

**ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายและพฤติกรรมการลดดัชนีมวลกายของผู้รับบริการเพศหญิง คลินิกไร้พุง
โรงพยาบาลจุน จังหวัดพะเยา**

ดวงดาว ศรีวุฒิ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 8 และวัดซ้ำหลังสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 16 เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายและพฤติกรรมการลดดัชนีมวลกายของผู้รับบริการเพศหญิง คลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุน จังหวัดพะเยา กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 47 คน รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลองโปรแกรม 16 สัปดาห์ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามพฤติกรรม การลดดัชนีมวลกาย การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ paired t-test

ผลการวิจัยพบว่า หลังการศึกษากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลการวิจัย มีข้อเสนอแนะว่า บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรมในการลดดัชนีมวลกายของผู้รับบริการในคลินิกไร้พุง หรือผู้ใหญ่วัยที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการกำกับตนเอง ,ดัชนีมวลกาย, พฤติกรรมการลดดัชนีมวลกาย

¹ พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการ กลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลจุน อำเภอจุน จังหวัดพะเยา

Effects of Self-regulation program on Body Mass Index and Behavior for Reduced Body Mass Index in obese female participants ,DPAC Clinic of Chun hospital.

Duangdow Sriwut¹

Abstract

The purposes of this quasi-experimental study of one groups pretest-posttest design at 8 th, 12 th, and 16 th week . The purpose of this research was to examine the effects of self-regulation program on weight loss behavior and body weight among overweight reduced Body Mass Index in obese female participants ,DPAC Clinic of Chun hospital. Purposive sampling method was used for data collection 47 samples. Data were collected by Demographic Questionnaire before and after 16 th week the experimented Questionnaires to measure eating behavior, exercise, and emotional control behavior.. Data were analyzed by using descriptive statistics and paired t-test.

The result found mean BMI of experimental group was down to less at the significant level of .05 ,the other mean of eating behavior, exercise behavior and emotional control behavior was higher at the significant level of .05 .

Recommendation from the study suggest that other health professions can use this self-regulation program to enhance weight loss behavior for reducing Body Mass Index in obese female participants ,DPAC Clinic or the Definition over Body Mass Index in adult .

Keywords: Self-regulation program, Body Mass Index, Behavior for Reduced Body Mass Index

¹Registered Nurse, Primary and Holistic care Department Chun Hospital, Phayao 56000

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนเป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขทั้งของไทยและทั่วโลก เนื่องจากภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่นกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งทวีความรุนแรงและเป็นภัยคุกคามสุขภาพที่มี แนวโน้มสูงขึ้นอย่างน่าวิตก (ปรีชมน พันธ์ดิษฐ์, 2563) การวินิจฉัยโรคอ้วนทั้งตัวที่แน่นอน คือ การวัดปริมาณไขมันในร่างกายว่ามีมากน้อยเพียงใด ส่วนการวัดปริมาณไขมันในช่องท้องและไขมันใต้ผิวหนังบริเวณหน้าท้อง จะชี้บ่งว่าเป็นโรคอ้วนลงพุงหรือไม่ แต่การวัดปริมาณไขมันในร่างกายนี้ต้องใช้เครื่องมือพิเศษและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ในทางปฏิบัติจึงใช้ body mass index (BMI) หรือดัชนีมวลกาย เพื่อการวินิจฉัยโรคอ้วนทั้งตัว และเส้นรอบเอว เพื่อการวินิจฉัยโรคอ้วนลงพุง(สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2553) โดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดเกณฑ์ภาวะน้ำหนักเกินสำหรับประชากรเอเชียคือ ผู้ที่มีดัชนีมวลกาย ≥ 23 กิโลกรัม/เมตร² และสำหรับผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 30 กิโลกรัม/เมตร² หมายถึง โรคอ้วน (World Health Organization [WHO], 2016)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ปีพ.ศ. 2559 ระบุว่ากลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของการตายในประชากรทั้งโลก โดยมีประชากรจำนวน 17.9 ล้านคนตายจากสาเหตุนี้ คิดเป็นร้อยละ 31 ของอัตราการตายทั้งหมด โดยร้อยละ 85 ของผู้เสียชีวิตจากสาเหตุนี้เกิดจากโรคหลอดเลือดสมองและโรคหัวใจ กว่าสามในสี่ของจำนวนผู้เสียชีวิตมาจากประเทศที่รายได้ต่ำและรายได้ปานกลาง (WHO, 2017) สำหรับประเทศไทยจากการรายงานข้อมูลของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ. 2557-2561 พบอัตราการเสียชีวิตอย่างหย่อนอันมีสาเหตุมาจาก โรคไม่ติดต่อที่สำคัญ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในประชากรไทย โดยในปี พ.ศ. 2561 โรคไม่ติดต่อที่เป็นสาเหตุการตาย 3 อันดับแรกได้แก่ โรคมะเร็งรวมทุกประเภท รองลงมาคือ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือดคิดเป็นอัตราการเสียชีวิตเท่ากับ 123.3 47.1 และ 31.8 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และพบว่า สถานการณ์ความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนลงพุง(อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, 2562)

