

## นิพนธ์ต้นฉบับ

**ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัว  
ของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน****ปาไลดา เศวตประสาธน์, พย.บ.\***

\*กลุ่มงานส่งเสริมสุขภาพ เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง

**Received: December 20, 2018 Revised: January 9, 2019 Accepted: March 4, 2019****บทคัดย่อ**

**ที่มาของปัญหา :** ภาวะน้ำหนักเกิน เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก นอกจากทำให้เสียสุขภาพลักษณะแล้วยังเป็นสาเหตุของการเกิดโรคเรื้อรัง การลดน้ำหนักต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การศึกษาโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จะช่วยให้พยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพอื่นๆ ได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ในการนำมาวางแผนการลดน้ำหนักในประชาชนที่มีน้ำหนักเกินต่อไป

**วัตถุประสงค์ :** ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

**วัสดุและวิธีการ :** การวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่ม วัดสองครั้ง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขหญิงในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง จำนวน 54 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 27 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับพฤติกรรมลดน้ำหนักของตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.70, 0.71 และ 0.77 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติที่

**ผลการศึกษา:** ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ และน้ำหนักตัวลดลง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 11.29, p < 0.001$ ;  $t = 5.90, p < 0.001$ ;  $t = 8.89, p < 0.001$  และ  $t = -8.09, p < 0.05$  ตามลำดับ)

**สรุป:** ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการกำกับตนเองมีผลต่อพฤติกรรมและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิง

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการกำกับตนเอง; พฤติกรรมการบริโภคอาหาร; พฤติกรรมการออกกำลังกาย; พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์; น้ำหนักตัว

## Original article

**Effects of Self-Regulation Program on Weight Loss Behavior and Bodyweight  
among Overweight Female Village Health Volunteer****Palida Sawetprasart, B.N.S.\***

\*Department of Health Promotion Maptaphut Municipality Rayong Province

**Abstract**

**Background :** Being overweight is a global public health problem. In addition to losing body image, it is also the cause of chronic diseases. Weight loss requires continuous behavioral changes. By conducting a study on a self-regulation program regarding weight loss behaviors and the body weight of overweight female village health volunteers, nurses and other healthcare personnel can gain knowledge of how to create weight loss plans, which can be beneficial to overweight individuals.

**Objective :** To study the effects of a self-regulation program on weight loss behaviors and body weight of overweight female village health volunteers.

**Materials and methods :** The study was a quasi-experimental research. The sample consisted of 54 female village health volunteers in Map Ta Phut Municipality of Rayong Province, who were divided into two groups: an experimental group and a control group. Each of the groups was comprised of 27 participants. The experimental group received the weight loss behavior control program. The data was

obtained from simple random sampling. The tools used to collect the data consisted of a personal data questionnaire, as well as food consumption, exercise, and emotional control behavior questionnaires. The Cronbach's alpha coefficients were equal to 0.70, 0.71, and 0.77 respectively. The data was analyzed using descriptive statistics and t-statistics.

**Results :** After the experiment, the mean scores of the food consumption behaviors, exercise behaviors, emotional control behaviors, and weight loss in the experimental group were significantly lower than the control group ( $t = 11.29, p < 0.001$ ;  $t = 5.90, p < 0.001$ ;  $t = 8.89, p < 0.001$  and  $t = -8.09, p < 0.05$  respectively)

**Conclusion :** The results of the study showed that the self-regulation program had affected the behaviors and body weights of the female village health volunteers.

