

ประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ ด้านโภชนาการทางดิจิทัลที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค อาหารและภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์

ณิชารัตม์ ปัญจจิตรราพัฒน์ *

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

กิริณา เทวอักษร

กองประเมินผลกระทบต่อสุขภาพ กรมอนามัย

บุษกร แสงแก้ว

สำนักอนามัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย

วันรับ 21 พฤศจิกายน 2567, วันแก้ไข 21 กุมภาพันธ์ 2568, วันตอบรับ 2 มีนาคม 2568

บทคัดย่อ

ภาวะโภชนาการเกินในสตรีวัยเจริญพันธุ์เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง การพัฒนาความรอบรู้ด้านโภชนาการผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลมีศักยภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและลดความเสี่ยงดังกล่าว การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกินในสตรีวัยเจริญพันธุ์โดยใช้การวิจัยแบบผสมวิธี ซึ่งดำเนินการเป็น 2 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 การพัฒนาโปรแกรมฯ โดยศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนัก โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจนข้อมูลอิ่มตัว ในสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีประสบการณ์ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา พบว่า ปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ (1) การเตือนตนเอง เช่น การใช้แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกการบริโภคอาหาร (2) การสนับสนุนทางสังคม จากครอบครัว เพื่อน หรือชุมชนที่ช่วยเพิ่มแรงจูงใจ (3) การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ เช่น เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน และ (4) การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต เช่น การจัดเวลาและการเตรียมอาหารล่วงหน้า ปัจจัยเหล่านี้นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล โดยอิงตามกรอบแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework ระยะที่ 2 เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ด้วยการวิจัยแบบกึ่งทดลองในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์จำนวน 60 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำทั่วไป เก็บข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3 สามาระยะ ได้แก่ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง ระยะติดตามผล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวัดซ้ำเพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เก็บข้อมูลน้ำหนักของกลุ่มทดลองก่อนทดลองและระยะติดตามผล ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($F = 8.065, p = .005, \eta^2 = .047$) คะแนน พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ($F = 21.738, p < .001, \eta^2 = .111$) ในระยะติดตามผล น้ำหนักของกลุ่มทดลองลดลง

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($t = 2.33, p < .023, d=.60$) การศึกษานี้แสดงว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล สามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างยั่งยืนในสตรีวัยเจริญพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
คำสำคัญ : สตรีวัยเจริญพันธุ์ ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ภาวะโภชนาการเกิน

* ผู้รับผิดชอบบทความ, อีเมล : 0816225713aa@gmail.com

The Effectiveness of a Digital Nutrition Literacy Program on Dietary Behaviors and Overnutrition Among Reproductive-Aged Women

Nicharat Panjajittrapat *

Bureau of Nutrition, Department of Health

Kirana Tewa-akson

Health Impact Assessment Division, Department of Health

Busakorn Sangkaew

Bureau of Reproductive Health, Department of Health

Received 21 November 2024, Revised 21 February 2025, Accepted 2 March 2025

Abstract

Overnutrition in reproductive-aged women increases the risk of chronic diseases. The development of nutritional literacy through digital technology has the potential to support appropriate dietary behaviors and reduce such risks. This study aims to examine the effectiveness of a digital nutrition literacy enhancement program on dietary behaviors and overnutrition in reproductive-aged women using a mixed-methods research approach, which was conducted in two phases as follows. Phase 1 : Program Development by quality study to explore factors influencing success in weight management, using in-depth interviews until data saturation was reached, conducted with reproductive-aged women who had experience in modifying their dietary behaviors. A purposive sample of 15 participants was selected, and data were analyzed using content analysis. The findings identified key factors supporting dietary behavior modification, including self-monitoring, such as using applications to track dietary intake; social support from family, friends, or the community, which enhances motivation; access to accurate and reliable nutritional information, such as websites or applications; and behavioral adjustment to suit lifestyle, such as time management and meal preparation in advance. These factors were used as a guideline for designing activities in the digital nutrition literacy enhancement program, based on the eHealth Literacy Model and the Health Literacy Framework. Phase 2 : The effectiveness study of the program was conducted as a quantitative study using a quasi-experimental research design in a sample

of 60 reproductive-aged women, divided into two groups: an experimental group and a control group, each consisting of 30 participants. The experimental group received the digital nutrition literacy enhancement program, while the control group received general recommendations. Data on dietary behaviors were collected at three time points: pre-intervention, post-intervention, and follow-up. Data analysis was performed using repeated measures statistics to compare changes in digital nutrition literacy scores and dietary behaviors. Additionally, body weight was measured before the intervention and at the follow-up stage. The findings revealed that the experimental group showed a significant increase in digital nutrition literacy scores ($F = 8.065, p = .005, \eta^2 = .047$). Additionally, scores for dietary behaviors aimed at preventing overnutrition significantly improved ($F = 21.738, p < .001, \eta^2 = .111$). At the follow-up stage, the experimental group demonstrated a statistically significant reduction in body weight compared to the control group ($t = 2.33, p = .023, d = .60$). These findings suggest that a well-structured digital nutrition literacy enhancement program can effectively support sustainable dietary behavior changes among reproductive-aged women.

Keywords : digital nutrition literacy, reproductive-aged women, dietary behavior, overnutrition.