รายงานสุขภาพคนไทยปี 2557 พบว่าคนไทยที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป จำนวนมากกว่า 1 ใน 3 มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเพิ่มขึ้น โดยมีอัตราของภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้น 2 เท่า (จากร้อยละ 17.2 เป็นร้อยละ 34.7) และภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า (จากร้อยละ 3.2 เป็นร้อยละ 9.1) และจากรายงานสุขภาพคนไทย พ.ศ. 2557 ยังพบว่าปัญหาโรคอ้วนกลุ่มที่นำเป็นห่วง คือ ผู้หญิงไทย ที่มีการสูญเสียสุขภาพจากน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนมากกว่าผู้ชายเกือบเท่าตัว และที่สำคัญคือ ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ได้กลายเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่ง ที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้หญิงในปัจจุบัน(สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2557) จากการศึกษาวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า อุบัติการณ์การเกิดภาวะอ้วนพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ดังเช่นการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ พบความชุกโรคอ้วนร้อยละ 57.54 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 76.44 ทำงานนั่งโต๊ะทั้งวัน ร้อยละ 67.11 นิยมเครื่องดื่มมีน้ำตาล ร้อยละ 22.22 เกินครึ่งไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 53.96 (ภิชฐจิรัชญ์ พัทธกุลธนาและคณะ, 2558) สอดคล้องกับการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุทัยธานี พบผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังเบาหวานและความดัน-โลหิตสูง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.0 เพศชาย ร้อยละ 30 (รัตนา เกียรติเผ่า, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาการใช้แนวคิดเกี่ยวกับการกำกับตนเอง(Self-regulation) ของ Bandura(1986) ซึ่งกล่าวไว้ว่า การกำกับตนเองและความเชื่อในความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมของตนเอง เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจในการกระทำ การกำหนดเป้าหมาย การกระทำและพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ (สุริย์พร ปัญญาเลิศ, 2560) ซึ่ง

คณิดา จันทวาส ได้นำแนวคิดหลักการของการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการกำกับตนเองประกอบด้วย 1) การสังเกตตนเอง (Self - observation) เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ โดยการตั้งเป้าหมายเชิงบวก (Goal setting) ในระดับที่สามารถทำได้ และการเตือนตน (Self - monitoring) โดยการบันทึกพฤติกรรมเป้าหมาย ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ 2) การตัดสินใจ (Judgmental process) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self - reaction) โดยการให้รางวัลตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย และอภิปรายกลุ่มหลังจากที่มีพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องกระบวนการดังกล่าวจะทำให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีการปฏิบัติที่ต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ก่อให้เกิดพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลต่อน้ำหนักตัว ดังปรากฏในงานวิจัยต่างๆ เช่นการศึกษาของ คณิดา จันทวาส (2558) เรื่องผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ และน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (คณิดา จันทวาส, 2558) อีกการศึกษาของ พรทิพย์ ลยานันท์ (2555) เรื่องผลการศึกษา ประสิทธิภาพการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการกำกับตนเองของบุคลากรที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน โรงพยาบาลเลิดสิน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้นจาก 10.60 เป็น 19.57 และเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม สัมพันธ์กับการลดลงของดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และค่าไขมันในเลือด ซึ่งสามารถลดภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วนได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (พรทิพย์ ลยานันท์, 2555) และผลการศึกษาของภาฤดี พันธุ์พรมและคณะ (2560) เรื่องผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวทางการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายของประชาชนที่มีน้ำหนักเกินในอำเภอบ่อทองจังหวัดชลบุรี พบว่า พฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าของประชาชนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .05 และดัชนีมวลกายของประชาชนกลุ่มทดลองลดลงเหลือน้อยกว่าก่อนทดลองและลดลงเหลือน้อยกว่าประชาชนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .05 (ภาฤดี พันธุ์พรมและคณะ, 2560)