**Keywords :** self-regulation program; food consumption behaviors; exercise behaviors; emotional control behavior; body weight

## บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ ข้อเสื่อม นิ้วในถุงน้ำดี ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับและอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จะพบเพิ่มขึ้นเมื่อมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี ค.ศ. 2016 ประชากรทั่วโลก อายุ 18 ปีขึ้นไป มีภาวะน้ำหนักเกิน 1.9 พันล้านคน และมีโรคอ้วน 650 ล้านคน<sup>1</sup> สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจสุขภาพคนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 ในปี พ.ศ. 2557 พบว่าความชุกของโรคอ้วนในเพศชาย และหญิงคิดเป็นร้อยละ 26.0 และ 51.3 ตามลำดับ<sup>2</sup>

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินคือความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารกับพลังงานที่ใช้ไป มีการบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงเพิ่มขึ้น แต่การบริโภคผักและผลไม้<sup>3</sup> และยังมีปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ได้แก่ เพศ ในเพศหญิงมีแนวโน้มภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าเพศชาย เนื่องจากปริมาณกล้ามเนื้อในร่างกายน้อยกว่าและปริมาณไขมันในร่างกายสูงกว่า อายุ พบว่าเพศหญิงที่อายุน้อยกว่า 40 ปีมีปริมาณไขมันร้อยละ 32 และอายุ 40 ปีขึ้นไปมีปริมาณไขมันร้อยละ 35 ส่วนใน เพศชายที่อายุน้อยกว่า 40 ปี มีปริมาณไขมันในร่างกายร้อยละ 22 และอายุ 40 ปีขึ้นไปมีปริมาณไขมันร้อยละ 25 การเผาผลาญพลังงานจะลดลงเมื่ออายุมากขึ้น<sup>4</sup> จากผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บในประชากรจังหวัดระยอง พบว่าประชากรอายุ 15-74 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 16.8 โรคอ้วนร้อยละ 2.7 มีเส้นรอบเอวเกินร้อยละ 34.1 และพบว่าประชากรมีการออกกำลังกายอย่างเพียงพอคือออกกำลังกายนานกว่า 30 นาที/ครั้ง สัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไปร้อยละ 42.5<sup>5</sup>

จากผลการตรวจสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านของเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 404 คน พบผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน 284 คน คิดเป็นร้อยละ 70.3 เป็นเพศหญิงร้อยละ 83.8 และเพศชายร้อยละ 16.2 มีการ

ออกกำลังกายสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที ร้อยละ 17.3 จากข้อมูลจะเห็นว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านมีที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกิน มีการออกกำลังกายต่ำกว่าระดับประเทศ โดยพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน คือ บุคคลที่ได้รับคัดเลือกจากประชาชนในแต่ละชุมชนและได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพ การแนะนำเผยแพร่ความรู้ การส่งเสริมสุขภาพ ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่างๆ และจัดกิจกรรมพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนในหมู่บ้าน<sup>6</sup> จากการวิจัยพบว่าประชาชนมีความคาดหวังในบทบาทการทำหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขในระดับสูง<sup>7</sup> แต่อาสาสมัครสาธารณสุขเหล่านี้หากมีภาวะน้ำหนักเกินเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ มีพฤติกรรมรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ที่ไม่เหมาะสม จะขาดความภาคภูมิใจในตนเองและไม่สามารถเป็นผู้นำหรือเป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพแก่ประชาชนได้

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าแนวคิดเกี่ยวกับการกำกับตนเอง (self-regulation) ของ Bandura<sup>8</sup> เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านไปสู่พฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการ โดยการกำกับตนเองในการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ เพื่อลดน้ำหนักโดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กำหนดเป้าหมาย ลงมือกระทำ และเห็นผลลัพธ์ของการกระทำด้วยตัวเองตามกระบวนการ 3 กระบวนการ คือ 1) การสังเกตตนเอง (self-observation) เกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ โดยการตั้งเป้าหมาย (goal setting) ระยะสั้นและระยะยาวที่ชัดเจน เฉพาะเจาะจง ทำท่าย มีทิศทางและอยู่ในระดับที่ปฏิบัติได้ และการเตือนตน (self-monitoring) โดยการบินที่พฤติกรรมเป้าหมาย 2) การตัดสินใจ (judgmental process) เป็นการเปรียบเทียบผลที่ได้รับจากการกระทำกับเป้าหมาย และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) โดยจะกระทำต่อ

