96
ติดตามผล 4 สัปดาห์	37.96	1.71	18.63	3.17

จากตารางที่ 19 จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษโดยรวม ซึ่งจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ เพิ่มขึ้นตามระยะการทดลอง (147.40, 197.53 และ 204.76) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคงที่ (147.90, 147.6 และ 152.50) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลอง (197.53:147.60) และติดตามผล (204:152.50) มากกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนคะแนนระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล เพิ่มขึ้นตามระยะการทดลอง (20.23, 34.53 และ 37.96) ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคงที่ (18.96, 18.33 และ 18.63) และความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล จำแนกตามประเภทกลุ่มตัวอย่าง และระยะการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลโดยรวมก่อนการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เท่ากับ 20.23 และ 5.92 ระยะหลังการทดลองเท่ากับ 34.53 และ 18.33 ระยะติดตามผล เท่ากับ 37.96 และ 18.63 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลใน

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนหลังการทดลอง (34.53 :18.33) และติดตามผล (37.96 :18.63) มากกว่ากลุ่มควบคุม

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อทดสอบสมมติฐาน

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูล (Multivariate analysis of variance : MANOVA) Repeated measure MANOVA และ One way MANOVA มีวิธีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังนี้ 1) ตรวจสอบความเป็นอิสระของคะแนนจากการที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มที่คัดเลือกโดยการสุ่มในแต่ละกลุ่มจึงไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น 2) ตรวจสอบลักษณะเป็นการแจกแจงของตัวแปรว่าเป็นปกติหรือไม่ พบว่า ตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05 3) ตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วม (Homogeneity of variance-covariance matrices) ทดสอบด้วย Box's M test ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าไม่มีความแตกต่างของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรตามในแต่ละกลุ่ม และ 4) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามด้วย Bartlett's Test of Sphericity พบว่าตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว ไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 17-22 และ 5) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มของตัวแปรตามได้แก่ ในระยะก่อนเริ่มโปรแกรมการทดลอง เพื่อศึกษาความเท่าเทียมกันของกลุ่มตัวอย่างระยะก่อนทดลอง ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยของตัวแปรทั้ง 2 ของกลุ่ม ทดลอง-กลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ของกลุ่มทดลอง-กลุ่ม ควบคุม มีความเท่าเทียมกันก่อนเริ่มโปรแกรมการทดลอง

ตาราง 20 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจง (Normal distribution) ของตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา	ความเบ้	กลุ่มทดลอง ความโค้ง	Kolmogoro v-Smirnov	ความเบ้	กลุ่มควบคุม ความโค้ง	Kolmogor ov- Smirnov
<b>ก่อนทดลอง</b>						
-พฤติกรรมกรรการ ป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษ	-0.433	-0.990	.028	.086	-0.449	.200*
-ความรอบรู้ด้าน สุขภาพดิจิทัล	-0.479	-0.677	.000	.344	-0.995	.000
<b>หลังทดลอง</b>						
-พฤติกรรมกรรการ ป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษ	-1.484	2.88	.027	1.188	1.911	.112
-ความรอบรู้ด้าน สุขภาพดิจิทัล	-1.172	1.850	.000	.144	-1.368	.016
<b>หลังทดลอง 4 สัปดาห์</b>						
-พฤติกรรมกรรการ ป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษ	.221	.454	.027	1.134	2.681	.112
-ความรอบรู้ด้าน สุขภาพดิจิทัล	-.223	-.083	.032	-.026	-1.080	.171

ตาราง 21 ผลการตรวจสอบความเป็นเอกพันธ์ของเมทริกซ์ความแปรปรวน-แปรปรวนร่วมใช้วิธี Box's M test สำหรับการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปร

การวิเคราะห์ MANOVA	Box's M	F	p-value
	63.321	1.066	.362

ตาราง 22 ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม ใช้วิธี Bartlett's Test of Sphericity

Bartlett's Test of Sphericity	ก่อนทดลอง	หลังทดลองทันที	หลังทดลอง 4 สัปดาห์
Approx. Chi-Square	15.066	147.162	206.32
df	6	6	6
p-value	.020	.000	.000

ตาราง 23 ผลการทดสอบ Compound Symmetry

ตัวแปร	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	P-value	Epsilon <sub>b</sub>		
					Greenhouse-Geisser	Huynh-Feldt	Lower-bound
พฤติกรรม ป้องกันภาวะ ครรภ์เป็นพิษ	.535	35.634	2	.000	.683	.706	.500
ความรอบรู้ ด้านสุขภาพ ดิจิทัล	.757	15.892	2	.000	.804	.838	.500

ตาราง 24 ผลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนของการพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในแต่ละช่วงเวลาทุกตัวด้วยวิธี Levene's test ของทั้งสองกลุ่ม

ตัวแปรที่ศึกษา	F (Levene statistic)	df 1	df2	P-value
<b>ก่อนทดลอง</b>				
พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	.419	1	58	.520
<b>หลังทดลอง</b>				
พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	5.377	1	58	.024
<b>หลังทดลอง 4 สป.</b>				
พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	7.157	1	58	.010
พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	7.044	1	58	.010
พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	8.442	1	58	.005
พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ	5.869	1	58	.019



ตาราง 25 ค่าความสัมพันธ์รายคู่และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในแต่ละช่วงเวลา

ระยะการทดลอง	ตัวแปร	A1	B1	A2	B2	A3	B3
ก่อนทดลอง	พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ (A1) -ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตใจ (B1)	1					
หลังทดลองทันที	พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ (A2) -ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตใจ (B2)	.369**	.208	1			
หลังทดลอง 4 สัปดาห์	พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ (A3) -ความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตใจ(B3)	.273*	.369**	.976**	.847**	1	
		.079	.421**	.815**	.973**	.859**	1

\*\*นัยสำคัญระดับ 0.01, \*นัยสำคัญระดับ 0.05

จากผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของเทคนิคการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น อธิบายได้ว่าการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามข้อมูลลงเบื้องต้นของสถิติทดสอบ จึงทดสอบสมมติฐานการวิจัยต่อไป

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 1** สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพจิตใจ พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองทันที และหลังทดลอง 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with Repeated Measures) ของตัวแปรความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษโดยพิจารณาตามระยะการทดลอง (ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองทันทีและหลังทดลอง 4 สัปดาห์)

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks's Lambda	Multivariate F test	df	p	Partial $\eta^2$
ระหว่างระยะการทดลอง	0.157	153.10	2	.000*	0.843

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .10

จากตาราง 26 แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างระยะการทดลอง (ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง 4 สัปดาห์) พบว่าอิทธิพลหลักระหว่างระยะการทดลอง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Multivariate F test = 0.157, F = 153.10, p < 0.00) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ 0.843 แสดงว่าผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ ที่มีต่อตัวแปรระดับความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ เปลี่ยนไปตามระยะเวลาการทดลอง

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของการวัดซ้ำจำแนกรายตัวแปร (MANOVA with Repeated Measures) (ระดับความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ) โดยพิจารณาตามระยะการทดลอง (ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลอง 4 สัปดาห์)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Partial $\eta^2$
<b>พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ</b>						
ระหว่างกลุ่ม	44619.756	58	116.698			
ภายในกลุ่ม	23074.133	58	413.878			
ก่อนทดลอง-หลังทดลองทันที-หลังทดลอง 4 สัปดาห์	3222.450	2	1611.225	98.24	.000*	.667
ความคลาดเคลื่อน	22176.444	58	382.352			

ตาราง 28 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Partial $\eta^2$
<b>ความรอบรู้ด้านสุขภาพ</b>						
<b>ดิจิทัล</b>						
ระหว่างกลุ่ม	3790.422	58	197.933			
ภายในกลุ่ม	1569.633	58	98.284			
ก่อนทดลอง-หลังทดลอง	2649.190	1	573.260	19.79	.000*	.629
<b>ทันที-หลังทดลอง 4 สัปดาห์</b>						
ความคลาดเคลื่อน	993.889	58	17.136			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างระยะการทดลอง รายตัวแปร พบว่าตัวแปรพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันตามระยะการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F=98.24$ ,  $df=2$ ,  $p<0.001$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ 0.667 และตัวแปรความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันตามระยะการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F=19.79$ ,  $df=1$ ,  $p<0.001$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ 0.629 แสดงว่าประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่มีต่อตัวแปรการพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาการทดลอง

ตาราง 28 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษตามระยะการทดลอง

ระยะการทดลอง	Mean	(X)	(Y)	(Z)
		146.76	194.33	199.43
ก่อนทดลอง (X)	146.76	1	.524**	.424*
หลังทดลองทันที (Y)	194.33		1	.864**
หลังทดลอง 4 สัปดาห์ (Z)	199.43			1

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 29 ผลการเปรียบเทียบรายคู่ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะ  
 ครรภ์เป็นพิษ ตามระยะเวลาการทดลอง พบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ และได้รับ  
 โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ  
 ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลองอย่างมี  
 นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อ 1 ผลลัพธ์ของโปรแกรม  
 ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ได้แก่ ระดับความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรม  
 การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ให้ค่าเฉลี่ยรวมแตกต่างกันไปตามระยะเวลาการทดลอง อย่างมีนัย  
 สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น **จึงสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1**

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2

สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ในกลุ่มทดลอง มีความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และ  
 พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จ  
 สิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรสองทางแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA  
 with Repeated Measures) ของตัวแปรตาม (พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ความรอบ  
 รู้ด้านสุขภาพดิจิทัล) โดยพิจารณาตามกลุ่มการทดลอง (กลุ่มทดลอง,กลุ่มควบคุม) และระยะ  
 ทดลอง (ก่อนทดลอง หลังทดลองทันที และหลังทดลอง4 สัปดาห์)

แหล่งความแปรปรวน	ค่าสถิติ Wilks's Lambda	Multivariate F test	df	P	Partial $\eta^2$
<b>ระหว่างกลุ่ม</b>					
กลุ่มการทดลอง (A)	.066	116.183	4	.000*	.743
<b>ภายในกลุ่ม</b>					
ระยะเวลาทดลอง (B)	.731	5.543	4	.001*	.278
ปฏิสัมพันธ์ (A*B)	.890	135.44	4	.000*	.456

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่ม พบว่า อิทธิพลหลักของ  
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Multivariate F test = 116.183,

$df=4, p<.000$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ 0.743 อธิบายได้ว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่อยู่กลุ่มการทดลองที่แตกต่างกัน (กลุ่มทดลอง, กลุ่มควบคุม) มีค่าคะแนนเฉลี่ยรวมตัวแปรตาม (ความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ดี และพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษ) แตกต่างกันในด้านการวิเคราะห์ความแตกต่างภายในกลุ่ม พบว่า อิทธิพลหลักของระยะเวลาการทดลอง (ก่อนทดลอง, หลังทดลองทันที, หลังทดลอง 4 สัปดาห์) พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 Multivariate F test =5.543,  $df=4, p=0.001$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ 0.278 แสดงว่าในระยะเวลาที่แตกต่างกัน (ก่อนทดลอง, หลังทดลองทันที, หลังทดลอง 4 สัปดาห์) จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยรวมตัวแปรตาม (ความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ดี และพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษ) มีความแตกต่างกัน

ปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลอง และระยะเวลาทดลอง มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 Multivariate F test =135.44,  $df=4, p<.000$  และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .456 แสดงว่าผลของกลุ่มการทดลองที่มีผลต่อตัวแปรตามเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาการทดลอง

การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way MANOVA with repeated measures) ของตัวแปรตามทีละตัวแปรเพื่อพิจารณาอิทธิพลของกลุ่มการทดลองกับระยะเวลาทดลอง ที่มีต่อตัวแปรตาม แต่ละตัวแปร มีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรเดียวของการวัดซ้ำ จำแนกรายตัวแปร โดยพิจารณาตามระยะเวลาการทดลอง (ก่อนทดลอง - หลังทดลองทันที- หลังทดลอง 4 สัปดาห์)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Partial $\eta^2$
<b>พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ</b>						
<b>ระหว่างกลุ่ม</b>						
กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม	4866897.80	1	44619.75	163.739	.000*	.995
(A)						
ความคลาดเคลื่อน	22176.444	58	382.35			

ตาราง 31 (ต่อ)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Partial $\eta^2$
<b>ภายในกลุ่ม</b>						
ก่อนทดลอง-หลังทดลอง	3085	58	56.133	115.919	000*	.667
ทันที-หลังทดลอง 4 สัปดาห์ (B)						
ปฏิสัมพันธ์ (A*B)	18650.133	1	211.60	332.902	.000*	.851
ความคลาดเคลื่อน	1544.022	58	56.133			
<b>ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล</b>						
<b>ระหว่างกลุ่ม</b>						
กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม (A)	99405.00	1	99405.0	226.916	000*	.796
ความคลาดเคลื่อน	973.533	58	16.785			
<b>ภายในกลุ่ม</b>						
ก่อนทดลอง-หลังทดลอง	1569.633	1	1569.633	492.013	000*	.895
ทันที-หลังทดลอง 4 สัปดาห์ (B)						
ปฏิสัมพันธ์ (A*B)	1203.33	1	1203.33	337.198	.000*	.867
ความคลาดเคลื่อน	114.567	58	1.975			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