จากการดำเนินงานตามนโยบาย คนไทยไร้พุง ของผู้วิจัย ซึ่งปฏิบัติงานในฐานะผู้รับผิดชอบคลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุน อำเภोजุน จังหวัดพะเยา ได้ดำเนินการตรวจสอบสุขภาพประชากรที่มีอายุ 15 ขึ้นไป ปีพ.ศ.2560-2562 พบภาวะอ้วน 38.88, 41.93 และ 41.13 ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มภาวะอ้วนลงพุงสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการเปลี่ยนแปลงการลดดัชนีมวลกายในผู้รับบริการแพศหญิง คลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุน เพราะจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า แพศหญิงมีการสูญเสียสุขภาพจากน้ำหนักเกิน และโรคอ้วนมากกว่าเพศชายเกือบเท่าตัว และได้รับผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนต่อภาระโรคมมากกว่าเพศชาย และอัตราการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูงกว่าเพศชาย ผู้วิจัยจึงได้พัฒนารูปแบบการให้บริการคลินิกไร้พุง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองซึ่งประกอบด้วย 1) การสังเกตตนเองเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมอารมณ์ 2) การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองโดยการให้รางวัลกับตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย และดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายและพฤติกรรมการลดน้ำหนักของผู้รับบริการหญิงในคลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุน ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นการป้องกันโรคเรื้อรังและภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ของกลุ่มผู้รับบริการหญิงที่มีดัชนีมวลกาย เกิน ในคลินิกไร้พุง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการลดดัชนีมวลกาย ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ ของกลุ่มผู้รับบริการหญิงที่มีดัชนีมวลกายเกิน ในคลินิกไร้พุง ก่อนและหลังการได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง

สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

1. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ในระยะหลังมากกว่าก่อนการทดลอง
2. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในระยะหลังมากกว่าก่อนการทดลอง
3. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ ในระยะหลังมากกว่าก่อนการทดลอง
4. ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างน้ำหนักตัวใน ในระยะหลังมากกว่าก่อนการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของ (Bandura, 1986) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ซึ่งแนวคิดนี้เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้เป็นผลมาจากการเสริมแรงและการลงโทษจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว แต่มนุษย์สามารถกระทำได้บางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และการกระทำของตน ผู้วิจัยประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการกำกับตนเอง ประกอบด้วย 1) การสังเกตตนเอง (Self - observation) เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ โดยการตั้ง เป้าหมายเชิงบวก (Goal setting) ในระดับที่สามารถทำได้ และการเตือนตน (Self - monitoring) โดยการบันทึกพฤติกรรมเป้าหมาย ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ 2) การตัดสินใจ (Judgmental process) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และการควบคุมอารมณ์ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self - reaction) โดยการให้รางวัลตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย และอภิปรายกลุ่มหลังจากที่มีพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องกระบวนการดังกล่าวจะทำให้ผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินมีการปฏิบัติที่ต่อเนื่องสม่ำเสมอ ก่อให้เกิดพฤติกรรมลดดัชนีมวลกายที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลต่อดัชนีมวลกาย สรุปได้ดังภาพที่ 1

ตัวแปรต้น

โปรแกรมการกำกับตนเอง

1. การสังเกตตนเองเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์
2. การตัดสินใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์
3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์

ตัวแปรตาม

1. ดัชนีมวลกาย
2. คะแนนพฤติกรรมลดดัชนีมวลกาย
 - คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
 - คะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย
 - คะแนนพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์

วิธีการศึกษา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) วัดและประเมินผลแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการวิจัย(One group Pretest-posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ ผู้รับบริการที่มีความสนใจเข้าร่วมคลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุน ตั้งแต่ 1 พฤษภาคม 2563 - 31 สิงหาคม 2563 (ซึ่งมีแต่เพศหญิงที่สนใจเข้าร่วมคลินิก) ที่มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จำนวน 47 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. อายุ 35 ปีขึ้นไป
2. มีความสามารถในการรับรู้และสื่อความหมายได้
3. เป็นผู้ที่ไม่อยู่ในระหว่างการลดน้ำหนัก โดยการใช้ยาหรือวิธีการใด

เกณฑ์การคัดออก

1. ไม่สนใจและไม่ยินยอมเข้าร่วมกิจกรรม
2. มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย ได้แก่ ลักษณะกลุ่มอาการใดอาการหนึ่งดังต่อไปนี้
 - 2.1 โรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ คือ ระดับน้ำตาลมากกว่า 150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์
 - 2.2 โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ คือ ระดับความดันโลหิตมากกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท
 - 2.3 มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ
 - 2.4 มีปัญหาเกี่ยวกับโรคกระดูกและข้อ เพราะอาจเป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย
 - 2.5 ตั้งครรภ์

เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย

1. เข้าร่วมการศึกษาไม่ครบ
2. ขอลถอนตัวจากการวิจัย

การสุ่มตัวอย่าง

ทำการสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยการเลือกผู้รับบริการคลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุนทุกคน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง ซึ่งมีพื้นฐานจากทฤษฎีปัญญาทางสังคมของBandura (1986) นำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมการกำกับตนเองด้วย 30. โดยการจัดโปรแกรมให้ผู้รับบริการคลินิกไร้พุง เพศหญิง ดังตารางที่ 1

