



ผลของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้  
ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน<sup>1</sup>  
EFFECTS OF A PROGRAM TO REDUCE SUGAR CONSUMPTION BY APPLYING  
THE SELF-EFFICACY THEORY WITH SOCIAL SUPPORT IN OVERWEIGHT WOMEN

เบญจมาศ พูลสวัสดิ์<sup>2</sup> ศรัณญา เบญจกุล<sup>3</sup> มณฑา เก่งการพานิช<sup>4</sup> ธราดล เก่งการพานิช<sup>5</sup>  
Benchamat Poolsawat Sarunya Benjakul Mondha Kengganpanich Tharadol Kengganpanich

<sup>1</sup>วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล  
Part of a thesis, Master of Science (Public Health), Faculty of Public Health, Mahidol University

<sup>2</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

Postgraduate student, Master of Science (Public Health) Program in Health Education and Health Promotion,  
Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok, 10400, Thailand

<sup>3</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

Assistant Professor, Ph.D., Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok, 10400, Thailand

<sup>4</sup>รองศาสตราจารย์ ดร. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

Associate Professor, Ph.D., Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok, 10400, Thailand

<sup>5</sup>รองศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพฯ 10400

Associate Professor, Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok, 10400, Thailand

<sup>3</sup>Corresponding author Email: sarunya.ben@mahidol.ac.th

Received: June 23, 2020

Revised: November 16, 2020

Accepted: August 25, 2021

## บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ตัวอย่างคือ สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ตร.เมตร แต่ไม่เกิน 30 กก./ตร. เมตร และมีอายุ 30 - 59 ปี จำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 38 คน มีระยะเวลาการทดลองนาน 11 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และ 12 ด้วยแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพทั้งด้านความตรงตามเนื้อหาและความเชื่อมั่น มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วย chi-square test, paired t-test และ independent t-test

ผลการศึกษา พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหาร

ที่มีน้ำตาลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมถึงมีการปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในระดับดี/เหมาะสมกว่าก่อนการทดลอง และดี/เหมาะสมกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน นอกจากนี้ ยังพบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีน้ำหนักเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลง .40 กิโลกรัม ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีน้ำหนักเฉลี่ยเพิ่มขึ้น .90 กิโลกรัม

ดังนั้น โปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลนี้จึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับประชาชนในพื้นที่ของศูนย์บริการสาธารณสุขของกรุงเทพมหานคร หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีบริบทคล้ายกันได้

**คำสำคัญ :** โปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล, ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง, แรงสนับสนุนทางสังคม,สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

### Abstract

This quasi-experimental research was aimed to study the effects of a program to reduce sugar consumption by applying the self-efficacy theory with social support. The samples were 75 overweight women who had body mass index (BMI)  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup> but not higher than 30 kg/m<sup>2</sup> and aged between 30 to 59 years old. Thirty-seven of them were separated into the experimental group and thirty-eight women were put into the comparison group. The experiment took 11 weeks. The data collection was done before and after the experimentation on the 1<sup>st</sup> and 12<sup>th</sup> weeks by using the questionnaire. The questionnaire was tested by content validity and found to be reliable using Cronbach's alpha coefficient. The data analysis was done by using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean, and standard deviation. The difference was tested by computing the chi-square test, paired *t*-test, and independent *t*-test.

The results showed that after the experimentation, the experimental group had a significantly higher level of knowledge about sugar consumption, perceived self-efficacy to reduce sugar consumption, and outcome expectation of reducing sugar consumption than before the experimentation. The experimental group also had significantly better/more appropriate knowledge in reducing sugar consumption behaviors than before the experimentation and the comparison group. Besides, significantly different body weight was found between the two groups. The average decreased body weight of the experimental group was found to be .40 kilograms compared to the increased body weight of .90 kilograms of the comparison group. Thus, this sugar consumption reduction program can be applied to the people in the areas that are in the responsibility of the Public Health Service Center of Bangkok Metropolis or health-promoting hospitals with similar contexts.

**Keywords:** program to reduce sugar consumption, self-efficacy theory, social support, overweight women

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักเกิน (overweight) มีสาเหตุจากความไม่สมดุลของพลังงานที่ได้รับ (energy intake) การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูงหรือเกินความต้องการของร่างกายกับพลังงานที่ใช้ (energy expenditure) ขาดการออกกำลังกายหรือการมีกิจกรรมทางกายไม่ต่อเนื่องและ

ไม่เพียงพอ (WHO, 2017) ซึ่งผลการสำรวจสุขภาพประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 - 5 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 - 2557 พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินซึ่งวัดด้วยดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ตร.เมตรเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ต่อปี โดยทุกรอบของการสำรวจดังกล่าว พบประชากรหญิงมีภาวะน้ำหนักเกิน