ตนเองอย่างไรเมื่อได้รับผลที่กระทำไว้แล้ว และจะแก้ไขพฤติกรรมอย่างไรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย มีการให้รางวัลตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย กระบวนการดังกล่าวหากมีการทำเป็นวงจรอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้สามารถลดน้ำหนักลงได้ดังปรากฏในงานวิจัยต่างๆ เช่น การศึกษาของ Chantawat et al.<sup>9</sup> ซึ่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์และค่าเฉลี่ยผลต่างน้ำหนักตัวในบุคลากรหญิง จังหวัดสระบุรี พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนักและมีการลดน้ำหนักดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ งานวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการกำกับตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ส่งผลดีต่อการลดน้ำหนัก ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการนำโปรแกรมการกำกับตนเองมาประยุกต์ใช้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการกำกับตนเองในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ซึ่งเป็นต้นแบบในการดูแลสุขภาพของประชาชนและเป็นกลุ่มที่มีแนวโน้มจะเกิดปัญหาสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินได้ในอนาคต ถ้าไม่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมควบคุมอารมณ์ของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

### วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง (two-group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ อาสาสมัครสาธารณสุขหญิงที่มีดัชนีมวลกาย  $\geq 23$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> อาศัยอยู่เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยมีคุณสมบัติดังนี้ 1) อายุ 40-59 ปี 2) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยภายหลังได้รับการบอกกล่าว 3) มีความสามารถในการสื่อสารอ่านและเขียนหนังสือได้

**เกณฑ์การคัดออก** ผู้เข้าร่วมวิจัยย้ายที่อยู่ขณะทำการวิจัยหรือเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างการทดลอง การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $\alpha$ ) เท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 และค่าขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.50 ซึ่งจากการเปิดตารางได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 22 คนต่อกลุ่ม<sup>10</sup> เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 เพื่อป้องกันการสูญหาย กลุ่มตัวอย่างได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย 2 ชุด ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ 1) โปรแกรมการกำกับตนเอง 2) คู่มือให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกินและสไลด์ประกอบการให้ความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกินและอันตรายจากโรคอ้วน 3) แบบบันทึกการกำกับตนเอง 4) เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่มีการสอบเทียบเครื่องมือ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส รายได้ น้ำหนักตัว

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการลดน้ำหนัก ซึ่งประยุกต์มาจากแบบสอบถามของ Bureau of Nutrition Department of Health Ministry of Public Health<sup>11</sup> จำนวน 3 ชุด คือ

1. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 15 ข้อ

2. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 5 ข้อ

3. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมอารมณ์ จำนวน 5 ข้อ

#### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการกำกับตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ เท่ากับ 0.96, 0.88 และ 0.85 ตามลำดับ

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการควบคุมอารมณ์ไปทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขหญิง ในเขตเทศบาลเมือง มาบตาพุดที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ เท่ากับ 0.70, 0.71 และ 0.77 ตามลำดับ

**การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง** ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยโดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรมในการทำวิจัยตลอดจนปกป้องสิทธิ คุณค่าและศักดิ์ศรีของผู้เข้าร่วมวิจัยอย่างเท่าเทียมกัน โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดระยอง (EC เลขที่ 4/2560)

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะเตรียมการทดลอง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย และระยะเวลาสิ้นสุดการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

ระยะดำเนินการทดลอง

กลุ่มทดลอง

เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง โดยใช้เวลา 8 สัปดาห์ ดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 กิจกรรม “กินพอดี ไม่มีพุง” ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงประโยชน์ของการกำกับตนเอง บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ และผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกิน ประเมินภาวะน้ำหนักเกินของกลุ่มทดลอง ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ ผู้วิจัยและกลุ่มทดลองร่วมกันวางแผน ตั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาวในการลดน้ำหนัก ให้กำลังใจ ชักจูงให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามเป้าหมายและมีการจดบันทึกในแบบบันทึกอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 กิจกรรม “เดินไว หัวใจแข็งแรง” ผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว การคำนวณอัตราการเต้นของหัวใจ การกำกับตนเอง ให้ประเมินผลการปฏิบัติจากข้อมูลที่ได้บันทึกไว้เปรียบเทียบกับเป้าหมาย เข้าสู่กระบวนการตัดสินใจในการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่ดีและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง และสุดท้ายใช้การแสดงพฤติกรรมของตนเองโดยให้รางวัลแก่ตนเอง เมื่อทำสำเร็จตามเป้าหมาย และลงโทษกรณีที่ไม่สามารถทำตามเป้าหมายได้ ประกาศให้สมาชิกกลุ่มย่อยรับทราบ