แนวคิดตามทฤษฎี	โปรแกรมการกำกับตนเอง	ระยะเวลา
1. การสังเกตตนเอง(Self-observation) คือความสนใจต่อลักษณะจำเพาะในพฤติกรรมของบุคคล ประกอบด้วยการตั้งเป้าหมายโดยการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมหนึ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง และการเตือนตนเอง โดยการบันทึกพฤติกรรม ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และการบันทึกพฤติกรรมจะทำให้ทราบว่าระดับพฤติกรรมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร	กิจกรรมที่ 1 รู้จักทักทาย 1.ผู้วิจัยแนะนำตนเอง และชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรม พร้อมทั้งเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ 2.กลุ่มตัวอย่างทุกคนแนะนำตัวเอง เพื่อสร้างสัมพันธภาพและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองและกำกับตนเองด้านการบริโภคอาหาร 3.ผู้วิจัยให้ความรู้เรื่องแนวคิดการกำกับตนเองและเทคนิคที่ใช้ในการกำกับตนเอง ได้แก่การสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการลดดัชนีมวลกาย กิจกรรมที่ 2 หุ่นสวยไร้พุงด้วยรงโภชนาการ 1. ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับภาวะดัชนีมวลกายเกิน สาเหตุ และภาวะแทรกซ้อน การประเมินภาวะดัชนีมวลกายเกิน โดยใช้คู่มือให้ความรู้เรื่องภาวะดัชนีมวลกายเกินและแผ่นพลิกรงโภชนาการและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการคิดพลังงานอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันของตนเองและฝึกคิด 2. ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนสังเกตตนเอง(Self-observvation) โดยการประเมินภาวณ้ำหนักเกิน สังเกตจากค่าดัชนีมวลกาย ด้วยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการนำทฤษฎีการกำกับตนเองไปใช้ 3. ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนสังเกตพฤติกรรมการบริโภคอาหารและวิเคราะห์สาเหตุพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการค้นหาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง 4. ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคน ตั้งเป้าหมายเชิงบวกให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา และความ ต้องการ เช่น ผอมลง รูปร่างดีขึ้น และจะลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละเท่าไร และตั้งเป้าหมายในการบริโภคอาหารตามรงโภชนาการ จากสัดส่วนพลังงานที่คำนวณได้ 5. ผู้วิจัยนัดหมายกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มครั้งต่อไปพร้อมทั้งบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารลงในแบบบันทึกการกำกับตนเอง	สัปดาห์ที่ 1
	กิจกรรม 3 เดินลดพุงสร้างหุ่นฟิตเฟิร์ม 1.ผู้วิจัยทบทวนความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร และกลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองและกำกับตนเองด้านการบริโภคอาหาร แล้วส่งตัวแทนแลกเปลี่ยนประสบการณ์น้ำหนัก 2. ผู้วิจัยสาธิตการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็ว และให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วอย่างถูกวิธี 3. ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนสังเกตพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน เป็นการค้นหาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง	สัปดาห์ที่ 2

แนวคิดตามทฤษฎี	โปรแกรมการกำกับตนเอง	ระยะเวลา
2. การตัดสินใจ (Judgmental process) คือ การตอบสนอง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเอง โดยนำไปเปรียบเทียบกับเป้าหมาย หรือเกณฑ์ที่ได้ตั้งไว้ เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่าทำอะไรกับพฤติกรรมตนเอง หรือจากการสังเกตจากตัวแบบ ซึ่งสามารถทราบผลการกระทำของตนเองว่าเป็นอย่างใด เมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมของตนเองให้ดีขึ้น 3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง(Self-reaction) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ	4.ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกาย ด้วยการเดินเร็ววันละ 30 นาทีอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ และบันทึกพฤติกรรมการเดินเร็ว ลงในแบบบันทึกการกำกับตนเอง กิจกรรมที่ 4 อารมณ์ดี ไม่มีอ้วน 1.ผู้วิจัยทบทวนความรู้เรื่องการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการและการออกกำลังกาย ด้วยการเดินเร็ว พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลตนเองและกำกับตนเองด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย แล้วส่งตัวแทนแลกเปลี่ยนประสบการณ์หน้าห้อง 2.ผู้วิจัยบรรยายหลักในการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกลดดัชนีมวลกาย ด้วยหลัก 3 ส. ได้แก่ สกัตสิ่งกระตุ้นที่ทำให้หิว สะกดใจไม่ให้บริโภคเกิน สะกิดให้คนรอบข้างช่วยเหลือ 3.ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนวิเคราะห์สาเหตุพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ ที่ทำให้เกิดภาวะดัชนีมวลกายเกิน เป็นการค้นหาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง 4.ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนตั้งเป้าหมายในการควบคุมอารมณ์ด้วยการสกัต สะกด สะกิด ในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายลงในแบบบันทึกการกำกับตนเอง	สัปดาห์ที่ 3
	กิจกรรม ตามติด พิชิตความยั่งยืน 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 4 สัปดาห์ 1.ให้กลุ่มตัวอย่าง ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดรอบเอว และดัชนีมวลกาย เพื่อลงบันทึกความก้าวหน้าของตนเองในการลดดัชนีมวลกาย 2.ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนส่งแบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ด้วยการเดินเร็ว และการควบคุมอารมณ์ ด้วยวิธีการ สะกด สกัต สะกิด พร้อมทั้งประเมินน้ำหนักตัวทุกวันศุกร์ด้วยตนเอง เป็นการตอบสนองข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายในการลดดัชนีมวลกายที่ตั้งไว้ เพื่อให้เกิดพลังในการกำกับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง 3. ให้กลุ่มตัวอย่างแบ่งกลุ่ม แลกเปลี่ยนพูดคุยถึงผลของการปฏิบัติในการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ การออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วและการควบคุมอารมณ์บุคคลที่สำเร็จ จะเป็นตัวแบบที่ดีและเป็นกำลังใจให้คนอื่นปฏิบัติตาม และมีการ	สัปดาห์ที่ 4-16 สัปดาห์ที่ 16