มากกว่าเพศชาย 1 เท่า และผลการสำรวจล่าสุดปี พ.ศ. 2557 พบประชากรหญิงมีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 41.8 ขณะที่ประชากรชายมีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 32.9 เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมากที่สุดอยู่ที่กลุ่มอายุ 45 - 59 ปี ร้อยละ 50.6 รองลงมา คือ 30 - 44 ปี ร้อยละ 44.2 และเมื่อจำแนกเป็นรายภูมิภาค รวม 4 ภูมิภาคและกรุงเทพฯ พบว่ากรุงเทพฯ มีความชุกของประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินสูงสุดร้อยละ 44.2 (Aekplakorn et al., 2014) สาเหตุเกิดจากการบริโภคอาหารพลังงานสูงทั้งกลุ่มคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โดยเฉพาะอาหารทอด รวมถึงเครื่องดื่มรสหวาน (Aekplakorn et al., 2011) ซึ่งจากการสำรวจการบริโภคน้ำตาลของคนไทยในรอบ 50 ปีที่ผ่านมา พบว่าคนไทยบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้น 4.8 เท่า คือ จาก 7 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ในปี พ.ศ. 2503 เป็น 33.8 กิโลกรัมต่อคน (Ungchusak, 2012) ต่อปีในปี พ.ศ. 2553 พบการบริโภคน้ำตาลปริมาณที่สูงกว่าความต้องการของร่างกาย 3-6 เท่า ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำให้บริโภคน้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชาต่อวัน (WHO, 2015)

นอกจากนี้ ผลการสำรวจข้อมูลภาวะสุขภาพประชาชนใน 11 ชุมชนของศูนย์บริการสาธารณสุข 10 สุขุมวิท กรุงเทพฯ ในปีงบประมาณ 2557 - 2559 พบว่าประชาชนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะเสี่ยงทางพฤติกรรมสุขภาพสูงสุดจากการบริโภคอาหารหวานจัด เค็มจัด และไขมันสูง รองลงมา ได้แก่ มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ (BMI มากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ตร.เมตร) ซึ่งเพศหญิงมีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มากกว่าเพศชายเกือบ 2 เท่า (Health Center 10 Sukhumvit, 2017) และผลการศึกษานำร่องในชุมชนแห่งหนึ่งของศูนย์บริการสาธารณสุข 10 ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2561 ด้วยการสัมภาษณ์เพศหญิงที่มีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์ จำนวน 30 คน พบว่าร้อยละ 50.0 มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีรสหวาน โดยเติมน้ำตาลเป็นประจำ และร้อยละ 73.3 ดื่มเครื่องดื่มที่ไม่ใช่น้ำเปล่าในมื้ออาหารเป็นประจำ เครื่องดื่มที่

นิยมดื่มเป็นประจำ 3 อันดับแรก ได้แก่ น้ำอัดลม น้ำหวาน ชา กาแฟ และส่วนใหญ่รับรู้ถึงความอ้วนของตนเองมีสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารและดื่มเครื่องดื่มรสหวาน และเคยพยายามลดและเลิกเติมน้ำตาลในอาหาร แต่ไม่สามารถทำได้ต่อเนื่องด้วยเหตุผลต่าง ๆ เช่น ทำใจไม่ได้ที่จะกินกับข้าวไม่อร่อย ใจไม่แข็งพอ ไม่ทราบวิธีที่ถูกต้อง ไม่เชื่อมั่นในตนเอง ขาดเพื่อน และขาดผู้รู้ให้คำปรึกษา เป็นต้น

การทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียวมีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย .71 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ในขณะที่การออกกำลังกายอย่างเดียวมีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย .19 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ หากออกกำลังกายและควบคุมอาหารจะมีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย .73 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ (Miller, Kocaja, & Hamilton, 1997) และการจำกัดพลังงานจากการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลซูโครสร้อยละ 5 และร้อยละ 10 ในระยะเวลา 8 สัปดาห์ช่วยลดน้ำหนักได้ 2.2 กิโลกรัม (.28 กิโลกรัมต่อสัปดาห์) (West & De Looy, 2001) และ 3.0 กิโลกรัม (.38 กิโลกรัมต่อสัปดาห์) ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าการควบคุมอาหารส่งผลต่อการลดน้ำหนักได้มากกว่าการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงจัดทำโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (the self-efficacy theory) เนื่องจากเชื่อว่าบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงจะประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แม้เผชิญปัญหาหรือสิ่งท้าทายใด ๆ (Tunsakul, 2005) กิจกรรมที่จัดในโปรแกรมจึงประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ร่วมกับการสร้างการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ พร้อมกัน นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดของ House (1981) มาใช้เป็นแหล่งให้แรงสนับสนุนภายนอกของตัวบุคคลเพื่อช่วยบุคคลสามารถปรับตัวต่อสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านเข้ามาในชีวิตได้อย่างเหมาะสม ผู้ให้แรงสนับสนุนทางสังคม