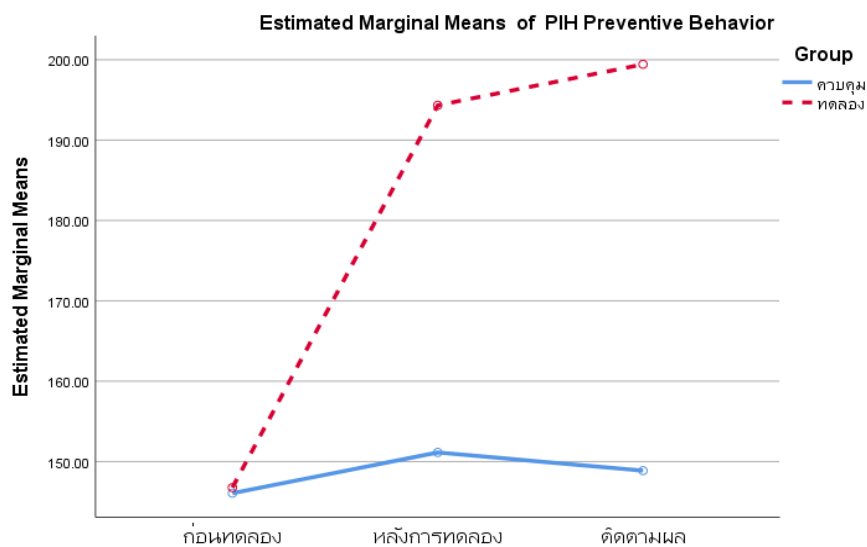
จากตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรเดียวของการวัดซ้ำจำแนกรายตัวแปร โดยพิจารณาตามระยะการทดลอง แปลผลได้ดังนี้ ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ผลการวิเคราะห์ พบว่า อิทธิพลหลักของกลุ่มการทดลอง (กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า  $F=226.916$   $df=1$ ,  $p<.001$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .796 ซึ่งแสดงว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่อยู่กลุ่มการทดลองต่างกัน มีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลแตกต่างกัน และอิทธิพลหลักของระยะการทดลอง และปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มการ



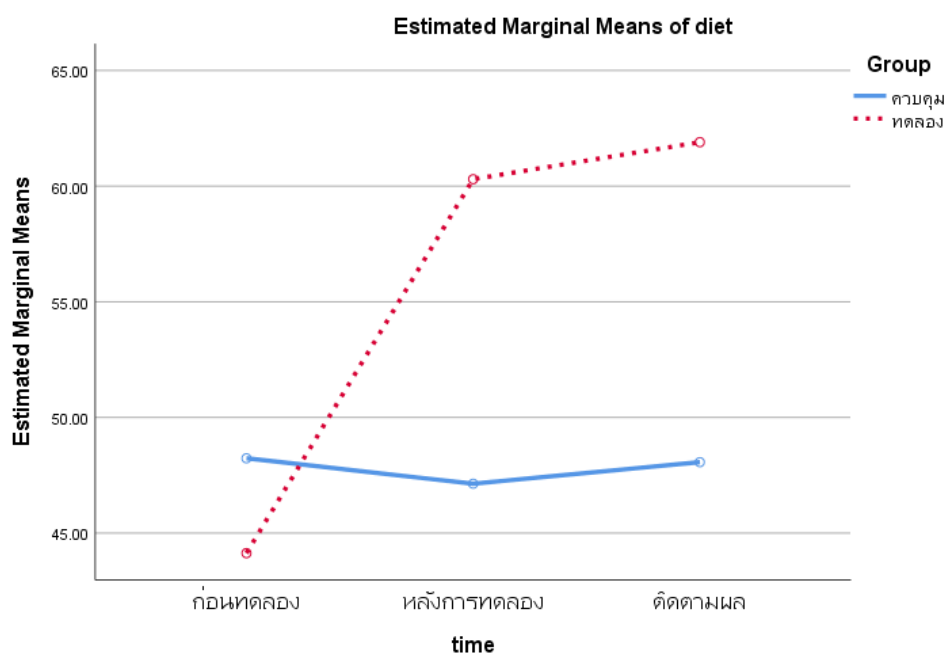
ทดลองและระยะเวลาการทดลอง พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ .05 ( $F=492.01$ ,  $df=1$ ,  $p=.00$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .895 แสดงว่าในระยะเวลาการทดลองที่ต่างกันสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่อยู่กลุ่มการทดลองมีระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลแตกต่าง

ตัวแปรพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ผลการวิเคราะห์พบว่า อิทธิพลปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มทดลองและระยะเวลาทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติ อิทธิพลหลักของกลุ่มทดลอง (กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า  $F=136.73$   $df=1$ ,  $p<.001$ ) และขนาดอิทธิพลเท่ากับ .995 แสดงว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่อยู่กลุ่มการทดลองต่างกัน มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษแตกต่างกัน และอิทธิพลหลักของระยะเวลาการทดลอง (ก่อนทดลอง - หลังทดลองทันที- หลังทดลอง 4 สัปดาห์) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ค่า  $F=115.91$ ,  $df=1$ ,  $p<.001$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) เท่ากับ .667 แสดงระยะเวลาการทดลองที่ต่างกัน ส่งผลให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ มีพฤติกรรมกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษแตกต่างกัน และอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มการทดลองและระยะเวลาการทดลอง (ค่า  $F=332.90$ ,  $df=2$ ,  $p<.001$ ) และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .851 สรุปได้ว่าพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพในกลุ่มทดลองเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาของการทดลองในโปรแกรม

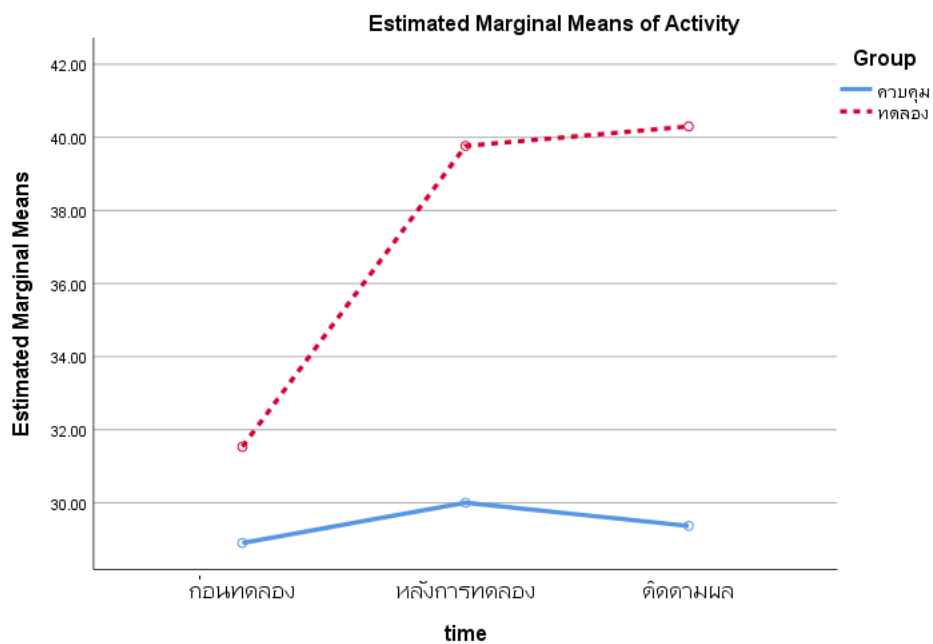
ผลการทดสอบดังกล่าว สามารถนำเสนอกราฟแสดงแนวโน้มระดับคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ตามภาพประกอบ 10-15



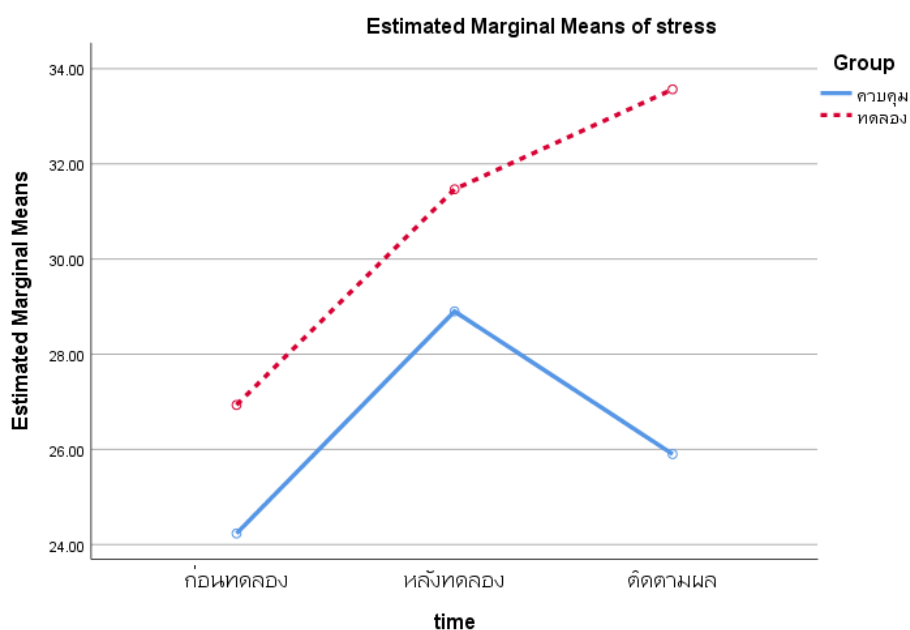
ภาพประกอบ 6 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังกันภาวะครรภ์เป็นพิษโดยรวม 4 ด้าน  
จำแนกตามระยะเวลาการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



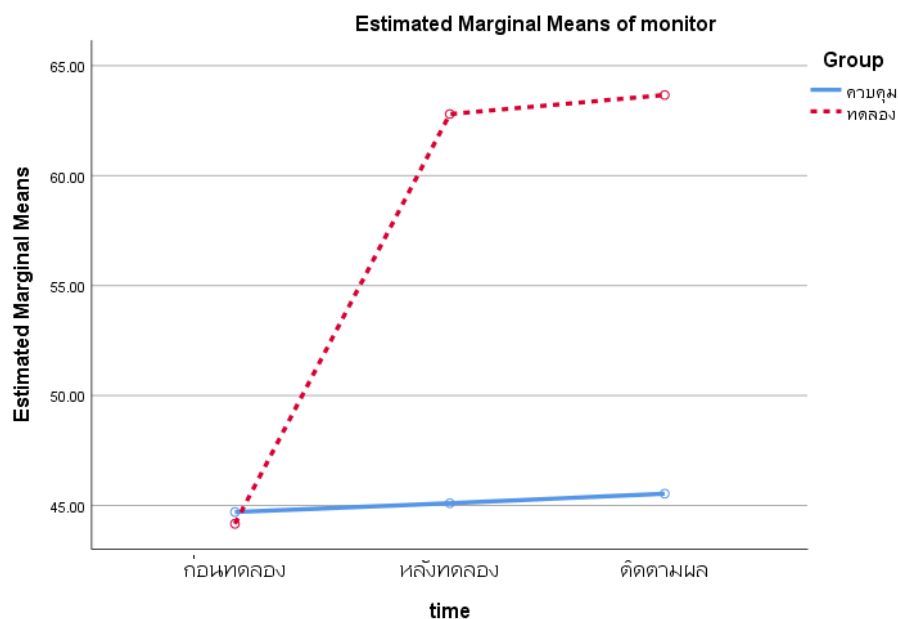
ภาพประกอบ 7 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการรับประทานอาหาร  
จำแนกตามระยะเวลาการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



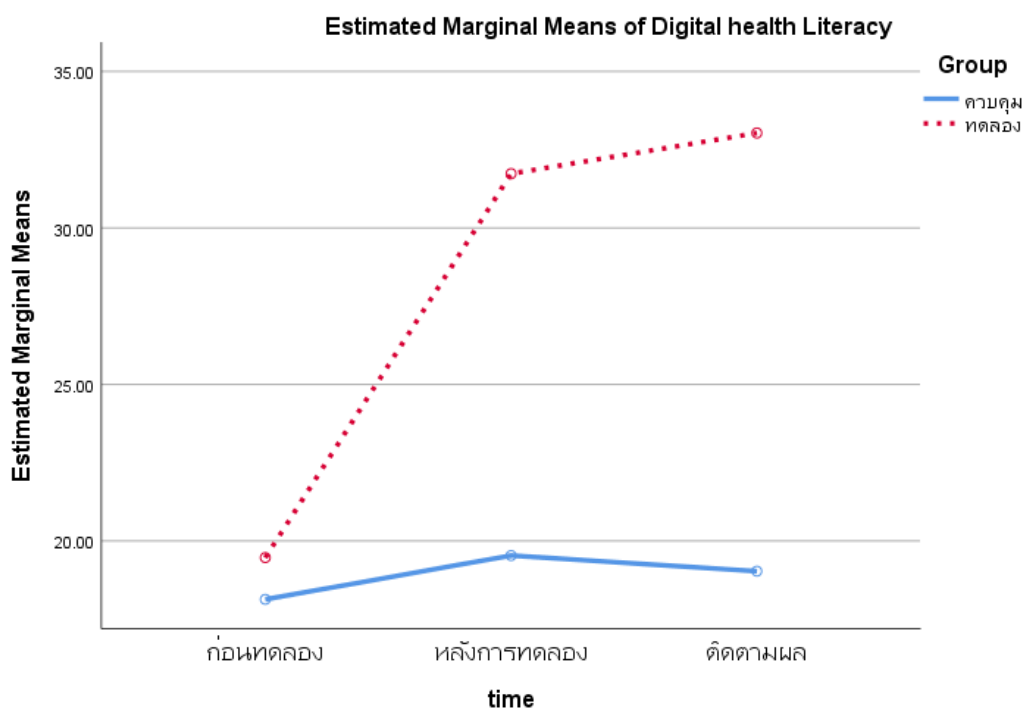
ภาพประกอบ 8 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการออกกำลังกาย จำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพประกอบ 9 กราฟแสดงค่าพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการจัดการความเครียด จำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพประกอบ 10 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกำบังกันภาวะครรภ์เป็นพิษด้านการเฝ้าระวัง  
ภาวะครรภ์เป็นพิษจำแนกตามระยะการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม



ภาพประกอบ 11 กราฟแสดงค่าเฉลี่ยระดับความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลจำแนกตามระยะการ  
ทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จากกราฟ แสดงอิทธิพลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลอง กับระยะเวลาการทดลอง ที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษในสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษพบว่าลักษณะของปฏิสัมพันธ์ แบบ ordinal Interaction Effect จะทำให้เฉพาะขนาดของความสัมพัทธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (กลุ่มทดลอง/ระยะของการทดลอง) กับตัวแปรตาม (พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล) เปลี่ยนไปตามแต่ละค่าของตัวแปร (กลุ่มการทดลอง/ระยะเวลาการทดลอง)

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มการทดลองที่ต่างกันส่งผลให้พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากกราฟแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษ และระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ส่วนระยะเวลาการทดลองพบว่าระยะหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษและระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล สูงกว่าระยะหลังทดลอง เสร็จสิ้นทันทีทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อ 2 ผลลัพธ์ของการทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลต่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ได้แก่ ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล และพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ให้ค่าเฉลี่ยรวมแตกต่างกันไปตามกลุ่มการทดลอง (กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

### **ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3**

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ 3 สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

ตาราง 31 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจหดตัว สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษหลังทดลองโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ก่อนและหลังที่มีการควบคุมค่าความดันโลหิตก่อนทดลอง

ตัวแปรตาม	ค่าเฉลี่ยกลุ่มทดลอง		ค่าเฉลี่ยกลุ่มควบคุม	
	Systolic	Diastolic	Systolic	Diastolic
ก่อนทดลอง	117.33	71.50	117.80	70.56
หลังทดลอง	117.36	70.73	117.43	70.23
หลังทดลอง 4 สัปดาห์	123.10	74.43	121.20	73.20

จากตาราง 32 ค่าเฉลี่ยความดันโลหิตสูงขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตสูงขณะหัวใจหดตัวพบว่ก่อนการทดลอง (117.33/71.50) หลังทดลองทันที (117.36/70.73) และหลังทดลอง 1 สัปดาห์ (123.10/74.43) ในกลุ่มทดลอง และก่อนการทดลอง (117.80/70.56) หลังทดลองทันที (117.43/70.23) และหลังทดลอง 1 สัปดาห์ (121.20/73.20) ในกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของการวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง โดยพิจารณาตามระยะเวลาการทดลอง (ระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที ระยะหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	P	Partial $\eta^2$
<b>ระหว่างกลุ่ม</b>						
กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม	298074.017	1	298074.017	6422.31	.831	.983
<b>ความคลาดเคลื่อน</b>						
ความคลาดเคลื่อน	7468.33	58	128.764			
<b>ภายในกลุ่ม</b>						
ระยะเวลาการทดลอง	32694.01	1	573.260	19.79	.046*	.629
ความคลาดเคลื่อน	4342.167	58	74.865			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



จากตาราง 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมของการวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัว สถิติตั้งครรรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรรภ์เป็นพิษ สามารถสรุปและแปลผลได้ดังนี้

ผลการวิเคราะห์พบว่าสถิติตั้งครรรภ์กลุ่มเสี่ยงครรรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยรวมหลังทดลองแตกต่างกันตามระยะเวลาการทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F=6422.31$ ,  $df=1$ ,  $p=.831$  และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .983 ภายในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยรวมก่อนและหลังทดลองแตกต่างกันตามระยะเวลาการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F=19.79$ ,  $df=1$ ,  $p=.046$  และขนาดอิทธิพล (Effect size) มีค่าเท่ากับ .629 แสดงว่าสถิติตั้งครรรภ์กลุ่มเสี่ยงครรรภ์เป็นพิษที่อยู่ในกลุ่มการทดลอง และในกลุ่มควบคุม ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลมีค่าเฉลี่ยรวมความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัว ไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาแยกตามระยะเวลาการทดลอง พบว่าค่าเฉลี่ยความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัว หลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น สัปดาห์ในกลุ่มควบคุม 4 บคมีน้อยกว่ากลุ่มทดลอง แต่ภายในกลุ่มทดลองหลังทดลองเสร็จสิ้นทันทีและหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์มีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัว แตกต่าง

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 ผลลัพธ์ของการทดลองโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ได้แก่ ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัว หลังการทดลองทันทีและภายหลังทดลองโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล สัปดาห์ให้ค่าเฉลี่ยรวม 4 ไม่แตกต่างกันในกลุ่มการทดลอง (กลุ่มทดลอง-กลุ่มควบคุม) อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายในกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองและเสร็จสิ้นทันทีและหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์มีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวแตกต่างกันกับก่อนการทดลอง จึงสรุปได้ว่ายอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 บางส่วน

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมความมุ่งหมายของการวิจัยและพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อภาวะครรภ์เป็นพิษ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอสาระสำคัญโดยย่อ ของความมุ่งหมายสมมุติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหา ความต้องการ และแนวทางการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

#### สมมุติฐานการวิจัยระยะที่ 2

1. สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง
2. สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและต่ำกว่าก่อนการทดลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย วิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาดูตามแบบแผนการวิจัยและพัฒนา ดังนี้

## ประเด็นที่ 1 สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล

สภาพปัญหาประเด็นดูแลตนเองเพื่อป้องกันโควิด เป็นพิษ มาจากการไม่สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับภาวะโควิดเป็นพิษ ขาดการจัดการตนเองเพื่อป้องกันโควิดเป็นพิษ ไม่ได้รับการช่วยเหลือ การสนับสนุนจากสามี ครอบครัว บุคคลใกล้ชิด ส่วนความต้องการแนวทางการป้องกันโควิดเป็นพิษ ได้แก่ 1) ต้องการความรู้และทักษะการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยี 2) ต้องการทักษะค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต 3) ต้องการทักษะการรู้เท่าทันสื่อสุขภาพบนอินเทอร์เน็ต 4) ทักษะการจำแนก คุณภาพของข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต 5) ทักษะการจัดการตนเองเพื่อป้องกันภาวะโควิดเป็นพิษ 6) ต้องการความรู้เกี่ยวกับโควิดเป็นพิษจนทำให้เข้าใจวิธีการป้องกันตนเอง เนื่องจาก บุคคลที่มีมโนทัศน์ความรู้ สมรรถนะ ความเชื่อมั่นในตนเองด้านสุขภาพ มีทักษะจำเป็น เข้าถึงข้อมูลสุขภาพดิจิทัลที่จำเป็น วิเคราะห์ กลั่นกรองและทำความเข้าใจ ข้อมูลสุขภาพดิจิทัลในประเด็นที่สนใจด้านสุขภาพก่อนตัดสินใจ ทำให้บุคคลรู้จักเลือกข้อมูลปรับใช้ข้อมูลได้อย่างเหมาะสมกับสุขภาพตนเองได้ สอดคล้องกับ Kleanthi et al. (2022) ที่ได้ศึกษาสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้และสมรรถนะด้านสุขภาพดิจิทัลของสตรีตั้งครรภ์ในประเทศกรีซเกี่ยวกับปัญหาและการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการตั้งครรภ์และดูแลสุขภาพทารกแรกเกิด โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกสตรีตั้งครรภ์ จำนวน 13 ราย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความจำเป็นในการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยระบุความจำเป็นของการจัดห้องเรียนเพื่อเรียนรู้การดูแลทารกในครรภ์ ผู้ให้บริการด้านสุขภาพ อินเทอร์เน็ต หนังสือ เพื่อน และญาติ เป็นแหล่งข้อมูลหลักของพวกเขา ปัญหาที่พบระหว่างการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการด้านสุขภาพกับสตรีตั้งครรภ์ ความกำกวมเกี่ยวกับการสื่อสารกับแพทย์ ขาดความคล่องแคล่วเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ต และกระบวนการค้นหาข้อมูลออนไลน์ สตรีตั้งครรภ์กังวลเกี่ยวกับความถูกต้องของข้อมูล และสตรีตั้งครรภ์หลาย ๆ คนไม่มั่นใจที่จะพูดคุยเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับจากอินเทอร์เน็ตกับผู้ให้บริการด้านสุขภาพ

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อป้องกันโควิดเป็นพิษที่มาจากมุมมองของกลุ่มสตรีตั้งครรภ์พบว่า 1) การเข้าถึงข้อมูลที่เชื่อถือได้ และเข้าใจง่าย 2) การได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนจากคนในครอบครัวและบุคคลใกล้ชิด 3) อบรมการค้นหาข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์จากมุมมองของผู้ดูแลที่เป็นสามี พบว่า 1) ให้สามีเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแล สุขภาพ 2) การสื่อสารเชิงบวกและจากมุมมองของผู้ดูแลที่เป็นพยาบาล พบว่า 1) สร้างความตระหนักถึง ความสำคัญของข้อมูลสุขภาพ 2) สร้างความกระตือรือร้นในการค้นหาข้อมูล 3) ฝึกฝนประสบการณ์การสืบค้นข้อมูลสุขภาพออนไลน์และฝึกการอ่าน จำใจความ แปลข้อมูล จับประเด็นการประยุกต์ใช้ 4) การสร้างความร่วมมือกันของผู้ที่

เกี่ยวข้อง สามารถอธิบายตามแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2008) ความสามารถแสวงหาความรู้ โดยเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และสามารถปรับใช้ได้เหมาะสมสุขภาพตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสินีนาท วราโภาค และคณะ (2563) พบว่าควรให้ข้อมูลสุขภาพที่สอดคล้องกับความต้องการของสตรีตั้งครรภ์ รวมถึงเสริมทักษะการดูแลสุขภาพในระยะตั้งครรภ์ โดยเฉพาะควรให้มีระบบการให้คำแนะนำรายกลุ่มเป็นระยะ ๆ เปิดโอกาสให้ สอบถามข้อมูล เพื่อช่วยส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพมารดา (Waraphok Ratinthorn & Ratinthorn 2020) และสอดคล้องกับศึกษาของ (Uthaitum Gettong & Somjai, 2021) ที่พบว่าการเห็นคุณค่าในตนเอง การมองโลกในแง่ดี และการได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุนจากครอบครัวร่วมกันทำนายความแปรปรวนของความรู้ด้านสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ได้ และการศึกษาของ (Nilnate, 2014) ศึกษาพบว่า การได้เข้าร่วมในเรียนรู้มีความสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมชมรม 1-4 ครั้ง/เดือน มีความรู้ด้านสุขภาพในระดับต่ำกว่าผู้เข้าร่วมในการเรียนรู้มากกว่า 4 ครั้ง/เดือน ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้ประชาชนสามารถแสวงหาความรู้มาเพิ่มพูน ทักษะ ความสามารถของตนเองให้สูงขึ้น การแลกเปลี่ยน เรียนรู้อย่างต่อเนื่องกับบุคลากรทางสุขภาพและผู้อื่น

เมื่อผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคมที่เน้นการเรียนรู้จากสังคมแวดล้อม ส่งเสริม มีแบบอย่างที่ดีปรากฏให้เห็น เกิดการเรียนรู้ เลียนแบบพฤติกรรมที่ดี กระบวนการส่งเสริมความรู้ด้านดิจิทัลเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง การนำเทคโนโลยีดิจิทัลและแหล่งข้อมูลสุขภาพออนไลน์มาจัดการเรียนรู้ในกลุ่ม ให้ฝึกค้นคว้า อ่าน ทำความเข้าใจข้อมูล วิเคราะห์ วางแผนนำองค์ความรู้ทางสุขภาพมาใช้ป้องกันโรคภัยใกล้ตัว ทำให้เกิดเป็นทักษะทางปัญญา เมื่อฝึกฝนจนเกิดเป็นความชำนาญ จะเกิดเป็นพฤติกรรมการนำความออนไลน์มาใช้ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้อย่างเหมาะสม และใช้ทักษะทางสังคมเข้ามาสนับสนุน จะปฏิบัติต่อเนื่องจนสามารถดูแลสุขภาพได้ทั้งตนเอง และบุคคลในครอบครัว ดังนั้น การส่งเสริมในการเริ่มปฏิบัติพฤติกรรมและให้พฤติกรรมยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่องจึงมีความจำเป็นต่อระบบสุขภาพของประเทศ (Intarakamhang, 2017; Sorensen et al., 2012; Muscat et al., 2021)

กลวิธีหรือเทคนิคการจัดกิจกรรมเรียนรู้ด้านสุขภาพสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงเพื่อส่งเสริมให้มีความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลและมีพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ จากการศึกษาค้นพบว่าจะต้องให้ ความสำคัญกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่กระตุ้นการหาความรู้และแสวงหาคำตอบทางสุขภาพด้วยตนเอง กำหนด จุดมุ่งหมายในการจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน มุ่งให้มี

ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติที่ถูกต้องในเรื่องสุขภาพ โดยเน้นให้สตรีตั้งครรภ์เกิดกระบวนการเรียนรู้ ตามลำดับของการรู้ จำได้ เข้าใจถูกต้อง ลองนำไปใช้ พบปัญหา อุปสรรค วิเคราะห์หาสาเหตุ สังเคราะห์ความรู้เพิ่ม นำไปใช้จนเกิดความเชี่ยวชาญและกลายเป็นทักษะทางปัญญาหรืออาวุธทางปัญญา ประยุกต์กับการแก้ปัญหาอื่นๆ ได้ด้วยนอกจากปัญหาด้านสุขภาพ ดังนั้นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ต้องเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย อาจจะใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสม บรรยาย สาธิต อภิปรายกลุ่มย่อย สอดคล้องกับศึกษาของกิรณา เทวอักษรและคณะ (Kirana Ungsinun and Pitchada, 2023) ที่ศึกษาโปรแกรมฯ มีความรอบรู้ด้านอนามัยการเจริญพันธุ์ที่เน้นการจัดกิจกรรมทำออนไลน์ประกอบสื่อการเรียนรู้ โดยพัฒนาสมรรถนะ ความรู้ และ เจตคติในการปฏิบัติงานผลการวิจัยพบว่าสามารถเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงานในระยะหลังการทดลองและ ระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม มีนอกจากนี้งานวิจัยของรุ่งฟ้า กิติยานุสันต์ ที่พบว่าการใช้คำถามกระตุ้น และส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์การคิดเชิงวิจรรณญาณ และกระบวนการรู้คิดซึ่งเป็นการพัฒนาการคิดระดับสูง Kitiyanusan (2004) และ อารยา เขียงของ เสนอการจัดการเรียนการสอนแบบเรียนรู้ด้วยตนเอง เช่น ใช้กิจกรรม สถานการณ์จำลอง หรือกรณีศึกษา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และอภิปรายร่วมกันภายในชั้นเรียน และเน้นฝึกให้ผู้เรียนปฏิบัติ ทักษะการแสวงหาความรู้จากแหล่งความรู้ที่น่าเชื่อถือด้วยตนเองผ่านสื่อดิจิทัล แนวทางการป้องกันภาวะครรภ์ เป็นพิษที่ดีคือ การควบคุมพฤติกรรมการกิน การออกกำลังกาย การไม่เครียด และติดตามเฝ้าระวังตนเองเพื่อทัน ต่อการรักษาภาวะครรภ์เป็นพิษ รวมถึงการมีความรู้สึกและความคิดด้านบวก มีเป้าหมาย และได้รับการสนับสนุน ช่วยเหลือเอื้อให้เกิดการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องหรือเมื่อเกิดปัญหา Chiangkhong (2018) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Geboers et al.(2018) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงจูงใจ กับกิจกรรมทางกายและการรับประทานอาหาร ผลการวิจัยพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ แรงจูงใจ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมและการบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ กล่าวคือการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพที่อาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้แนวใหม่ที่น่าอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ฝึกทักษะ การค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ การใช้สื่อสังคมที่ปลอดภัย และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการมีที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาเหล่านั้นสามารถส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพได้ทุกเมื่อ ทุกเวลาที่ต้องการและนับเป็นอาวุธทางปัญญาแก่บุคคลนั้นๆ (Wolf et al., 2010)



**ประเด็นที่ 2 แนวทางการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลผลการวิจัยพบว่า การป้องกันภาวะครบกเป็นพิษ ประกอบด้วย 1) การฝึกอบรมการใช้ข้อมูลสุขภาพที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ 2) สร้างความตระหนักรู้ 3) การได้รับช่วยเหลือและสนับสนุนจากสังคม**

การได้รับความรู้ และได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถจนเกิดความชำนาญ ร่วมกับการได้รับการช่วยเหลือและสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ ครอบครัว สามี เพื่อนร่วมงาน รวมทั้งมีที่ปรึกษาที่เชี่ยวชาญจากแพทย์และพยาบาลทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง เกิดแรงบันดาลใจ มีพลังอำนาจ ความพร้อมของสิ่งสนับสนุน อุปกรณ์ ทรัพยากรมีความจำเป็นที่จะเื้ออำนวยการต่อทักษะที่จำเป็นในการเข้าถึงความรู้ ทักษะทางปัญญาในเลือกข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรม และร่วมกับการตระหนักรู้เกี่ยวกับข้อดีและสิ่งที่พึงระวังข้อมูลออนไลน์ สอดคล้องกับ Berkman et al. (2012) ที่ศึกษาพบว่าองค์ความรู้ ทักษะการเข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ข้อมูลออนไลน์ และประสบการณ์ เจตคติที่ดีต่อการสืบค้นข้อมูลทางด้านสุขภาพออนไลน์ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคม ครอบครัว กลุ่มเพื่อน เพื่อนร่วมงาน เหล่านี้นับเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและยังสอดคล้องกับ Manganello (2008) ที่ศึกษาพบว่า ปัจจัยทางตรง (ความรู้ ทักษะ ความสามารถกระบวนการคิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองตัดสินใจ) และปัจจัยทางอ้อม (ครอบครัว ชุมชน วัฒนธรรม) มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ และความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการศึกษาของ Guo et al. (2020) พบว่า ปัจจัยต่าง ๆ ประกอบด้วย บุคคล ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และสิ่งแวดล้อม มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและความรอบรู้ด้านสุขภาพ กล่าวคือ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อมส่งผลทางอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพโดยผ่านความรอบรู้ด้านสุขภาพรอบรู้ด้านสุขภาพในการใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับทั้งข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Fleary et al. (2018) ที่พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐานและการรู้เท่าทันสื่อมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพนอกจากนั้น การเข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพออนไลน์ที่น่าเชื่อถือสามารถนำข้อมูลที่ได้เหล่านั้นมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันและดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากโปรแกรมพัฒนาความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์แยกแยะ ประเมินข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำมาใช้ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะครบกเป็นพิษจึงส่งผลให้บุคคลสามารถปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้



### **ประเด็นที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์**

ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ สำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ สอดคล้องกับสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยโปรแกรม ประสิทธิภาพโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 75/75 กล่าวคือ โปรแกรมมีมาตรฐานทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่มเล็ก และแบบกลุ่มใหญ่ ตามกระบวนการวิจัยและพัฒนานั้นมีการตรวจสอบมาตรฐานของโปรแกรมฯ ผลิตภัณฑ์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ และยึดผลลัพธ์และประโยชน์ของผู้ใช้โปรแกรมเป็นหลัก การขึ้นการวิจัยและพัฒนาครั้งจึงมีการออกแบบเป็นการวิจัยที่มีทั้งงานวิจัยเชิงคุณภาพในระยะที่ 1 เพื่อออกแบบให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาและบริบทของกลุ่มเป้าหมายส่วนระยะที่ 2 เป็นการทดสอบเพื่อให้มีมาตรฐานและมีผลลัพธ์ที่คงที่ทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่มเล็ก และแบบกลุ่มใหญ่

### **ประเด็นที่ 4 การทดสอบประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์**

จากผลการวิเคราะห์ผลข้อมูลการจัดโปรแกรม พบว่า สตรีตั้งครรภ์สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นระหว่างการอบรมและในกลุ่มไลน์ทำให้เกิดเป็นเครือข่ายการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและยาวนาน ไลน์ทำให้กลุ่มมีการส่งต่อข้อมูลถึงกัน และมีวิทยากรที่เป็นผู้เชี่ยวชาญช่วยในการให้คำปรึกษาปัญหาในการเข้าถึงข้อมูลออนไลน์ เพื่อตอบคำถามและให้ความรู้ ทักษะในการปฏิบัติในการสืบค้นข้อมูล

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแบบเชิงรุก ที่ก่อให้เกิดสตรีตั้งครรภ์คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหา เป็น ได้เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ได้ลงมือเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เข้าใจถึงภาวะครรภ์เป็นพิษในขณะตั้งครรภ์ได้อย่างลึกซึ้ง การจัดกิจกรรมที่ทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้ให้คิด ได้ลงมือปฏิบัติ ได้เห็นความหลากหลายกรณีรวมในการแลกเปลี่ยน รวมทั้งการรับมือเมื่อพบปัญหา ทำให้สตรีตั้งครรภ์ได้เห็น

ภาพชัด เนื้อหาสาระ ตรงประเด็น และเป็นสิ่งที่สนใจและกำลังเผชิญ ทำให้เข้าใจชัดเจน สามารถสังเกตภาวะของโรคที่กำลังรุนแรงได้ ทำให้สามารถพึ่งตนเองในการการดูแลสุขภาพได้ ตอบสนองมียุทธศาสตร์ที่บูรณาการการใช้ดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกการพึ่งตนเองด้านสุขภาพด้วยการส่งเสริมสตรีตั้งครรภ์ใช้เทคโนโลยี โดยการรู้เท่าทันและใช้อย่างระมัดระวัง จึงมีความจำเป็นที่จะส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

แนวทางการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นที่ 13 “ส่งเสริมการจัดการสุขภาพะสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาพที่ดีได้ด้วยตนเอง” ต้องเน้นการพัฒนาคุณลักษณะทักษะด้านบุคคล ประกอบด้วย คิดเป็น (knowledge) ปฏิบัติได้ (Practice) และมีความพร้อมด้านจิตใจ (Attitude) (Division of Health Education, 2018) โดยเริ่มกระบวนการ เรียนรู้จากง่ายไปสู่ยากตามลำดับขั้นตอน (Andrew & Churches, 2009) ให้เกิดการกระทำพฤติกรรมอย่าง ต่อเนื่องหลังจากตัดสินใจนำข้อมูลมาใช้ดูแลตนเอง

**4.1 จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง**

เพื่อศึกษาความแตกต่างของพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ได้รับโปรแกรมและไม่ได้รับโปรแกรม) ในระยะวัดผลหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 1 เดือน พบว่า สตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อวิเคราะห์อิทธิพลย่อยของตัวแปร พบว่าสตรีตั้งครรภ์กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทั้ง 2 ตัวแปรสูงกว่ากลุ่มควบคุมในระยะวัดผลหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมฯ มีประสิทธิผลทำให้สตรีตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมฯ เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ที่ถูกต้อง เกิดความสามารถ ทักษะความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพิ่มขึ้น ทั้งนี้สามารถอภิปรายได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวก ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยในระยะที่ 1 ที่ได้ศึกษาประสบการณ์การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ เพื่อค้นหาอุปสรรคและความต้องจำเป็นเพื่อนำมาออกแบบแนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อนำมาใช้ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ที่พบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การ

ให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และการจัดให้มีการเรียนรู้ที่บรรลุทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี การเรียนรู้ด้านสุขภาพผ่านสื่อดิจิทัลสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษให้เหมาะสมได้ สอดคล้องกับแนวคิดของซอเรนเซน (2012) ว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านสุขภาพและการใช้บริการด้านสุขภาพ

การประยุกต์ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมฯ นี้ ร่วมกับการประยุกต์ใช้แนวคิด Sorensen (2012) แบ่งเป็น 1) การเข้าถึง คือ ทักษะ สมรรถนะของสตรีตั้งครรภ์ในการสืบค้นข้อมูลผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ สื่อดิจิทัลที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษและตระหนักถึงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ที่ควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง 2) ด้านการเข้าใจข้อมูล (Understand) คือ ทักษะ สมรรถนะของสตรีตั้งครรภ์ในการตีความ จับประเด็นข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นทางดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องถึงปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษสตรีตั้งครรภ์ 3) การประเมินข้อมูล (Appraise) คือ ทักษะ สมรรถนะของสตรีตั้งครรภ์ในการแปลผลและประเมินข้อมูลและแหล่งบริการที่ได้มาจากช่องทางอินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ สื่อดิจิทัลที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ หรือปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ และ 4) ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูล (Apply) คือ ความสามารถของสตรีตั้งครรภ์ ในการสื่อสารและใช้ข้อมูลที่ได้จากสื่อดิจิทัลเพื่อตัดสินใจนำมาปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ สอดคล้องกับองค์ประกอบหลัก ของ Nutbeam (2008) ได้แก่ รู้ เข้าใจ เข้าถึง สื่อสาร จัดการตนเอง ตัดสินใจ และรู้เท่าทัน ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในยุคปัจจุบัน การประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพนั้นสามารถแบ่งระดับเป็นระดับต่ำสุดคือระดับพื้นฐานจะมีทักษะเฉพาะด้านการเข้าถึงและความเข้าใจ รองลงมาระดับปฏิสัมพันธ์ มีทักษะด้านการสื่อสาร การจัดการตนเอง และในระดับสูงระดับวิจารณ์ญาณ มีทักษะขั้นสูงด้านรู้เท่าทันสื่อ กล่าวตัดสินใจ (Nutbeam, 2009) เช่นเดียวกับกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2556) แบ่งองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 6 ประการ ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจ 2) เข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการ 3) ทักษะด้านการสื่อสาร 4) การจัดการตนเอง 5) การรู้เท่าทันสื่อสุขภาพ และ 6) การตัดสินใจนำข้อมูลสุขภาพออนไลน์มาใช้ (National Center for Health Statistics, 2010)

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกเอาองค์ประกอบของแนวทางการจัดการเรียนรู้และความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ตามความต้องการ สภาพปัญหา และอุปกรณ์เทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบันมาใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ สุขภาพ การศึกษา วิถีชีวิตความเป็นอยู่ สังคม และเสริมพลังอำนาจ มาใช้ในการออกแบบกิจกรรม โดยในโปรแกรมส่งเสริมฯ นั้น อาศัยกระบวนการ

เรียนรู้แบบพึ่งตนเอง เน้นรูปแบบเชิงรุก และการฝึกปฏิบัติจริงของสตรีตั้งครรภ์ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ สอดคล้องกับแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามลำดับขั้นตอนของบลูมดีจิตัลที่สามารถฝึกปฏิบัติทักษะจากง่ายไปหายาก กิจกรรมทักษะที่จำเป็น มีการนำแนวคิดทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของค่าคะแนนแบบวัดตัวแปรต่างๆ ที่ต้องการศึกษาซึ่งเมื่อพิจารณาประสิทธิผลของโปรแกรมฯ พบว่าการทดสอบหลังการทดลองและติดตามผล 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษและความรอบรู้ด้านสุขภาพสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

#### 4.2 จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษในกลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการทดสอบหลังการทดลองเพื่อ ส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัล ภายหลังจากทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า โปรแกรมฯ มีประสิทธิผลทำให้พฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัลของสตรีตั้งครรภ์มีความคงทนของตัวแปรตามทั้ง 2 ตัว ดังนี้ คะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัล ระหว่างครั้งที่ทดสอบ(ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล) และกลุ่มทดลอง พบว่าคะแนนพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ และความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัล เปลี่ยนแปลงไปตามแต่ละครั้งของการทดสอบ และมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเพิ่มขึ้นในทุกๆ การทดสอบหลังการทดลอง ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนในแต่ละระยะการทดสอบหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ยอธิบายได้ว่า ภายหลังจากทดลองความรอบรู้ด้านสุขภาพดีจิตัลและพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษมีความคงทน ถึงแม้ว่าเวลาจะเปลี่ยนไป