แนวคิดตามทฤษฎี	โปรแกรมการกำกับตนเอง	ระยะเวลา
การกำกับตนเองเพื่อให้มีความชัดเจน โดยการเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร รวมถึงการเสริมแรงตนเอง ทันทีที่ตนเองมีการปฏิบัติตามเป้าหมาย	พัฒนาพฤติกรรมของตนเอง 3.1 ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคน ทำสัญญาใจโดยเขียนรางวัลที่ได้รับเมื่อสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จเป็นลายลักษณ์อักษร 3.2 เปิดโอกาสให้สมาชิกที่ประสบความสำเร็จได้เล่าถึงวิธีการปฏิบัติตนเอง พร้อมทั้งวิธีการแก้ไขปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น ให้รางวัลตนเองเมื่อทำได้ตามเป้าหมาย และช่วยแนะนำวิถีทางที่จะทำให้สมาชิกภายในกลุ่มบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งจะทำให้เกิดการสังเกตตนเอง การตัดสินใจ และการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองอย่างต่อเนื่อง 3.3 คำนวณค่าดัชนีมวลกาย ด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง 3.4 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ	

1.2 เครื่องชั่งน้ำหนักที่มีการสอบเทียบเครื่องมือและผ่านเกณฑ์การตรวจมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตและการตั้งมาตรฐานของเครื่องวันที่ 15 มีนาคม 2563

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ ประยุกต์มาจากแบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรม ของกองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2557 โดยใช้เฉพาะส่วนข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ. ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการและเติมข้อความลงในช่องว่าง จำนวน 5 ข้อคำถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา ดัชนีมวลกาย รอบเอว ภาวะโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และการไปพบแพทย์และทานยาตามแพทย์สั่ง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ 3อ. เป็นแบบมาตราประมาณค่า และแบบตรวจสอบรายการ ประกอบด้วยแบบสอบถาม 3 ชุดดังนี้

1. แบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหาร จำนวน 12 ข้อคำถาม ลักษณะคำตอบแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง ทำกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ 7 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง ทำ กิจกรรมนั้น 5 -6 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง ทำกิจกรรมนั้น 2 - 4 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง 1 วัน/สัปดาห์ หรือไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลย

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อความที่มีความหมายด้านบวก		ข้อความที่มีความหมายด้านลบ	
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 4 คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 1 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้ 1 คะแนน	ไม่เคยปฏิบัติ	ให้ 4 คะแนน

การแปลผลคะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารจะเป็นพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้รับบริการแพศ
 หิง คลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุฬ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่าง 1 - 4 คะแนน แล้วพิจารณาแบ่งค่าของคะแนน โดยอิงเกณฑ์
 ดังนี้

ระดับไม่ดี	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00
ระดับพอใช้	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 1.01 – 2.00
ระดับดี	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00
ระดับดีมาก	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 3.01 – 4.00

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 2 ข้อคำถาม ลักษณะคำตอบแบบมาตราประมาณค่า(Rating scale) 3 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ทำกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ทำกิจกรรมนั้นไม่สม่ำเสมอ
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลย

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการออกกำลังกายจะเป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้รับบริการแพศ
 หิง คลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุฬ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่าง 0 - 3 คะแนน แล้วพิจารณาแบ่งค่าของคะแนน โดยอิงเกณฑ์ ดังนี้