ส่วนใหญ่เป็นบุคคลในครอบครัว เพื่อนสนิท หรือสมาชิกที่เข้ากิจกรรม (Deehomsin, 2011; Kunwong, 2010; Pitaksa, 2014; Srimong-ngam, 2015) และบางการวิจัย มีบุคลากรวิชาชีพทางสาธารณสุข เป็นผู้ให้แรงสนับสนุนทางสังคม (Moonsarnand & Sumpowthong, 2016; Sansing, 2013) การให้แรงสนับสนุนทางสังคมอาจสื่อสารด้วยข้อความพร้อมรูปภาพ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ (Sutthirith, Pinchaleaw, & Keskomon, 2017) ซึ่งน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งในการช่วยให้สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ได้รับรู้ความสามารถตนเอง และเกิดผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลที่ทำให้น้ำหนักลดลงและมีสุขภาพที่ดี

### วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลของสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลของสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ยของสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ก่อนและหลังการทดลอง

### สมมุติฐานวิจัย

1. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวในการบริโภค

อาหารที่มีน้ำตาลลดลงกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยลดลงกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

### กรอบแนวคิดการวิจัย

โปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในการวิจัยนี้ ประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura (1997) ที่การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นความเชื่อของบุคคลที่จะเป็นตัวกำหนดความคิด ความรู้สึก และจิตใจให้บุคคลกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม โดยมี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง (perceived self-efficacy) และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ (outcome expectations) บุคคลที่มีทั้ง 2 องค์ประกอบในระดับสูงย่อมมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมเป้าหมายแน่นอน แต่บุคคลที่มีทั้ง 2 องค์ประกอบในระดับต่ำจะมีแนวโน้มกระทำพฤติกรรมเป้าหมายน้อย และเพื่อให้บุคคลสามารถรับรู้ความสามารถของตนเองได้ดีขึ้น จึงต้องอาศัยแหล่งส่งเสริมการรับรู้ 4 แหล่ง ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง 2) การใช้ตัวแบบ 3) การใช้คำพูดโน้มน้าว และ 4) การกระตุ้นทางสรีระและภาวะทางอารมณ์ นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ประยุกต์ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของ House (1981) ในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ โดยมีการจัดโปรแกรมโดยให้แรงสนับสนุนทางสังคมครอบคลุมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ อารมณ์ การให้การประเมินผล ข้อมูล ข่าวสาร และวัตถุ/สิ่งของและแรงงาน ทั้งนี้ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและลดน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง

**ประชากร** คือ สตรีที่มีอายุ 30 - 59 ปีที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข 10 สุขุมวิท จำนวน 11 ชุมชน จากการตรวจคัดกรองความเสี่ยงภาวะสุขภาพในกลุ่มภาวะโรคเมตาบอลิก (Metabolic Disease) จำนวน 1,652 คน โดยมีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ตร.เมตร แต่ไม่เกิน 30 กก./ตร. เมตร

**ตัวอย่าง** คือ สตรีที่มีอายุ 30 - 59 ปี ที่อาศัยในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข 10 สุขุมวิท จำนวน 11 ชุมชน ได้มาจาก 1) การสุ่มคัดเลือกชุมชนที่ทำการศึกษ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกได้แก่ ชุมชนที่มีผลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงในกลุ่มโรคเมตาบอลิก (metabolic disease) โดยมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ตร.เมตร และไม่เกิน 30 กก./ตร. เมตร จำนวน 2 ชุมชน และ 2) การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยจับฉลากเพื่อสุ่มชุมชนเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นคัดเลือกตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย

**เกณฑ์การคัดเลือก** ได้แก่ 1) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ประเมินจากแบบคัดกรองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการบันทึกความถี่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลข้อใดข้อหนึ่ง จากทั้งหมด 11 ข้อ แล้วอยู่ในเกณฑ์ตั้งแต่บ่อยจนถึงทุกวัน 2) ไม่มีโรคเรื้อรัง 3) สามารถอ่านออกและเข้าใจภาษาไทย 4) มีโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟน และ 5) ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม

**เกณฑ์การคัดออก** ได้แก่ 1) ย้ายออกจากชุมชนขณะดำเนินกิจกรรม และ 2) ใช้อาหารเสริมยาลดน้ำหนัก หรือเข้าหลักสูตรควบคุมน้ำหนักหรือลดความอ้วนระหว่างที่อยู่ในโปรแกรมการวิจัย

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวอย่าง 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน (Woraphongsathorn, 1997) และแทนค่าสูตรด้วยตัวแปรความคาดหวังในผลลัพธ์จากการศึกษาของ Samart and Sota (2016) ที่มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคาดหวังในผลลัพธ์ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