เนื่องจากรูปแบบกิจกรรมดังกล่าวถูกพัฒนาขึ้นอย่างมีส่วนร่วมจากหลายส่วน คือ 1) ผู้ที่มีข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยง สตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่มีประสบการณ์ของภาวะครรภ์เป็นพิษ สามียของสตรีตั้งครรภ์ พยาบาลที่ดูแลสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ จึงทำให้โปรแกรมมีความครอบคลุมบริบทปัญหาและความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริง 2) โปรแกรมมีการให้ความรู้ พัฒนาทักษะ และศักยภาพ ให้สตรีตั้งครรภ์

สามารถเพิ่มความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อการนำข้อมูลด้านสุขภาพออนไลน์มาใช้ในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มวัยเจริญพันธุ์ที่สนใจในการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีมาใช้ได้สะดวก เพราะปกติติดตัวไว้ตลอดเวลา และเป็นกลุ่มสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษที่มีความต้องการข้อมูลที่นำมาใช้ในการดูแลขณะตั้งครรภ์จึงเป็นกลุ่มที่มีความพร้อมที่เรียนรู้จึงส่งผลให้หลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล พฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับการวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในไทยได้ทำการศึกษาไว้หลายการศึกษา คือ ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพในสตรีตั้งครรภ์ต่อนานักทารกแรกเกิด พบว่าสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพระหว่างตั้งครรภ์จนกระทั่งถึงระยะหลังคลอด มีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (นงเยาว์ สุวานิชและคณะ, 2565) และจากการศึกษาของรพีพร ขวัญพร้อม (2564) ที่ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีตั้งครรภ์พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูง ( $=133.36$ , S.D.=10.69) มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ( $=25.69$ , S.D.=4.62) และความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = .557$ ,  $p < .01$ )

การศึกษาในต่างประเทศก็ให้ผลการสอดคล้องกับงานวิจัยนี้คือ หลังให้ความรู้จะมีความรอบรู้และพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ฮายแมนและคณะ (Hyman et al., 2020) ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมการใช้ชีวิตอย่างมีสุขภาพดี (healthy lifestyle behaviors) ของนักเรียนผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และการศึกษาของอาสลานิและคณะ (Aslani et al., 2014) ที่ได้ศึกษาผลของเครื่องช่วยตัดสินใจคอมพิวเตอร์ (CDA) การตัดสินใจมาพบแพทย์ในสตรีที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษและเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ศึกษาเชิงทดลองแบบ RCT กลุ่มตัวอย่างสตรีตั้งครรภ์ปกติชาวอิหร่านจำนวน 420 คน กลุ่มทดลองใช้เครื่องช่วยตัดสินใจคอมพิวเตอร์ขณะใช้ชีวิตประจำวันที่บ้านส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ ผลการวิจัยพบว่าสตรีตั้งครรภ์ในกลุ่มทดลองมีความรู้ มีความเชื่อมั่นแห่งตน และมีทักษะการตัดสินใจดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศจะเห็นได้ว่าทำให้โปรแกรมหรือการให้ความรู้แก่สตรีตั้งครรภ์จะส่งเสริมให้สตรี



ตั้งครรรค์มีความรอบรู้ที่สูงขึ้น มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าหากต้องการให้มีสตรีตั้งครรรค์มีสุขภาพที่ดีขึ้นต้องให้ความรู้ การได้รับการ สนับสนุนก็จะสามารถพัฒนาความรู้เพิ่มขึ้นได้ อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมให้สตรีตั้งครรรค์มีการพึ่งพาตนเองในการดูแลสุขภาพเพื่อให้เกิดความยั่งยืน แต่ควรมีการกระตุ้นหรือให้ความรู้บ่อย ๆ หรือมีการทบทวนอยู่ อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง

#### 4.3 จากผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 สตรีตั้งครรรค์กลุ่มเสี่ยงภาวะครรรค์เป็นพิษในกลุ่มทดลองมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและต่ำกว่าก่อนการทดลอง

ในการเปลี่ยนแปลงของค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น สัปดาห์ 4

ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์จะอยู่ในช่วงท้ายของระยะตั้งครรรค์การตั้งครรรค์โดยไตรมาศที่ 3 ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของรูปร่าง การทำหน้าที่ของร่างกายและการเพิ่มน้ำหนักตัว โดยเฉพาะเมื่ออายุ ครรรค์เพิ่มขึ้น สตรีตั้งครรรค์รู้สึกอึดอัดไม่สุขสบายจากอาการปวดหลัง เพราะพยายามแอ่นหลังเพื่อรักษาสมดุล และอาจส่งผล ให้การพักผ่อนไม่เพียงพอ (นฤมล ภาณุเตชะ, 2556) สะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาตามอายุครรรค์ที่เพิ่มขึ้นสัมพันธ์กับค่าความดันโลหิตสูงขึ้นเล็กน้อยด้วย (Ward, 2017) เมื่อพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมป้องกันภาวะครรรค์เป็นพิษ กับค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว และมีค่าความดันโลหิตขณะหัวใจหดตัวในระยะหลังทดลองเสร็จสิ้นทันที และหลังทดลองเสร็จสิ้น 4 สัปดาห์ ที่ไม่แตกต่างกัน

#### ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลจากการวิจัยเชิงคุณภาพทำให้ทราบว่า สตรีตั้งครรรค์พบปัญหาที่เป็นรูปธรรมในการพัฒนาตนเอง ได้แก่ ขาดทักษะทางเทคโนโลยี การเข้าถึงข้อมูล การสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นบุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสำคัญในการให้สุขศึกษา เน้นการฝึกทักษะการใช้มือถือในการค้นหาข้อมูลความรู้ด้วยตนเอง พร้อมกับคู่สมรส

2. โปรแกรมส่งเสริมฯ ที่ถูกพัฒนาขึ้นครั้งนี้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่บุคลากรทางสาธารณสุข สามารถนำไปขยายและต่อยอดโดยการประยุกต์ใช้กิจกรรมให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการพัฒนาของสตรีตั้งครรรค์ที่มารับบริการตามบริบทของพื้นที่



3. ก่อนที่จะนำโปรแกรมส่งเสริมฯ ไปประยุกต์ใช้บุคลากรสุขภาพควรมีการศึกษาคู่มือโปรแกรมการจัดอบรมอย่างละเอียดก่อนใช้ เพื่อให้ผู้ใช้โปรแกรมฯ ได้เข้าใจในเนื้อหา ขั้นตอนกระบวนการต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อกลุ่มเป้าหมาย

4. ผู้บริหารในแผนกสตูดิโอเวชของสถานพยาบาลควรกำหนดแนวทางนโยบายการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพสำหรับสตรีตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการ โดยกำหนดบทบาทให้บุคลากรสุขภาพนำโปรแกรมนี้ไปเป็นต้นแบบในการขยายผลและถ่ายทอดด้วยการจัดอบรมให้แก่ผู้รับบริการด้านสุขภาพ อนามัยเจริญพันธ์ และผู้รับบริการในกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

5. ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลเพื่อให้เกิดทักษะและนำไปใช้เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ หน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญและมีส่วนสำคัญในการสนับสนุนอุปกรณ์เข้าถึงอินเทอร์เน็ต โดยแผนกฝากครรภ์หน่วยงานของโรงพยาบาลให้ความสำคัญ ร่วมมือ และสนับสนุนจะช่วยให้โครงการประสบความสำเร็จได้

## บรรณานุกรม

- ACOG. (2020). Physical Activity and Exercise During Pregnancy and the Postpartum Period: ACOG Committee Opinion, Number 804. *Obstetrics & Gynecology*, 135(4), e178-e188. doi:10.1097/aog.0000000000003772
- ACOG Practice Bulletin. (2020). Gestational Hypertension and Preeclampsia. *Obstetrics & Gynecology*, 135(6), e237-e260. doi:10.1097/aog.0000000000003891
- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., Airasian, P. W., Cruikshank, K. A., Mayer, R. E., Pintrich, P. R., . . . Wittrock, M. C. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives, abridged edition. *White Plains, NY: Longman*, 5(1).
- Aslani, A., Tara, F., Ghalighi, L., Pournik, O., Ensing, S., Abu-Hanna, A., & Eslami, S. (2014). Impact of computer-based pregnancy-induced hypertension and diabetes decision aids on empowering pregnant women. *Healthcare informatics research*, 20(4), 266.
- Bandura, A. (1989). Social cognitive theory *Annals of child development.*, 6, 1-60.
- Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164. doi:10.1177/1090198104263660
- Berhe, A. K., Ilesanmi, A. O., Aimakhu, C. O., & Mulugeta, A. (2020). Effect of pregnancy induced hypertension on adverse perinatal outcomes in Tigray regional state, Ethiopia: a prospective cohort study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1-11.
- Bloom, B. (1956). Bloom's taxonomy. In.
- Bogaerts, A., Ameye, L., Bijlholt, M., Amuli, K., Heynickx, D., & Devlieger, R. (2017). INTER-ACT: prevention of pregnancy complications through an e-health driven interpregnancy lifestyle intervention@ study protocol of a multicentre randomised controlled trial. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 17.
- Braunthal, S., & Brateanu, A. (2019). Hypertension in pregnancy: Pathophysiology and treatment. *SAGE Open Medicine*, 7, 2050312119843700. doi:10.1177/2050312119843700

- Chaemsaitong, P., Sahota, D., & Poon, L. C. (2020). First trimester preeclampsia screening and prediction. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*.
- Churairat Duangchan, J. K., Panitnat Chamnansua, Yaowaluck Meebunmak., & Chularat Howharn, P. C., Tunyarat Duangkam, and Chattong Jaruphisitphaibun. (2017). Factors Predicting eHealth Literacy of Nursing Students in Nursing Colleges under Jurisdiction of Praboromarajchanok Institute. *EAU Heritage Journal Science and Technology*, 11(1), 235-249. doi:10.2196/jmir.3542
- Churches, A. (2008). Bloom's Digital Taxonomy.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*: Academic press.
- Creswell, J. W. (2014). *A concise introduction to mixed methods research*: SAGE publications.
- Cunningham Jr, M. W., Castillo, J., Ibrahim, T., Cornelius, D. C., Campbell, N., Amaral, L., . . . LaMarca, B. (2018). AT1-AA (angiotensin II type 1 receptor agonistic autoantibody) blockade prevents preeclamptic symptoms in placental ischemic rats. *Hypertension*, 71(5), 886-893.
- East, C., Conway, K., Pollock, W., Frawley, N., & Brennecke, S. (2011). Women's Experiences of Preeclampsia: Australian Action on Preeclampsia Survey of Women and Their Confidants. *Journal of pregnancy*, 2011, 375653. doi:10.1155/2011/375653
- Endeshaw, M., Ambaw, F., Aragaw, A., & Ayalew, A. (2014). Effect of maternal nutrition and dietary habits on preeclampsia: a case-control study. *International Journal of Clinical Medicine*, 5(21), 1405.
- Espinoza, J., Vidaeff, A., Pettker, C. M., & Simhan, H. (2019). Gestational hypertension and preeclampsia. *Obstetrics and Gynecology*, 133(1), E1-E25.
- Facchinetti, F., Marozio, L., Frusca, T., Grandone, E., Venturini, P., Tiscia, G. L., . . . Benedetto, C. (2009). Maternal thrombophilia and the risk of recurrence of preeclampsia. *American journal of obstetrics and gynecology*, 200(1), 46. e41-46. e45.
- Ganapathy, R., Grewal, A., & Castleman, J. S. (2016). Remote monitoring of blood

- pressure to reduce the risk of preeclampsia related complications with an innovative use of mobile technology. *Pregnancy Hypertens*, 6(4), 263-265.  
doi:10.1016/j.preghy.2016.04.005
- Goto, E., Ishikawa, H., Okuhara, T., & Kiuchi, T. (2019). Relationship of health literacy with utilization of health-care services in a general Japanese population. *Preventive Medicine Reports*, 14, 100811.
- Green, L., & Kreuter, M. (1999). The precede–proceed model. *Health promotion planning: an educational approach*. 3rd ed. Mountain View (CA): Mayfield Publishing Company, 32-43.
- Haghi, F., Niknami, S., & Tavafian, S. S. (2017). Effect of a Nutrition Training Program for the Prevention of Preeclampsia on Nutritional Behaviors of Pregnant Women. *Journal of Education and Community Health*, 4(3), 4-11. doi:10.21859/jech.4.3.4
- House, J. S. (1987). *Social support and social structure*. Paper presented at the Sociological forum.
- Hyman, A., Stewart, K., Jamin, A.-M., Lauscher, H., Stacy, E., Kasten, G., & Ho, K. (2020). Testing a school-based program to promote digital health literacy and healthy lifestyle behaviours in intermediate elementary students: The Learning for Life program. *Preventive Medicine Reports*, 19, 101149.  
doi:10.1016/j.pmedr.2020.101149
- Iamsiripreeda, P. (2015). Book Review Implicit Measures for Social and Personality Psychology. *Journal of Behavioral Science*, 21(2), s1-s22. doi:
- Intarakamhang, U., & Kwanchuen, Y. (2016). The development and application of the ABCDE-health literacy scale for Thais. *Asian Biomedicine*, 10(6), 587-594.
- ISPAH. (2017). The Bangkok declaration on physical activity for global health and sustainable development. *British Journal of Sports Medicine*, 51(19), 1389-1391.
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., . . . Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults: Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *JAMA*, 311(5), 507-520.