ระดับไม่ถูกต้องตามเกณฑ์	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00
ระดับถูกต้องปานกลางตามเกณฑ์	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 1.01 – 2.00
ระดับดีถูกต้องตามเกณฑ์	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00

3. พฤติกรรมด้านอารมณ์จำนวน 2 ข้อคำถาม ลักษณะคำตอบแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ทำกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ 7 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ทำ กิจกรรมนั้น 5 -6 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ทำกิจกรรมนั้น 2 - 4 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	1 วัน/สัปดาห์ หรือ ไม่เคยทำกิจกรรมนั้นเลย

กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้ 1 คะแนน

การแปลผลคะแนน ค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมด้านอารมณ์จะเป็นพฤติกรรมด้านอารมณ์ของผู้รับบริการแพศ
 หิง คลินิกไร้พุง โรงพยาบาลจุฬ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนระหว่าง 1 - 4 คะแนน แล้วพิจารณาแบ่งค่าของคะแนน โดยอิงเกณฑ์ ดังนี้

ระดับไม่ดี	หมายถึง	ค่าเฉลี่ยน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00
ระดับพอใช้	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 1.01 – 2.00
ระดับดี	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 2.01 – 3.00
ระดับดีมาก	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย 3.01 – 4.00

การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงและความสอดคล้องของเนื้อหาตามแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ หลังจากนั้นคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1

2. แบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรมหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงและความสอดคล้องของเนื้อหาตามแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ หลังจากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ และประเมินค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ได้ค่า IOC เท่ากับ 1

สำหรับการหาความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินในเขตอำเภอปง จำนวน 35 คน หลังจากนั้นคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ด้วยวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ .83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยเข้าพบผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการทำวิจัย และระยะเวลาสิ้นสุดการวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยการตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อการบริการสุขภาพข้อมูลที่ได้รับ ผู้วิจัยถือว่าเป็นความลับจะนำมาใช้เฉพาะการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้เข้าร่วมโครงการยินดีเข้าร่วมในการวิจัยให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

2. ทำการประเมินดัชนีมวลกายและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ. โดยใช้แบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรม ของ กองสุกศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2557 ก่อนการทดลอง

3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลองที่คลินิกไร้พุง ฝ่ายเวชศาสตร์ชุมชน โรงพยาบาลจุน เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมทั้งหมด

4. ทำการประเมินดัชนีมวลกายและพฤติกรรมสุขภาพ 3 อ. โดยใช้แบบสัมภาษณ์การเฝ้าระวังพฤติกรรม ของ กองสุกศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2557 หลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

- สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด
- สถิติเชิงวิเคราะห์ การทดสอบสถิติ paired t-test

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยพะเยา เลขที่โครงการวิจัย

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ($n = 47$)

ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
เพศหญิง	47	100.00
ศาสนาพุทธ	47	100.00
อายุ $\bar{X} = 51.72$ SD = 8.353 Max = 66 Min = 30		
35-45 ปี	10	21.28
46-55 ปี	23	48.94
56-65 ปี	13	27.66
65 ปีขึ้นไป	1	2.12
ดัชนีมวลกาย(กก./ม ²) $\bar{X} = 28.13$ SD = 3.32 Max = 42.86 Min = 23.20		
23-24.99 (น้ำหนักเกิน)	4	8.51
25-29.99 (อ้วนระดับ 1)	32	68.09
≥ 30 (อ้วนระดับ 2)	11	23.40
รอบเอว $\bar{X} = 90.55$ SD = 7.55 Max = 113 Min = 80		
ปกติ(< 80 เซนติเมตร)	0	0.00
เกินเกณฑ์มาตรฐาน(> 80 เซนติเมตร)	47	100.00
โรคประจำตัว		
โรคความดันโลหิตสูง	0	0.00
โรคเบาหวาน	0	0.00

จากการศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธคิดเป็น ร้อยละ 100 เกือบครึ่ง ร้อยละ 48.9 มีอายุ 46-55 ปี (Max = 66 Min = 30 ส่วนใหญ่ร้อยละ 76.6 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในภาวะโรคอ้วน (BMI 25 - 29.99 กก./ม² รองลงมาร้อยละ 23.4 อยู่ในภาวะโรคอ้วนอันตราย (BMI ≥ 30 กก./ม²))(Max = 42.86 Min = 23.20) ทั้งหมดมีรอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 100 (Max = 113 Min = 80)และไม่มีโรคประจำตัวทั้งหมด ร้อยละ 100

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบ ค่าดัชนีมวลกาย คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ ก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ($n = 47$)

ค่าดัชนีมวลกาย	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	28.81	4.06	5.71	46	.000
หลังเข้าโปรแกรม	47	27.65	3.95			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ($n = 47$)