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 3 กิจกรรม “สะกดสีกัด สกิด” ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการเอาชนะอารมณ์และสถานการณ์ที่นำไปสู่การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังการปฏิบัติตามแผนได้ 1 สัปดาห์

ให้กลุ่มทดลองประเมินผลการปฏิบัติ เปรียบเทียบกับเป้าหมาย ให้รางวัลเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย ประกาศให้สมาชิกกลุ่มย่อยรับทราบ

สัปดาห์ที่ 3-8 กิจกรรม “เจอกันทุกสัปดาห์ ทวงสัญญาเรื่องลดพุง” ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองกำกับตนเองที่บ้าน มีการติดตามและประเมินผลการทดลองในกลุ่มทดลองโดยให้ส่งแบบบันทึกทุกสัปดาห์ และชั่งน้ำหนักตัวให้ข้อมูลเพิ่มเติมในกรณีที่กลุ่มทดลองสอบถาม

กลุ่มควบคุมสัปดาห์ที่ 1-8 กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติจากพยาบาล

ระยะหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 9 การติดตามและประเมินผลกลุ่มเป้าหมายนัดเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองภายหลังการสิ้นสุดโปรแกรมการกำกับตนเอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม ชั่งน้ำหนักตัว กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัย

กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 9 ผู้ช่วยวิจัยรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม ชั่งน้ำหนักตัว ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน การกำกับตนเองในการลดน้ำหนักที่ถูกต้องแก่กลุ่มควบคุม แจกคู่มือการกำกับตนเองในการลดน้ำหนัก กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา อายุ อาชีพ รายได้ น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ และน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงก่อนและหลังการทดลอง

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติการทดสอบค่าที (independent t-test)

### ผลการศึกษา

1. กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่มีอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 85.2) มีค่าดัชนีมวลกาย 25-29.99 กก./ม<sup>2</sup> (ร้อยละ 48.1) รองลงมา ตั้งแต่ 30 กก./ม<sup>2</sup> ขึ้นไป (ร้อยละ 44.4) ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 88.9) มากกว่าครึ่งมีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 59.3) ส่วนใหญ่จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 74.1) มากกว่าครึ่งมีอาชีพทำงานบ้าน/ค้าขาย (ร้อยละ 59.3) รองลงมา รับจ้าง (ร้อยละ 37.0) มีรายได้ 10,000–20,000 บาท (ร้อยละ 51.9) รองลงมา รายได้น้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 40.7) ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 66.7) สำหรับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 92.6) เกือบครึ่งมีค่าดัชนีมวลกาย 25-29.99 กก./ม<sup>2</sup> (ร้อยละ 48.1) ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 100) มากกว่าครึ่งมีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 66.7) ส่วนใหญ่จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 85.2) เกินครึ่งมีอาชีพทำงานบ้าน/ค้าขาย (ร้อยละ 63.0) มีรายได้น้อยกว่า 10,000 บาท (ร้อยละ 44.4) รองลงมา รายได้ 10,000–20,000 บาท (ร้อยละ 40.7) ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 70.4) เมื่อนำข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างมาเปรียบเทียบความแตกต่าง ด้วยสถิติ Chi-square และ Fisher's exact พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (n = 54)

| พฤติกรรม การบริโภคอาหาร | ก่อนการทดลอง | หลังการทดลอง | $\bar{d}(SD)$ | df | t     | p       |
|-------------------------|--------------|--------------|---------------|----|-------|---------|
|                         | M(SD)        | M(SD)        |               |    |       |         |
| กลุ่มทดลอง              | 21.96 (2.94) | 31.44 (2.81) | 9.48 (4.11)   | 52 | 11.29 | < 0.001 |
| กลุ่มควบคุม             | 21.93 (3.11) | 22.30 (2.85) | 0.37 (0.84)   |    |       |         |