doi:10.1001/jama.2013.284427

- Kamal Helmy, H., & El -Sayed Ibrahim, R. (2020). Effect of Health Promotion Model and Self-Determination Theory Based Intervention on Preeclampsia Prevention among Pregnant Women at Beni-Suef Governorate. *Egyptian Journal of Health Care*, 11(3), 591-602. doi:10.21608/ejhc.2020.156267
- Kaufman, D. R., Mirkovic, J., & Chan, C. (2017). eHealth Literacy as a Mediator of Health Behaviors. In V. L. Patel, J. F. Arocha, & J. S. Ancker (Eds.), *Cognitive Informatics in Health and Biomedicine: Understanding and Modeling Health Behaviors* (pp. 271-297). Cham: Springer International Publishing.
- Kitiyodom Siraya. (2014). การศึกษาภาวะช้ำในสตรี ตั้งครรภ์ ที่มีภาวะครรภ์ เป็นพิษ ชนิดรุนแรง (Vol. 29).
- López-Jaramillo, P., Pradilla, L. P., Castillo, V. R., & Lahera, V. (2007). [Socioeconomic pathology as a cause of regional differences in the prevalence of metabolic syndrome and pregnancy-induced hypertension]. *Rev Esp Cardiol*, 60(2), 168-178.
- Maithai, C. (2014). Psychology: Theory Concept in a Study of Behavioral Modification in the Classroom *Princess of Naradhiwas University Journal of Humanities and Social Sciences*, 1(1).
- Manganello, J. A. (2008). Health literacy and adolescents: a framework and agenda for future research. *Health Education Research*, 23(5), 840-847.
- Meads, C., Cnossen, J., Meher, S., Juarez-Garcia, A., Ter Riet, G., Duley, L., . . . Leeflang, M. (2008). Methods of prediction and prevention of pre-eclampsia: systematic reviews of accuracy and effectiveness literature with economic modelling.
- Myatt, L., & Roberts, J. M. (2015). Preeclampsia: syndrome or disease? *Current hypertension reports*, 17(11), 1-8.
- Neter, E., & Brainin, E. (2019). Association Between Health Literacy, eHealth Literacy, and Health Outcomes Among Patients With Long-Term Conditions: A Systematic Review. *European Psychologist*, 24, 68-81. doi:10.1027/1016-9040/a000350
- Norman, C., & Skinner, H. (2006). eHEALS: The eHealth Literacy Scale. *Journal of medical*

*Internet research*, 8.

Norman, C. D., & Skinner, H. A. (2006). eHealth Literacy: Essential Skills for Consumer Health in a Networked World. doi:10.2196/jmir.8.2.e9

Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social science & medicine*, 67(12), 2072-2078.

Olson, M. A., & Fazio, R. H. (2001). Implicit attitude formation through classical conditioning. *Psychological Science*, 12(5), 413-417.

Ong-on, P. K. a. P. (2013). Stress Appraisal and Coping Strategies of HIV/AIDS Infected People in the Infectious Disease Division of Phramongkutklo Hospital. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 14(1), 14-22. Retrieved from

การประเมินความเครียด และวิธีเผชิญกับความเครียด - ThaiJO <https://he01.tci-thaijo.org> › article › download

Panaitescu, A. M., Ciobanu, A. M., Popescu, M. R., Huluta, I., Botezatu, R., Peltecu, G., & Gica, N. (2020). Incidence of hypertensive disorders of pregnancy in Romania. *Hypertension in Pregnancy*, 39(4), 423-428. doi:10.1080/10641955.2020.1801718

Pardo, F., Silva, L., Sáez, T., Salsoso, R., Gutiérrez, J., Sanhueza, C., . . . Sobrevia, L. (2015). Human supraphysiological gestational weight gain and fetoplacental vascular dysfunction. *International journal of obesity*, 39(8), 1264-1273.

Phetcharak, K., Intharueang, U., Talerd, W., & Boonrod, P. (2020). The Relationship Between Perception Of Pregnancy Induced

Hypertension And Self-Care Behaviors Among Pregnant Women (in Thai)

*MAHASARAKHAM HOSPITAL JOURNAL*, 17(3), 23-32.

Poon, L. C., Shennan, A., Hyett, J. A., Kapur, A., Hadar, E., Divakar, H., . . . McIntyre, H. D. (2019). The International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) initiative on pre-eclampsia: A pragmatic guide for first-trimester screening and prevention. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 145, 1-33.

Rana, S., Lemoine, E., Granger, J. P., & Karumanchi, S. A. (2019). Preeclampsia: pathophysiology, challenges, and perspectives. *Circulation research*, 124(7), 1094-1112.



- Rasouli, M., Pourheidari, M., & Gardesh, Z. H. (2019). Effect of self-care before and during pregnancy to prevention and control preeclampsia in high-risk women. *International journal of preventive medicine*, 10.
- Reznik, V. A., Kashkin, V. A., Agalakova, N. I., Adair, C. D., & Bagrov, A. Y. (2019). Endogenous Bufadienolides, Fibrosis and Preeclampsia. *Cardiology Research and Practice*, 2019.
- Sananpanichku, P. (2015 ). Current InsightandIdeasabout Preeclampsia.(in Thai) *Jouanal Prapokklao Hospital Clinical Medicine Education Center*, 32(4), 364-376.
- Schillinger, D., Grumbach, K., Piette, J., Wang, F., Osmond, D., Daher, C., . . . Bindman, A. B. (2002). Association of health literacy with diabetes outcomes. *JAMA*, 288(4), 475-482. doi:10.1001/jama.288.4.475
- Sekkarie, A., Raskind-Hood, C., & Hogue, C. (2016). The effects of maternal weight and age on pre-eclampsia and eclampsia in Haiti. *J Matern Fetal Neonatal Med*, 29(4), 602-606. doi:10.3109/14767058.2015.1012064
- Skjærven, R., Wilcox, A. J., & Lie, R. T. (2002). The interval between pregnancies and the risk of preeclampsia. *New England Journal of Medicine*, 346(1), 33-38.
- Sørensen, K., Van den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC public health*, 12(1), 1-13.
- Stellefson, M., Hanik, B., Chaney, B., Chaney, D., Tennant, B., & Chavarria, E. A. (2011). eHealth literacy among college students: a systematic review with implications for eHealth education. *J Med Internet Res*, 13(4), e102. doi:10.2196/jmir.1703
- Tessema, G. A., Tekeste, A., & Ayele, T. A. (2015). Preeclampsia and associated factors among pregnant women attending antenatal care in Dessie referral hospital, Northeast Ethiopia: a hospital-based study. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 15(1), 1-7.
- Turbeville, H. R., & Sasser, J. M. (2020). Preeclampsia beyond pregnancy: Long-term consequences for mother and child. *American Journal of Physiology-Renal Physiology*, 318(6), F1315-F1326.

- Van Der Vaart, R., & Drossaert, C. (2017). Development of the digital health literacy instrument: measuring a broad spectrum of health 1.0 and health 2.0 skills. *Journal of medical Internet research*, 19(1), e27.
- Webster, K., Fishburn, S., Maresh, M., Findlay, S. C., & Chappell, L. C. (2019). Diagnosis and management of hypertension in pregnancy: summary of updated NICE guidance. *Bmj*, 366.
- WHO, UNICEF, UNFPA, & World Bank Group and the United Nations Population Division. (2019). Maternal mortality: Levels and trends 2000 to 2017. Retrieved from <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal-mortality-2000-2017/en/>
- WHO, W. H. O. (2009). *Health literacy and health promotion. Definitions, concepts, and examples in the Eastern Mediterranean Region. Individual Empowerment Conference Working Document*. Paper presented at the 7th Global conference on health promotion promoting health and development. Nairobi, Kenya.
- Witchulada Puttisawong, S. C., Sasikarn Kala. (2017). The Effect of Self-Efficacy Enhancement with Husband Support Program on Food Consumption Behavior among Pregnant Adolescents (in thai) *Princess of Naradhiwas University Journal*, 9(3), 12-24.
- Wolf, M. S., Feinglass, J., Thompson, J., & Baker, D. W. (2010). In search of 'low health literacy': Threshold vs. gradient effect of literacy on health status and mortality. *Social science & medicine*, 70(9), 1335-1341.
- World Health Organization. (2020 ). *WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour* (Vol. 54).
- World Health Organization. (2021). World Health Organization (WHO) Maternal mortality. Retrieved from [https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/maternal-health#tab=tab_1)
- Yeo, S. (2010). Prenatal stretching exercise and autonomic responses: preliminary data and a model for reducing preeclampsia. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(2), 113-121.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562a). สถิติชีพสาธารณสุข

- กลุ่มข้อมูลข่าวสารสุขภาพ Retrieved from <http://bps.moph.go.th>
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2562b). สถิติสาธารณสุข Retrieved from <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/8297>
- กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. (2556). แนวทางการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ระดับจังหวัด กรุงเทพมหานคร
- กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข. (2563). กลยุทธ์การดำเนินงานสุขศึกษาและการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ (Vol. 1). กรุงเทพมหานคร บริษัท 25 มีเดีย จำกัด
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2562). พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 3): สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
- ตติรัตน์ เตชะศักดิ์ศรี, สุพิศ ศิริอรุณรัตน์, พริยา ศุภศรี, วรณทนา ศุภสีมานนท์, นาวิรัตน์ บุญเนตร และ ชรรินขวัญ เนตร. (2560). แบบจำลองเชิงสาเหตุ คุณภาพชีวิต ของ หญิง ตั้งครรภ์. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 28-46.
- ประทีป จินนี่. (2558). การพัฒนาการเรียนรู้ของนิสิตด้วยการจัดการเรียนการสอนบนฐานทฤษฎี ปัญญาสังคมผ่านสื่อวีดิทัศน์ขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (Thai PBS). *วารสารพฤติกรรมศาสตร์ ปีที่ 21, ฉบับที่ 1 (ม.ค. 2558), หน้า 159-174.*
- พีรพล ไชยชาติ, & เกศินี สราญฤทธิชัย. (2562). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมป้องกันการตั้งครรภ์ของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(4), 42-50.
- รายงานสถิติกลุ่มงานสูติกรรม. (2557). รายงานสถิติกลุ่มงานสูติกรรม
- รพ.ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์. เข้าถึงได้จาก
- รุ่งนภา อาระหัง, สุธีรา สุนทรระกุล และ ศศิธร รุจนะเวช. (2561). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม *วารสารแพทยนาวิ*, 45(3), 509-527.
- วชิระ เพ็งจันทร์. (2560). ความรู้ด้านสุขภาพ ในเอกสารการประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพบุคลากรกรมอนามัย เรื่อง ความรู้ด้านสุขภาพมุ่งสู่ประเทศไทย วันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2560. นนทบุรี กระทรวงสาธารณสุข
- วัชรวิจิตรนาวิ, เบญจศิริ สกุลเทพ, ดวงใจ วุฒิชาน และ บุญญรัตน์ ชุงสุวรรณ. (2560). ผลของรูปแบบการวางแผนจำหน่ายในมารดาหลังคลอดที่มีภาวะครรภ์เป็นพิษ *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 31(1), 166-172.

วิภาวี ปั่นนพศรี. (2550). พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ของประชากรในอำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร/กรุงเทพฯ., 19(5), 1496.

doi:<https://doi.org/10.3390/ijms19051496>

สุชาดา เตชวาทกุล. (2558). บทบาทพยาบาลในการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูงในสตรีตั้งครรภ์. วารสารเกื้อการุณย์, 22(2), 7-20.

อรพินทร์ ชูชม. (2559). พฤติกรรมศาสตร์ : มุมมองในศาสตร์ที่แตกต่าง เรื่องพฤติกรรมศาสตร์เชิงจิตวิทยา. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ ห้างหุ้นส่วนจำกัดโรจนพรินท์ติ้ง

อังศิณห์ อินทรกำแหง. (2552). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ด้วยหลัก *Promise model*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). สุขุมวิทการพิมพ์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.







ภาคผนวก ก

แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์



## แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์

### คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม

แบบสอบถามฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์ ในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ไม่มีคำตอบที่ถูกหรือผิด ขอให้ผู้ตอบแบบสอบถามตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และขอความกรุณาตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วนทุกข้อ ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาของผู้ป่วย ผู้วิจัยขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือมา ณ โอกาสนี้

### แบบสอบถามจะแบ่งเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามด้านข้อมูลส่วนบุคคล

1. อายุ \_\_\_\_\_ ปี
2. ระดับการศึกษา
 

<input type="radio"/> ประถมศึกษา	<input type="radio"/> มัธยมศึกษา/ปวช.
<input type="radio"/> อนุปริญญา	<input type="radio"/> ปริญญาตรี/เทียบเท่า
<input type="radio"/> สูงกว่าปริญญาตรี	
3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน
 

<input type="radio"/> น้อยกว่า 10,000 บาท	<input type="radio"/> 10,001-15,000 บาท
<input type="radio"/> บาท 20,000-15,001	<input type="radio"/> มากกว่า 20,000 บาท
4. ลักษณะการอยู่อาศัย
 

<input type="radio"/> อยู่กับคู่สมรส	<input type="radio"/> อยู่กับลูกหลาน/ญาติคนอื่นๆ	<input type="radio"/> อยู่คนเดียว
--------------------------------------	--	-----------------------------------
5. อายุครรภ์ \_\_\_\_\_ สัปดาห์
6. จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ \_\_\_\_\_ ครั้ง
7. จำนวนบุตร \_\_\_\_\_ คน
8. ประวัติภาวะครรภ์เป็นพิษ  ไม่เคยมีประวัติ  เคยมีประวัติ

9. ประวัติการแท้งบุตร  ไม่เคยมีประวัติ(ข้ามไปตอบส่วนที่ 2)  เคยมีประวัติ  
 10. จำนวนครั้งที่แท้งบุตร \_\_\_\_\_ ครั้ง  
 11. การแท้งบุตรครั้งสุดท้ายเมื่ออายุครรภ์ \_\_\_\_\_ สัปดาห์

**ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันครรภ์เป็นพิษของสตรีตั้งครรภ์**

**คำชี้แจง** กรุณาเขียนเครื่องหมาย X ลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงข้อเดียวตามระดับความคิดเห็น

5 = จริงที่สุด    4 = จริง    3 = ไม่แน่ใจ    2 = ไม่จริง    1 = ไม่จริงเลย

ข้อ	ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
<b>1. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร</b>						
1.1	ฉันหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด					
1.2	ฉันกินอาหารที่ปรุงด้วยวิธีการต้ม นึ่ง หรือลวกมากกว่าการทอด ปิ้ง หรือย่าง					
1.3	ฉันกินข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือที่ไม่ขัดสีแทนข้าวขาว					
1.4	ฉันกินอาหารประเภท เนื้อสัตว์ ไข่ และถั่วเพื่อได้รับโปรตีนเพิ่มขึ้น					
1.5	ฉันกินผัก และผลไม้ที่สดและสะอาดครั้งหนึ่งของอาหารแต่ละมื้อ					
1.6	ฉันกินอาหารที่มีส่วนประกอบของวิตามินซี และแคลเซียมสูง เช่น นมจืด ฝรั่ง ส้ม โยเกิร์ต ผักใบเขียว ปลาเล็กปลาน้อยที่กินทั้งกระดูก เต้าหู้ เพิ่มขึ้นจากเดิม					
1.7	ฉันเลิกใช้น้ำมันปรุงอาหาร น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน แทนน้ำมันหมู น้ำมันปาล์ม					
1.8	ฉันกินอาหารประเภทเนื้อติดมัน อาหารทอด แกงกะทิ ขนมที่มีกะทิ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 มื้อ					
1.9	ฉันกินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งอื่นๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ข้าวเหนียว ขนมปัง เป็นบางมื้อ					
<b>ข้อ</b>	<b>ข้อความคำถาม</b>	<b>ระดับความคิดเห็น</b>				

		5	4	3	2	1
1.10	ฉันเติมเครื่องปรุงเพิ่มในอาหารแต่ละมื้อ ได้แก่ น้ำปลา เกลือ ซอสปรุงรส เป็นต้น					
1.11	ฉันกินอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด อาหารแปรรูป อาหารแช่แข็ง ขนมเค้ก และเนยเทียมเป็นประจำ					
1.12	ฉันไม่กินอาหารหมักดอง และดื่มชา กาแฟ					
1.13	ฉันดื่มนมพร่องมันเนยหรือนมจืดวันละ 2-3 กล่องทุกวัน					
1.14	ฉันดูแลการกินอาหารให้เพียงพอเหมาะสมกับน้ำหนักตัวในระหว่างตั้งครรภ์					
1.15	ฉันควบคุมปริมาณอาหารโดยกินพออิ่มและกินหลากหลายครบทุกหมู่					
1.16	ฉันกินอาหารให้เพียงพอครบ 3 มื้อหลักในแต่ละวัน					
<b>2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย</b>						
2.1	ฉันออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 15 นาที หรือสัปดาห์ละ 3 ครั้ง					
2.2	ฉันเลือกออกกำลังกายที่เคลื่อนไหวใช้แรงกระแทกต่ำ					
2.3	ฉันออกกำลังกายที่ใช้แรงหนัก					
2.4	ฉันเคลื่อนไหวออกกำลังกายด้วยการทำงานบ้าน					
2.5	ฉันมักขยับแข้งขยับขาอย่างช้าๆ เพื่อกระตุ้นให้กล้ามเนื้อได้ทำงาน					
2.6	ฉันออกกำลังกายในที่ที่มีอากาศร้อนจัดทำให้เหงื่อออกจนเสื้อเปียก					
2.7	ฉันออกกำลังกายตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด					
2.8	ฉันงดออกกำลังกายในลักษณะนอนหงาย เบ่งลงก้น หรือเพิ่มแรงดันในช่องท้อง					
2.9	ฉันไม่ออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยเกินไป					
2.10	ฉันขยับลุกเดิน ไม่นั่งอยู่กับที่เป็นเวลานานๆ					
<b>3. พฤติกรรมการจัดการความเครียด</b>						
3.1	ฉันเลือกทำกิจกรรมที่ชอบเพื่อให้เกิดความสบายใจ					
3.2	เมื่อฉันมีความเครียดจะนั่งสมาธิ ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ					
<b>ข้อ</b>	<b>ข้อคำถาม</b>	<b>ระดับความคิดเห็น</b>				

		5	4	3	2	1
3.3	ฉันสามารถแก้ปัญหาเรื่องต่าง ๆ ในชีวิตได้					
3.4	ทุกครั้งที่เครียดฉันจะกินยานอนหลับ					
3.5	ฉันรู้สึกกังวลใจและกลัวว่าตัวเองและลูกในครรภ์จะได้รับอันตราย หากฉันมีภาวะครรภ์เป็นพิษ					
3.6	ฉันรู้สึกว่าคนอื่นเป็นคนสร้างปัญหา					
3.7	ฉันเลี้ยงที่จะพูดคุยกับบุคคลในครอบครัวเมื่อฉันมีเรื่องไม่สบายใจ					
3.8	ฉันได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว ช่วยเหลือ และจัดการ ความเครียด					
3.9	ฉันหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ เกี่ยวกับการจัดการปัญหา สุขภาพกายและสุขภาพจิตขณะตั้งครรภ์					
3.10	ฉันไม่สามารถควบคุมสิ่งต่าง ๆ ในชีวิตได้อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด					
<b>4. พฤติกรรมการเฝ้าระวังภาวะครรภ์เป็นพิษ</b>						
4.1	ฉันสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ถึงแม้ตนเองเป็นผู้ที่เสี่ยงครรภ์ เป็นพิษ					
4.2	ฉันสังเกตสัญญาณเตือนหรือความผิดปกติของภาวะครรภ์เป็นพิษ เพื่อรักษาทันที					
4.3	ฉันจะรีบตรวจคัดกรอง หรือตรวจวินิจฉัยครรภ์เป็นพิษ หากพบ ปัจจัยเสี่ยงหรืออาการแสดงของภาวะครรภ์เป็นพิษ					
4.4	ฉันเข้าใจอันตรายที่จะเกิดกับตัวเองและลูกในครรภ์หากมีภาวะ ครรภ์เป็นพิษ					
4.5	การนับลูกดิ้นเป็นการเฝ้าระวังความผิดปกติของลูกในครรภ์					
4.6	การฝากครรภ์อย่างสม่ำเสมอเป็นการป้องกันครรภ์เป็นพิษ					
4.7	ฉันรีบมาโรงพยาบาลก่อนวันนัด หากมีอาการหน้าบวม แขนขา บวม ปัสสาวะเป็นฟอง ปวดศีรษะตาพร่า					
4.8	ฉันไม่จำเป็นต้องหาความรู้เกี่ยวกับครรภ์เป็นพิษ อันตราย หรือ วิธีการป้องกัน					
4.9	ฉันเข้าใจสาเหตุการเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษและป้องกันโดยการปรับ พฤติกรรมการกิน การพักผ่อน และการออกกำลังกาย					

ข้อ	ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
4.10	ค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ อันตราย หรือวิธีการป้องกันจากแหล่งต่างๆ					
4.11	หากตรวจความดันโลหิตแล้วพบว่ามียุทธรา 140/90 มิลลิเมตรปรอท ควรเฝ้าระวังภาวะครรภ์เป็นพิษ					
4.12	ฉันปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัดเพราะรู้ว่ายังไม่มีวิธีใดที่สามารถป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้					
4.13	ภาวะครรภ์เป็นพิษหากไม่ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องอาจทำให้เป็นโรคความดันโลหิตสูงเรื้อรังได้					
4.14	ถ้าฉันมีความเสี่ยงครรภ์เป็นพิษฉันจะกินยาลดความดันโลหิตตามที่แพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด					
4.15	ฉันคิดว่าภาวะครรภ์เป็นพิษเกิดความเสี่ยงเฉพาะในคนที่มีน้ำหนักมาก					



ภาคผนวก ข  
หนังสือรับรองจริยธรรม



MF-04-version-2.0

วันที่ 18 ต.ค. 61



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย  
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G- 120/2565E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลที่ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาว อัญชลี จิตราภิรมย์

สังกัด: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

เอกสารที่รับรอง: 1. แบบเสนอโครงการวิจัย  
2. โครงการวิจัย  
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย  
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

## เอกสารที่พิจารณาทบทวน

1. แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 9 มีนาคม 2565
2. โครงร่างการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 9 มีนาคม 2565
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 9 มีนาคม 2565
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 9 มีนาคม 2565

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปกา เอี่ยมจิรกูล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภักธสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-120/2565

วันที่ให้การรับรอง : 09/03/2565

วันหมดอายุใบรับรอง : 09/03/2566



ที่ อว 8718/

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

9 มีนาคม 2565

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G- 120/2565E

เรียน นางสาว อัญชลี จิตราภิรมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรองโครงการวิจัย SWUEC/E/G-120/2565

ตามที่ท่านได้ส่งโครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับ  
การเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G 120/2565E เพื่อรับการ  
พิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ นั้น

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยดังกล่าว บัดนี้  
คณะกรรมการฯ ให้การรับรองโครงการวิจัยดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2565 รายละเอียดดังนี้

Certificate Number	SWUEC/E/G-120/2565
Date of Approval	9 มีนาคม 2565 (อายุใบรับรองโครงการวิจัย 12 เดือน)
Date of Expiration	9 มีนาคม 2566
Continuing Review	ทุก 12 เดือน (ครบกำหนดส่งรายงานครั้งแรก วันที่ 9 มีนาคม 2566)

ในการนี้ คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ขอความกรุณาให้ผู้วิจัย  
ส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัยและต่ออายุการรับรองก่อนกำหนดวันหมดอายุ 30 วัน เพื่อให้เป็นไปตามวิธีดำเนินการ  
มาตรฐาน (SOPs version 2.0) ของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารให้การรับรองตามที่ปรากฏใน Certificate  
of Approval (Certificate Number SWUEC/E/G-120/2565) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
โทรศัพท์ 0-2649-5000 ต่อ 12430  
โทรสาร 0-2259-1822



ภาคผนวก ค

หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/2191

วันที่ 29 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวอัญชลี จิตราภิรมย์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพจิตที่ร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ พิมพ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.กฤตติพัฒน์ ชื่นพิทยาวิฑูม เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 065 056 3702

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ นางสาวอัญชลี จิตราภิรมย์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/2184



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
เรียน อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

เนื่องด้วย นางสาวอัญชลี จิตราภิรมย์ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริม  
ความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมแรงทางบวกที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ” โดยมี  
รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรัณย์ พิมพ์ทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา  
ปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิริภรณ์ ชัยเศรษฐสัมพันธ์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
ตรวจแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากร  
ของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ นางสาวอัญชลี จิตราภิรมย์  
และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 065 056 3702



ภาคผนวก ง

เอกสารประกอบกิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ





กิจกรรมและเอกสารประกอบ  
กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ  
เพื่อพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล  
ของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

จัดทำโดย

ผศ.อัญชลี จิตราภิรมย์

รศ.ดร.อังศินันท์ อินทรกำแหง

รศ.ดร. ศรัณย์ พิมพ์ทอง

สถาบันพฤติกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## แผนการทำกิจกรรมในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการ เสริมแรงทางบวกที่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

### คำชี้แจง

โปรแกรมการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลและพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสืบค้นข้อมูล 2) การจัดหมวดหมู่ข้อมูล 3) การแชร์ข้อมูล 4) การร่วมกันแสดงความคิดเห็นแลกเปลี่ยนข้อมูลในกลุ่ม 5) การตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งข้อมูล และ 6) การใช้ข้อมูลเพื่อปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ ซึ่งใช้กลวิธีของ Bloom's Digital Taxonomy ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้แบ่งออกเป็น 7 ครั้ง โดยครอบคลุมความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัล 6 ด้าน ของนอร์แมนและสกินเนอร์ (Norman & Skinner, 2006) ได้แก่ 1) ความรอบรู้พื้นฐาน 2) ความรอบรู้สารสนเทศ 3) ความรอบรู้วิทยาศาสตร์ 4) ความรอบรู้เท่าทันสื่อ 5) ความรอบรู้คอมพิวเตอร์ และ 6) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ

### กลุ่มเป้าหมาย

สตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ

### วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้สตรีตั้งครรภ์มีความรอบรู้ด้านสุขภาพดิจิทัลร่วมกับการเสริมทางบวกและพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

## กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

รูปแบบ ใช้สถานที่แผนกฝากครรภ์

ใช้เวลา 45-60 นาที

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดี ความคุ้นเคย และไว้วางใจระหว่างสมาชิก
- 2) สร้างความตระหนัก และการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
- 3) สร้างแรงจูงใจและเสริมสร้างพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
- 4) สร้างแนวทางการรับมือต่อสุขภาพด้วยการวางแผนการกำกับพฤติกรรมตนเอง

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

### กิจกรรม

- 1) ผู้วิจัยกล่าวสวัสดี ทักทาย แนะนำตนเอง
- 2) ละลายพฤติกรรม ประเมินความคาดหวัง และทักษะ เปิดใจยอมรับและกำหนดข้อตกลงในการร่วมกิจกรรม
- 3) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์สมาชิกแนะนำตนเองเพื่อให้สมาชิกกลุ่มได้รู้จักคุ้นเคยกัน สมาชิกกลุ่มเล่าประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 4) สมาชิกภายในกลุ่มลองพิจารณาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของกลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษของตนเอง ค่าความดันโลหิต และผลการตรวจโปรตีนในปัสสาวะของตนเองที่บันทึกไว้ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก
- 5) ผู้วิจัยให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ ผลกระทบ และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 6) สมาชิกภายในกลุ่มร่วมกันกำหนดเป้าหมาย วางแผนแนวทางในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ พร้อม เลือกรีวิวการเรียนรู้สื่ออุปกรณ์ที่เหมาะสม และทำใบงาน แผนการจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 7) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม และนัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

### อุปกรณ์

- 1) Flip Chat
- 2) เครื่องวัดความดันโลหิต
- 3) แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การสืบค้นและพฤติกรรม การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

4) เอกสารประกอบการวางแผนการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ 5) คลิปวิดีโอ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษสำหรับสตรีตั้งครรภ์กลุ่มเสี่ยงครรภ์เป็นพิษ” เพื่อศึกษาล่วงหน้าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 2

### ประเมินผล

- 1) สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย
- 2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 100 %
- 3) สตรีตั้งครรภ์บันทึกเป้าหมายการป้องกันภาวะครรภ์ได้ถูกต้อง

## กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2)

รูปแบบออนไลน์

ใช้เวลา 45-60 นาที

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในกิจกรรม
- 2) เพื่อสร้างเสริมพลังและแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 3) เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสุขภาพในขณะตั้งครรภ์
- 4) เพื่อฝึกทักษะการสืบค้นเกี่ยวกับภาวะครรภ์เป็นพิษ

### กิจกรรม

1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ” และอธิบายคำศัพท์ทางการแพทย์ที่ใช้อยู่ หรือสัญลักษณ์ที่ควรรู้เกี่ยวกับการตั้งครรภ์ และภาวะครรภ์เป็นพิษ

2) แจกใบงาน ฝึกค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ตาม key word ที่กำหนดให้ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์ม ค้นหาข้อมูล และจากหายแหล่งในเว็บไซต์

3) ทบทวนเป้าหมาย และแผนในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษของตนเอง

4) ทวนซ้ำความรู้เดิมจากคลิปวิดีโอ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ”

### อุปกรณ์

- 1) Power point “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ”

- 2) คลิปวิดีโอ “การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ”
- 3) ใบงาน ฝึกค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- 4) เครื่องวัดความดันโลหิต
- 5) แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

### ประเมินผล

- 1) สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม ใบงานที่มอบหมาย
- 2) สตรีตั้งครรภ์บันทึกพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ถูกต้อง

### กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3)

รูปแบบ สถานที่แผนกฝากครรภ์

ใช้เวลา 60 นาที

#### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการสืบค้นข้อมูลด้านสุขภาพโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
- 2) เพื่อเพื่อสร้างความตระหนักตรวจสอบข้อมูลให้ถูกต้องก่อนนำไปใช้
- 3) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการป้องกัน

ภาวะครรภ์เป็นพิษ

กิจกรรม

- 1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลที่น่าเชื่อถือ”
- 2) นำข้อมูลจากใบงาน ฝึกค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ตาม key word ที่กำหนดให้ (ในสัปดาห์ที่ 2) มาฝึกทักษะการอ่าน ทำความเข้าใจข้อมูล เมื่อเข้าใจและให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันบันทึกลงใน “ตารางวิเคราะห์ คัดกรองข้อมูลที่น่าเชื่อถือ”
- 3) ฝึกการคิดวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ ใช้ใบงาน “ตารางคิดวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ” ประเมินทางเลือกที่เหมาะสมในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ พร้อมอธิบายเหตุผล
- 4) ให้การเสริมแรงจากผู้วิจัยด้วยคำชมเชย หรือเพื่อนสมาชิก ด้วยการปรบมือเมื่อปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ได้ถูกต้อง/เหมาะสม
- 5) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม กระตุ้นให้นำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ปฏิบัติทุกวันและลงพฤติกรรมกรรมการสืบค้นข้อมูลทางสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 6) นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

## อุปกรณ์

- Power point “การเปรียบเทียบและตรวจสอบข้อมูลที่น่าเชื่อถือ”
- ใบงาน “ตารางวิเคราะห์ คัดกรองข้อมูลที่น่าเชื่อถือ”
- ใบงาน “ตารางคิดวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ”
- เครื่องวัดความดันโลหิต
- แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การสืบค้นและพฤติกรรม การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- คลิปวิดีโอทวนซ้ำ เรื่อง “ตรวจสอบข้อมูลที่น่าเชื่อถือของข้อมูล”

## ประเมินผล

- 1) สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม ใบงานที่มอบหมาย
- 2) สตรีตั้งครรภ์บันทึกพฤติกรรม การป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ถูกต้อง

## กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4)

รูปแบบ ออนไลน์

ระยะเวลา 60 นาที

## วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง
- 2) เพื่อทักษะการจัดการตนเอง (การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม) การฝึกจัดการตนเองเพื่อการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- 3) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

## กิจกรรม

- 1) ให้ความรู้โดยใช้ Power point “การกำกับตนเอง”
- 2) ฝึกปฏิบัติการประเมินและบันทึกกำกับสภาวะสุขภาพตนเอง
- 3) ให้นักผู้ตัวอย่างศึกษาข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นและแหล่งต่างๆมาวิเคราะห์ วางแผน และฝึกตั้งเป้าหมาย และกิจกรรมการจัดการตนเอง เพื่อสุขภาพที่ต้องการ โดยทำใบงาน “แผนการจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะครรภ์เป็นพิษ”
- 4) ให้นักผู้ตัวอย่างนำเสนอพฤติกรรมเป้าหมาย และแผนการปฏิบัติที่ตนเองตั้งใจจะทำ รวมทั้งรางวัลเสริมแรง ให้นักผู้ตัวอย่างที่ตั้งเป้าหมายไว้ใกล้เคียงกันจับคู่/จับกลุ่มกันเพื่อจะได้ช่วยเหลือ/กำกับ/ตรวจสอบ ว่าได้ทำตามแผนที่วางไว้หรือไม่ในชีวิตประจำวันจริง



5) สร้างแรงจูงใจ ด้วยการให้รางวัลตนเอง ให้คำชมเชยให้กำลังใจเมื่อทำตามแผนได้สำเร็จ

6) มีการติดตามทางช่องทางไลน์ส่วนตัวโดยผู้วิจัย และให้กำลังใจชื่นชมในความสำเร็จ และพูดกระตุ้นให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และเปิดช่องทางในการให้คำปรึกษารายกลุ่มรายบุคคล

7) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม กระตุ้นให้นำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ปฏิบัติทุกวัน ทบทวนจนแน่ใจว่าทำได้จริง

8) ลงพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลทางสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

9) นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

#### อุปกรณ์

1) Power point “การกำกับตนเอง”

2) ใบงาน แผนการจัดการตนเองให้ปลอดภัยจากภาวะครรภ์เป็นพิษ”

3) แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการสืบค้นและพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็น

พิษ

#### ประเมินผล

1) สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม ใบงานที่มอบหมาย

2) สตรีตั้งครรภ์บันทึกพฤติกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ถูกต้อง

### กิจกรรมครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5)

รูปแบบ แผนกฝากครรภ์

ใช้ระยะเวลา 60 นาที

#### วัตถุประสงค์

1) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

2) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและปรับแผนการปฏิบัติกิจกรรมป้องกันครรภ์เป็นพิษให้เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่อง

3) เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง

#### กิจกรรม

1) ฝึกปฏิบัติการทำงานร่วมกันโดยมีการระดมสมอง ค้นหาปัญหาอุปสรรค วิถีแก้ไข และวางแผนเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษให้สำเร็จ

2) ฝึกประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองโดยเปรียบเทียบกับเป้าหมายและแผนที่วางไว้เพื่อปรับปรุงพัฒนา

3) กลุ่มตัวอย่างนำเสนอประสบการณ์การปฏิบัติพฤติกรรมในการป้องกันภาวะครรภ์และสมาชิกร่วมกับแชร์ประสบการณ์ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การรับประทานอาหารให้น้ำหนักขึ้นตามเกณฑ์ และวิธีการสังเกต ติดตามตนเองเพื่อเฝ้าระวังภาวะครรภ์เป็นพิษ

4) สร้างแรงจูงใจ การให้รางวัลตนเอง ให้คำชมเชยให้กำลังใจเมื่อทำตามแผนได้สำเร็จ

5) มีการติดตามทางช่องทางไลน์ส่วนตัวโดยผู้วิจัย และให้กำลังใจชื่นชมในความสำเร็จ และพูดกระตุ้นให้มีการปฏิบัติต่อเนื่อง และเปิดช่องทางในการให้คำปรึกษารายกลุ่มรายบุคคล

6) ผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม กระตุ้นให้นำความรู้และทักษะที่ได้เรียนรู้ปฏิบัติทุกวันและลงพฤติกรรมการสืบค้นข้อมูลทางสุขภาพ และการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

7) เปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมกิจกรรม /ซักถามในเรื่องที่ต้องการรู้ นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

### อุปกรณ์

- แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการสืบค้นและพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ
- เครื่องวัดความดันโลหิต

### ประเมินผล

- 1) สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม ใบบางที่มอบหมาย
- 2) สตรีตั้งครรภ์บันทึกพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษได้ถูกต้อง

## กิจกรรมครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 6)

รูปแบบออนไลน์

ระยะเวลา 60 นาที

### วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและปรับแผนการดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่อง
- 2) เพื่อกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ
- 3) เพื่อเสริมแรงทางบวก
- 4) เพื่อประเมินผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

### กิจกรรม

- 1) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษพร้อมช่วยกันตอบปัญหา อุปสรรคซึ่งกันและกันภายในกลุ่ม
- 2) กลุ่มตัวอย่างร่วมกันประเมินปัญหาอุปสรรคเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ได้ผลและยั่งยืน
- 3) กลุ่มตัวอย่างร่วมกันให้กำลังใจ ชื่นชมแสดงความยินดีและแนะนำให้รางวัลกับคนที่ประสบผลสำเร็จในช่วงแรก
- 4) กลุ่มภายในกลุ่มร่วมกันสรุปผลของกิจกรรมที่ได้ทำไปแล้วทั้งหมด เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานตามตัวแปรตาม
- 5) นัดหมายวันเก็บข้อมูลหลังทดลอง เพื่อติดตามผลอีก 1 สัปดาห์

### อุปกรณ์

แบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการสืบค้นและพฤติกรรมกรรมการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ

### ประเมินผล

สังเกตความสนใจและความร่วมมือในการทำกิจกรรม

ภาพกิจกรรม ในระยะที่ 2 ของการวิจัย

<p>สัปดาห์ที่ 1 แผนกฝากครรภ์</p>	 	 
<p>สัปดาห์ที่ 2 ออนไลน์</p>		
<p>สัปดาห์ที่ 3 แผนกฝากครรภ์</p>		
<p>สัปดาห์ที่ 4 ออนไลน์</p>		
<p>สัปดาห์ที่ 5 แผนกฝากครรภ์</p>		
<p>สัปดาห์ที่ 6 ออนไลน์</p>		



## ตัวอย่างใบงาน

## คำค้นหา

คำชี้แจง ให้สมาชิกร่วมกันฝึกค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เกี่ยวกับการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ แล้วบันทึกผลลงในแบบฟอร์ม ค้นหาข้อมูลให้ได้เร็วที่สุด และมาจากหลายแหล่งในเว็บไซต์

คำค้นหา	ผลลัพธ์หรือจำนวน website ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล
	1. 2. 3.
	1. 2. 3.
	1. 2. 3.
	1. 2. 3.
	1. 2. 3.





## ตัวอย่างใบงาน

## "ตารางคิดวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ ๑"

คำชี้แจง ให้สมาชิกอ่านและทำความเข้าใจสถานการณ์ที่กำหนด เมื่อเข้าใจแล้ว ให้แต่ละกลุ่มประเมินทางเลือกที่เหมาะสมในการป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ พร้อมอธิบายเหตุผล

ท่านคิดว่าจากข้อมูลที่สืบค้นมาทั้งหมด ข้อมูลใดเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะครรภ์เป็นพิษ เพราะเหตุใด

ข้อมูล	เป็นทางเลือกที่		เหตุผล
	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	

สรุปทางเลือกที่ดีที่สุดคือ.....



ภาคผนวก จ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย

1. ดร.จิตตารีย์ พันธุ์วิชาติกุล อาจารย์สาขาการพยาบาลมารดาทารก  
ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี
2. ผศ.วีรภรณ์ ชัยเศรษฐสัมพันธ์ อาจารย์สาขาการพยาบาลมารดาทารก  
ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี
3. ดร.สดากาญจน์ เขี่ยมจันทร์ อาจารย์ประจำ คณะพยาบาลศาสตร์  
ประทีป ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี
4. อ.ดร.กฤตติพัฒน์ ชื่นพิทยาอุฒติ อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. ดร.ศิวพร ละม้ายนิล อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. ผศ.ดร. นิตยา ศรีสุข ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ ม.ราชภัฏสุราษฎร์ธานี
7. พว.ตรีพร ชุมศรี หัวหน้าแผนกสูติกรรม รพ.บ้านนาสาร จ.สุราษฎร์ธานี
8. พว.หงสาวดี โยธาทิพย์ หัวหน้าแผนกแม่และเด็ก รพ.ทักษิณ จ.สุราษฎร์ธานี
9. พว.นิตยา นวลหนู รองหัวหน้าแผนกฝากครรภ์ รพ.สุราษฎร์ธานี
10. พว.เกษร แก้วผุดผ่อง หัวหน้าแผนกฝากครรภ์ รพ.สุราษฎร์ธานี

ประวัติผู้เขียน