คะแนนเฉลี่ย	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	42.08	8.62	-2.483	46	.017
หลังเข้าโปรแกรม	47	46.45	5.76			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ($n = 47$)

คะแนนเฉลี่ย	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	3.63	1.34	-10.065	46	.000
หลังเข้าโปรแกรม	47	5.34	0.70			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ ก่อนและหลังการเข้าโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ($n = 47$)

คะแนนเฉลี่ย	n	$\bar{X}$	SD	t	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	7.53	0.88	-3.149	46	.003
หลังเข้าโปรแกรม	47	7.95	0.20			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2-5 สรุปได้ว่า ค่าดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดลงก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและค่าเฉลี่ยรอบเอว ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16

น้ำหนักตัว	N	$\bar{X}$	SD	T	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	67.23	10.46	8.86	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	65.91	10.61			
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	67.23	10.46	7.47	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	64.95	10.70			
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	67.23	10.46	8.73	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	64.48	10.62			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	65.91	10.61	4.97	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	64.95	10.70			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	65.91	10.61	7.123	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	64.98	10.62			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	64.95	10.70	7.162	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	64.98	10.62			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16

ดัชนีมวลกาย	N	$\bar{X}$	SD	T	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	28.13	3.32	7.46	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	27.65	3.46			
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	28.13	3.32	8.07	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	27.23	3.42			
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	28.13	3.32	8.24	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	27.08	3.41			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	27.65	3.46	5.086	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	27.23	3.42			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	27.65	3.48	5.99	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	27.08	3.41			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	27.23	3.42	3.25	46	.002
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	27.08	3.41			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ: ก่อนและรอบเอว หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 8, 12 และ 16

รอบเอว	N	$\bar{X}$	SD	T	df	p-value*
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	90.55	7.55	7.28	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	88.87	7.69			
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	90.55	7.55	6.97	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	87.47	8.29			
ก่อนเข้าโปรแกรม	47	90.55	7.55	6.50	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	86.80	8.52			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	88.87	7.69	5.68	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	87.47	8.29			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 8	47	88.87	7.69	5.46	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	86.80	8.52			
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 12	47	87.47	8.29	3.769	46	.000
หลังเข้าโปรแกรมสัปดาห์ที่ 16	47	86.80	8.52			

*ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 6-8 สรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและค่าเฉลี่ยรอบเอวของกลุ่มตัวอย่าง หลังสิ้นสุดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 16 ลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่า การประยุกต์แนวความคิดการกำกับตนเอง (Self-regulation) ของ Bandura (1986) มาใช้ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรม การควบคุมอารมณ์มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามสมมติฐานข้อที่ 1 ข้อที่ 2 และข้อที่ 3 ตามลำดับ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 เนื่องจากแนวความคิดการกำกับตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ปัญหา และวิธีการแก้ไขด้วยตนเอง โดยเน้น เรื่องการควบคุมกำกับตนเอง โดยการสังเกตภาวะดัชนีมวลกายเกิน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการ ควบคุมอารมณ์ เป็นการค้นหาปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง แล้วให้กลุ่มตัวอย่าง ตั้งเป้าหมายเชิงบวกให้ เหมาะสมกับสภาพปัญหาและความต้องการ เช่น ผอมลง รูปร่างดีขึ้น และจะลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละเท่าไร และตั้งเป้าหมาย ในการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ จากสัดส่วนพลังงานที่คำนวณได้ ตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกาย ด้วยการเดินเร็ววัน ละ 30 นาทีอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ และตั้งเป้าหมายในการควบคุมอารมณ์ด้วยการสวด สวด สวดในการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างทำสัญญาใจโดยเขียนรางวัลที่ได้รับเมื่อสามารถปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้ สำเร็จเป็นลายลักษณ์อักษร โดยผ่านกิจกรรมกลุ่ม โดยการเตือนตนเองด้วยการบันทึกพฤติกรรมดังกล่าวลงในแบบบันทึกการ