จากตารางที่ 1 พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 11.29, p < 0.001$ )

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 54$ )

| พฤติกรรมการออกกำลังกาย | ก่อนการทดลอง | หลังการทดลอง | $\bar{d}(SD)$ | $df$ | $t$ | $p$     |
|------------------------|--------------|--------------|---------------|------|-----|---------|
|                        | $M(SD)$      | $M(SD)$      |               |      |     |         |
| กลุ่มทดลอง             | 5.09 (2.74)  | 6.24 (2.86)  | 2.52 (2.21)   | 52   | 5.9 | < 0.001 |
| กลุ่มควบคุม            | 5.07 (3.17)  | 4.85 (3.02)  | 0.22 (0.97)   |      |     |         |

จากตารางที่ 2 พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 5.9, p < 0.001$ )

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 54$ )

| พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ | ก่อนการทดลอง | หลังการทดลอง | $\bar{d}(SD)$ | $df$ | $t$  | $p$     |
|-------------------------|--------------|--------------|---------------|------|------|---------|
|                         | $M(SD)$      | $M(SD)$      |               |      |      |         |
| กลุ่มทดลอง              | 4.17 (1.15)  | 6.06 (2.09)  | 3.78 (2.15)   | 52   | 8.89 | < 0.001 |
| กลุ่มควบคุม             | 4.15 (1.03)  | 4.15 (0.82)  | 0.00 (0.48)   |      |      |         |

จากตารางที่ 3 พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 8.89, p < 0.001$ )

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของอาสาสมัครสาธารณสุขหญิงก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 54$ )

| น้ำหนักตัว (กก.) | ก่อนการทดลอง  | หลังการทดลอง  | $\bar{d}(SD)$ | $df$ | $t$   | $p$   |
|------------------|---------------|---------------|---------------|------|-------|-------|
|                  | $M(SD)$       | $M(SD)$       |               |      |       |       |
| กลุ่มทดลอง       | 73.59 (12.51) | 72.96 (12.29) | -1.90 (1.37)  | 52   | -8.09 | 0.036 |
| กลุ่มควบคุม      | 71.31 (10.97) | 71.94 (10.94) | 0.63 (0.88)   |      |       |       |

จากตารางที่ 4 พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -8.09, p < 0.05$ )

### อภิปรายผล

1. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังรายละเอียดในตารางที่ 2

4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังรายละเอียดในตารางที่ 3

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังรายละเอียดในตารางที่ 4

มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 11.29, p < 0.001$ ) สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura<sup>8</sup> มาใช้ทำให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร เนื่องจากโปรแกรมนี้อาศัยกระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตและวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง ผู้วิจัย

และกลุ่มทดลองร่วมกันวางแผน ตั้งเป้าหมายทั้งระยะสั้นและระยะยาวในการลดน้ำหนัก โดยเน้นความสำเร็จตามเป้าหมายระยะสั้น เพื่อพฤติกรรมคงอยู่และจะส่งผลต่อเป้าหมายระยะยาวตามมา ผู้วิจัยให้กำลังใจ ชักจูงให้กลุ่มทดลองปฏิบัติตามเป้าหมาย การบริโภคอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักเน้นตามหลักธงโภชนาการ มีการจดบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารในแบบบันทึกอย่างต่อเนื่อง เปรียบเทียบสิ่งที่จดบันทึกกับพฤติกรรมเป้าหมาย มีการเรียนรู้และแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง มีการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองโดยพฤติกรรมที่เป็นไปตามเป้าหมายจะเกิดความภาคภูมิใจและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง มีการชมเชย ให้รางวัลผ่านกิจกรรมกลุ่ม ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chantawat et al.<sup>9</sup> ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีน้ำหนักเกิน ในสถานบริการสาธารณสุขเขตเทศบาล จังหวัดสระบุรี พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Noofong and Ayae<sup>12</sup> ซึ่งได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนักตัวของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นและน้ำหนักลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 5.9, p < 0.001$ ) สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura<sup>8</sup> มาใช้ทำให้กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยในการทดลองนี้ผู้วิจัยแนะนำการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีความแรงปานกลาง ลดแรงกระแทกในผู้ที่น้ำหนักเกินได้ดี โดยแนะนำให้ออกกำลังกายวันละ 30 นาที อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ มีรูปแบบการออกกำลังกายที่เป็นระบบ มีการตั้งเป้าหมาย จดบันทึก

เปรียบเทียบพฤติกรรม แก้ไขและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตลอดจนแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเช่นเดียวกับพฤติกรรม การบริโภคอาหาร จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaenphueak et al.<sup>13</sup> ที่ได้ศึกษาผลลัพธ์ของการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน อายุ 35-59 ปี ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี พบว่าการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็ว มีผลทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญและสอดคล้องกับการศึกษาของ Khongphianthum et al.<sup>14</sup> ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการออกกำลังกายด้วยห่วงฮูลาฮูป การควบคุมอาหาร และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีภาวะอ้วนลงพุง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนการออกกำลังกายด้วยห่วงฮูลาฮูป การควบคุมอาหาร และเส้นรอบเอวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ซึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = 8.89, p < 0.001$ ) สามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura<sup>8</sup> มาใช้ทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมด้านการควบคุมอารมณ์ดีกว่าก่อนทดลอง ทั้งนี้การควบคุมอารมณ์เน้นให้กลุ่มทดลองมีการสังเกตอารมณ์ของตนเองในการแสดงพฤติกรรม ให้อารมณ์โดยใช้ทักษะการระงับ อดทน และระงับ ทำให้กลุ่มทดลองสามารถเอาชนะอารมณ์และสถานการณ์ที่นำไปสู่การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมได้ มีการตั้งเป้าหมาย เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์กับเป้าหมายที่ตั้งไว้ตัดสินใจแก้ไขปัญา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมาย เมื่อทำได้ตามเป้าหมาย ชมเชย ประกาศให้สมาชิกกลุ่มย่อยรับทราบ ทำให้กลุ่มทดลองมีความ

ภาคภูมิใจในสิ่งที่ได้กระทำแล้ว นำไปสู่การควบคุม อารมณ์ที่ยั่งยืนต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Layanant<sup>15</sup> ที่ศึกษาประสิทธิผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพด้วยการกำกับตนเองของบุคลากรที่มีภาวะเสี่ยง ต่อโรคอ้วนโรงพยาบาลเลิศสิน พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติพฤติกรรม ด้านอารมณ์เพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

4. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลอง มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ( $t = -8.09, p < 0.05$ ) สามารถ อธิบายได้ว่าการประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง (self-regulation) ของ Bandura<sup>8</sup> มาใช้ในอาสาสมัคร สาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยเน้นการสังเกต พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ ทำให้มีการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านดีขึ้นตลอดจนมีการ กำหนดรางวัลสำหรับตนเอง เมื่อผลการปฏิบัติประสบความสำเร็จ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในการกำกับตนเองด้วยวิธีการที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องที่บ้านได้ ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็น ระบบของ Teixeira et al.<sup>16</sup> ที่พบว่า การใช้การกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายสามารถลดน้ำหนักได้ทั้งในระยะ สั้นและระยะยาว และการศึกษาของ Chantawat et al.<sup>9</sup> ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อ พฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากร สาธารณสุขหญิงที่มีน้ำหนักเกิน ในสถานบริการ สาธารณสุขเขตเทศบาล จังหวัดสระบุรี ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการ บริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรม การควบคุมอารมณ์ และน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาในกลุ่ม วัยผู้ใหญ่เพศหญิง ซึ่งอาจไม่สามารถใช้ได้กับเด็ก วัยรุ่น หรือเพศชาย และมีข้อเสนอแนะ คือ 1) นักวิจัยสามารถ นำโปรแกรมการกำกับตนเองในการวิจัยครั้งนี้ไป เป็นแนวทางในการวิจัยและพัฒนาารูปแบบโปรแกรมการ

กำกับตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการลดน้ำหนักและ น้ำหนักตัวของประชากรกลุ่มต่างๆ ต่อไป 2) จากผลการ วิจัยควรมีการติดตามผลหลังการทดลองอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะเวลา 6 เดือนและ 1 ปี เพื่อประเมินความคงอยู่ ของพฤติกรรมการควบคุมกำกับตนเองด้านการบริโภค อาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์และ น้ำหนักตัว นอกจากนี้ควรมีติดตามผลระดับไขมันในเลือด เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการ วิจัย ผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกๆ ท่าน

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Obesity and overweight [Internet]. 2018 [cited 2018 Mar 15]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
2. Aekplakorn W. Thailand national health and examination survey 2014. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2016.
3. Thamarangsi T, Phulkerd S, Pongutta S. Why thais go fat?: social determinants of obesity. Journal of Health Science 2011; 20: 124-42.
- 4.Sizer FS, Whithney E. Nutrition: Concepts and controversies. 12<sup>th</sup>ed. Belmont: Wadsworth Cengage Learning; 2011.
5. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Behavioral Risk Factor Surveillance System [BRFSS] survey 2005-2010. Nonthaburi: Bureau of Non-Communicable, Diseases Department of Disease Control; 2010.
6. Chatchawang R. The Village Health Volunteer Reconciliation Training Course. Bangkok: Office of Veterans Affairs; 2010.
7. Siripai boon P. Development of public health volunteers in primary health care: a case study of Phayathai. Academic Services Journal, Prince of Songkla University 2010; 21(2): 30-44.
8. Bandura A. Social foundation of thought and action: A

- Social of cognitive theory. New Jersey: Prentice-Hall; 1986.
9. Chantawat K, Toonsiri C, Rattanaagreeethakul S. Effects of self-regulation program on weight loss behavior and bodyweight among overweight female health care personnel. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2016; 24(3): 70-82.
  10. Thato R. Nursing research: Concepts to application. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2009.
  11. Ministry of Public Health, Department of Health. Handbook'sproject implementation village/ community reduce sweet fat salt obesity disease. Nonthaburi: Bureau of Nutrition, Department of Health; 2011.
  12. Noofong Y, Ayae M. The effects of dietary and exercise self-regulation program on dietary and exercise behavior and body weight of obese students. Songklanagarind Journal of Nursing 2016; 36(2): 78-92.
  13. Kaenphueak Y, Junprasert S, Asawachaisuwikrom W. Outcomes of self-regulation on eating behavior and brisk walk for weight control in overweight women. The Public Health Journal of Burapha University 2014; 9(1): 104-16.
  14. Khongphianthum O, Rattanaagreeethakul, S, Toonsiri C. Effects of Self – Regulation program on hula hoop exercise, dietary control and waist circumference among central obesity health volunteers. The Journal of Faculty of Nursing Burapha University 2016; 24(4): 77-88.
  15. Layanana P. Effectiveness of self-regulation for health behavior change in personnel with obesity risk, Lerdsin Hospital. Journal of Nursing Division 2012; 39(3): 21-37.
  16. Teixeira PJ, Carraça, EV, Marques MM, Rutter H, Oppert JM, De Bourdeaudhuij I, et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self-regulation mediators. BMC Medicine [Internet]. 2015 [ cited 2018 Mar 15]; 13: 1-16. Available from:<https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12916-015-0323-6>,