* Corresponding Author, e-mail : 0816225713aa@gmail.com

■ บทนำ

โรคอ้วนเป็นปัญหาสุขภาพระดับโลกที่มีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2021 องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่ามีประชากรผู้ใหญ่มากกว่า 1.9 พันล้านคนทั่วโลกที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และในจำนวนนี้มากกว่า 650 ล้านคน จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะอ้วน ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ⁽¹⁾ ในประเทศไทย ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพประชาชนครั้งที่ 6 (พ.ศ. 2562–2563) พบว่าประชากรร้อยละ 42.2 อยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน และร้อยละ 37.5 มีภาวะอ้วน โดยเฉพาะในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่พบภาวะอ้วนร้อยละ 46.4 ซึ่งสูงขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน⁽²⁾ ภาวะอ้วนในสตรีวัยเจริญพันธุ์ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น การเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะมีบุตรยาก โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ปัญหาสุขภาพของทารก และการเสียชีวิตก่อนกำหนด รวมถึงเพิ่มภาระต่อระบบสาธารณสุขและเศรษฐกิจ⁽³⁾

สาเหตุของการเกิดโรคอ้วนในสตรีวัยเจริญพันธุ์มักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง น้ำตาล และไขมันในปริมาณมาก แต่ขาดสารอาหารที่จำเป็น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ เช่น การขาดการออกกำลังกาย การนอนหลับไม่เพียงพอ และการบริโภคอาหารตามอารมณ์ (Emotional Eating) ซึ่งมักเกิดจากความเครียดหรือความกดดันในชีวิตประจำวัน⁽⁴⁻⁵⁾ อีกทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น การเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพต่ำในราคาที่ถูกลง และการขาดความรู้เกี่ยวกับการเลือกอาหารที่เหมาะสม ล้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะอ้วน⁽⁶⁾

ในการจัดการปัญหาเหล่านี้ eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework ได้รับการยอมรับว่าเป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสม โดยกรอบแนวคิดของ Norman และ Skinner⁽⁶⁾ มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการสื่อสาร การใช้สารสนเทศ

การวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ การรู้เท่าทันสื่อ การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และการใช้ข้อมูลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ Sorensen et al.⁽⁵⁾ เสนอกรอบแนวคิดที่ครอบคลุมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในมิติของการเข้าถึง การเข้าใจ การประเมินผล และการประยุกต์ใช้ข้อมูลสุขภาพ งานวิจัยของ Tsukahara et al.⁽⁴⁾ แสดงให้เห็นว่า eHealth Literacy ช่วยลดการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และเพิ่มพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย ในขณะที่งานวิจัยของ Ilozumba et al.⁽⁷⁾ พบว่า eHealth Literacy สามารถสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารและลดความเสี่ยงด้านสุขภาพในสตรีวัยเจริญพันธุ์ในประเทศรายได้ต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีงานวิจัยในระดับสากลเกี่ยวกับ eHealth Literacy และ Health Literacy อยู่มาก แต่ในประเทศไทยหรือประเทศที่มีวัฒนธรรมคล้ายคลึงกันยังขาดการศึกษาที่เน้นในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ ช่องว่างนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการออกแบบการศึกษาแบบผสมวิธีโดยเริ่มต้นจากการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่สามารถปรับพฤติกรรมการบริโภคได้สำเร็จ จากนั้นนำข้อมูลเหล่านี้มาออกแบบโปรแกรมที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและบริบทของวัฒนธรรม ซึ่งจะช่วยสร้างโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับชุมชนต่างๆ

การศึกษานี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาแนวทางใหม่ในการส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยเจริญพันธุ์ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มระดับ eHealth Literacy และ Health Literacy แต่ยัง

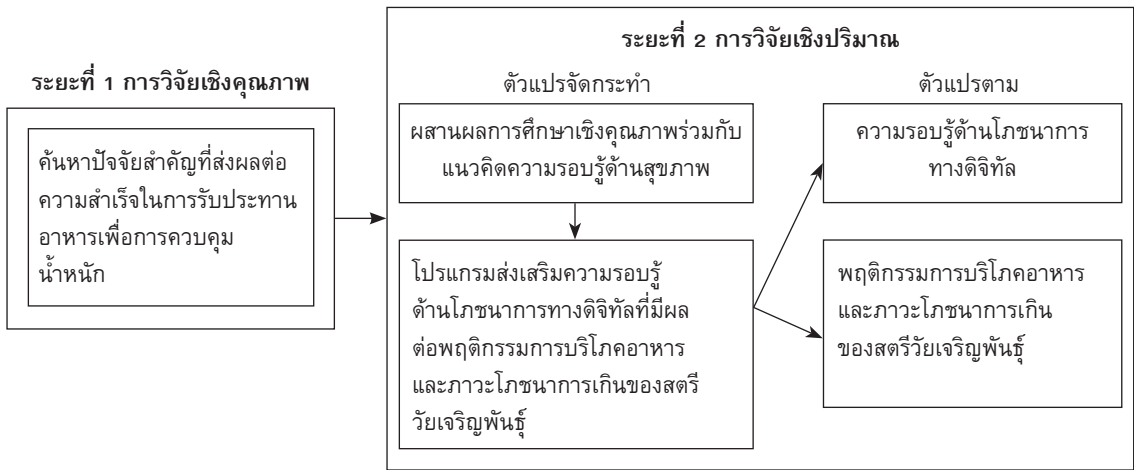
ลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรัง เพิ่มคุณภาพชีวิตในกลุ่มเป้าหมาย และลดภาระของระบบสาธารณสุข การวิจัยนี้ยังสามารถเป็นต้นแบบในการพัฒนาโปรแกรมสุขภาพในประเทศอื่นที่มีลักษณะทางวัฒนธรรมและสังคมใกล้เคียงกับประเทศไทย

■ วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อค้นหาปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในรับประทานอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก
2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกิน

■ กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัยนี้อ้างอิงแนวคิดของ Sorensen (2012) ที่เน้นว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นกระบวนการสำคัญในการเข้าถึง (Access) เข้าใจ (Understand) ประเมิน (Evaluate) และประยุกต์ใช้ (Apply) ข้อมูลสุขภาพ โดยโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลช่วยพัฒนาความสามารถดังกล่าวในหญิงวัยเจริญพันธุ์ ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมและลดความเสี่ยงต่อภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมส่งเสริมฯ ที่มีต่อ ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกิน ดังแสดงตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

■ วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยผสมวิธี (Mixed-methods intervention design) โดยเริ่มจากการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อนำผลการวิจัยไปออกแบบพัฒนากิจกรรมของโปรแกรม โดยทำการทดลองใช้โปรแกรมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ ด้วยรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยการทดสอบก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ รวมถึงการติดตามผลหลังจาก 1 เดือน

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี ประชากรในการศึกษาจึงแบ่งเป็นสองกลุ่มตามรูปแบบการวิจัย

การศึกษาระยะที่ 1 เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้ให้ข้อมูลเป็นสตรีที่มีอายุระหว่าง 15-49 ปี และเป็นผู้มีเคยมีภาวะโภชนาการเกินมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป และมีประสบการณ์

การควบคุมน้ำหนักสำเร็จ เพื่อสะท้อนถึงความเข้าใจและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำหนักตัว

การศึกษาระยะที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาระยะนี้ได้แก่ หญิงวัยเจริญพันธุ์ อายุระหว่าง 15-49 ปี เป็นเจ้าหน้าที่สังกัดกรมอนามัยจำนวน 2,149 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างถูกคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power โดยกำหนดอิทธิพลขนาดกลาง (effect size f) เท่ากับ 0.25⁽⁶⁾ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 52 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างจึงเพิ่มจำนวนอีก ร้อยละ 15 ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 60 คน กลุ่มตัวอย่างที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกถูกจัดสรรเข้าสู่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ด้วยวิธี Assignment Random Sampling ซึ่งเป็นกระบวนการสุ่มจัดกลุ่มอย่างเป็นระบบ เพื่อลดความอคติและสร้างความสมดุลระหว่างกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม กระบวนการเริ่มจากการจัดทำรายชื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จากนั้นใช้ตารางตัวเลข

สุ่มในการกำหนดลำดับว่าแต่ละบุคคลจะเข้าสู่กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม การสุ่มนี้ช่วยให้ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐาน ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา และสถานภาพสมรส ที่คล้ายคลึงกัน โดยมีเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ได้แก่ สตรีวัยเจริญพันธุ์ที่มีอายุระหว่าง 15-49 ปี ซึ่งเป็นช่วงอายุที่สามารถตั้งครรภ์และมีบุตรได้ สามารถใช้เทคโนโลยีพื้นฐาน เช่น โทรศัพท์มือถือ และเข้าถึงข้อมูลผ่านสื่อดิจิทัลได้ และมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป เกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ได้แก่ อยู่ในระหว่างตั้งครรภ์หรือกำลังรักษาภาวะมีบุตรยาก มีปัญหาสุขภาพรุนแรงที่อาจส่งผลกระทบต่อการศึกษา เช่น โรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องมีการควบคุมอาหารเฉพาะ

● การดำเนินการวิจัยและการเก็บ

ข้อมูล การศึกษาแบ่งเป็น 2 ระยะ มีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาเชิงคุณภาพ ดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ ความเชื่อ และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างอิสระ

ระยะที่ 2 การศึกษาเชิงปริมาณ เป็นการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล ดำเนินการวิจัยแบบกึ่งทดลองนี้ประเมินผลโปรแกรมที่พัฒนาตามแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ (1) การเรียนรู้พื้นฐานด้านโภชนาการผ่านสื่อดิจิทัล (2) การประเมิน

ข้อมูลโภชนาการ (3) การเตือนตนเองผ่านแอปพลิเคชัน (4) การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ และ (5) การทบทวนและติดตามผล ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับเพียงคำแนะนำด้านโภชนาการ การเก็บข้อมูลดำเนินการ 3 ช่วง ได้แก่ ก่อนทดลอง โดยวัดระดับความรอบรู้ด้านโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หลังทดลองโดยประเมินผลลัพธ์หลัง 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผลโดยติดตามพฤติกรรมหลังสิ้นสุดโปรแกรม 1 เดือน เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงและความคงทนของพฤติกรรม รวมถึงการเปรียบเทียบน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

● เครื่องมือการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล 3 ประเภท ได้แก่ แนวการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์

แนวการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นแนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถเข้าใจถึงประสบการณ์ ทศนคติ ความเชื่อ และปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการดูแลสุขภาพของสตรีวัยเจริญพันธุ์ คำถามจะมีลักษณะกว้างๆ เพื่อให้ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถขยายความในประเด็นต่างๆ ได้ โดยการสัมภาษณ์จะใช้เวลาเฉลี่ย 30-60 นาทีต่อคน ประเด็นคำถาม ประกอบด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหารทั่วไป ความรู้และการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ การดูแลสุขภาพและการเตือนตนเอง (Self-monitoring) แรงจูงใจและการสนับสนุนจากสังคม

แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล แบบวัดนี้พัฒนาขึ้นโดยผสมผสานแนวคิด eHealth Literacy Model ของ Norman & Skinner และ Health Literacy Framework ของ Sørensen เพื่อประเมินความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลในบริบทดิจิทัล โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านความรู้พื้นฐานและสุขภาพ (Basic and Health Literacy) คือความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การแปลความหมายของข้อมูลที่พบในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน ด้านความรู้ด้านข้อมูลและสื่อ (Information and Media Literacy) คือความสามารถในการค้นหาและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการวิเคราะห์เจตนาและความถูกต้องของข้อมูลในสื่อ ด้านความรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy) คือความสามารถในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟน หรือแอปพลิเคชัน เพื่อเข้าถึงข้อมูลโภชนาการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค ด้านความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และการประเมินข้อมูล (Scientific and Critical Evaluation Literacy) คือความสามารถในการเข้าใจและประเมินข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน แบบวัดประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ใช้มาตรระดับ (Likert Scale) 5 ระดับ (1 = ไม่จริงเลย ถึง 5 = จริงที่สุด)

แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินของสตรีวัยเจริญพันธุ์ แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน พัฒนา

มาจากแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่สร้างโดยสำนักโภชนาการ กรมอนามัย⁽⁹⁾ โดยปรับปรุงให้เหมาะสมกับสตรีวัยเจริญพันธุ์ ข้อคำถามมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน โดยแต่ละด้านประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ และใช้มาตรระดับ (Likert Scale) 5 ระดับ เช่นเดียวกัน (1 = ไม่เคย ถึง 5 = เป็นประจำ) รายละเอียดแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการเลือกชนิดอาหาร ครอบคลุมพฤติกรรมการเลือกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ลดปริมาณไขมัน น้ำตาล และโซเดียม ด้านปริมาณการบริโภค เกี่ยวข้องกับการควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ เพื่อป้องกันการบริโภคที่เกินความจำเป็น ด้านความถี่การบริโภคอาหาร คือความถี่ของการบริโภคอาหารที่เป็นประโยชน์ เช่น ผัก ผลไม้ และการหลีกเลี่ยงอาหารพลังงานสูง ด้านวิธีการบริโภคอาหาร เป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับวิธีการรับประทาน เช่น การรับประทานอาหารเช้า การไม่ทำกิจกรรมอื่นระหว่างรับประทานอาหาร

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองโมบายแอปพลิเคชัน “เบาหวาน เบาใจ” พัฒนาขึ้นโดย อารยา เขียงของ และคณะ⁽¹⁰⁾ ซึ่งถูกนำมาใช้ในโครงการวิจัยในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยแอปพลิเคชันนี้ นำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมฯ ในกิจกรรมที่ 3 “การเตือนตนเองผ่านแอปพลิเคชัน เบาหวาน เบาใจ” เพื่อติดตามและบันทึกการรับประทานอาหาร โดยตรวจสอบปริมาณอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน เพื่อช่วยคำนวณพลังงานที่กลุ่มตัวอย่างสามารถรับประทานได้ในแต่ละวัน

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน จากนั้นทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability)

ของเครื่องมือ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องภายในของข้อคำถามทั้งหมดในเครื่องมือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าระหว่าง 0.81 – 0.89

● **การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญที่ .05 ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนความรอบรู้ด้านโภชนาการด้านดิจิทัลและพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินภายในและระหว่างกลุ่มทดลองและควบคุม ก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผลด้วยสถิติ repeated measure ANOVA จากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน โดยใช้สถิติ LSD และสถิติ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและระยะติดตามผล

● **การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง** ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์กรมอนามัย เลขที่ 697/2567 วันที่ 27 พฤษภาคม 2567

■ ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบผสมผสานวิธี ที่ดำเนินการเริ่มต้นด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่อรวบรวมข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเป้าหมาย จากนั้นผลการศึกษาเชิงคุณภาพถูกนำมาใช้ร่วมกับแนวคิด eHealth Literacy Model ของ Norman & Skinner และ Health

Literacy ของ Sorensen เพื่อออกแบบโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลในสตรีวัยเจริญพันธุ์ หลังจากนั้นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นถูกนำไปใช้ในการวิจัยเชิงทดลองเพื่อประเมินประสิทธิผล แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ ผลการพัฒนาโปรแกรม และผลการศึกษาเชิงปริมาณจากการวิจัยเชิงทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ
ผลการศึกษาพบว่า เจอนไขที่มีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งได้แก่ การเตือนตนเอง การสนับสนุนทางสังคม การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ และการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตดังนี้

1) การเตือนตนเอง (Self-monitoring) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผู้ที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารมักมีการใช้เทคนิคการเตือนตนเองอย่างสม่ำเสมอ การจดบันทึกอาหารหรือการใช้แอปพลิเคชันติดตามการบริโภคช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถตระหนักถึงและควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ดีขึ้น นอกจากนี้ การแปลความหมายของข้อมูลที่บันทึก เช่น ปริมาณพลังงานที่ได้รับต่อวัน ปริมาณน้ำตาล ไขมัน และโซเดียม ยังช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถประเมินคุณภาพการบริโภคอาหารของตนเองได้อย่างแม่นยำ

2) การสนับสนุนจากสังคม (Social support) การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน หรือชุมชน มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นแรงจูงใจและส่งเสริมความสามารถในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างยั่งยืน การได้รับคำแนะนำและแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบตัว เช่น การร่วมกันวางแผนเมนูอาหาร

เพื่อสุขภาพในครอบครัว การปรุงอาหารร่วมกัน หรือการเข้าร่วมกลุ่มออนไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการและการลดน้ำหนัก ช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถปรับพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่องและมีความมั่นใจในการเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ นอกจากนี้ การสนับสนุนทางสังคมยังช่วยลดอุปสรรคในการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่บุคคลอาจถูกกดดันให้เลือกรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์หรือกิจกรรมทางสังคม การมีเพื่อนหรือครอบครัวที่เข้าใจและสนับสนุนแนวทางการบริโภคอาหารที่ดี ช่วยให้บุคคลสามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านสุขภาพของตนเองได้ง่ายขึ้น

3) การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ ผู้ที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สำเร็จ จะเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น เว็บไซต์ทางการหรือแอปพลิเคชันที่น่าเชื่อถือ ข้อมูลที่ต้องการและเชื่อถือได้ทำให้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การให้ข้อมูลเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร เช่น การเลือกข้าวกล้องแทนข้าวขาว หรือการเปรียบเทียบปริมาณโซเดียมในผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูป ยังช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้ง่ายขึ้น

4) การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกิดขึ้นอย่างยั่งยืน ผู้ที่มีวิถีชีวิตเร่งรีบหรือมีเวลาจำกัดในการเลือกอาหารมักประสบปัญหาในการเลือกรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การจัดการเวลาและการวางแผนการบริโภคอาหาร เช่น การเตรียมอาหาร

ล่วงหน้า การเลือกอาหารสำเร็จรูปที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง หรือการเลือกรับประทานอาหารที่ให้พลังงานเหมาะสมกับกิจกรรมประจำวัน เป็นกลยุทธ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคที่ดีได้ในระยะยาว นอกจากนี้ การปรับพฤติกรรมโดยลดการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง เช่น อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวและน้ำตาลสูง และแทนที่ด้วยอาหารที่อุดมไปด้วยไฟเบอร์ วิตามิน และแร่ธาตุ เป็นแนวทางที่ช่วยให้ผู้ใช้เข้าร่วมสามารถรักษาสมาดุลของโภชนาการได้ดีขึ้นในระยะยาว

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาโปรแกรม
 ในส่วนนี้ ผู้วิจัยนำผลการศึกษาระยะที่ 1 ผสมผสานกับแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล โปรแกรมนี้ออกแบบให้ครอบคลุม 4 ด้าน มีรายละเอียดตามตารางที่ 1

โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลออกแบบโดยผสมผลการศึกษาระยะที่ 1 เข้ากับแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework โดยครอบคลุม 4 ด้านหลักตามตารางที่ 1 เพื่อพัฒนากิจกรรมที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการส่งเสริมความรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของสตรีวัยเจริญพันธุ์ รายละเอียดโปรแกรมฯ ดังตารางที่ 2

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ
 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-30 ปี และ 40-45 ปี ร้อยละ 26.67 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 63.33 ระดับการศึกษา

ตารางที่ 1 แนวทางการผสมองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพและผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพ	ความหมายความรู้ด้านสุขภาพ	ผลการศึกษาจากศึกษาระยะที่ 1
1. ความรอบรู้พื้นฐานและสุขภาพ (Basic and Health Literacy)	เน้นการพัฒนาความสามารถในการอ่านและทำความเข้าใจข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น การแปลความหมายของข้อมูลที่พบในเว็บไซต์หรือแอปพลิเคชัน กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การสอนการอ่านฉลากโภชนาการ และการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง ความเข้าใจเรื่องกลุ่มอาหารตามธงโภชนาการ ปริมาณพลังงานที่ร่างกายต้องการ การลดอาหารหวาน มัน เค็ม เป็นต้น	การเตือนตนเอง สร้างกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมบันทึกการบริโภคอาหารในแต่ละวัน พร้อมแปลความหมายข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น การวิเคราะห์ปริมาณพลังงานและโภชนาการ
2. ความรอบรู้ด้านข้อมูลและสื่อ (Information and Media Literacy)	ครอบคลุมการค้นหาและประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการ รวมถึงการวิเคราะห์เจตนาและความถูกต้องของข้อมูลในสื่อ กิจกรรมสำคัญ เช่น การสอนวิธีการค้นหาข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ และการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลจากโฆษณาหรือเว็บไซต์	การเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการ ออกแบบกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เชื่อถือได้ และวิเคราะห์ความน่าเชื่อถือของข้อมูล
3. ความรอบรู้ด้านดิจิทัล (Digital Literacy)	เน้นการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เช่น สมาร์ทโฟนหรือแอปพลิเคชัน เพื่อเข้าถึงข้อมูลโภชนาการและติดตามพฤติกรรมบริโภค กิจกรรมสำคัญ ได้แก่ การใช้แอปพลิเคชันบันทึกการบริโภคอาหาร และการตั้งเป้าหมายรายวันผ่านเทคโนโลยี	การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต สร้างกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถวางแผนการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต เช่น การเตรียมอาหารล่วงหน้า และการจัดการเวลาสำหรับการเลือกรับประทานอาหาร
4. ความรอบรู้ด้านวิทยาศาสตร์และการประเมินข้อมูล (Scientific and Critical Evaluation Literacy)	เน้นการเข้าใจและประเมินข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ รวมถึงการนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมสำคัญ เช่น การเรียนรู้พื้นฐานด้านโภชนาการผ่านผลการวิจัยที่เข้าใจง่าย และการวิเคราะห์กรณีศึกษา	การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต สร้างกิจกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถวางแผนการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต เช่น การเตรียมอาหารล่วงหน้า และการจัดการเวลาสำหรับการเลือกรับประทานอาหาร

อยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 70.00

ตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีขึ้น โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การรับประทานอาหารทำเอง (M = 3.60, SD = 1.28) และการรับประทานอาหารเช้า เคี้ยวให้

ละเอียด (M = 3.70, SD = 1.06) ส่วนการเลือกซื้ออาหารที่มีฉลากโภชนาการ (M = 3.23, SD = 1.28) อยู่ในระดับต่ำ สะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมเพิ่มเติม ด้านความรู้โภชนาการทางดิจิทัล พบว่ากลุ่มทดลองพัฒนาขึ้นชัดเจน เช่น การประเมินข้อมูลโภชนาการจากสื่อออนไลน์

ตารางที่ 2 รายละเอียดกิจกรรมในโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล

กิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหาและกระบวนการ
กิจกรรมที่ 1 การเรียนรู้พื้นฐานด้านโภชนาการผ่านสื่อดิจิทัล (Digital Nutrition Literacy Basics)	พัฒนาความรู้พื้นฐานด้านโภชนาการและความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้	กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้วิธีค้นหาข้อมูลโภชนาการจากแหล่งข้อมูลออนไลน์ที่เชื่อถือได้ ได้แก่ ข้อมูลจากเว็บไซต์และฐานข้อมูลโภชนาการของกรมอนามัย เพื่อฝึกการอ่านฉลากโภชนาการและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเลือกบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม
กิจกรรมที่ 2 การประเมินข้อมูลโภชนาการ (Nutrition Information Evaluation)	เสริมสร้างความสามารถในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการในสื่อ	กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกฝนในการวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของโฆษณาอาหาร ตลอดจนการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เช่น เว็บไซต์และบทความด้านโภชนาการ นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมยังได้เรียนรู้การระบุข้อมูลที่อาจเป็นเท็จหรือบิดเบือนผ่านการศึกษกรณีตัวอย่าง เพื่อพัฒนาทักษะในการประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้านโภชนาการอย่างมีวิจารณญาณ
กิจกรรมที่ 3 การเตือนตนเองผ่านแอปพลิเคชันเบาหวานเบาใจ (Self-monitoring with Digital Tools)	ส่งเสริมการเตือนตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารผ่านการใช้เทคโนโลยี	กลุ่มตัวอย่างใช้แอปพลิเคชัน “เบาหวานเบาใจ” โดยใช้ฟังก์ชันการบันทึกข้อมูลด้านโภชนาการและการออกกำลังกายเพื่อใช้ในการติดตามพฤติกรรมบริโภคอาหาร โดยกลุ่มตัวอย่าง บันทึกมื้ออาหารและปริมาณพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน พร้อมทั้งกำหนดเป้าหมายรายวัน ได้แก่ การลดปริมาณน้ำตาล การเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมรับประทานอาหารให้เหมาะสม นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของตนเองผ่านกราฟแสดงผลการเปลี่ยนแปลง ซึ่งช่วยให้สามารถประเมินพฤติกรรมบริโภคอาหารและปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ
กิจกรรมที่ 4 การสนับสนุนทางสังคมออนไลน์ (Online Social Support)	กระตุ้นแรงจูงใจผ่านเครือข่ายสนับสนุนทางสังคม	จัดตั้งกลุ่มสนทนาออนไลน์ ด้วย LINE Group เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารพร้อมแชร์ เมนูสุขภาพ ความก้าวหน้าของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีนักโภชนาการเป็นที่ปรึกษา และให้คำแนะนำรายกลุ่มและรายบุคคล
กิจกรรมที่ 5 การทบทวนและติดตามผล (Behavior Change Reflection and Follow-up)	ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวางแผนการพัฒนาต่อเนื่อง	ภายหลังดำเนินกิจกรรมที่ 4 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามและสัมภาษณ์ออนไลน์ เพื่อประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลง วิเคราะห์ อุปสรรคและความสำเร็จ ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญและวางแผนพฤติกรรมระยะยาว เช่น การตั้งเป้าหมายใหม่และการปรับแผนโภชนาการให้เหมาะสมกับไลฟ์สไตล์



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินรายข้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแยกตามระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและระยะติดตาม (n = 60)

ข้อคำถาม	กลุ่มทดลอง						กลุ่มควบคุม					
	ก่อน		หลัง		ติดตาม		ก่อน		หลัง		ติดตาม	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน												
ด้านการเลือกชนิดอาหาร (Food Selection)												
1. ฉันมักเลือกซื้ออาหารหรือวัตถุดิบที่มีฉลากโภชนาการเพื่อเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการ	3.07	1.44	3.33	1.30	3.23	1.28	3.30	1.12	2.83	1.49	2.90	1.42
ด้านความถี่การบริโภคอาหาร (Eating Frequency)												
1. ฉันมักเลือกรับประทานอาหารที่ทำเองมากกว่าซื้ออาหารสำเร็จรูปบ่อยครั้ง	2.60	1.28	3.60	1.28	3.60	1.28	3.50	1.38	2.93	1.31	2.93	1.31
ด้านวิธีการบริโภคอาหาร (Eating Habits)												
1. ฉันมักรับประทานอาหารเช้าและเคี้ยวให้ละเอียดเพื่อช่วยย่อยอาหาร	2.57	1.43	3.70	1.06	3.70	1.06	3.27	1.39	3.23	1.30	3.23	1.30
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล												
1. ฉันสามารถประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลโภชนาการที่เผยแพร่ในสื่อออนไลน์ได้	2.83	1.37	3.37	1.03	3.47	0.97	3.40	1.45	3.00	1.41	2.97	1.33
2. ฉันสามารถใช้แอปพลิเคชันเพื่อวางแผนมื้ออาหารที่เหมาะสมได้	2.87	1.36	3.63	1.22	3.70	1.12	3.43	1.50	3.03	1.52	3.10	1.45

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 60)

ระยะการวัด	กลุ่ม	ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล		พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน	
		Mean	SD	Mean	SD
ก่อนทดลอง	ทดลอง	29.53	4.46	59.20	4.91
	ควบคุม	30.83	5.49	60.17	5.83
หลังทดลอง	ทดลอง	34.13	3.56	70.17	5.53
	ควบคุม	31.00	5.22	61.07	4.87
ติดตามผล	ทดลอง	34.43	3.23	69.43	5.68
	ควบคุม	31.30	4.98	61.17	4.64

และการใช้แอปพลิเคชันวางแผนมื้ออาหาร จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินต่ำกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย แต่หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ขณะที่กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย และเมื่อติดตามผล ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองยังคงสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วย Repeated Measures ANOVA และตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นพบว่าความแปรปรวนของตัวแปรแต่ละช่วงเวลาเท่ากัน อย่างไรก็ตาม การทดสอบ Mauchly's W พบว่า ตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินไม่เป็น Compound Symmetry จึงใช้วิธี Greenhouse-Geisser ในการแปลผล

ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแต่ละช่วงเวลา โดยโปรแกรมที่ใช้ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ 4.70% ($F(1.089,63.175) = 8.065, p = .005, \eta^2 = .047$) ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยโปรแกรมที่ใช้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในแต่ละช่วงเวลา และสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ 11.1% ($F(1.023,42.092) = 21.738, p < .001, \eta^2 = .111$) สรุปได้ว่า โปรแกรมการทดลองมีผลต่อการพัฒนาทั้งในด้านความรอบรู้ด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยมีความ

แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในช่วงเวลาต่างๆ

จากตารางที่ 6 และ 7 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มด้วย LSD พบว่า กลุ่มทดลอง มีความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างก่อนและหลังทดลอง รวมถึงระยะติดตามผล ($p < .05$) แต่ไม่มีความแตกต่างระหว่างหลังทดลองกับติดตามผล ($p = .289$) ขณะที่กลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างในทุกช่วงเวลา สำหรับการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญหลังทดลองและติดตามผล ($p < .05$) แต่ไม่มีความแตกต่างก่อนทดลอง

จากตารางที่ 8 พบว่าน้ำหนักในระยะติดตามของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) แต่ไม่มีความแตกต่างในระยะก่อนการทดลอง

■ อภิปรายผล

ผลการศึกษาเน้นบทบาทสำคัญของ eHealth Literacy และ Health Literacy ในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีในสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล พัฒนาด้วยการผสมแนวคิด eHealth Literacy Model ของ Norman & Skinner⁽⁶⁾ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ Traditional Literacy and Numeracy (ทักษะพื้นฐานด้านการอ่านและการคำนวณเพื่อความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ) Health Literacy (ความสามารถในการเข้าใจข้อมูลสุขภาพเชิงลึกเพื่อการตัดสินใจอย่างเหมาะสม) Information Literacy (ความสามารถในการค้นหาและประเมินความน่าเชื่อถือ

ตารางที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวน ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรม การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ภายหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (n = 60)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value	η^2
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล						
ระหว่างกลุ่ม						
กลุ่ม	123.339	1	123.339	3.223	.078	.029
ความคลาดเคลื่อน	2219.389	58	38.265			
ภายในกลุ่ม						
เวลา	259.411	1.089	238.160	10.645*	.001	0.062
เวลา x กลุ่ม	196.544	1.089	180.444	8.065*	.005	0.047
ความคลาดเคลื่อน	1413.378	63.175	22.372			
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน						
ระหว่างกลุ่ม						
กลุ่ม	1344.800	1	1344.800	33.591*	<.001	0.159
ความคลาดเคลื่อน	2322.000	58	40.034			
ภายในกลุ่ม						
เวลา	1337.033	1.023	1306.429	31.037*	<.001	0.158
เวลา x กลุ่ม	936.433	1.023	914.999	21.738*	<.001	0.111
ความคลาดเคลื่อน	2498.533	59.359	42.092	2498.533		

*P<.05

ของข้อมูล) Scientific Literacy (ความเข้าใจ ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เช่น ผลการวิจัย) Media Literacy (การวิเคราะห์เนื้อหาในสื่อ เช่น โฆษณาด้านสุขภาพ) และ Computer Literacy (ทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเข้าถึงข้อมูล สุขภาพ) ร่วมกับแนวคิด Health Literacy Framework ของ Sørensen ซึ่งครอบคลุม กระบวนการสำคัญ ได้แก่ การเข้าถึง (Access) การเข้าใจ (Understand) การวิเคราะห์ (Evaluate) และการประยุกต์ใช้ (Apply) ข้อมูล สุขภาพ การผสมผสานแนวคิดดังกล่าวช่วยเพิ่มความครอบคลุมในการออกแบบโปรแกรมสุขภาพ โดยตอบสนองต่อความซับซ้อนของข้อมูล

สุขภาพในยุคดิจิทัลและรองรับวิถีชีวิตที่หลากหลายของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁽⁵⁾

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมุ่งเน้นการส่งเสริม ทักษะด้านดิจิทัลควบคู่กับการใช้ข้อมูลสุขภาพ ในบริบทที่เหมาะสมสำหรับสตรีวัยเจริญพันธุ์ โดยผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การเข้าถึงข้อมูล โภชนาการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ การแปลความ หมาย และการประเมินข้อมูลผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมสามารถ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารได้อย่าง ยั่งยืน ทั้งนี้ ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับการศึกษา โดย Tsukahara S, et al.⁽⁴⁾ ที่พบว่า eHealth Literacy มีความสัมพันธ์โดยตรงกับพฤติกรรม

สุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่นเดียวกับ Yang SC, et al.⁽¹¹⁾ ที่ชี้ว่าผู้ที่มี eHealth Literacy สูงมีความสามารถในการเลือกพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เช่น การเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการควบคุมน้ำหนัก นอกจากนี้กลยุทธ์สำคัญที่ได้จากข้อค้นพบของการศึกษาเชิงคุณภาพนอกจากแนวคิดความรอบรู้ทางสุขภาพที่ใช้ในโปรแกรมนี้คือ การเตือนตนเอง (Self-monitoring) การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) และการปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต (Behavioral Adjustment to Lifestyle) ส่งผลให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินดีขึ้น อธิบายได้ดังนี้

การเตือนตนเอง (Self-monitoring) ผ่านแอปพลิเคชันหรือเครื่องมือดิจิทัล ซึ่งช่วยเพิ่มการตระหนักรู้และการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Britt RK, et al.⁽¹²⁾ และ Patil U, et al.⁽¹³⁾ ที่ระบุว่า eHealth Literacy เป็นปัจจัยที่สนับสนุนการค้นหาและใช้ข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้อง ลดความเสี่ยงจากข้อมูลผิดพลาด และส่งเสริมการตัดสินใจด้านสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ

การสนับสนุนทางสังคม (Social Support) เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจและความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างยั่งยืน โดยแรงสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อน และชุมชน มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เพื่อให้สามารถรักษาพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้แนวคิดการกำหนดตนเอง (Self-Determination

Theory) ของ Deci และ Ryan⁽¹⁴⁾ ยังอธิบายถึงความสำคัญของแรงจูงใจภายใน (Intrinsic Motivation) ซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

การปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต (Behavioral Adjustment to Lifestyle) เป็นอีกองค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นไปอย่างยั่งยืน ผู้เข้าร่วมที่สามารถปรับตัว เช่น การเตรียมอาหารล่วงหน้าและการจัดการเวลา มีแนวโน้มที่จะรักษาพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ในระยะยาว ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Huang CL, et al.⁽¹⁵⁾ ที่ชี้ว่า eHealth Literacy มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มเป้าหมาย โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์พิเศษ เช่น การระบาดของ COVID-19

โปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลได้ออกแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย เช่น การใช้แอปพลิเคชันเพื่อบันทึกการบริโภคอาหาร การสนับสนุนผ่านกลุ่มสังคมออนไลน์ และการเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่เชื่อถือได้ ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model of Change) ของ Prochaska และ DiClemente⁽¹⁶⁾ ซึ่งเน้นความสำคัญของการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า eHealth Literacy และ Health Literacy มีศักยภาพสูงในการสนับสนุนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี โดยเฉพาะเมื่อผสมผสานกับ

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินภายในกลุ่ม โดยใช้สถิติ LSD

การเปรียบเทียบ		Mean difference	SE	p-value
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล				
กลุ่มทดลอง				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-4.60	1.13	<.05
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-4.90	1.04	<.05
หลังทดลอง - ติดตามผล		-.30	0.28	.289
กลุ่มควบคุม				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-.167	1.131	.883
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-.467	1.039	.655
หลังทดลอง - ติดตามผล		-.30	0.28	.289
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน				
กลุ่มทดลอง				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-10.97	1.45	<.05
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-10.23	1.47	<.05
หลังทดลอง - ติดตามผล		.733*	.183	<.05
กลุ่มควบคุม				
ก่อนทดลอง - หลังทดลอง		-.900	1.452	.538
ก่อนทดลอง - ติดตามผล		-1.000	1.472	.500
หลังทดลอง - ติดตามผล		-.100	.183	.588

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินระหว่างกลุ่ม โดยใช้สถิติ LSD

		Mean difference	SE	p-value
ความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล				
กลุ่มทดลอง - กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	-1.300	1.292	.318
	หลังทดลอง	3.133*	1.153	.009
	ติดตามผล	3.133*	1.085	.005
พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกิน				
กลุ่มทดลอง - กลุ่มควบคุม	ก่อนทดลอง	-.967	1.392	.490
	หลังทดลอง	9.100*	1.346	<.05
	ติดตามผล	8.267*	1.339	<.05

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักก่อนการทดลอง และระยะติดตาม ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (n=60)

กลุ่มตัวอย่าง	น้ำหนัก					
	M	SD	df	t	p	d
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	58.70	5.13	58	.414	.680	.11
กลุ่มควบคุม	58.17	4.85				
ระยะติดตาม						
กลุ่มทดลอง	55.37	4.80	58	2.33	.023*	.60
กลุ่มควบคุม	58.23	4.70				

*p<.05

เทคโนโลยีดิจิทัลและการสนับสนุนทางสังคม โปรแกรมที่ออกแบบอย่างเหมาะสม สามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในกลุ่มเป้าหมาย

■ สรุป

การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและลดภาวะโภชนาการเกินในสตรีวัยเจริญพันธุ์ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นโดยผสมผสานแนวคิด eHealth Literacy Model และ Health Literacy Framework ช่วยเพิ่มระดับตัวแปรด้านความรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัล และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลอง โดยการเปลี่ยนแปลงความรู้ทางสุขภาพ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารนี้ยังคงอยู่ในระดับที่ดีในช่วงติดตามผล นอกจากนี้ผลการวิจัยแสดงถึงความสำคัญของการใช้เครื่องมือดิจิทัลในการเตือนตนเอง การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่เชื่อถือได้ และการสนับสนุนทางสังคมในการ

ส่งเสริมความยั่งยืนของพฤติกรรมสุขภาพ ทั้งนี้ผลลัพธ์สอดคล้องกับทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model of Change) ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการติดตามพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและการสร้างแรงจูงใจสามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างยั่งยืนสรุปได้ว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลเป็นแนวทางที่มีศักยภาพ และสามารถประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข เพื่อแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดในกลุ่มประชากรที่หลากหลายและบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อขยายผลเชิงบวกต่อสุขภาพในระดับชุมชนและประเทศในอนาคต

■ ข้อเสนอแนะ

● ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

การศึกษาแสดงว่าโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านโภชนาการทางดิจิทัลสามารถนำไปใช้ในงานสาธารณสุขเพื่อลดภาวะ

โภชนาการเกินในกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. การประยุกต์ใช้ในงานสาธารณสุข
หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำไปใช้
เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและลด
ความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วนและ
เบาหวาน
2. การพัฒนาให้เหมาะสมกับบริบท
หลากหลาย ควรปรับปรุงโปรแกรมให้สอดคล้อง
กับวัฒนธรรมและเศรษฐกิจในพื้นที่ต่างๆ
3. การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยี พัฒนา

เครื่องมือดิจิทัลที่ใช้งานง่ายเพื่อเพิ่มการเข้าถึง
ในกลุ่มประชากรที่หลากหลาย

● ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำ
โปรแกรมไปใช้ในบริบททางสังคมและวัฒนธรรม
ที่แตกต่างกัน เพื่อเพิ่มความเหมาะสมและการ
ยอมรับในพื้นที่ต่างๆ
2. ควรศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะยาว เพื่อประเมิน
ความยั่งยืนของโปรแกรม

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [cited 2025 Jan 22]. Available from: <https://www.who.int>
2. วิชัย เอกพลากร. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล; 2563.
3. Marshall CJ, Rodriguez HP, Dyer W, Schmittdiel JA. Racial and ethnic disparities in diabetes care quality among women of reproductive age in an integrated delivery system. *Womens Health Issues* 2020;30(3):191-9. doi:10.1016/j.whi.2020.03.003
4. Tsukahara S, Yamaguchi S, Igarashi F, Uruma R, Ikuina N, Iwakura K, et al. Association of eHealth literacy with lifestyle behaviors in university students: Questionnaire-based cross-sectional study. *J Med Internet Res* 2020;22(6):e18155. doi:10.2196/18155
5. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z, et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:80. doi:10.1186/1471-2458-12-80
6. Norman CD, Skinner HA. eHealth literacy: Essential skills for consumer health in a networked world. *J Med Internet Res* 2006;8(2):e9. doi:10.2196/jmir.8.2.e9
7. Ilozumba O, Abejirinde IOO, Dieleman M, Bardaji A, Broerse JEW, Van Belle S. Targeting strategies of mHealth interventions for maternal health in low and middle-income countries: A systematic review protocol. *BMJ Open* 2018;8(2):e019345. doi:10.1136/bmjopen-2017-019345
8. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Routledge Academic; 2013.
9. กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย; 2560.
10. นิตยา สุขชัยสงค์, อารยา เขียงของ, วิเชษฐ์ เชิดสันเทียะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองร่วมกับโมบายแอปพลิเคชัน เบาหวาน เบาใจ ต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดผลที่เท่าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุ่มระดับน้ำตาลไม่ได้. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา* 2566;15(2):1-16.

11. Yang SC, Luo YF, Chiang CH. The Associations Among Individual Factors, eHealth Literacy, and Health-Promoting Lifestyles Among College Students. *J Med Internet Res* 2017;19(1):e15. doi:10.2196/jmir.5964
12. Britt RK, Collins WB, Wilson K, Linnemeier G, Englebert AM. eHealth Literacy and Health Behaviors Affecting Modern College Students: A Pilot Study of Issues Identified by the American College Health Association. *J Med Internet Res* 2017;19(12):e392. doi:10.2196/jmir.3100
13. Patil U, Kostareva U, Hadley M, Manganello JA, Okan O, Dadaczynski K, et al. Health Literacy, Digital Health Literacy, and COVID-19 Pandemic Attitudes and Behaviors in U.S. College Students: Implications for Interventions. *Int J Environ Res Public Health* 2021;18(6):3301.
14. Deci EL, Ryan RM. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Berlin: Springer Science & Business Media; 1985. <https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2271-7>
15. Huang CL, Yang SC, Chiang CH. The Associations between Individual Factors, eHealth Literacy, and Health Behaviors among College Students. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(6):2108. doi:10.3390/ijerph17062108
16. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *J Consult Clin Psychol* 1983;51(3):390-95.

HEALTH