เท่ากับ  $41.2 \pm 2.9$  และ  $38.2 \pm 4.5$  คะแนน ตามลำดับ นอกจากนี้ กำหนดค่าอำนาจการทดสอบที่ร้อยละ 80 และระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 25 คนเป็นอย่างน้อย และเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างอีกร้อยละ 20 (Chirawatkul, 2014) เนื่องจากตัวอย่างกลุ่มเป้าหมายอาศัยอยู่ในชุมชนแออัด เขตเมือง และมีอาชีพรับจ้าง จึงมีโอกาสย้ายถิ่นฐานจากการประกอบอาชีพได้ ทำให้มีโอกาสข้อมูลไม่ครบ ไม่ต่อเนื่องหรือสูญหายระหว่างการวิจัย ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงมีจำนวนเท่ากับ 40 คนต่อกลุ่ม รวม 2 กลุ่ม มีจำนวนทั้งสิ้น 80 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีระยะเวลาการทดลองนาน 11 สัปดาห์ (รายละเอียดอยู่ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล)

1.2 สื่อและอุปกรณ์ในโปรแกรม ได้แก่ แผนการสอน วิดีทัศน์ บอร์ดความรู้แสดงปริมาณน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่มรสหวาน คู่มือความรู้การลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ชุดข้อความพร้อมรูปภาพสำหรับสื่อสารในแอปพลิเคชันไลน์ และเครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล เป็นต้น เครื่องมือเหล่านี้สร้างโดยผู้วิจัย ยกเว้น วิดีทัศน์ที่เป็นสื่อมัลติมีเดียที่เผยแพร่สาธารณะบนเว็บไซต์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และสถานีรามาชเนล คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบสอบถามที่พัฒนาโดยผู้วิจัย แบ่งเป็น 5 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การออกกำลังกาย น้ำหนัก-ส่วนสูง และรอบเอว

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล จำนวน 19 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดหรือไม่แน่ใจได้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 19 คะแนน คะแนนรวมยิ่งสูงยิ่งมีความรู้ดี

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล จำนวน 21 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ มั่นใจที่สุด (5) มั่นใจ (4) ไม่น่าใจ (3) ไม่น่าใจ (2) และไม่น่าใจที่สุด (1) คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 21 - 105 คะแนน คะแนนรวมยิ่งสูง ยิ่งมีระดับการรับรู้ความสามารถตนเองสูง

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล จำนวน 19 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) เห็นด้วย (4) ไม่น่าใจ (3) ไม่เห็นด้วย (2) และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) สำหรับข้อคำถามเชิงบวก และกลับค่าคะแนนสำหรับข้อคำถามเชิงลบ มีค่าคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 19 - 95 คะแนน คะแนนรวมยิ่งสูง ยิ่งมีระดับระดับความคาดหวังสูง

ส่วนที่ 5 การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล จำนวน 11 ข้อ เป็นข้อคำถามที่บันทึกความถี่ของการปฏิบัติตัว ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน คือ ไม่บริโภค/ไม่ดื่มอาหารที่มีน้ำตาลเลย (0 วัน) ได้ 0 คะแนน และบริโภค/ดื่มอาหารที่มีน้ำตาล 1 - 7 วันได้คะแนน 1-7 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0 - 77 คะแนน คะแนนรวมต่ำแสดงถึงการปฏิบัติตัวดีหรือเหมาะสม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ ได้รับการตรวจสอบด้านความตรงของเนื้อหาและความชัดเจนของภาษาที่ใช้จากผู้เชี่ยวชาญ 3 คน และนำไปทดสอบกับตัวอย่างที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับตัวอย่างวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ด้วยวิธี KR-20 และสำหรับข้อคำถามความรู้เกี่ยวกับ

การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล มีค่า KR-20 เท่ากับ .754 ส่วนการรับรู้ความสามารถตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ได้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .890 และ .869 ตามลำดับ

**การพิทักษ์สิทธิ์** การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลตามหนังสือรับรองหมายเลข MUPH 2018-171 ลงวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2561 และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของกรุงเทพมหานคร หมายเลขรหัสโครงการวิจัย U006h/62 ลงวันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2562 ซึ่งผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่างโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ และวิธีการดำเนินการวิจัย พร้อมแจ้งให้ทราบว่าตัวอย่างมีสิทธิ์เข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้เก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** แบ่งเป็น 3 ระยะ

1. ระยะเตรียมการ ผู้วิจัยประสานศูนย์บริการสาธารณสุขเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยในพื้นที่ และผู้นำชุมชนเพื่อขอความอนุเคราะห์ด้านสถานที่ การลงพื้นที่พร้อมหน่วยคัดกรองภาวะสุขภาพเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย และการจัดจุดรับสมัครเมื่อผ่านการคัดกรองตามเกณฑ์คัดเข้า สำหรับผู้ที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าผู้วิจัยให้ลงลายมือชื่อแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย พร้อมนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยก่อนเข้าร่วมกิจกรรม 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้นัดสัมภาษณ์และชั่งน้ำหนัก

2. ระยะดำเนินการทดลอง แบ่งเป็นการดำเนินงานของกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มทดลอง ใช้สถานที่เป็นศูนย์สุขภาพชุมชนมีรายละเอียดดังนี้

2.1 กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับความรู้เรื่องอาหารที่มีน้ำตาลด้วยการบรรยายประกอบสื่อพร้อมแนะนำวิธีการอ่านฉลากโภชนาการ และแจกแผ่นพับความรู้เรื่องอาหารที่มีน้ำตาลเพื่อนำกลับไปทบทวนด้วยตนเอง จำนวน 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 90 นาที

2.2 กลุ่มทดลอง ได้ทำกิจกรรมกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1, 2, 6 และ 10 รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง ครั้งละ 90 นาที และได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในสัปดาห์ที่ 1 - 11 ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมครั้งที่ 1 “ความรู้เรื่องอาหารที่มีน้ำตาล” ประกอบด้วย 6 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) การบรรยายประกอบสื่อและชมวีดิทัศน์ ร่วมกับการจัดบอร์ดแสดงปริมาณน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่มรสหวาน 2) การสำรวจตนเองเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลเพื่อวางแผนปรับลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและตั้งเป้าหมายในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยการเขียนผลสำรวจตนเองในกระดาษชาร์ต พร้อมนำเสนอต่อกลุ่มและผู้วิจัย 4) การแจกกุ๋มมือเกี่ยวกับความรู้การลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลเพื่อนำกลับไปทบทวนด้วยตนเอง 5) การฝึกทักษะการคำนวณปริมาณน้ำตาลจากการอ่านฉลากโภชนาการ และ 6) การสร้างกลุ่มไลน์ พร้อมกำหนดชื่อกลุ่มและกติกากลุ่มเพื่อเป็นช่องทางในการให้แรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสารและอารมณ์ซึ่งทำโดยผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมครั้งที่ 2 “สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล” ประกอบด้วย 3 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) การติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล โดยผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมหมุนเวียนกันออกมานำเสนอผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนำเสนอรายบุคคล 2) กิจกรรมนำเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ที่ประสบความสำเร็จจากวีดิทัศน์ และนำเสนอตัวแบบจริงจากผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่ประสบความสำเร็จใน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล และ 3) การอภิปราย พร้อมตอบข้อซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันระหว่างสมาชิกกลุ่มกับตัวแบบจริง

สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 10 กิจกรรมครั้งที่ 3 และ 4 “สร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล” ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ 1) ติดตามการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในช่วงที่ผ่านมา 2) ให้สมาชิกกลุ่มนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล 3) ชมวีดิทัศน์เพื่อเรียนรู้จากตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลจนมีผลกระทบต่อสุขภาพ และ 4) กิจกรรมนำเสนอปัญหาและอุปสรรค พร้อมอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการจัดการแก้ไขกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล โดยมีผู้วิจัยให้ข้อมูลป้อนกลับด้วยวาจาและกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายอย่างทั่วถึง รวมทั้งสรุปกิจกรรมในขณะจัดกิจกรรมกลุ่มทุกครั้ง (สัปดาห์ที่ 1, 2, 6 และ 10) นอกจากนี้ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นกำลังใจจากผู้วิจัยด้วยการกล่าวชื่นชม ยกย่อง ประทับมือ และได้รับกำลังใจจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม

สัปดาห์ที่ 1 - 11 เป็นกิจกรรมให้แรงสนับสนุนทางสังคมผ่านแอปพลิเคชันไลน์ในชื่อกลุ่ม “สาวสตรีองลดหวาน” โดยมีผู้วิจัยทำหน้าที่เป็น Admin ในการส่งข้อความพร้อมรูปภาพ 1 ภาพ ในช่วงเวลา 06.00 - 07.00 น. ของทุก ๆ วัน วันละ 1 ครั้ง ยกเว้นวันที่มีกิจกรรมกลุ่ม โดยข้อความพร้อมรูปภาพนี้ จัดเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) อาหารมื้อหลักที่มีปริมาณน้ำตาลสูง 2) การเติมน้ำตาลในอาหาร 3) เครื่องดื่มรสหวาน และ 4) ผลไม้รสหวาน กลุ่มละ 9 - 10 ข้อความพร้อมรูปภาพ รวมทั้งสิ้น 39 ข้อความพร้อมรูปภาพ

ผู้วิจัยทยอยส่งจนครบทุกข้อความและรูปภาพในแต่ละกลุ่ม จากนั้นจึงวนกลับมาส่งซ้ำอีกครั้งจนครบตามเวลาที่กำหนด

3. ระยะเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ครั้ง โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (ครั้งที่ 1) ในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเริ่มกิจกรรมกลุ่มครั้งที่ 1 และหลังการทดลอง คือ สัปดาห์ที่ 12 (ครั้งที่ 2) ตัวอย่างวิจัยได้รับการสัมภาษณ์และสอบถามข้อมูลตามแบบสอบถามคนละ 15 - 30 นาที

**การวิเคราะห์ข้อมูล** การวิจัยนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ 1) Chi-square test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มในช่วงก่อนการทดลอง 2) Paired sample *t*-test และ Independent sample *t*-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ศึกษาภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ตามลำดับ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล และน้ำหนัก

### ผลการวิจัย

เมื่อสิ้นสุดการทดลองมีสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ที่กำหนด 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 37 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 38 คน โดยมีรายละเอียดของข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และผลของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 46 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 62.2 จบการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยม ศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 43.2 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 54.1 และมีรายได้เฉลี่ย 11,062.2 บาท/เดือน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีอายุเฉลี่ย 45.2 ปี สถานภาพสมรส ร้อยละ 71.1 จบการศึกษาสูงสุดในระดับประถมศึกษา และต่ำกว่า ร้อยละ 52.6 มีอาชีพรับจ้าง ร้อยละ 68.4 มีรายได้เฉลี่ย 11,565.8 บาท/เดือน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลส่วนใหญ่ไม่แตกต่างกัน ( $p > .05$ ) ยกเว้นสถานภาพสมรส ( $p = .023$ ) และระดับการศึกษาที่จบสูงสุด ( $p = .017$ ) นอกจากนี้ ทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อมูลสุขภาพไม่แตกต่างกัน และส่วนใหญ่ไม่ออกกำลังกาย ( $p = .092$ ) แต่มีน้ำหนักแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .028$ ) กลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ย 69.1 กิโลกรัม และกลุ่มเปรียบเทียบมีน้ำหนักเฉลี่ย 65.8 กิโลกรัม

2. ผลของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล พบว่า ภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล/เหมาะสมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .000$ ) แต่ภายหลังจากการทดลองกลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงไม่ชัดเจนโดยลดลงเพียง .4 กิโลกรัม ( $p = .253$ ) ดังตาราง 1



ตาราง 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรที่เกิดจากผลของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ( $n = 37$ )

ตัวแปร	ก่อน		หลัง		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	9.8	4.0	14.8	2.4	- 6.937	.000
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	70.2	61.1	83.2	9.2	- 4.210	.000
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	48.3	10.7	76.4	8.2	- 10.417	.000
การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	31.6	14.6	18.3	8.2	7.344	.000
น้ำหนัก	69.1	6.8	68.7	6.9	1.163	.253

ผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มในช่วงหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล

และการปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลดี/เหมาะสม สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .000$ ) รวมทั้งมีน้ำหนักเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = .002$ ) ดังตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยตัวแปรที่เกิดจากผลของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง ( $n = 37$ )		กลุ่มเปรียบเทียบ ( $n = 38$ )		<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
	ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	14.8	2.4	8.3		
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	83.2	9.2	72.4	7.8	5.282	.000
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	76.4	8.2	65.6	5.8	6.644	.000
การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล	18.3	8.2	19.9	5.9	-7.590	.000
น้ำหนัก	68.7	6.9	66.7	5.5	3.294	.002

### การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานวิจัยเกือบทั้งหมด และสามารถอภิปรายผล จำแนกตามสมมุติฐานวิจัยได้ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล พบว่า ภายหลังการทดลอง สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานวิจัยข้อที่ 1 เนื่องจากรูปแบบการจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในโปรแกรมมีกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การบรรยายความรู้ประกอบสื่อ การชมวิดีโอที่เป็นสื่อเคลื่อนไหว การสำรวจตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลในชีวิตประจำวัน การอภิปรายแลกเปลี่ยนร่วมกับการแจกคู่มือความรู้ เพื่อให้สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองได้อ่านทบทวนด้วยตนเอง โดยข้างในมีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การอ่านฉลากโภชนาการเพื่อคำนวณปริมาณน้ำตาล และเทคนิคการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล นอกจากนี้ กิจกรรมให้ความรู้ในการวิจัยครั้งนี้ ยังมีรูปแบบคล้ายการวิจัยของ Deehomsin (2011) Kunwong (2010) และ Samart (2016) ที่ใช้การบรรยายประกอบภาพนิ่ง การชมวิดีโอ การจัดชุดนิทรรศการเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารพลังงาน และการอภิปรายแลกเปลี่ยนร่วมกัน จึงทำให้ผลการวิจัยในด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลมีความสอดคล้องกับงานวิจัยข้างต้น

2. การรับรู้ความสามารถตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล พบว่า หลังการทดลอง สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมุติฐานวิจัยข้อที่ 1 เนื่องจากรูปแบบการจัดกิจกรรมในโปรแกรมมีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถ

ของตนเอง (Bandura, 1997) ในสัปดาห์ที่ 2, 6 และ 10 ที่มุ่งสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองจากทั้ง 4 แหล่ง ได้แก่ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยจัดให้สมาชิกกลุ่มทดลองที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล หมุนเวียนกันนำเสนอผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีผู้วิจัยบันทึกข้อมูลลงในกระดาษชาร์ต เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มเห็นโดยภาพรวมและรับทราบอย่างต่อเนื่อง 2) การใช้ตัวแบบเชิงเป็นสัญลักษณ์ โดยการฉายวิดีโอที่มีเนื้อหาทั้งเชิงบวกและลบเพื่อเรียนรู้จากตัวแบบที่สามารถลดน้ำหนักได้ จากการไม่บริโภคอาหารที่มีน้ำตาล และผลเสียทั้งทางร่างกายและจิตใจที่ตัวแบบได้รับจากการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล พร้อมกับให้สมาชิกในกลุ่มซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน 3) การใช้คำพูดโน้มน้าวของผู้วิจัยเพื่อกระตุ้นให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับสมาชิกในกลุ่มที่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล เช่น ทำได้ดีมาก ยอดเยี่ยม ทำได้แน่นอน ขอชื่นชม ขอเป็นกำลังใจให้ เป็นต้น และ 4) การกระตุ้นทางสรีระและภาวะทางอารมณ์ ผู้วิจัยจัดให้มีกิจกรรมกลุ่มด้วยบรรยากาศเป็นมิตร เป็นกันเอง ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ใช้คำศัพท์เฉพาะ พูดคุยด้วยน้ำเสียงเป็นมิตร ยิ้มแย้ม สบตา และให้ความสนใจผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกคน ซึ่งจากเหตุผลทั้งหมดนี้ จึงทำให้สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับผลของรูปแบบการจัดกิจกรรมสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในการศึกษาที่ผ่านมา (Kunwong, 2010; Moonsarnand & Sumpowthong, 2016; Sansing, 2013)

3. ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล พบว่า หลังการทดลอง สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล

สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยข้อที่ 1 เนื่องจากงานวิจัยนี้มีการนำเสนอตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ทั้งเชิงลบและเชิงบวกผ่านสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งเป็นตัวแบบที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล รวมทั้งมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาทั้งของ Kunwong (2010) Moonsamand and Sumpowthong (2016) และ Sansing (2013) ที่จัดให้มีการนำเสนอตัวแบบเชิงสัญลักษณ์ทั้งเชิงลบและเชิงบวก รวมทั้งการอภิปรายกลุ่มแล้วทำให้ผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพต่าง ๆ ดีขึ้น

4. การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล พบว่า ภายหลังจากทดลองสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลลดลงกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานวิจัยข้อที่ 2 เนื่องจากโปรแกรมมีการประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura (1997) จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ซึ่งนำไปสู่การปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ร่วมกับการให้แรงสนับสนุนทางสังคมที่ขณะดำเนินกิจกรรมกลุ่มโดยการกล่าวชื่นชมและยกย่องซึ่งกันและกัน เช่น ทำได้ดีมาก ยอดเยี่ยม ทำได้แน่นอน ขอชื่นชม ขอเป็นกำลังใจให้ พร้อมการปรบมือ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการสนับสนุนวัสดุสิ่งของ ได้แก่ คู่มือความรู้ การสนับสนุนข้อมูลข่าวสารเป็นรายบุคคลอย่างต่อเนื่องนาน 11 สัปดาห์ และการส่งข้อความพร้อมรูปภาพผ่านแอปพลิเคชันไลน์โดยผู้วิจัย จึงทำให้สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตัวในการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น

5. ผลการวิจัยด้านน้ำหนักในการวิจัยนี้ไม่เป็นไปตามสมมติฐานวิจัยข้อที่ 3 โดยภายหลังจากทดลอง สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยลดลงเพียง .4 กิโลกรัม โดยลดลงจาก 69.1 กิโลกรัม เป็น 68.7 กิโลกรัม และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ย (68.7 กิโลกรัม) สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (66.7 กิโลกรัม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (69.1 กิโลกรัม และ 65.8 กิโลกรัม ตามลำดับ) และจากข้อมูลน้ำหนักกลุ่มเปรียบเทียบพบว่ากลุ่มเปรียบเทียบมีน้ำหนักเฉลี่ยหลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง .9 กิโลกรัม

ดังนั้น ผลการวิจัยนี้อธิบายได้ว่าสตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินและได้เข้าร่วมโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม มีการเปลี่ยนแปลงของความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล การรับรู้ความสามารถของตนเองในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล และการปฏิบัติตัวในการลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลดี/เหมาะสม ในทิศทางที่ดีขึ้น คือ มีแนวโน้มน้ำหนักลดลง แม้จะยังไม่มาก แต่ถ้าได้รับการขยายเวลาการเข้าร่วมโปรแกรมให้นานกว่า 11 สัปดาห์ น่าจะพบการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักและพฤติกรรมภายนอกมากยิ่งขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรทางสาธารณสุขของการศูนย์บริการสาธารณสุข หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สามารถนำเครื่องมือของโปรแกรมลดการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมไปประยุกต์ใช้กับกิจกรรมเชิงรุกในชุมชน เช่น การนำแบบคัดกรอง

การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลใช้ในการตรวจคัดกรอง ภาวะสุขภาพประชาชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการ ค้นหา กลุ่มเสี่ยงที่ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล หรือนำโปรแกรมนี้ไป ประยุกต์ใช้กับการจัดโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล ในประชากรที่มี บริบทคล้ายกับงานวิจัยครั้งนี้ เป็นต้น

1.2 นำสื่อในงานวิจัยครั้งนี้ไปใช้เผยแพร่ ให้กับประชาชนในชุมชน เช่น การจัดบอร์ดแสดง ปริมาณน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่มรสหวาน และการแจกคู่มือความรู้การลดการบริโภคอาหาร ที่มีน้ำตาล เป็นต้น

2. ข้อเสนอในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเพิ่ม ระยะเวลาติดตามผลของโปรแกรมอย่างน้อย 6 เดือน เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักหลัง เข้าโปรแกรมอย่างต่อเนื่อง

#### เอกสารอ้างอิง

- Aekplakom, W., Inthawong, R., Kessomboon, P., Sangthong, R., Chariyalertsak, S., Putwatana, P., & Taneepanichskul, S. (2014). Prevalence and trends of obesity and association with socioeconomic status in Thai adults: National health examination surveys, 1991–2009. *Journal of Obesity*, 2014, 410259. <http://dx.doi.org/10.1155/2014/410259>
- Aekplakom, W., PorapukKham, Y., Pakcharoen, H., Satheanoppakao, W., Thaikla, K., . . . Taneepanichskul, S. (2011). *Thai food consumption surveys report the 4th public health survey by physical examination 2008-2009*. Retrieved from <https://www.hiso.or.th/Hiso5/report/report1.php>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman and Company.
- Chirawatkul, A. (2014). *Statistics in research choose how to use it appropriately*. Bangkok: Witthayaphat-printing.
- Deehomsin, W. (2011). *The Effectiveness of health education program on weight reduction among obese students in junior high school, Samutprakan province* (Thesis, Master of Public Health). Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok.
- Health Center 10 Sukhumvit. (2017). *Result of the health survey, 2014-2016*. Bangkok.
- House, J. S. (1981). *Work stress and social support*. Retrieved from <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015071886035;view=2up;seq=72;size=125>
- Kunwong, M. (2010). *The effectiveness of health education for weight reduction among overweight menopause women by applying the self-efficacy theory and social support at the Ban Khu subdistrict, Yangsipurach district, Mahasarakham province* (Thesis, Master of Public Health). Faculty of Public Health, Khon Kaen University, Khon Kaen.
- Miller, W. C., Koceja, D. M., & Hamilton, E. J. (1997). A meta-analysis of past 25 year of weight loss Research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. *International Journal of Obesity*, 21(10), 941-947.
- Moonsarnand, S., & Sumpowthong, K. (2016). Effects of dietary behavior modification program guideline of the DASH with self-efficacy theory and social support on reducing the risk of hypertension among pre-hypertensive patients, Aranyaprathet district, Sa Kaeo province. *Journal of The Public health Journal of Burapha University*, 11(1), 87-98.
- Pitaksa, P. (2014). *Effect of health education program for changing food consumption behavior among grade 6 students Buriram province* (Thesis, Master of Public Health). Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok.
- Samart, S., & Sota, C. (2016). The effectiveness of health education program applying self-efficacy and stages of change for weight reduction among working age 40-49 years old group with overweight and obesity in Nongkungshern subdistrict, PhuWiang district, Khon Kaen province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen*, 23(3), 34-45.
- Sansing, W. (2013). *Effects of a diet control program among overweight Prathomsuksa 5-6 students* (Thesis, Master of Public Health). Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok.
- Srimong-ngam, W. (2015). *The effects of health education program for weights loss by modification self-efficacy theory and social support theory for health behavior of nurses students of Ratchathani university* (Thesis, Master of Public Health). Faculty of Public Health, Ubon Ratchathani Rajaphat University, Ubon Ratchathani.

- Sutthirit, S. Pinchaleaw, D., & Keskomon, T. (2018). The effectiveness of self-regulation program with line application among overweight health volunteers, Tharongchang district, Suratthani province. *Journal of The Police Nurses, 10*(2), 433-441.
- Tunsakul, S. (2005). *Theory and application models in health education and behavioral science*. Bangkok: Yutharint-printing.
- Ungchusak, C. (2012). *Sugar, health and appropriate consumption management*. Retrieved from <http://resource.thaihealth.or.th/library/academic/15352>
- West, J. A., & de Looy, A. E. (2001). Weight loss in overweight subjects following low-sucrose or sucrose-containing diets. *International Journal of Obesity, 25*(8), 1122-1128.
- Woraphongsathorn, T. (1997). *Principles of research in public health*. Bangkok: Chulalongkorn university.
- World Health Organization. (2015). *WHO calls on countries to reduce sugars intake among adults and children*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- World Health Organization Media Care. (2017). *Obesity and overweight fact sheet*. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>