กำกับตนเองจะทำให้ทราบว่าจะระดับพฤติกรรมได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เป็นการตอบสนองข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และนำบันทึกพฤติกรรมมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายในการลดดัชนีมวลกายที่ตั้งไว้ และจากการสังเกตจากตัวแบบ ซึ่งสามารถทราบผลการกระทำของตนเองว่าเป็นอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับคนอื่น จึงทำให้เกิดการตัดสินใจ ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่งผลให้เกิดการแสดงปฏิกิริยาต่อตนเองได้อย่างต่อเนื่อง และเมื่อกลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้และให้รางวัลแก่ตนเองจะ ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในการกำกับตนเองด้วยวิธีการที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องได้ ซึ่งการจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ที่ดีขึ้นของกลุ่มตัวอย่าง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภาฤดี พันธุ์พรมและคณะ (2560) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวความคิดการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายของประชาชนที่มีน้ำหนักเกิน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรีพบว่า หลังการทดลองพฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และมีค่าดัชนีมวลกายของประชาชนกลุ่มทดลองลดลงน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 อีกทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของญาดา แก่นเผือกและคณะ (2557) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกินพบว่า การกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็ว มีผลทำให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายด้วยการเดินเร็วสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของสุดาสิณี สุทธิฤทธิ์และคณะ(2561) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหลังเข้าร่วม โปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหลังเข้าร่วม โปรแกรมน้อยกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ คณิดา จันทวาสและคณะ (2558) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัว ของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์และค่าเฉลี่ยผลต่างน้ำหนักตัว มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะและอุปสรรค

อุปสรรคในการศึกษา

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยทำงาน เวลาค่อนข้างตรงกับวันและเวลาที่กลุ่มตัวอย่างต้องทำงาน จึงเป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมกิจกรรม

ข้อเสนอแนะที่ได้จากผลการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองที่จัดขึ้นครั้งนี้ เหมาะสมสำหรับนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อลดดัชนีมวลกาย โดยกิจกรรมจะเน้นด้านการส่งเสริมให้เกิดการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง นำไปสู่การลดดัชนีมวลกายได้สำเร็จ อย่างไรก็ตามควรมีโปรแกรมส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการดูแลตนเองต่อเนื่องเพื่อทำให้ความยั่งยืน

2.ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษา 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยเปรียบเทียบผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และเปรียบเทียบผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพระหว่างก่อนทำการทดลองและหลังทำการทดลองของทั้งสองกลุ่ม

3.บุคลากรสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการปรับพฤติกรรมในการลดดัชนีมวลกายของผู้รับบริการในคลินิกไร้พุง หรือผู้ใหญ่ที่มีภาวะดัชนีมวลกายเกินได้

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี ขอขอบคุณกลุ่มอาสาสมัครทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุนแพทย์ นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด พยาบาลและ เจ้าหน้าที่ ที่อนุเคราะห์สถานที่ทำการวิจัยและให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำ ผู้วิจัยขอขอบคุณสำหรับคำแนะนำและจะนำไปปรับปรุงแก้ไขและพัฒนางานวิจัยของตนเองต่อไป ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

คณิดา จันทวาส.(2558). ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน.วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.24(3),83-93.

ญาดา แก่นเผือกและคณะ.(2557). ผลลัพธ์ของการกำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน.วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา.9(1),104-116.

ปริชมน พันธุ์ดิยะ.(2563). โรคอ้วนในวิชาชีพแพทย์ .วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข.14(1),19-25.

ภาฤดี พันธุ์พรมและคณะ (2560). ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวความคิดการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายของประชาชนที่มีน้ำหนักเกินในอำเภอบ่อทองจังหวัดชลบุรี.วารสารพยาบาลสาธารณสุข.31(1),44-59.

ภิชฐจิรัชญ์ พัทธกุลธนาและคณะ .(2558).ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอ้วนในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ เขตเทศบาลตำบลบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ .วารสารพยาบาลทหารบก.16(2),131-139.

พรทิพย์ ทยานันท์.(2555). ประสิทธิภาพการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยการกำกับตนเองของบุคลากร ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน โรงพยาบาลเลิดสิน. วารสารกองการพยาบาล.39(3), 21-37.

รัตนา เกียรติเฝ้า. ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุดรธานี.วารสารวิชาการสาธารณสุข . 24(3),405-412.

สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.(2557). "ชุมชนท้องถิ่นจัดการตนเอง" คู่มือปฏิบัติการประเทศจากฐานราก รายงานสุขภาพคนไทย 2557.

สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.(2553).แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาโรคอ้วน .

สุดาสินี สุทธิฤทธิ์และคณะ. (2561).ประสิทธิภาพโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารพยาบาลตำรวจ. 10(2),330-339.

อรรถเกียรติ กาญจนพิบูลวงศ์, ภาณุวัฒน์ คำวังสง่าและสุธิดา แก้วทา.(2562) .รายงานสถานการณ์โรค NCDsเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง พ.ศ. 2562. โรงพิมพ์ สำนักพิมพ์อักษรกราฟิคเอนด์.

Bandura, A. (1989). Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.), Annals of child development. Vol.6. Six theories of child development (pp. 1-60). Greenwich, CT: JAI Press.

World Health Organization. (2016). Obesity and overweight. Retrieved from <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>

World Health Organization. Cardiovascular diseases [internet].2017 [cited 2019 Jan 19]. Available from: [https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)).

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพะเยา