

ประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของ  
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน  
ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

นางสาวสุดาสิณี สุทธิฤทธิ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2559

**The Effectiveness of Self Regulation Program with Line Application  
Among Overweight Health Volunteers, Tha Rong Chang Sub-District,  
Surat Thani Province**

**Miss Sudasinee Sutthirit**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Nursing Science in Community Health Nurse Practitioner

School of Nursing

Sukhothai Thammathirat Open University

2016

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของ  
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน  
ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชื่อและนามสกุล นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ์

แขนงวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว  
2. รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2560

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุลี ทองวิเชียร)

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดร.ทิพย์ฉิมพร เกษโกมล)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมคิด พรมจ้อย)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ประสิทธิภาพของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัคร  
สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง  
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**ผู้วิจัย** นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ์ รหัสนักศึกษา 2575100280 **ปริญญา** พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
(การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว  
(2) รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดร.ทิพย์ฉมพร เกษโกมล **ปีการศึกษา** 2559

### บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานที่ปฏิบัติงานในเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 48 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแคนเฟอร์ (1980) ประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และสมุดบันทึกการกำกับตนเอง และ 2) แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีค่าความเที่ยงเท่ากับ .86 และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหลังเข้าร่วมโปรแกรมน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ** การกำกับตนเอง แอปพลิเคชันไลน์ น้ำหนักเกินมาตรฐาน  
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

**Thesis title:** The Effectiveness of Self Regulation Program with Line Application Among Overweight Health Volunteers, Tha Rong Chang Sub-District, Surat Thani Province

**Researcher:** Miss Sudasinee Sutthirit; **ID:** 2575100280 **Degree:** Master of Nursing Science (Community Health Nurse Practitioners); **Thesis advisors:** (1) Daungkamol Pinchaleaw, Associate Professor, Police Colonel; (2) Dr. Thipkhamporn Keskomon, Associate Professor, Police Colonel; **Academic year:** 2016

### Abstract

The purpose of this quasi-experimental research were to study the effects of a Self Regulation Program with Line Application on food consumption behavior, exercise behavior, body mass index and waist circumference of Overweight Health Volunteers at Tharongchang District, Surat Thani Province.

The sample were 48 Health Volunteers who working at Tharongchang District, Surat Thani Province, and were selected by the simple random sampling technique, and they were divided into the experimental (24) and the control (24). The research instruments include: 1) the self regulation program which developed based on the self regulation concepts of Kanfer (1980), consisting of a lesson plan, a handbook of overweight health volunteers and self regulation record form and 2) The food consumption behavior and exercise behavior questionnaires, and the reliabilities of these two questionnaires were .86 and .90 respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics and t-test.

The result revealed as follows. After attending the program, food consumption behavior, exercise behavior were significantly better than before attending the program, as well as these result were better than the control group ( $p<.05$ ). Also, body mass index and waist circumference of experimental group were significantly less than before attending the program, as well a these result were significantly less than the control group ( $p<.05$ ).

**Keywords:** Self-regulation, Line application, Overweight, Health volunteer

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดร.ทิพย์ฉมพร เกษโกมล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจน ให้กำลังใจ เอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. สุลี ทองวิเชียร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้ตรวจแก้ไข แนะนำผลงาน ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ. หญิง ดร. ศิริมา เขมะเพ็ชร คุณอัมพันธ์ แก้ว สกฤต คุณสารภี แสงเดช คุณรัชตกร มีสุข และคุณนฤมล วรณโรจน์ ที่ได้กรุณาให้ความ อนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำ วิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ท่าโรงช้าง และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด ที่อนุเคราะห์ให้ดำเนินการวิจัย ในเขตพื้นที่ ขอขอบพระคุณอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลท่าโรงช้าง และ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษา ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกๆ คนในครอบครัว เจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้การสนับสนุน เป็นกำลังใจ รวมทั้งผู้มีส่วนในการ ช่วยเหลือทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ประโยชน์ คุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูตเวทิตาแด่บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและ ประสบความสำเร็จมาจนทุกวันนี้

ศุดาสิณี สุทธิฤทธิ์

พฤศจิกายน 2560

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญภาพ .....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
สมมติฐานการวิจัย .....	7
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	10
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	11
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน .....	12
แนวคิดเกี่ยวกับการกำกับตนเอง .....	37
แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันไลน์ .....	43
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน .....	52
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	56
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	68
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	69
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	70
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	77
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	86
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง .....	86

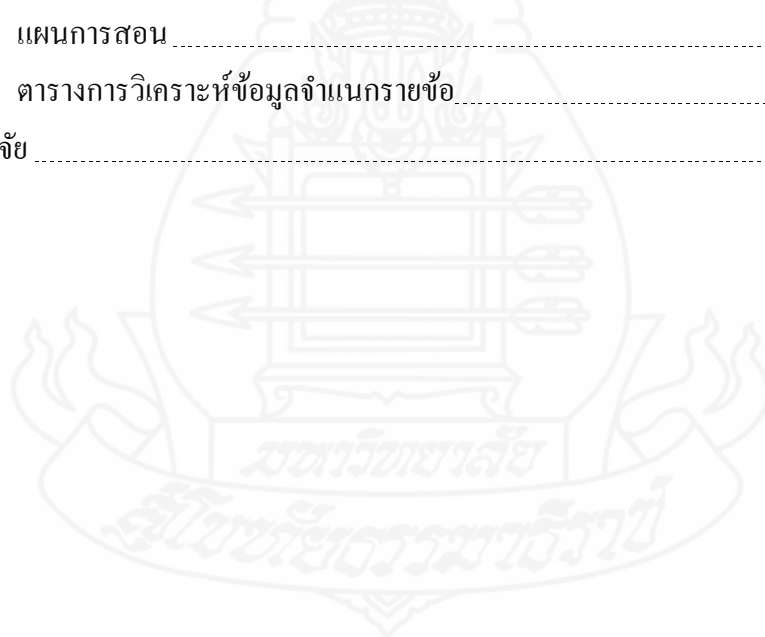
## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	88
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	89
ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน .....	92
ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน .....	94
ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน .....	96
ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน .....	98
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	100
สรุปผลการวิจัย .....	100
อภิปรายผล .....	103
ข้อเสนอแนะ .....	108
บรรณานุกรม .....	110



สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก .....	120
ก ราชานามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย .....	121
ข เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ .....	123
ค หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาใช้เครื่องมือการวิจัย และหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย .....	126
ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	130
จ โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี .....	139
ฉ แผนการสอน .....	163
ช ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายชื่อ .....	176
ประวัติผู้วิจัย .....	187



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	ดัชนีมวลกายตามเกณฑ์และความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือดตามระดับ BMI ..... 13
ตารางที่ 2.2	เส้นรอบเอวของคนเอเชีย ..... 14
ตารางที่ 2.3	ระดับกิจกรรมตามดัชนีมวลกาย ..... 21
ตารางที่ 2.4	การลดน้ำหนักตาม BMI ใน 1 สัปดาห์ ..... 22
ตารางที่ 2.5	ตัวอย่างพลังงานที่ต้องการ และปริมาณสารอาหารที่ควรรับประทาน ในแต่ละมื้อ ..... 24
ตารางที่ 2.6	ตัวอย่างพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารจานเดียว ..... 25
ตารางที่ 2.7	การจำแนกกลุ่มอาหารตามโซนนีต่างๆ ..... 26
ตารางที่ 4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป ..... 89
ตารางที่ 4.2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว ... 91
ตารางที่ 4.3	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 92
ตารางที่ 4.4	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกายของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 93
ตารางที่ 4.5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรม การออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 94
ตารางที่ 4.6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรม การออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 95

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.7	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 96
ตารางที่ 4.8	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 97
ตารางที่ 4.9	เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 97
ตารางที่ 4.10	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 98
ตารางที่ 4.11	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 99
ตารางที่ 4.12	เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วม โปรแกรม ..... 99

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	6
ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 4 ด้าน คือ การรับรู้ พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม สรีรวิทยา สังคม และกายภาพ .....	38
ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย .....	68
ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทดลอง .....	85



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทางด้านเศรษฐกิจ สังคมเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม การทำงานที่ต้องแข่งขันกับเวลา ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชน ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากการเข้าถึงอาหารที่ให้พลังงานสูงได้ง่าย ทำให้ประชาชนบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงเพิ่มขึ้น เช่น อาหารประเภทไขมันสูง น้ำอัดลม ขนมกรุบกรอบ ขนมหวาน อาหารที่ปรุงด้วยกะทิ อาหารทอด มีการบริโภคผักและผลไม้ และออกกำลังกายน้อยลง รวมทั้งมีภาวะเครียดเพิ่มขึ้น (พูนศรีฤทธิรอน, 2558) นอกจากนี้การมีวิถีชีวิตที่ใช้พลังงานน้อยเพิ่มขึ้น จากการใช้คอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลานาน การดูโทรทัศน์ การใช้รถส่วนบุคคลแทนการเดิน (ทักษพล ธรรมรังสี และคณะ, 2554) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของทั่วโลกในปัจจุบัน จากรายงานขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. 2008 พบว่าความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนในประชากรวัยผู้ใหญ่อายุ 20 ปีขึ้นไป มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 35 และโรคอ้วนร้อยละ 11 โดยประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกามีความชุกในประชากรอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี ร้อยละ 27 สำหรับในประเทศแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 30 และโรคอ้วนร้อยละ 9 (นัฐพร กกสูงเนิน, 2553; ศุภวรรณ มโนสุนทร, 2548)

สำหรับประเทศไทยความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนเพิ่มสูงขึ้นในทุกกลุ่มประชากร โดยเฉพาะในเขตเมืองและกรุงเทพมหานคร ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (ทักษพล ธรรมรังสี และคณะ, 2554) จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 4 พ.ศ. 2552 ความชุกของภาวะอ้วนในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พบ เพศชาย ร้อยละ 28.3 และเพศหญิงร้อยละ 40.7 โดยความชุกสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-59 ปี และลดลงในกลุ่มผู้สูงอายุและต่ำสุดในกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไป เมื่อพิจารณาตามภาคต่างๆของประเทศไทย พบว่า ประชาชนในกรุงเทพมหานครทั้งชายและหญิง มีสัดส่วนของคนที่ย้ำอ้วน (ดัชนีมวลกาย  $\geq 25$  กิโลกรัมต่อตารางเมตร) ในผู้ชายมากที่สุดร้อยละ 38.8 และ 49.4 ตามลำดับ ตามมาด้วยภาคกลาง ร้อยละ 33.3 ภาค

เหนือ ร้อยละ 27.5 ภาคใต้ ร้อยละ 27.4 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 22.5 และในผู้หญิง ภาคกลาง ร้อยละ 42.5 ภาคใต้ ร้อยละ 40.7 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 39.1 และภาคเหนือ ร้อยละ 36.3

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนส่งผลให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และโรคมะเร็ง พบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานสัมพันธ์กับโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคมะเร็งถึงร้อยละ 58, 21, และ 42 ตามลำดับอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง จะพบเพิ่มขึ้นเมื่อมีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (WHO, 2002; ชัยชาญ ติโรจน์วงศ์, 2552) และพบว่า ผู้หญิงไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นเบาหวานสูงกว่าผู้ที่มีน้ำหนักปกติเกือบ 4 เท่า ในขณะที่ผู้ชายไทยที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีโอกาสเป็นเบาหวาน 2.50 เท่าของผู้ชายที่มีน้ำหนักปกติ และผู้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีโอกาสเสียชีวิตจากโรคเบาหวานมากกว่าผู้ชายถึง 8 เท่า (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) นอกจากนี้ยังพบว่า ทั้งผู้ชายและผู้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินมากมีโอกาสเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันประมาณ 2 เท่า การลดน้ำหนักลงร้อยละ 5-10 ของน้ำหนักตัวจะลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน โดยผู้ที่เคยเป็นโรคเบาหวานจะมีอาการดีขึ้นหรือบางคนหายจากเบาหวานถึงร้อยละ 50 ความดันโลหิตสูงลดลง 10-20 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งทำให้อันตรายจากโรคเบาหวานลดลงถึงร้อยละ 30 และโอกาสเสี่ยงจากโรคหัวใจและหลอดเลือดลดลงร้อยละ 9 (สุรัตน์ โคมินทร์, 2550)

จากการสำรวจภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29.05 เป็น ร้อยละ 32 และร้อยละ 34.19 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2559) อำเภอพุนพิน เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 28.71 เป็นร้อยละ 31.29 และร้อยละ 33.09 โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบภาวะน้ำหนักเกินมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจากร้อยละ 26.08 เป็นร้อยละ 28.68 และร้อยละ 31.44 (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพุนพิน, 2559) ข้อมูลจากการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกิน พบว่า เป็นโรคเบาหวานร้อยละ 7.19 ความดันโลหิตสูงร้อยละ 11.07 ไขมันในเส้นเลือดยุทธ์ร้อยละ 35.29

จากการศึกษานำร่องโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยผู้วิจัยในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจำนวน 10 คน เกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ ชอบรับประทานอาหารรสจัด เปรี้ยว เผ็ด เค็ม และหวาน และอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ เป็นต้น นิสัยการบริโภค ได้แก่ การเลือก

รับประทานอาหารตามใจชอบ ไม่ได้ปรุงอาหารเอง ซื้ออาหารสำเร็จ มักรับประทานอาหารมากในมือเย็น และรับประทานจำนวน 3-4 มือต่อวัน ชอบดื่มน้ำอัดลมและเครื่องดื่มชูกำลัง และพบว่ามีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 12.15 ไม่ออกกำลังกายเลยร้อยละ 48.24 เหตุผลของการไม่ออกกำลังกาย คือ เหนื่อย ไม่มีเวลา งานยุ่ง สถานที่ไม่เอื้ออำนวย และสุขภาพไม่ดี ซึ่งคำตอบเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการขาดความตระหนัก การมีพฤติกรรมและวิถีชีวิตที่ไม่เหมาะสม เป็นอุปสรรคสำคัญในการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติหรือใกล้เคียงปกติ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้กำหนดตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2559 ร้อยละของสถานบริการสาธารณสุข มีคลินิกไร้พุง DPAC (Diet & Physical Activity Clinic) ซึ่งเป็นคลินิกที่มีการดำเนินเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการมีกิจกรรมทางกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก ลดการเกิดโรคอ้วน รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดความยั่งยืนต้องผ่านเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีการดำเนินการเป็นรูปแบบชัดเจน แต่การเข้าถึงบริการยังน้อยอยู่มาก เนื่องจากเป็นการบริการเชิงรับ และประชาชนยังไม่เห็นผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนที่ชัดเจน ในส่วนของเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลท่าโรงช้าง ได้จัดทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โครงการพุงยุบแน่ แค้นยับ โครงการขยับกายสบายชีวา โดยให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายแก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ไม่ได้จัดกิจกรรมเป็นกลุ่มหรือมีการกระตุ้นเตือนกัน จากการติดตามผลการดำเนินงานพบว่า อาสาสมัครสาธารณสุขบางส่วนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถปรับพฤติกรรมสุขภาพได้ เนื่องจากวิถีชีวิตแบบการรับประทานอาหารร่วมกันในบ้าน และร่วมกับเพื่อนร่วมงาน การซื้ออาหารสำเร็จรูป อาหารฟาสต์ฟู้ด การสังสรรค์ด้วยเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนักได้ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2559)

การดูแลผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการจัดบริการของพยาบาลเวชปฏิบัติ เพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ และเป็นผู้นำนโยบายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไปสู่การปฏิบัติ ในการให้บริการ ผู้รับบริการจะได้รับความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการควบคุมและลดน้ำหนัก เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น ฉะนั้นการส่งเสริมและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนจึงมีความสำคัญสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่จะกระตุ้นให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมเพื่อลดการเกิดโรคอ้วนและโรคเรื้อรัง

การกำกับตนเองเป็นแนวคิดส่วนหนึ่งของแนวคิดการจัดการตนเอง เป็นแนวคิดที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในทุกกระบวนการ แนวคิดนี้มีพื้นฐานว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดๆ นั้น ต้องเกิดจากกระบวนการคิด ตัดสินใจ ประเมินผลดี ผลเสีย ของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ด้วยตนเอง จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในการดำเนินชีวิตและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องต่อไป (Kanfer & Goldstein, 1980; Nakagawa-Kogan, 1996) การกำกับตนเองเป็นกระบวนการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยอย่างเป็นระบบ โดยที่มสุขภาพจะให้ความรู้ และฝึกทักษะที่จำเป็นในการจัดการกับโรค เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง และเมื่อสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นให้บรรลุตามเป้าหมายได้ จะเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น (Kanfer, 1980) การกำกับตนเองจึงเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยให้ผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน สามารถควบคุมหรือลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และยังช่วยให้มีทักษะในการแก้ปัญหา และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในแนวทางที่เหมาะสม (Lorig et al, 2008; Redman, 2007) มีหลายงานวิจัยที่นำแนวคิดการกำกับตนเองมาพัฒนาโปรแกรมใช้กับผู้ที่มีน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกายดีขึ้น ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง (คณิตา จันทวาส, 2558; รุสนี วาอาฮิดา, 2557; อังสินันท์ อินทรกำแหง และคนอื่น, 2555; จินตนา มะโนน้อม, 2552; วัชรภรณ์ ภูมิภูเขียว, 2552) แต่บางการศึกษาก็พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (ชลธิชา อินทร์จ้อหอ, 2554; ผกาพรรณ บุญเต็ม, 2550)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโปรแกรมกำกับตนเองในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความสำคัญในการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐาน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัย และเป็นผู้ที่ต้องทำตนเป็นแบบอย่างด้านสุขภาพให้แก่ชุมชน โดยนำแนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) มาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสม มีการกำหนดเป้าหมาย การกำกับตนเอง และประเมินผลตนเองโดยเปรียบเทียบผลลัพธ์กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ มีการเสริมแรงตนเองอย่างต่อเนื่อง ทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ในการให้ข้อมูลข่าวสาร การนำเสนอเมนูอาหารประจำวัน การสอบถามปัญหาอุปสรรคและให้แนวทางแก้ปัญหา การกระตุ้นเตือน/ชักชวนปฏิบัติกิจกรรม และให้การเสริมแรง โดยให้กำลังใจ ชมเชย โดยการส่งข้อความและสติ๊กเกอร์ ผู้วิจัยจะเข้ากลุ่มไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตอบปัญหาหรือข้อสงสัย ประเมินผลลัพธ์และมอบของรางวัลให้แก่คนที่สามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุด เพื่อเป็นการเสริมแรงให้ปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์นี้



จะส่งเสริมให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสม ทำให้สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ทำให้ลดความเสี่ยงของการเกิดโรคเรื้อรัง เป็นการเสริมสร้างให้อาสาสมัครสาธารณสุขที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน เป็นแบบอย่างที่ดีด้านสุขภาพแก่ประชาชนต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

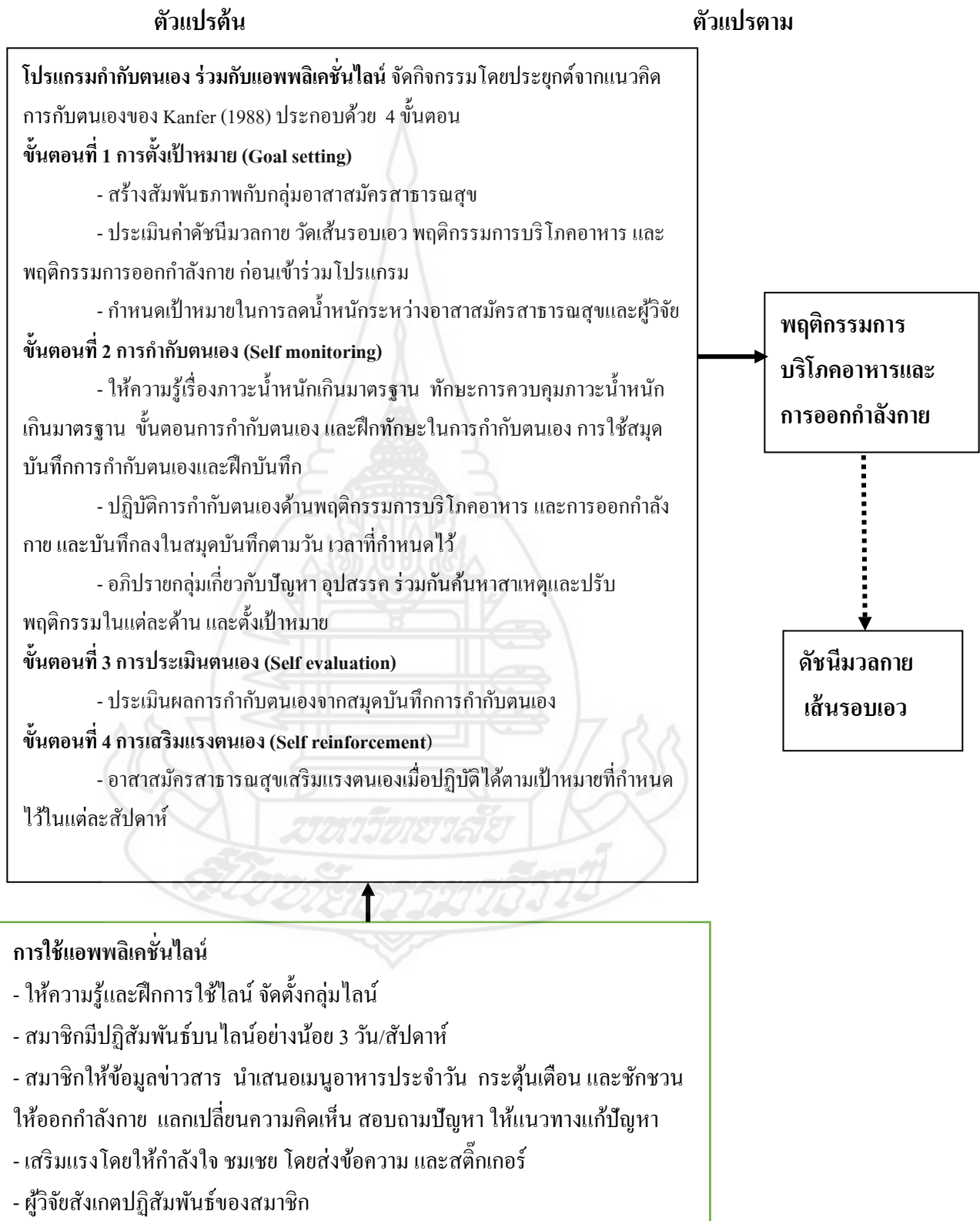
2.1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

2.3 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

2.4 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม

4.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม

4.3 ดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ลดลงดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงดีกว่ากลุ่มควบคุม

4.4 เส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ลดลงดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงดีกว่ากลุ่มควบคุม

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ประชากร คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 375 คน ปฏิบัติอยู่ในเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอายุ 25-50 ปี ตำบลท่าโรงช้าง และตำบลกรูด ถูกคัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำนวน 50 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนกันยายน พ.ศ. 2560 รวมระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยจำนวน 12 สัปดาห์

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

**6.1 โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์** หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) เพื่อส่งเสริมให้ อสม. ตั้งเป้าหมาย ติดตามตนเอง และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในพฤติกรรมที่เป็นปัญหาเกี่ยวกับการลดน้ำหนักในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ประเมินตนเอง และเสริมแรงตนเอง ซึ่งจะช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และเป็นการเพิ่มแรงจูงใจให้ อสม. เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดหรือควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อใช้สื่อสารกันภายในกลุ่ม และให้แรงสนับสนุนแก่สมาชิก โดยจัดตั้งกลุ่มไลน์ การให้ข้อมูลข่าวสาร การกระตุ้นเตือน/ชักชวนปฏิบัติกิจกรรม การสอบถามปัญหา การให้กำลังใจ/ชมเชย รวมทั้งการให้คำแนะนำ และชี้แนะตามความต้องการของสมาชิก โปรแกรม ประกอบด้วย 1) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) โดยประเมินตนเองเกี่ยวกับน้ำหนักเกิน และตั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว 2) การกำกับตนเอง (Self monitoring) โดยจัดกิจกรรมกลุ่มย่อย และให้ความรู้เกี่ยวกับน้ำหนักเกินและโรคอ้วน การกำกับตนเอง หลักการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ฝึกทักษะการประเมินดัชนีมวลกายและการวัดเส้นรอบเอว การคำนวณพลังงาน ฝึกการเดินแอโรบิคต้านซ์ การบันทึกกิจกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย 3) การประเมินตนเอง (Self evaluation) โดยประเมินค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว และประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายจากสมุดบันทึกการกำกับตนเอง เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ทุกวันจันทร์ในแต่ละสัปดาห์ และ 4) การเสริมแรงตนเอง (Self reinforcement) โดยให้กำลังใจ/ชมเชย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ และปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มความถี่ในการกำกับตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมขึ้นเรื่อยๆ

**6.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (food consumption behavior)** หมายถึง การปฏิบัติต่างๆ ของ อสม. เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกาย ได้แก่ การรับประทานอาหารตามเมนูอาหารที่คำนวณจากพลังงานที่ต้องการในแต่ละวัน การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ ลดการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูง รับประทานอาหารประเภทต้ม นึ่ง ลวก ประเมิน โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจำนวน 12 ข้อ

**6.3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย (exercise behavior)** หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายแบบแอโรบิค ได้แก่ การเดินแอโรบิคต้านซ์ เป็นการออกแรงในระดับปานกลาง โดยปฏิบัติถูกต้อง

ตามขั้นตอนการออกกำลังกาย คำนึงถึงความถี่ และระยะเวลาที่เหมาะสม ใช้เวลาครั้งละ 45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ประเมินโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 7 ข้อ

**6.4 น้ำหนักเกินมาตรฐาน** หมายถึง ภาวะร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์ปกติ ค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23.0-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

**6.5 ดัชนีมวลกาย** หมายถึง ค่ามาตรฐานที่ใช้ในการประเมินภาวะอ้วนพอมในผู้ใหญ่ ตั้งแต่อายุ 20 ปี ขึ้นไปโดยประเมินจากความสูงของร่างกายและน้ำหนักตัว คำนวณโดยน้ำหนักตัว เป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงที่วัดเป็นเมตรยกกำลังสอง สำหรับการวิจัยครั้งนี้ใช้ค่าที่องค์การอนามัยโลกเสนอแนะให้ใช้สำหรับคนเอเชีย (WHO, 2003) ได้แก่

น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย < 18.5 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
น้ำหนักปกติ	หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
น้ำหนักเกินมาตรฐาน	หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย 23.0-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
อ้วนระดับ 1	หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย 25.0-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร
อ้วนระดับ 2	หมายถึง ค่าดัชนีมวลกาย $\geq 30$ กิโลกรัมต่อตารางเมตร

**6.6 เส้นรอบเอว** หมายถึง ความยาวเส้นรอบเอว วัดโดยใช้สายวัดวัดรอบเอวผ่านสะดือตรงระดับกึ่งกลางกระดูกสะโพกส่วนบนสุดและขอบล่างของกระดูกซี่โครงให้ขนานกับพื้น ไม่รัดแน่น และวัดขณะหายใจออก ส่วนสะโพกให้วัดบริเวณส่วนที่ก้นยื่นออกมามากที่สุด โดยมีเกณฑ์ประเมิน ได้แก่ เพศชายไม่ควรเกิน 90 เซนติเมตร หรือ 36 นิ้ว และเพศหญิงไม่ควรเกิน 80 เซนติเมตร หรือ 32 นิ้ว

**6.7 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)** หมายถึง บุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านในแต่ละกลุ่มบ้านและได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีบทบาทหน้าที่สำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย (Change agents) การสื่อสารสาธารณสุข การแนะนำเผยแพร่ความรู้ การวางแผน และประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่างๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังและป้องกันโรค การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลขั้นต้น โดยใช้ยาและเวชภัณฑ์ตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด การส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการ การฟื้นฟูสภาพ และจัดกิจกรรมพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน

**6.8 ประสิทธิภาพ (effectiveness)** หมายถึง การบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่พึงปรารถนาหรือเป็นไปตามที่คาดหวังไว้ ประสิทธิภาพเป็นลักษณะการพิจารณาจากการนำผลของงาน โครงการ หรือกิจกรรม ที่ได้รับเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 ได้โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์เพื่อนำไปใช้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน บุคลากรสุขภาพและประชาชนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานหรือมีภาวะอ้วนได้

7.2 ผลการศึกษาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนสำหรับผู้บริหารและบุคลากรสาธารณสุข

7.3 มีอาสาสมัครสาธารณสุขต้นแบบในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อดูแลสุขภาพของประชาชน



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา บทความและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องสรุปเป็นสาระสำคัญ ดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
  - 1.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
  - 1.2 การประเมินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
  - 1.3 สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
  - 1.4 ปัจจัยที่สัมพันธ์หรือส่งผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน
  - 1.5 ผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
  - 1.6 แนวทางในการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
  - 1.7 บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติ
2. แนวคิดเกี่ยวกับการกำกับตนเอง
3. แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันไลน์
4. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมบริโภคอาหาร
  - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมกำกับตนเองในการลดหรือควบคุมน้ำหนัก
  - 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์

## 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

### 1.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2555) ให้ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานว่า หมายถึง ผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเท่ากับ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2013) ให้ความหมายว่า เป็นภาวะที่มีไขมันสะสมในร่างกายในระดับที่ผิดปกติหรือมากกว่าปกติ ซึ่งอาจจะส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติของสุขภาพตามมาในภายหลัง

Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2012) ให้ความหมายว่า หมายถึง ภาวะน้ำหนักตัวสูงเกินเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นระดับที่ถูกกำหนดไว้ว่าส่งผลดีต่อสุขภาพมากที่สุด หรืออยู่ในช่วงที่บอกถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากที่สุด

National Institutes of Health (NIH, 2015) ให้ความหมายว่า อ้วน หมายถึง การมีไขมันในร่างกายมากกว่าปกติ ซึ่งแตกต่างจากภาวะน้ำหนักเกินที่หมายถึง การมีน้ำหนักมากโดยรวมภาวะทั้งคู่อ้างถึงการมีน้ำหนักสูงกว่าเกณฑ์ปกติที่กำหนดไว้ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรค

จากความหมายต่างดังกล่าว สรุปได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติจากที่กำหนดไว้ คือค่าดัชนีมวลกาย 23-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

### 1.2 การประเมินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

การที่จะรู้ว่าบุคคลใดมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนหรือไม่ มีวิธีการประเมินได้หลายวิธี (อังสินท์ อินทรกำแหง และอนันต์ มาลารัตน์, 2556; WHO, 2004) เช่น การวัดอัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก การวัดเส้นรอบเอว การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย เป็นต้น ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะการวัดเส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย เท่านั้น ดังนี้

**1.2.1 การคำนวณดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)** เป็นหน่วยมาตรฐานสากลในการประเมินน้ำหนักของร่างกายว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีน้ำหนักน้อยเกินไป หรือมีน้ำหนักตัวมากเกินไปหรือเป็นโรคอ้วนหรือไม่ โดยคำนวณจากสูตร (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร}^2\text{)}}$$

$$\text{ส่วนสูง (เมตร}^2\text{)}$$



องค์การอนามัยโลกแบ่งระดับของดัชนีมวลกายเพื่อประเมินความเสี่ยงของโรคที่ไม่ติดต่อ พบว่า ดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้นจะสัมพันธ์กับอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายที่เพิ่มขึ้น และได้ทำ การศึกษาหาค่าเฉลี่ยของ BMI ของเชื้อชาติต่างๆ ในเอเชีย พบว่า ค่า BMI ต่ำกว่าชาติอื่นๆ แต่มีไขมันสะสมในร่างกายโดยเฉพาะหน้าท้องมากกว่าเชื้อชาติอื่นๆ เมื่อเปรียบเทียบในดัชนีมวลกายที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นจึงกำหนดเกณฑ์ในการประเมินภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนสำหรับชาวเอเชีย ดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ดัชนีมวลกายตามเกณฑ์และความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดตามระดับ BMI

BMI WHO (kg/m <sup>2</sup> )	BMI คนเอเชีย (kg/m <sup>2</sup> )	ดัชนีมวลกาย: BMI (kg/m <sup>2</sup> )	เส้นรอบเอว (เซนติเมตร)	
			≤ 90 (ผู้ชาย) ≤ 80 (ผู้หญิง)	≥ 90 (ผู้ชาย) ≥ 80 (ผู้หญิง)
< 18.5	< 18.5	น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์, ผอม	ต่ำ	ปานกลาง
18.5-24.9	18.5-22.9	น้ำหนักปกติ, สมส่วน	ปานกลาง	เพิ่มขึ้น
25.0-29.9	23.0-24.9	น้ำหนักเกินมาตรฐาน	เพิ่มขึ้น	สูง
30.0-34.9	25.0-29.9	โรคอ้วนระดับ 1	สูง	สูงมาก
35.0-39.9	30.0-39.9	โรคอ้วนระดับ 2	สูงมาก	สูงมาก
≥ 40	≥ 40	โรคอ้วนระดับ 3	สูงมากที่สุด	สูงมากที่สุด

ที่มา: ศิริอร สินธุ และคณะ (2559); กองโภชนาการ กรมอนามัย (2550)

**1.2.2 การวัดเส้นรอบเอว (Waist Circumference)** ขนาดของรอบเอวบ่งชี้ถึงปริมาณไขมันหน้าท้อง สามารถพยากรณ์การเกิดโรคอ้วนได้โดยเฉพาะ หากมีไขมันช่องท้องมากจะพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมมากกว่าไขมันที่อยู่ตามแขนขา ผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินแต่เส้นรอบเอวไม่เกินจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคน้อยกว่า วิธีการวัดเส้นรอบเอว ผู้ถูกวัดอยู่ในท่ายืน เท้าแยกจากกัน 25-30 เซนติเมตร วัดรอบเอวผ่านสะดือตรงระดับกึ่งกลางกระดูกสะโพกส่วนบนสุดและขอบล่างของกระดูกซี่โครงให้ขนานกับพื้น ผู้วัดต้องนั่งข้างๆ และต้องวัดขณะหายใจออกเท่านั้น ส่วนสะโพกให้วัดบริเวณส่วนที่ก้นยื่นออกมามากที่สุด (ศิริอร สินธุ, ฐิติพงษ์ ตันคำปวน และปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, 2559)

ตารางที่ 2.2 เส้นรอบเอวของคนเอเชีย

เพศ	เส้นรอบเอวปกติ	เส้นรอบเอวของ ภาวะอ้วนลงพุง	ค่ารอบเอวที่มีความเสี่ยง ต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ เรื้อรัง
ชาย	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 90 เซนติเมตร	มากกว่า 90 เซนติเมตร (34 นิ้ว)	มากกว่า 120 เซนติเมตร
หญิง	น้อยกว่าหรือเท่ากับ 80 เซนติเมตร	มากกว่า 80 เซนติเมตร (32 นิ้ว)	มากกว่า 88 เซนติเมตร

ที่มา : ถาวร มาตั้น (2553)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เนื่องจากเป็นมาตรฐานสากล เป็นวิธีที่นิยมใช้ และเชื่อถือได้

#### การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในการควบคุมน้ำหนัก

ทฤษฎีเนื้อเยื่อไขมันและการรักษาสมดุลในร่างกาย ปริมาณเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย (Adipose tissue) แต่ละคนมีปริมาณไม่เท่ากัน และไม่ได้มีมาตั้งแต่เกิด แต่เกิดจากการรับประทานอาหารที่มากเกินไป ทำให้เกิดการรบกวนการควบคุมสมดุลภายในร่างกาย (Homeostasis) ในภาวะปกติ จะมีความสมดุลกันระหว่างปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไป ปริมาณพลังงานที่ใช้ในแต่ละวัน และการเก็บสะสมเป็นเนื้อเยื่อไขมัน อวัยวะหลักที่ทำหน้าที่ควบคุมสมดุลนี้ ได้แก่ สมองร่วมกับอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายผ่านทาง Signals จากเนื้อเยื่อไขมัน และ Satiety signals ซึ่งเป็นสัญญาณเกี่ยวกับการอิ่มและหยุดรับประทานอาหาร จากระบบทางเดินอาหาร โดย Adipose signals จะกระตุ้น Hypothalamus ทำให้เกิดความอยากรับประทานอาหาร ส่วน Satiety signals จะส่งสัญญาณเกี่ยวกับปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไป ทั้งสองจะทำงานประสานกันทำให้เกิดสมดุลภายในร่างกาย จากการศึกษาพบว่า ระบบประสาทอัตโนมัติ ส่งผลต่อสมดุลภายในร่างกายมากที่สุด ดังนั้นการควบคุมความสมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติจะช่วยให้ น้ำหนักของร่างกายอยู่ในภาวะปกติได้ โดยการควบคุมปริมาณอาหารและเนื้อเยื่อในร่างกายที่เหมาะสม จะเห็นได้ว่า ระหว่างคนที่มีน้ำหนักตัวปกติและน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ Adipose signals ซึ่งเป็นสัญญาณที่เกี่ยวกับความอยากอาหารจะขึ้นกับปริมาณเนื้อเยื่อไขมัน ในคนที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติจะมีเนื้อเยื่อไขมันมาก ทำให้ Adipose signals มากกว่าคนที่มีน้ำหนักตัวปกติ ส่งผลทำให้มีความอยากอาหารมากกว่า

นอกจากนี้ Satiety signals ซึ่งเป็นสัญญาณเกี่ยวกับการอิ่มและหยุดรับประทานอาหาร ในคนที่มึนน้ำหนักตัวมากกว่าปกติจะทำงานช้ากว่าคนที่มึนน้ำหนักตัวปกติ ต้องใช้ปริมาณอาหารที่มากกว่าในการกระตุ้น Satiety signals เริ่มทำงาน

**ทฤษฎีการเผาผลาญกับความต้องการปริมาณอาหาร** ความอยากอาหารและการเริ่มรับประทานอาหารนั้นเกิดจากการควบคุมของระบบเผาผลาญและฮอร์โมนภายในร่างกาย เช่น ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เป็นต้น นอกจากนี้ยังทำงานร่วมกับปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ เช่น บุคลิกนิสัยส่วนบุคคล สภาพสังคมวัฒนธรรม ปัจจัยที่กล่าวมาเรียกว่า “Pre-absorptivegut signals” เมื่อรับประทานอาหารเช้าไปร่างกายจะรับรู้ถึงปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไปก่อให้เกิดการหยุดรับประทานอาหารเช้าผ่านทาง Satiety signals โดยเฉพาะสาร Cholecystokinin (CKK) ได้มีการศึกษาถึงผลของ CKK ต่อปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไป พบว่า CKK ช่วยลดปริมาณของการรับประทานอาหารเช้าในแต่ละมื้อได้ ดังนั้นการรับประทานอาหารเช้าโดยเฉพาะมื้อเช้า จะช่วยควบคุมปริมาณของอาหารที่รับประทานเข้าไปในแต่ละวันได้ดีกว่าการอดอาหาร เพราะการอดอาหารจะไม่ทำให้เกิดการหunger CKK จะทำให้ผู้ที่อดอาหารรับประทานอาหารเช้ามากขึ้นกว่าที่ร่างกายต้องการ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคนที่รับประทานอาหารเช้ากับอดอาหาร พบว่ากลุ่มที่อดอาหารมีโอกาสเกิดภาวะน้ำหนักรุนแรงเกินมากกว่ากลุ่มที่รับประทานตามปกติ เนื่องจากกลุ่มที่อดอาหารจะมีการกระตุ้นจาก Pre-absorptivegut signals ตลอดเวลาทำให้เกิดความอยากอาหารมากขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นกลุ่มนี้มีโอกาสรับประทานอาหารเช้ามากกว่าปกติ

**ทฤษฎีควบคุมน้ำหนักตัวโดยเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย** เมื่อน้ำหนักลดลงเนื้อเยื่อไขมันจะมีปริมาณลดลงส่งผลให้ปริมาณของฮอร์โมนลดลง ร่างกายปรับตัวโดยการเพิ่มการรับประทานอาหารเช้าและลดการใช้พลังงาน ถ้าน้ำหนักเพิ่มขึ้น เนื้อเยื่อไขมันจะมีปริมาณมาก ส่งผลให้ปริมาณฮอร์โมนเพิ่มขึ้น ร่างกายปรับตัวโดยลดการรับประทานอาหารเช้าและเพิ่มการใช้พลังงานทำให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล นอกจากนี้ยังมีสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ insulin ที่หลั่งจากตับอ่อน จะมีส่วนโดยตรงกับปริมาณเนื้อเยื่อไขมัน และ Leptin เป็นฮอร์โมนที่หลั่งจากเนื้อเยื่อไขมันซึ่งมีความสัมพันธ์กับเนื้อเยื่อ Leptin ที่ลดลง จะส่งผลทำให้เพิ่มการรับประทานอาหารเช้าและลดการใช้พลังงาน ส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม พบว่า insulin ออกฤทธิ์ได้เพียง 2-3 นาที และ Leptin ออกฤทธิ์ 45 นาที ดังนั้น CKK จึงมีผลต่อเนื้อเยื่อไขมันมากกว่า มีการศึกษาพบว่าการใช้ CKK insulin และ Leptin ร่วมกันจะได้ผลดีต่อการลดน้ำหนัก ผู้ที่รับประทานอาหารเช้าและเพียงพอต่อความต้องการแล้ว เนื้อเยื่อไขมันจะถูกนำไปเก็บสะสม และมีการหลั่ง insulin จากตับอ่อน จะมีความรู้สึกแน่น อึดอัด ไม่สามารถรับประทานอาหารเช้าได้ต่อ มีการเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น ลูกเดิน ขยับตัวไปมา เพื่อลดการอึดอัด ปริมาณเนื้อเยื่อไขมันในร่างกายแต่ละคนมี

ปริมาณไม่เท่ากัน และไม่ได้มีมาตั้งแต่เกิด แต่เกิดจากการรับประทานอาหารที่มากเกินไปทำให้เกิดการรบกวนการควบคุมสมดุลภายในร่างกาย ได้แก่ สมองร่วมกับอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย ซึ่งในภาวะปกติจะมีความสมดุลกันระหว่างปริมาณอาหารที่รับประทานเข้าไป

จะเห็นได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีสาเหตุมาจากการบริโภคอาหารมากเกินไปทำให้เกิดความต้องการของร่างกาย ด้วยภาวะรีบเร่ง ทำให้เกิดการรับประทานอาหารที่ไม่คำนึงถึงคุณภาพ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ไขมัน น้ำตาล อาหารฟาส์ฟู้ด การควบคุมน้ำหนักของร่างกายให้อยู่ในภาวะสมดุล จะช่วยทำให้ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายทำงานประสานสัมพันธ์กันดีขึ้น

### 1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนเกิดจากสาเหตุ ดังนี้ (ศิริอร สินธุ, จิตติพงษ์ ตันคำปวน และปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, 2559; กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

**1.3.1 พันธุกรรม** ถ้าพ่อและแม่อ้วน ลูกจะมีโอกาสอ้วนถึงร้อยละ 80 แต่ถ้าพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งอ้วน ลูกจะมีโอกาสอ้วนร้อยละ 40 (ชนิดา ปโชติการ, ศัลยา คงสมบูรณ์เวช และอภิสิทธิ์ ฉัตรทนานนท์, 2552) และจากการศึกษาของฟาวเลอร์ (Fowler, 2007) ในช่วงปี 2514- 2546 พบว่า หากคนในครอบครัวสายตรงมีภาวะอ้วน โอกาสที่พี่น้องจะเป็นโรคอ้วนร้อยละ 40

**1.3.2 แบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลง** จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ทำให้มีการแข่งขันกันสูง โดยเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ ภาวะรีบเร่งและเวลาที่จำกัด ทำให้ประชาชนเปลี่ยนมารับประทานอาหารที่ไม่คำนึงถึงคุณภาพ ราคาถูก รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ไขมัน น้ำตาล อาหารฟาส์ฟู้ด เป็นต้น

**1.3.3 ปัจจัยความเสื่อมของร่างกาย** การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ เช่น มีการเผาผลาญของร่างกายลดลงเกิดการสะสมเป็นไขมันมากขึ้น ปริมาณน้ำหนักของร่างกายส่วนที่ไร้ไขมัน (Fat free mass : FFM) เกิดจากผลรวมของมวลกระดูก กล้ามเนื้อ และน้ำในร่างกายจะลดลงเมื่อเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ ในขณะที่มวลไขมันเพิ่มขึ้น เกิดการสะสมของไขมันมากขึ้น โดยเฉพาะส่วนกลางของร่างกาย ได้แก่ หน้าท้อง และในตับ หรือเกิดภาวะคือต่ออินซูลินและเกิดโรคเบาหวานตามมาทีหลังได้ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2556) นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงตามระบบต่างๆ ก็เป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง ไม่อยากทำกิจกรรมต่างๆ ส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน

**1.3.4 ความแตกต่างของวิธีการดำเนินชีวิต** บุคคลในแต่ละช่วงอายุมีความคิด ความเชื่อและวิธีการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และสังคม ณ ขณะนั้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนต่างกัน เช่น ผู้ที่อยู่ในช่วงวัย Baby boomer เป็นกลุ่มที่

อยู่ใน ช่วงยังไม่มีการรณรงค์เกี่ยวกับภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น ประกอบกับอยู่ในช่วงสูงอายุ ซึ่งร่างกายเกิดความเสื่อมของระบบต่างๆ ทำให้กลุ่มนี้เกิดปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนค่อนข้างมาก ผู้ที่อยู่ในช่วงวัย Generation X กลุ่มนี้มาพร้อมการเริ่มเข้ามาของเทคโนโลยี ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างดี มีการนำเทคโนโลยีมาอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การใช้กิจกรรมทางกายจึงน้อยลง ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน ในขณะที่ช่วงวัย Generation Y or Millennial เป็นคนในยุคที่เศรษฐกิจเติบโต มีการพัฒนาของเทคโนโลยี และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ทันสมัย ในกลุ่มนี้มีการรณรงค์ถึงภาวะสุขภาพดีมากมายเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน เป็นต้น ดังนั้นการจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงอายุนั้นต้องคำนึงถึงความแตกต่างช่วงอายุ กิจกรรมที่จัดให้จะต้องคำนึงถึงลักษณะพื้นฐานของแต่ละวัย เพื่อให้ตรงกับความต้องการและความชอบของแต่ละวัยได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดการแก้ปัญหาที่ตรงจุดและยั่งยืน

#### 1.4 ปัจจัยที่สัมพันธ์หรือส่งผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน

**1.4.1 เพศ** ผู้หญิงมีโอกาสอ้วนมากกว่าผู้ชาย เนื่องจากผู้ชายมีกล้ามเนื้อเนื้อมากกว่า จึงมีการใช้พลังงานมากกว่า นอกจากนี้ผู้หญิงมีนิสัยกินจุบจิบมากกว่าผู้ชาย (Sizer & Whitney, 2011) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สมจินต์ ชาญกระบี่ (2552) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เพศชายมีการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอกว่าเพศหญิงและมีการใช้พลังงานที่มากกว่า ทำให้เพศชายมีโอกาสอ้วนน้อยกว่าผู้หญิง

**1.4.2 อายุ** ผู้ที่มีอายุมากขึ้นปริมาณกล้ามเนื้อและการทำกิจกรรมต่างๆ จะน้อยลง ทำให้ร่างกายมีการสะสมไขมันมากขึ้นหรือแทนที่ ดังนั้นเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่แต่ยังรับประทานเหมือนเดิม ขณะที่ร่างกายใช้พลังงานน้อยลง พลังงานที่เหลือจะสะสมไว้ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนขึ้น โดยเฉพาะผู้หญิงหลังหมดประจำเดือนมวลกล้ามเนื้อจะลดลงร้อยละ 1 ทุกปี ทำให้ระบบเผาผลาญลดลง พลังงานจากอาหารที่กินเข้าไปจึงสะสมในรูปของไขมันได้ง่ายขึ้น (วรรณวิมล เมฆวิมล, 2553) จากการศึกษาของนพวรรณ เปียเชื้อ (2550) พบว่า อายุที่มากขึ้นสัมพันธ์กับการมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยเฉพาะในเพศหญิง

**1.4.3 จิตใจและอารมณ์** หลายคนใช้การกินตอบสนองอารมณ์ เช่น เสียใจก็กิน ดีใจก็กิน บางคนใช้การกินแก้อาการซึมเศร้า นอกจากนี้ความเครียดจะทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ยิ่งหลั่งมากไขมันก็จะถูกเก็บสะสมมาก โดยเฉพาะในส่วนพุง เวลาที่เกิดความเครียดจะมีความอยากอาหารมากขึ้นความเครียดนอกจากจะส่งผลร้ายต่อสุขภาพจิตแล้วยังนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนได้ (คณิตา จันทวาส, 2558)

**1.4.4 การออกกำลังกาย** ผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายหรือออกกำลังกายไม่เพียงพอจะทำให้พลังงานในร่างกายไม่ได้ถูกใช้อย่างสมดุล ทำให้สารอาหารที่จะสร้างพลังงานเหลือเก็บไว้ เช่น กลูโคสจะเหลือเก็บไว้ในรูปของไกลโคเจนหรือไขมัน เป็นต้น ผู้ที่มีลักษณะงานประจำ เช่น งานนั่งประจำติดโต๊ะทำให้เคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง การใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง จากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2550 ของสำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค พบว่า ประชากรอายุ 15-74 ปีออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพียงร้อยละ 37.5 (กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2550) ทำให้แนวโน้มของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นทุกปี

**1.4.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร** การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารที่มีไขมันสูงมีผลต่อการเพิ่มน้ำหนัก เพราะไขมันให้พลังงานสูงจะให้ความอิ่มน้อยกว่าโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต จึงมีผลทำให้ต้องบริโภคปริมาณมากกว่าและถี่มากขึ้น ไขมันจึงสะสมในเซลล์ร่างกายได้มากกว่าโปรตีนและคาร์โบไฮเดรต จึงทำให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น (Blumenkrantz, 1999 ; Fisher & Brich, 1998) นอกจากนี้การบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงและเกินความต้องการ อาหารสำเร็จรูป อาหารฟาสต์ฟู้ด ทำให้ความเสี่ยงต่อโรคอ้วนสูงขึ้น และการดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ 1 กรัม ให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี และมีผลลดการออกซิเดชันของไขมันทำให้ไขมันสะสมเพิ่มมากขึ้น

**1.4.6 ยาบางชนิด** ยาบางชนิดทำให้เกิดความอยากอาหารเพิ่มขึ้น เช่น ยาคุมกำเนิด ยาแก้โรคซึมเศร้า เช่น Tricyclic antidepressant, Phenotriazine เป็นต้น ยาลดความดันโลหิตสูง พวก Beta-blocker ยารักษาเบาหวาน ยา Steroid และการเลิกสูบบุหรี่ สิ่งเหล่านี้จะให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2-3 กิโลแคลอรีต่อวัน (วิทยา ศรีมาตา, 2554; ชัยชาญ ติโรจน์วงศ์, 2552)

## 1.5 ผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลโดยทำให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้ (ชัยชาญ ติโรจน์วงศ์, 2552; ศิริอร สินธุ, จิตพิงษ์ ต้นคำปวน และปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, 2559; WHO, 2013)

**1.5.1 เกิดโรคเรื้อรัง** มีการศึกษาพบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคเรื้อรัง ได้แก่

1) **โรคหลอดเลือดหัวใจ** เกิดจากการมีไขมันจับที่ผนังของหลอดเลือดหัวใจ จึงส่งผลให้ผนังหลอดเลือดแข็งหนา ช่องในหลอดเลือดจึงตีบแคบลง ไขมันก่อให้เกิดการอักเสบของผนังหลอดเลือด ร่างกายจะซ่อมแซมผนังส่วนเสียหายโดยการจับตัวเป็นก้อนของเกร็ดเลือดและเม็ดเลือดขาว ส่งผลให้ช่องในหลอดเลือดตีบแคบลงอีก เลือดจึงหล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ

ลดลงจึงเกิดเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด จากผลการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective) ความอ้วนเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (Berrios et al., 1997)

2) **โรคความดันโลหิตสูง** คนอ้วนมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะความดันโลหิตสูงถึง 6 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ (Harsha & Bray, 2008) และพบว่า น้ำหนักตัวที่เพิ่มทุก 10 กิโลกรัม จะเพิ่ม systolic blood pressure 3 mmHg และ diastolic blood pressure 2.3 mmHg (พัชรินทร์มีแจ่ม และคณะ, 2556) คนอ้วนมีโอกาสเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนผอมโดยพบว่ามีอัตราของการเป็นโรคมีความสัมพันธ์โดยตรงกับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นของผู้ใหญ่ที่มีภาวะอ้วน (Mogelvang, & et al., 2006)

3) **โรคเบาหวาน** โรคอ้วนเป็นปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญที่สุด ในการทำให้เกิดโรคเบาหวาน เกิดจากปริมาณไขมันในร่างกายที่เพิ่มขึ้นจะไปขัดขวางการทำงานของ insulin receptors ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ไม่เกิดการตอบสนองต่อ insulin ที่ตับอ่อนสร้าง เกิดภาวะดื้ออินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามมา (Hannon & Arslanian, 2005) ผู้ที่อ้วนเล็กน้อยจะมีโอกาสเกิดโรคเบาหวานได้มากกว่า คนทั่วไป 2 เท่า ถ้าอ้วนปานกลางจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 5 เท่า แต่ถ้าอ้วนมากจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง 10 เท่า (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

4) **ภาวะไขมันในเลือดสูง** คนอ้วนมักจะมีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง HDL-C ต่ำ ส่วน LDL-C คนอ้วนมักจะมี Postprandial hyperlipidemia ซึ่งทั้งหมดนี้มีความสัมพันธ์กับ Insulin resistance และการเกิด Atherosclerosis metabolic syndrome เป็นกลุ่มอาการที่ประกอบด้วย อ้วนลงพุงระดับน้ำตาลในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง และ HDL-C ต่ำ เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (รังสรรค์ ตั้งตรงจิต และเบญลักษณ์ ผลรัตน์, 2550)

5) **โรคข้อเสื่อมและโรคเก๊าท์** คนอ้วนมักจะมีข้อเข่าเสื่อม ข้อกระดูกสันหลังเสื่อมทำให้ปวดเข่า ปวดหลังข้อต่างๆ ไม่สามารถแบกรับน้ำหนักไว้ได้ มีการเสื่อมและเปลี่ยนแปลงตามระยะ เวลาที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

6) **ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (Sleep apnea)** เกิดจากการควบคุมของระบบประสาทและกล้ามเนื้อของระบบทางเดินหายใจส่วนบนเสียหายที่ร่วมกับการสะสมของไขมันรอบทางเดินหายใจส่วนบน ทำให้ทางเดินหายใจตีบแคบ กล้ามเนื้อรอบๆ ทางเดินหายใจอ่อนแรง ทำให้ความจุปอดลดลงความสามารถในการกักอากาศไว้ในปอดลดลงด้วย คนอ้วนจะประสบปัญหาการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่สมดุล นอกจากนี้การสร้าง Cytokine บางชนิดของคนอ้วนที่มีผลต่อการรบกวนการทำงานของระบบทางเดินหายใจ ส่งผลกระทบบทำให้เกิดภาวะ Hypercapnia

Hypoxemia และ Acidosis บางรายอาจมีอาการผิดปกติแสดงให้เห็นเช่น นอนกรน ตื่นกลางคืนบ่อย นอนกลางวัน ง่วงซึม สับสน

**1.5.2 ปัญหาทางสังคมและจิตใจ** คนอ้วนมักถูกสังคมมองว่า ขี้เกียจ อ่อนแอ ไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต บางครั้งอาจถูกกีดกันออกจากสังคมทั้งสถานที่ทำงาน สถานการศึกษา สถานบริการสุขภาพ พบอัตราของการถูกกีดกันออกจากสังคมของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานเพิ่มขึ้นร้อยละ 66 (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2536) คนอ้วนหลายๆ อาจไม่ได้รับความยุติธรรมในบางกรณี เช่น การสมัครเข้าทำงาน เป็นต้น (วิชัย ดันไพจิตรและคณะ, 2554) สภาพสังคมที่เร่งรีบของประชาชนที่ทำงานทำให้ลดความสำคัญของการปรุงอาหารรับประทานเอง นิยมรับประทานอาหารนอกบ้าน นอกจากนี้พบว่าประชาชนส่วนหนึ่งใช้การรับประทานอาหารในการพบปะ สังสรรค์ ระหว่างเพื่อนฝูง หรือญาติพี่น้อง ทำให้มีการบริโภคเกินความต้องการของร่างกายนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (กันต์ ไชยรุ่งโรจน์ และคณะ, 2548)

**1.5.3 ปัญหาของระบบบริการสุขภาพ** ในปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนยังไม่ได้รับการรักษาและแก้ไขเต็มที่ ส่วนใหญ่ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนจะได้รับการดูแลที่ต่อ เมื่อมีภาวะแทรกซ้อน เช่น ความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรือมีอาการและอาการแสดงของโรคหัวใจขาดเลือด ส่งผลทำให้ต้องใช้เงินจำนวนมากในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ นอกจากนี้การดูแลผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนนั้นถูกละเลยจากบุคลากรทางการแพทย์ เนื่องจากทัศนคติที่ไม่ดีต่อผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน โดยเฉพาะในโรงพยาบาล บุคลากรทางการแพทย์มากกว่าร้อยละ 50 คิดว่าคนอ้วนไม่น่าสนใจและไม่สามารถปรับพฤติกรรมได้ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนไม่มารับการรักษา ไม่มาตรวจตามนัด ไม่ออกกำลังกาย และรับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกาย

สรุป ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน เกิดจากหลายสาเหตุ ได้แก่ พันธุกรรม ปัจจัยเสื่อมของร่างกาย แบบแผนการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลง เป็นต้น ซึ่งผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนจะสัมพันธ์กับเพศ อายุ จิตใจและอารมณ์ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมบริโภคอาหาร ผลกระทบของภาวะ น้ำหนักเกินและอ้วนที่พบได้บ่อย ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ไขมันในเลือดสูง โรคข้อเสื่อม การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมหรือลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ที่จะส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เพื่อป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อและปัญหาสุขภาพอื่นๆ ตามมา

## 1.6 แนวทางในการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

การจัดการกับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมีหลายวิธี ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยา และการผ่าตัด เป็นต้น การเลือกวิธีที่จะจัด



การหรือลดน้ำหนักให้ได้ผลนั้น ผู้ที่จะลดน้ำหนักควรเป็นผู้เลือกด้วยตนเองภายใต้การให้คำแนะนำของผู้ให้บริการทางสุขภาพ จะทำให้การลดน้ำหนักนั้น ได้ผลที่ยั่งยืนและปลอดภัยต่อผู้รับบริการ ดังนี้ (กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2552; นัฐพร กกสูงเนิน, 2553; จูติมา บำรุงญาติ, 2549)

**1.6.1 การควบคุมอาหาร** สาเหตุหลักของความอ้วน คือ การได้รับพลังงานเข้าไปมากกว่าความต้องการของร่างกายโดยเฉพาะอาหารประเภทไขมัน (อาณัติ นิติธรรมขง, 2549) วิธีการลดน้ำหนัก เช่น การลดอาหาร รับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำๆ รับประทานยาลดความอ้วน มักไม่ได้ผลในระยะยาว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสม จะช่วยให้การลดน้ำหนักเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยการลดปริมาณพลังงานจากสารอาหารที่ได้รับต่อวัน ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาณแคลอรีและชนิดของอาหารในการลดน้ำหนักจึงเป็นสิ่งสำคัญ

1) ปริมาณอาหารและพลังงานที่เหมาะสม

ปริมาณอาหารที่ควรได้รับใน 1 วัน ต้องได้รับสารอาหารครบถ้วนและเพียงพอกับพลังงานที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีวิธีการคำนวณพลังงานที่ควรได้รับ

$$\text{จากสูตร} \quad \text{น้ำหนัก} \times \text{ระดับกิจกรรม} = \text{พลังงาน (กิโลแคลอรี/วัน)}$$

ตัวอย่าง นายเอ น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ดัชนีมวลกายปกติ อาชีพครูเดินไป

มาระหว่างการ สอนซึ่งเป็นการใช้พลังงานในระดับปานกลาง

$$\text{พลังงานที่ควรได้รับใน 1 วัน} = 60 \times 35 = 2,100 \text{ กิโลแคลอรี/วัน}$$

ตารางที่ 2.3 ระดับกิจกรรมตามดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย	ทำงานเบา	งานปานกลาง	งานหนัก
ผอม	35	40	40-50
ปกติ	30	35	40
เกิน-อ้วน	20-25	30	35

โดยปกติคนที่ไม่ได้ทำงานหนัก ควรได้รับพลังงานเฉลี่ย 30 กิโลแคลอรี ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน ผู้หญิงควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี ผู้ชายควรได้รับพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี และไม่ควรมีน้อยกว่า 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน เพราะจะทำให้เกิดผลเสียต่อการทำงานของร่างกาย ส่งผลต่อระบบเผาผลาญพลังงานลดลง (วนิษา กิจวรพัฒน์, 2549) โดยทั่วไปการลดพลังงานได้วันละ 500 กิโลแคลอรี สามารถลดน้ำหนักได้สัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม

ในกรณีที่ต้องการลดน้ำหนักโดยไม่ให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ ควรลดพลังงานจากอาหารร่วมกับการออกกำลังกาย

โดยทั่วไปการลดน้ำหนักควรเป็นไปตามระดับดัชนีมวลกาย ดังนี้ (ศิริอร สิ้นธุ, จิตพิงษ์ ต้นคำปวน และปิยะนันท์ ลิ้มเรืองรอง, 2559)

ตารางที่ 2.4 การลดน้ำหนักตาม BMI ใน 1 สัปดาห์

BMI	ปริมาณอาหารที่ลดลง	ปริมาณน้ำหนักตัวที่ควรลดใน 1 สัปดาห์
23-29.9	300-500 กิโลแคลอรี	0.2-0.5 กิโลกรัม
$\geq 30$	500-1000 กิโลแคลอรี	0.5-1 กิโลกรัม

ผู้ที่ลดน้ำหนักครั้งกิโลกรัม สามารถคำนวณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน จากสูตร

$$\begin{aligned} \text{พลังงานต่อวันในการลดน้ำหนัก} &= [(\text{ค่าเฉลี่ย } 30 \text{ กิโลแคลอรี}) \times (\text{น้ำหนัก})] - 500 \\ \text{พลังงานที่ควรได้รับต่อมือ} &= \frac{\text{พลังงานต่อวันในการลดน้ำหนัก}}{3 \text{ (มือหลัก)}} \end{aligned}$$

ตัวอย่าง วิศว์ใหญ่ชาย ทำงานเป็นเสมียน มีน้ำหนักตัว 80 กิโลกรัม ต้องการลดน้ำหนักสัปดาห์ละ ครั้ง กิโลกรัม พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันและแต่ละมือเท่าใด

$$\begin{aligned} \text{พลังงานต่อวันในการลดน้ำหนัก} &= [(\text{ค่าเฉลี่ย } 30 \text{ กิโลแคลอรี}) \times (80)] - 500 \\ &= 1900 \text{ กิโลแคลอรี} \\ \text{พลังงานที่ควรได้รับต่อมือ} &= 1900 / 3 = 633 \text{ กิโลแคลอรีต่อมือ} \end{aligned}$$

2) รับประทานอาหารตามโภชนบัญญัติ 9 ประการ ดังนี้ (สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2559)

- (1) กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ต้องหลากหลาย
- (2) กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมือ แต่ควรเลือกกินข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ เพราะมีสารอาหารและใยอาหารมากกว่าข้าวขัดสีจนขาว
- (3) กินผักผลไม้เป็นประจำ เพราะผักผลไม้มีวิตามินและแร่ธาตุ ช่วยให้ร่างกายทำงานได้ดีและมีภูมิคุ้มกันโรค มีใยอาหารช่วยในการขับถ่าย แต่ควรกินให้หลากหลายชนิดและตามฤดูกาล

(4) กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ เพราะเป็นแหล่งโปรตีนที่ดี ที่ร่างกายต้องได้รับอย่างเพียงพอทั้งคุณภาพและปริมาณ

(5) ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย เพราะนมมีแคลเซียมและฟอสฟอรัสที่ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง เด็กๆ ผู้ใหญ่ หรือสูงอายุควรดื่มนมวันละ 1-2 แก้ว

(6) กินไขมันแต่พอควร เพราะไขมันให้พลังงานสูง และช่วยให้ร่างกายอบอุ่นช่วยดูดซึมวิตามินเอ ดี อี และเค ได้ดี แต่ควรจำกัดให้พลังงานที่ได้จากการกินไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด

(7) หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัดต่างๆ เช่น เค็มจัด หวานจัด เผ็ดจัด เปรี้ยวจัด เป็นต้น การกินอาหารรสจัดจนเป็นนิสัยโดยเฉพาะรสหวานจัดและเค็มจัด จะเกิดโทษแก่ร่างกายเสี่ยงต่อการเป็นโรคอ้วน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2555)

(8) กินอาหารที่สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อน ควรเลือกซื้อและกินอาหารที่ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ถูกสุขลักษณะ ปรุงสุกใหม่ๆ บริโภคในภาชนะที่สะอาด

(9) งดหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่ เพราะเป็นปัจจัยเสี่ยงในการทำลายผนังหลอดเลือด ทำให้ความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น เกิดโรคแทรกซ้อนทางไต หัวใจ และสมอง

อย่างไรก็ตาม เครื่องมือที่ช่วยอธิบายและทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติโดยกำหนดเป็นภาพธงแหลมแสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการรับประทานอาหารในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

**กลุ่มข้าวแป้ง** รับประทานในสัดส่วนที่เพียงพอ ไม่มากหรือน้อยเกินไป หากได้ รับประทานน้อยเกินไปจะทำให้ร่างกายอ่อนแอไม่มีแรง รู้สึกไม่สดชื่น แต่หากได้รับมากเกินไป จะไปลดประสิทธิภาพของการลดน้ำหนัก ดังนั้นควรทานในปริมาณน้อยลงมาจากปกติ 50 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ร่างกายดึงเอาไปใช้เป็นพลังงานได้หมดแบบไม่เหลือเก็บ ควรรับประทานวันละ 6-8 ทัพพี ตามสัดส่วนพลังงานที่คำนวณได้แต่ละคน

**กลุ่มผักและผลไม้** ควรรับประทานวันละ 4-6 ทัพพี และผลไม้ รับประทาน 3-5 ส่วน ตามสัดส่วนพลังงานที่คำนวณได้จากน้ำหนักและระดับพลังงานในแต่ละคน

**กลุ่มเนื้อสัตว์** ควรได้รับอย่างน้อยไม่เกินวันละ 2 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมประมาณ 6-12 ช้อนกินข้าว แหล่งโปรตีนได้จากเนื้อสัตว์ทุกชนิด และเป็นเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน มีปริมาณไขมันน้อย เช่น ออกไก่ สันในไก่ เนื้อปลา ไข่ขาว และนม

**กลุ่มนม** ควรดื่ม 1-2 แก้ว ตามสัดส่วนพลังงานที่คำนวณได้เพื่อให้ได้โปรตีน ฟอสฟอรัสและแคลเซียม

กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล เกลือ วันละน้อยๆ

ตารางที่ 2.5 ตัวอย่างพลังงานที่ต้องการ และปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับในแต่ละมื้อ

พลังงาน (กิโลแคลอรี)	เช้า	กลางวัน	บ่าย	เย็น
1,200	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน	นมพร้อมมัน เนย	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน
1,300	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 3 ช้อนกินข้าว	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว	นมพร้อมมัน เนย ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน
1,400	ข้าว 3 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผัก 3 ทัพพี ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน	นมพร้อมมัน เนย ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 1 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน
1500	ข้าว 3 ทัพพี ผัก 3 ทัพพี เนื้อสัตว์ 3 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน	นมพร้อมมัน เนย ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน
1,600	ข้าว 3 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 3 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน นมพร้อมมันเนย 1 ส่วน	ข้าว 3 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน	นมพร้อมมัน เนย ผลไม้ 1 ส่วน	ข้าว 2 ทัพพี ผัก 2 ทัพพี เนื้อสัตว์ 2 ช้อนกินข้าว ผลไม้ 1 ส่วน

ที่มา : สุวิมล ตันทรัพย์ศิริ (2551); นัฐพร กกสูงเนิน (2553)

ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารจานเดียว

ชนิดของอาหาร	หน่วย	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
ข้าวสวย	1 ทัพพี	80
โจ๊กหมู	1 ถ้วย	332
หมูทอดกระเทียมพริกไทย	1 จาน	189
ไข่เจียวหอมซอย	1 จาน	186
ผัดผักบุ้งไฟแดง	1 จาน	145
ข้าวเหนียว-ไก่ย่าง	1 จาน	416
ส้มตำมะละกอ	1 จาน	64
กระเพราไก่	1 จาน	435
ข้าวมันไก่	1 จาน	596
น้ำพริกปลาทุ	1 ถ้วย	94
น้ำพริกปลาร้า	1 ถ้วย	113
น้ำพริกกะปิผักสด	1 ถ้วย	130
ต้มยำกุ้ง	1 ถ้วย	121
ผลไม้ขนาดเล็ก เช่น ลำไย ฝรั่ง	6-8 ผล	60
ผลไม้ขนาดกลาง เช่น กล้วย ส้ม ชมพู	1-2 ผล	60
ผลไม้ขนาดใหญ่ เช่น มะละกอ แตงโม	6-8 คำ	60
เมล็ดขนุน	1 เม็ด	30
ทองหยิบ	1 ดอก	63
วุ้นกะทิ	1 ช้อน	100
ไอศกรีมวานิลลา	½ ถ้วย	100
ถั่วดำแกงบัวด	1 ถ้วย	154
ลูกเด็ชเป็ยก	1 ถ้วย	159
ลอดช่องน้ำกะทิ	1 ถ้วย	167
บัวลอย	1 ถ้วย	211
กล้วยบวชชี	1 ถ้วย	225

ที่มา : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2553); สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (2558)

3) **เลือกชนิดของอาหารที่รับประทาน** การควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ควรเลือกอาหารที่รับประทานให้เหมาะสม เน้นอาหารให้พลังงานต่ำ คุณค่าทางโภชนาการสูง หลีกเลี่ยงอาหารที่ให้พลังงานสูง ได้มีการจัดแบ่งอาหารออกเป็น 3 โซนสี คือ โซนสีเขียว เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำสามารถรับประทานได้ทุกวัน มีคุณค่าสารอาหารสูง โซนสีเหลือง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลางควรเลือกรับประทานให้น้อยลง และ โซนสีแดง อาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก ควรหลีกเลี่ยงไม่รับประทาน ดังตารางที่ 2.8

ตารางที่ 2.7 การจำแนกกลุ่มอาหารตามโซนสีต่างๆ

กลุ่มอาหาร	โซนสีเขียว เลือกกินให้มาก	โซนสีเหลือง เลือกกินแต่พอควร	โซนสีแดง เลือกกินให้น้อยที่สุด
ข้าว-แป้ง	ข้าวกล้อง ข้าวเจ้า ข้าว โอ๊ตขนมปังหยาบ มัน เผือก ข้าวโพดต้ม	ข้าวเหนียว ขนมนึ่ง เส้น หมีเส้นใหญ่ บะหมี่ ขนมน ปังขาว	หมี่กรอบ ข้าวมันไก่ ลูกกี้ เค้ก พาย โดนัท มัน เผือก กล้วยทอด เยลลี่น้ำตาล แยม เยลลี่ ทอฟฟี่ ขนมหวาน ต่างๆ ทองหยิบ
ผัก	ผักสด ผักนึ่ง ผักลวก ผักใบเขียวผักตระกูล กล้า	ผักกระป๋องชนิดจืด สะตอ ผักทองแคระอท	ผักผัด ผักราดครีมซอส ผัก กระป๋องชนิดเค็ม
ผลไม้	ผลไม้สด ส้ม ชมพู่ ฝรั่ง มะละกอ แดงโม สาลี่ แอปเปิ้ล แก้วมังกร	มะม่วงสุก กล้วย ขนุน น้อยหน่าละมุด ลำไย ลิ้นจี่ สับปะรด องุ่น	ทุเรียน ลำไยแห้ง มะขามสุก ผลไม้ตากแห้ง
เนื้อสัตว์	เนื้อปลา ไข่ขาว เนื้อไก่ ต้มไม่ติดหนัง เต้าหู้ขาว ถั่วแดง ถั่วเหลือง ถั่วปากอ้า	เนื้อหมูแดงละมุนอกไข่ ทั้งฟอง ไก่พร้อมหนัง ปลา กระป๋องในน้ำมัน ปู กุ้ง ถั่วลิสง และเนยถั่ว	เนื้อติดมัน เครื่องในสัตว์ ไข่เจียว ปลาทอด ไก่ทอด แค้หมู หมูกรอบ ไส้กรอก ไข่เค็ม เมล็ดพืช
นม	นมปราศจากไขมันทุก ประเภท นมพร่องมัน เนย	นมไขมันต่ำ นมเปรี้ยว ไขมันต่ำ โยเกิร์ตไขมันต่ำ	นมสด นมเปรี้ยว ครีม นม ข้นหวาน ไอศกรีม ชีสโกแลต

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

กลุ่มอาหาร	โซลีสีเขียว เลือกกินให้มาก	โซลีสีเหลือง เลือกกินแต่พอควร	โซลีสีแดง เลือกกินให้น้อยที่สุด
ไขมันที่เติม ในอาหาร เครื่องดื่ม	น้ำตาลชนิดไม่มีน้ำมัน มายองเนสไร้ไขมัน น้ำเปล่า ชาจีน ชาเขียว น้ำสมุนไพรที่ไม่เติม น้ำตาล	น้ำตาลไขมันต่ำ มายอง เนส ไขมันต่ำ น้ำมันพืช	มาการีนแข็ง เนย เบคอน น้ำมันหมู
อาหาร สำเร็จรูป	ประเภท ต้ม นึ่ง ลวก อบ ตุ่น	ปิ้งย่าง	ประเภทผัด ทอด ใช้กะทิ

ที่มา : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2551); ภาควิชาโภชนาการ  
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2550)

### 1.6.2 การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง การกระทำใดๆ ที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน และเพื่อสังคมโดย กฎ กติกาการแข่งขันต่างๆ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2548) หรือเป็นการเคลื่อนไหวออกแรงอย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละประมาณ 5 วันด้วยแรงปานกลาง เช่น เดิน วิ่งเหยาะๆ ถีบจักรยาน บริหารร่างกาย ว่ายน้ำ กระโดดเชือก รำมวยจีน หรือเล่นกีฬาอื่นๆ รวมทั้งการออกแรงกายในการทำงานบ้านตามชีวิตประจำวัน (กระทรวงสาธารณสุข, 2555) และการออกกำลังกาย ยังหมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายที่ทำให้ระบบไหลเวียนของเลือดดีขึ้น มีภูมิคุ้มกันโรคดีขึ้น และสามารถป้องกันการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคอ้วน โรคข้อเสื่อม เป็นต้น นอกจากนี้การออกกำลังกายยังช่วยในการควบคุมน้ำหนักตัว ทำให้ทรงตัวดี และทำให้การเคลื่อนไหวคล่องแคล่วขึ้น ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ดี ลดความเครียด (กาญจนศรี สิงห์ภู, 2555)

โดยสรุปการออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีแบบแผน สม่ำเสมอ ผลระบบต่างๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง และช่วยลดความเครียด

การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก หมายถึง การออกกำลังกายอย่างมีแบบแผนและกระทำต่อเนื่องกัน ใช้ระยะเวลา 45-60 นาที สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง (วิชัย ตันไพจิตรและคณะ, 2554)

#### 1) ประเภทของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายจำแนกตามผลที่เกิดต่อสุขภาพได้ 4 ประเภท ดังนี้ (กาญจนศรี สิงห์ภู, 2555)

(1) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาทำให้ต้องการออกซิเจนสำหรับการสร้างพลังงานตลอด จะช่วยให้การทำงานของระบบหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น เช่น การว่ายน้ำ การ ฝึกจักรยาน การเดินแอโรบิก การวิ่งเหยาะ เป็นต้น

(2) การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก (Anaerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ต้องการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ ตามความต้องการของการออกแรงของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายประเภทนี้ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เช่น การกระโดดไกล การกระโดดสูง เป็นต้น

(3) การออกกำลังกายเพื่อให้เกิดความแข็งแรงและคงทน (Strength and endurance) เป็นการออกกำลังกายซึ่งทำให้เกิดความแข็งแรง ความคงทนของกล้ามเนื้อและระบบ โครงร่างของร่างกาย เช่น การฝึกยกน้ำหนัก การเพาะกาย เป็นต้น

(4) การออกกำลังกายเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น (Stretching activities) เป็นการเคลื่อนไหวที่ทำให้กล้ามเนื้อและข้อต่อต่างๆ ยืดตัว จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทรวดทรงดีขึ้น รวมทั้งทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายจากการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ เช่น โยคะ การเดินระบำ เป็นต้น

#### 2) ชนิดของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย แบ่งออกเป็น 3 ชนิด (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2556) ได้แก่

(1) ออกกำลังกายอย่างเบา ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 60 นาที เช่น การเดินอย่างช้า การเล่นกอล์ฟ การว่ายน้ำอย่างช้า การทำสวน การทำงานบ้าน เป็นต้น

(2) การออกกำลังกายปานกลาง ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 30-60 นาที เช่น เดินเร็ว การวิ่ง การปั่นจักรยาน การแกว่งแขน การว่ายน้ำอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น

(3) การออกกำลังกายอย่างหนัก ใช้เวลาในการออกกำลังกาย 20-30 นาที เช่น การเล่นเทนนิส การเดินแอโรบิก การบริหารในฟิตเนส การขี่จักรยานขึ้นเขา เป็นต้น



ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก สามารถออกกำลังกายด้วยความหนักในระดับที่เบาไปจนถึงระดับหนักได้ ทั้งนี้ขึ้นกับสภาพร่างกาย

### 3) หลักในการออกกำลังกายสำหรับการลดน้ำหนัก มีดังต่อไปนี้

(1) ความถี่ของการออกกำลังกาย (*Frequency of Exercise*) ในแต่ละสัปดาห์ควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และต้องทำอย่างสม่ำเสมอ จึงจะมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกายให้เกิดความทนทานของปอดหัวใจ และเกิดการเผาผลาญพลังงาน ในช่วงต้นของการออกกำลังกายควรปฏิบัติอย่างน้อย สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ทำวันเว้นวันให้กล้ามเนื้อเกิดการพักฟื้น เมื่อร่างกายสามารถปรับตัวได้แล้วก็สามารถเพิ่มเป็น 4-5 ครั้งต่อสัปดาห์ แต่ไม่ควรเกิน 5 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยมีการใช้พลังงานในช่วงแรกประมาณ 200-300 กิโลแคลอรีต่อครั้ง หรือประมาณ 1,000-1,500 กิโลแคลอรีต่อสัปดาห์ ควร ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3-5 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 45-60 นาทีและไม่ควรหยุดพักเกิน 3 วัน

(2) ความแรงหรือความหนักของการออกกำลังกาย (*Intensity of Exercise*) การออกกำลังกายใช้ความแรงมากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถเดิม หลักการคำนวณความแรงของการออกกำลังกายที่นิยม คือ ใช้ค่าอัตราการเต้นของหัวใจเป้าหมายหลัก หรือประเมินจากความรู้สึกเหนื่อย หัวใจเต้นเร็ว จนถึงระดับอัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมายของบุคคล โดยใช้การทดสอบการพูด (Talk Test) 3 ระดับ คือ (The American College of Sports Medicine: ACSM, 1995)

ระดับเบา	ไม่รู้สึกเหนื่อย หรือเหนื่อยเล็กน้อย หรือสามารถร้องเพลงขณะออกกำลังกายได้
ระดับปานกลาง	รู้สึกเหนื่อยพอประมาณ (หายใจแรงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อย หรือพูดคุยกับคนข้างเคียงจนจบประโยค)
ระดับหนัก	รู้สึกเหนื่อยมากหรือหอบ (หายใจเร็วและแรงทางปากหรือหายใจทางปากหรือไม่สามารถพูดคุยกับคนข้างเคียงได้จนจบประโยค)

(3) ระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (*Time or Duration of Exercise*) ช่วงเวลาในการออกกำลังกาย โดยทั่วไปควรอยู่ในระหว่าง 30-60 นาที และมีความต่อเนื่อง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ (กาญจนาศรี สิงห์ภู, 2555) ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (Warm up Phase) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ระยะเวลาออกกำลังกาย (Exercise Phase) ใช้เวลา 20-30 นาที และระยะผ่อนคลายร่างกาย (Cool Down Phase or Warm Phase) เป็นระยะหลังออกกำลังกายเต็มที่แล้วใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

4) ผลดีของการออกกำลังกาย ดังนี้ (วนิษา กิจวรพัฒน์, 2548; กาญจนศรีสิงห์, 2555)

- (1) ช่วยลดปริมาณไขมัน และสร้างกล้ามเนื้อในร่างกาย
- (2) ทำให้หัวใจแข็งแรง ถ้าร่างกายพักผ่อนหัวใจจะบีบตัวประมาณ 100,000 ครั้งต่อวัน และสูบฉีดเลือดมากกว่า 1 แกลลอนต่อนาที เมื่อออกกำลังกายหัวใจสามารถบีบตัวเร็วขึ้นเป็น 2 เท่า และสามารถสูบฉีดเลือดมากกว่า 5 หรือ 6 เท่า
- (3) ช่วยทำให้ข้อต่อต่างๆ และกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เช่น ข้อศอก หัวเข่า หลัง สะโพก ความยืดหยุ่นของข้อต่อต่างๆและกล้ามเนื้อ
- (4) ช่วยทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และมีความทนทานต่อความเมื่อยล้า
- (5) ช่วยทำให้สมองแจ่มใส ทำให้กล้ามเนื้อได้เคลื่อนไหว และถนอมการทำงานของระบบประสาท ข่าวสารต่างๆ ที่วิ่งเข้าสู่สมองจึงราบรื่น ส่งผลให้สมองแจ่มใส กระปรี้กระเปร่าและ ทำให้อ่อนหลับได้ดีขึ้น
- (6) เพิ่มการใช้ระดับพลังงานมากขึ้น ช่วยควบคุมน้ำหนัก
- (7) ช่วยลดความเครียด การออกกำลังกาย เป็นวิธีการปลดปล่อย

ความเครียดของกล้ามเนื้อ และทำให้สามารถคิดอะไรได้ดีขึ้น จากการศึกษาของ ศิวารต จารุพันธ์ (2554) ที่ศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกายรำไม้พลองของป้าบุญมี ประยุกต์ร่วมกับทฤษฎีความสามารถตนเองต่อภาวะซึมเศร้าและสมรรถภาพทางกายในผู้สูงอายุสถานสงเคราะห์คนชรา บ้านลพบุรี พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยภาวะซึมเศร้าหลังทดลองต่ำกว่าระยะก่อนการทดลองและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัย สำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาจากประเทศสวีเดนศึกษาคน 3,400 คนที่ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ปรากฏว่าคนเหล่านี้แสดงอาการ โกรธหุดหู่ ใจระแวงและเครียดน้อยกว่าคนที่ออกกำลังกายน้อยหรือไม่ออกกำลังกายเลยอย่างเห็นได้ชัด

มีหลายการศึกษาที่พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกสามารถทำให้ค่าดัชนีมวลกายลดลง ดังเช่น การศึกษาของสุนันทา ศรีอุดม และวุฒิชัย ประภาภิตศิริรัตน์ (2558) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกในผู้สูงอายุที่มีโรคอ้วนลงพุงในเทศบาลตำบลนางลือ อำเภอมือง จังหวัดชัยนาท พบว่า ผู้สูงอายุมีดัชนีมวลกายลดลงร้อยละ 95 และสามารถลดดัชนีมวลกายให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ร้อยละ 25 รอบเอวลดลงร้อยละ 90 และลดรอบเอวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติร้อยละ 35 และการศึกษาของสิรินทร กัณหาและคณะ (2555) ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยแรงต้านที่มีต่อระดับไขมันในเลือดในหญิงที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ภายหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวและอัตรา

การใช้ออกซิเจนสูงสุด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ร้อยละของไขมันภายในร่างกายลดลงในกลุ่มทดลองและสามารถลดรอบเอวได้ ซึ่งเป็นการลดไขมันบริเวณช่องท้องทำให้ลดปัจจัยเสี่ยงของการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดในคนอ้วนได้

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ด้วยวิธีการเต้นแอโรบิกด๊านซ์ มาใช้ร่วมกับการควบคุมอาหาร โดยหวังผลในการลดดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกิน เนื่องจากการออกกำลังกายที่มีระดับความแรงปานกลาง ช่วยเผาผลาญไขมันส่วนเกินในร่างกาย ทำให้กล้ามเนื้อมีการทำงานต่อเนื่อง และระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น โดยสามารถเผาผลาญพลังงานได้ 600 กิโลแคลอรี (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

#### 5) แอโรบิกด๊านซ์ (Aerobic dance)

แอโรบิกด๊านซ์ หมายถึง วิธีการออกกำลังกายที่นำท่าบริหารกายมาผสมผสานกับการเคลื่อนไหว เบื้องต้น การกระโดดและลีลาการเคลื่อนไหวตามจังหวะเพลง เพื่อกระตุ้นหัวใจและปอดให้ทำงานมากขึ้น ด้วยระยะเวลาที่นานเพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้รูปร่างสมส่วนมีบุคลิกภาพที่ดี (อรกมล นวลยิ่ง, 2556)

แอโรบิกด๊านซ์ แบ่งตามลักษณะการเคลื่อนไหวเป็นเกณฑ์ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา, 2558)

(1) การเต้นที่มีแรงกระแทกต่ำ (Low-impact aerobics dance) เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของการกระแทกระหว่างร่างกายกับพื้นที่มีบ้างเล็กน้อยหรือเกือบจะไม่มีเลย เช่น สปริงข้อเท้า การย่อเข้าการเดิน เป็นต้น

(2) การเต้นที่มีแรงกระแทกสูง (High-impact aerobics dance) เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของการกระแทกระหว่างร่างกายกับพื้นที่ยกขึ้นข้างจะรุนแรง เช่น การกระโดดลอยตัวและลงสู่พื้นด้วยเท้าข้างใดข้างหนึ่งหรือด้วยเท้าทั้งสองข้าง

(3) การเต้นที่มีแรงกระแทกหลากหลาย (Multi-impact aerobics dance) เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของแรงกระแทกต่ำและแรงกระแทกสูงผสมกัน ซึ่งผู้เต้นจะใช้แรงกระแทกต่ำหรือแรงกระแทกสูงมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของผู้เต้นและจังหวะเพลง

(4) การเต้นที่ปราศจากแรงกระแทก (No-impact aerobics dance) การเต้นแอโรบิกที่ปราศจากแรงกระแทก เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไม่มีแรงกระแทกระหว่างร่างกายกับพื้น เช่น การเต้นแอโรบิกในน้ำ เป็นต้น

**ขั้นตอนในการเต้นแอโรบิคแดนซ์** ประกอบด้วยทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวอร์มอัพ (warm up) คือ ขั้นตอนการเตรียมพร้อมของกล้ามเนื้อ หัวใจและอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งจำเป็นต้องใช้ปริมาณของร่างกายถึง 10-20 เปอร์เซ็นต์ โดยทำนี้นั้นจะเป็นการยืดข้อต่อและกล้ามเนื้อ (stretching Exercise) ทำเพื่อลดอาการบาดเจ็บของร่างกาย ช่วงนี้จะเป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะที่ช้าและอ่อนโยน เนื่องจากหากทำอย่างรวดเร็วแล้วนั้นอาจจะทำให้เกิดการได้รับบาดเจ็บ

2. ขั้นปฏิบัติหรือขั้นแอโรบิก (training heart rate) ในช่วงแรกจะเป็นการบริหารด้วยท่าที่รวดเร็วและหนักติดต่อกัน โดยใช้เสียงเพลงซึ่งมีจังหวะอยู่ที่ประมาณ 140-160 จังหวะต่อนาที เป็นการเน้นพัฒนาบุคลิกให้มีอัตราการเต้นของหัวใจ ซึ่งในช่วงหลังนั้นจะเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

3. ขั้นตอนการคูลดาวน์ (cool down) ในขั้นนี้ไม่ควรหยุดเลยในทันที เนื่องจากแอโรบิกนั้นเป็นการออกกำลังกายในสภาวะที่หนักหน่วง ซึ่งการหยุดนั้นเปรียบเสมือนการที่หัวใจ เต็มในจังหวะที่รวดเร็วมากและทำให้หัวใจช้าลงไปในทันที อาจจะทำให้ช็อคเป็นลมได้

**ข้อควรระวังในการเต้นแอโรบิก** (อรอุมา กมลยิ่ง, 2556 ; กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ, 2549 )

1. ก่อนเต้นแอโรบิกทุกครั้งควรอบอุ่นร่างกายเสมอด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกสัดส่วนให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะออกกำลังกาย และหลังเต้นแอโรบิก ควรฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อทุกส่วนประมาณ 5-10 นาที เพื่อปรับสภาพร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติ

2. ก่อนเต้นทุกครั้งต้องตรวจสอบสภาพร่างกายตัวเองว่าอยู่ในสภาพพร้อมหรือไม่ โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องระบบของข้อต่อต่างๆ เช่น ปวดข้อเท้า หัวเข่า เป็นต้น เพราะการเต้นแอโรบิกบางท่าทำให้เกิดแรงกระแทกมาก ควรเต้นท่าที่ร่างกายทำได้อย่างหักโหม และควรป้องกันด้วยการสวมรองเท้าผ้าใบที่มีพื้นยืดหยุ่นและสามารถรองรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี

3. หลีกเลี่ยงท่าอันตรายต่างๆ ที่ไม่ควรนำมาเต้นแอโรบิก ได้แก่ ท่าที่เกี่ยวกับการย่อเข่า กระตุกบริเวณหัวเข่า เพราะจะทำให้บาดเจ็บจนอาจลามไปเป็นข้อเข่าเสื่อมได้

รวมถึงท่าที่เกี่ยวกับการหมุนข้อต่อเชื่อมกับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย ไม่ว่าจะเป็นคอ ข้อมือ หรือข้อเท้า แต่ควรใช้วิธีเหยียด พับขึ้นพับลงแทน

4. ไม่ควรดื่มน้ำในปริมาณมากเกินไป เมื่อรู้สึกเหนื่อยและกระหาย น้ำควรจิบเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะขณะที่กำลังออกกำลังกายอยู่นั้น เลือดไหลไปหล่อเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย ทำให้อวัยวะในการย่อยหยุดทำงานชั่วคราว และงดรับประทานอาหารก่อนการเดินแอโรบิก

1.30-2.00 ชั่วโมง เนื่องจากอาจทำให้จุก เสียด อาเจียน ขณะเดินแอโรบิกได้

5. ไม่ควรดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีสารกาเฟอีนก่อนออกกำลังกาย เพราะสารดังกล่าวจะกระตุ้นให้หัวใจเต้นเร็วและแรงมากกว่าปกติ เสี่ยงต่ออาการหัวใจล้มเหลวกะทันหัน

6. แต่งกายให้เหมาะสม เช่น ไม่สวมเสื้อผ้าหนาจนเกินไป เพราะจะทำให้อากาศถ่ายเทไม่ดีพอ อับชื้นเป็นบ่อเกิดให้เป็นเชื้อราทางผิวหนัง หรือสิวตามตัวได้ สวมรองเท้าผ้าใบและถุงเท้าทุกครั้ง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของเท้า และเตรียมน้ำ 1 ขวด เอาไว้ดื่มแก้กระหายในเวลาพักแต่ละช่วงเพื่อป้องกันอาการขาดน้ำ

จะเห็นว่า การเดินแอโรบิกด้านซิมิข้อจำกัดเหมือนกับกีฬาชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะ ท่าที่จะใช้น้ำมาเดินออกกำลังกายกับจังหวะเพลงมีมากไม่จำกัดท่า หากเลือกท่าที่ใช้เดินไม่ถูกต้องแล้ว อาจเกิดการบาดเจ็บต่อผู้เดินแอโรบิกได้ การศึกษานี้ผู้วิจัยนำท่าที่ใช้ในการเดินแอโรบิกด้านซิมิที่ได้รับการฝึกอบรม และเป็นท่าพื้นฐาน มาเดินเข้ากับจังหวะเพลง จึงเป็นการออกกำลังกายที่สนุก เพราะทำเป็นกลุ่ม และมีจังหวะดนตรีช่วยให้ลืมความเหน็ดเหนื่อย และไม่เกิดความเบื่อหน่าย

**1.6.3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม** โดยการโน้มน้าวให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนเห็นความสำคัญของการลดน้ำหนักและการปฏิบัติอย่างยั่งยืน โดยใช้เทคนิค ดังนี้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2554)

1) การเห็นความสำคัญของน้ำหนักตัว ผู้ให้บริการทางสุขภาพต้องแสดงให้เห็นผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนเห็นความสำคัญว่าการมีน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนนั้นเป็นผลเสียต่อสุขภาพ ซึ่งส่งผลต่อการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคต ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน นิ้วในถุงน้ำดี ข้อเสื่อม โรคหัวใจและหลอดเลือด มะเร็งเป็นต้น การลดน้ำหนักของแต่ละบุคคลนั้นมีสาเหตุที่แตกต่างกัน บางรายอาจเกิดโรคเรื้อรัง บางรายอยากมีรูปร่างที่ดี ซึ่งผู้ให้บริการสุขภาพต้องช่วยหาสาเหตุร่วมกับผู้รับ บริการที่ทำให้เกิดการอยากลดน้ำหนัก ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน

2) การตั้งเป้าหมายที่เหมาะสม การตั้งเป้าหมายที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญมากในขั้นแรกของการเริ่มลดน้ำหนัก ผู้ให้บริการทางสุขภาพ ควรเริ่มตั้งเป้าหมาย คือ น้ำหนักตัวที่ลดลง ประมาณร้อยละ 5-10 ไม่ควรมุ่งเน้นไปการที่พยายามลดน้ำหนักอย่างเดียว ควรรวมไปถึงการตั้งเป้าหมายในการควบคุมปริมาณอาหาร และการออกกำลังกาย ด้วยหลักในการตั้งเป้าหมาย ได้แก่ ความชัดเจน เป็นจริง และยืดหยุ่น เช่น เดิน 30 นาที 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นต้น

3) การให้รางวัล การให้รางวัลกับตัวเองเป็นในให้การลดน้ำหนัก ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อทำสำเร็จตามเป้าหมายในแต่ละขั้น รางวัลที่ให้ก็ให้ตามความต้องการควรหลีกเลี่ยงเรื่องอาหารรางวัลที่ให้ เช่น การดูหนัง การหยุดงานไปพักผ่อน การให้รางวัลที่ดี ควรให้บ่อยๆ ขึ้นเล็กๆ เมื่อทำสำเร็จในแต่ละขั้นดีกว่าการให้ชิ้นใหญ่ครั้งเดียวซึ่งต้องใช้เวลาและความพยายามมากกว่าปกติ

4) การจดบันทึก การใช้เทคนิคการบันทึกปริมาณพลังงานอาหารในแต่ละมื้อ และบันทึกพลังงานที่ใช้ในการออกกำลังกายในแต่ละวัน ประเมินผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติในแต่ละครั้ง เพื่อนำมาปรับปรุงจุดบกพร่องให้ดียิ่งขึ้น ถ้าน้ำหนักตัวไม่ลดหรือเพิ่มขึ้นและวางแผนเพิ่มเติมในสิ่งที่คืออยู่แล้ว สิ่งสำคัญในการจดบันทึก ประกอบด้วย อาหารและการออกกำลังกายที่ทำในหนึ่งวันจะยังไม่แสดงผลให้เห็นในวันถัดไป จะค่อยๆ เห็นผลอย่างช้าๆ พยายามบันทึกน้ำหนักตัวอย่างน้อย 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในช่วงเวลาเดียวกัน เช่น ตื่นเช้า หลังจากออกกำลังกาย ก่อนรับประทานอาหารเช้า เป็นต้น การจดบันทึกควรใช้หน่วยการวัดเดียวกันทุกครั้ง

5) หลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นการรับประทานอาหาร สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้รับประทานอาหาร โดยไม่ตั้งใจ เช่น การรับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ หรือการไปรับประทานอาหารพร้อมเพื่อน ควรมีการหลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมดังกล่าว เพราะการเห็นอาหารและมีอาหารใกล้ตัวจะนำไปสู่การรับประทานอาหารที่มากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย

6) ปรับเปลี่ยนวิธีการรับประทานอาหาร การปรับเปลี่ยนวิธีการรับประทานอาหารมีส่วนช่วยให้รู้สึกอิ่มเร็วขึ้น ได้แก่

(1) การรับประทานอาหารช้าๆ จะช่วยทำให้เกิดความพอใจในอาหารที่รับประทาน และอิ่มเร็วขึ้น เพราะสัญญาณประสาทความอิ่มจะส่งผลถึงสมองโดยใช้เวลาตั้งแต่ 15 นาทีขึ้นไป

(2) รับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้น และก่อนรับประทานอาหารให้เริ่มด้วยซุปใส

(3) ใช้ภาชนะขนาดเล็กในการรับประทานอาหาร

(4) ดื่มน้ำอย่างน้อย 8 แก้วต่อวัน หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของ

แอลกอฮอล์

**1.6.4 การใช้ยาลดน้ำหนัก** หากไม่สามารถลดน้ำหนักด้วยวิธีการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด จะมีการใช้ยารักษาไปด้วย ในผู้ที่มีดัชนีมวลกาย  $\geq 30$  ที่ไม่มีโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ หรือในผู้ที่มีดัชนีมวลกาย  $\geq 27$  ร่วมกับโรคหรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวานชนิดที่ 2 แนะนำให้มีการใช้ยาร่วมกับวิธีอื่นๆ โดยต้องอยู่ภายใต้การดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด

**1.6.5 การผ่าตัด** เป็นวิธีที่ได้ผลดีที่สุดในการลดน้ำหนัก ใช้ใน 2 กรณี คือ 1) ดัชนีมวลกาย 35-39.9 ร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อน หรือโรคเรื้อรังเกิดขึ้น เช่น หัวใจล้มเหลว ภาวะหยุดหายใจขณะนอนหลับ 2) ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 40 ขึ้นไป นอกจากนี้มีการพิจารณาปัจจัยสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย เช่น ผลกระทบทางจิตใจสังคม วัตถุประสงค์ของการผ่าตัด คือ ลดการดูดซึมอาหาร และจำกัดการรับประทานอาหาร เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น

สรุป แนวทางในการจัดการของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนมีหลายวิธี ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้ยาลดน้ำหนักและการผ่าตัด การจะเลือกใช้วิธีใดนั้นขึ้นอยู่กับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักและสภาพของร่างกาย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การตั้งเป้าหมาย การจดบันทึก การให้รางวัล เป็นต้น เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านสามารถควบคุมตนเองในการลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ นำไปสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืนต่อเนื่อง

## 1.7 บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติ

สำหรับประเทศไทย กฎหมายของวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ อนุญาตให้พยาบาลที่ผ่านการอบรมการพยาบาลเวชปฏิบัติ สามารถให้การรักษา โรคเบื้องต้นที่พบบ่อย และการจัดการกับภาวะฉุกเฉินตามข้อกำหนดของสภาการพยาบาล (สภาการพยาบาล, 2551) และการปฏิบัติงาน ของพยาบาลเวชปฏิบัติในหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ พยาบาลจะต้องเข้าใจบทบาทหน้าที่ของ ตนเองให้ชัดเจน รวมถึงเอกลักษณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลเวชปฏิบัติ ซึ่งต้องเป็นไปตามข้อกำหนด ในการรักษาโรคเบื้องต้น และการให้ภูมิคุ้มกันโรค ตามที่ สภาการพยาบาลกำหนด และเอกลักษณ์ ที่เป็นไปตามบริบท กฎหมายและระบบบริการสุขภาพของประเทศไทย สำหรับข้อกำหนดในการรักษาโรคเบื้องต้น และการให้ภูมิคุ้มกันโรค สำหรับผู้ประกอบ วิชาชีพการพยาบาล และการผดุงครรภ์ขั้นหนึ่งที่ผ่านการอบรมหลักสูตรระยะสั้น และขึ้นทะเบียน กับสภาการพยาบาล มีบทบาทในการปฏิบัติงาน ดังนี้ 1) ประเมินภาวะสุขภาพ วินิจฉัยแยกโรค การดูแลที่เหมาะสม เบื้องต้น และการให้ภูมิคุ้มกันโรค 2) รักษาโรคและอาการที่พบบ่อย รวมไปถึงการทำหัตถการ และการส่งต่อเพื่อรับการดูแลที่เหมาะสม 3) ติดตามผลการรักษา และให้การช่วยเหลือ 4) รับผิดชอบ

ต่อ เพื่อให้การดูแลต่อเนื่อง ขอบเขตการให้การรักษาโรคเบื้องต้นตามข้อกำหนดในการรักษาโรคเบื้องต้น การให้ยา รักษาโรค และการให้ภูมิคุ้มกันโรค ในการรักษาด้วยยา ครอบคลุม 3 กลุ่มอาการ ดังนี้ (สภากาชาดไทย, 2551) 1) กลุ่มอาการ ความเจ็บป่วยฉุกเฉินที่ต้องรีบช่วยเหลือ และส่งต่อไปรับบริการที่เหมาะสม จำนวน 38 อาการ ได้แก่ การหยุดหายใจ และระบบไหลเวียนโลหิตไม่ทำงาน การหมดสติ ภาวะซีด ชัก การแพ้อย่างรุนแรง เป็นลม โรคหลอดเลือดสมอง จมูก ตกเลือด รุนแรง ไฟฟ้าช็อต ไฟผ่า ตกจากที่สูง กระจกหัก ภาวะฉุกเฉินทางตา ภาวะฉุกเฉินทางหู ภาวะฉุกเฉินทางคอ ภาวะฉุกเฉิน ทางจมูก ชีพติดหนังหุ้มปลายอวัยวะเพศ การบาดเจ็บที่ศีรษะ (ถ้ามีอาการรุนแรง) การบาดเจ็บทรวงอกการบาดเจ็บช่องท้อง การบาดเจ็บที่สันหลัง บาดแผลไฟไหม้ (ถ้ามีอาการรุนแรง) อุบัติภัยหมู่ ได้รับสารพิษหรือยาเกินขนาด คนกัก ฆาตกรรม (ถ้าเป็นภูมิแพ้หรือมีอาการรุนแรง) สัตว์กัด ฟึ่ง ต่อ แคนดอย (ถ้ามีอาการรุนแรง) แมลงป่องต่อย ตะขาบ แมลงมุมกัด (ถ้ามีอาการรุนแรง) เม่นทะเลตำ (ถ้ามีอาการ รุนแรง) ได้รับพิษจากแมลงกะพรุน พยายามฆ่าตัวตาย ถูกข่มขืน กลุ่มคลัง อาละวาด กล้ามเนื้อหัวใจ ตายเฉียบพลัน หอบหืดรุนแรง เป็นลม จากคลื่นความร้อน ภาวะฉุกเฉินทางสูติ และทางนรีเวช 2) กลุ่มอาการ ความเจ็บป่วยที่อาจเป็นความเจ็บป่วยที่ร้ายแรง ต้องการการส่งต่อเพื่อ รับการวินิจฉัยและรักษา ซึ่งต้องปรึกษาแพทย์ในเวลาที่กำหนด คือ 1-7 วัน ได้แก่ มีไข้เกิน 7 วัน ไข้ หนาวสั่น ดีซ่าน บวม ท้องมาน น้ำหนักลดหรือเพิ่มเร็ว ตามัว เห็นภาพซ้อน หูอื้อหูตึง กลืนลำบาก อาเจียนเป็นเลือด ไอเป็นเลือด ปัสสาวะ อุจจาระเป็นเลือด เลือดออกจากช่องคลอด ประจำเดือนมา ผิดปกติ คอพอก มีก้อนในที่ต่าง ๆ มีจุดแดงจ้ำเขียว แขนขาเกร็ง อ่อนแรง มือสั่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง หนังตาตก ข้อมือตก ข้อเท้าตก ปากเบี้ยว ข้ออักเสบ (บวม แดง ร้อน) หนองไหลออกจากท่อ ปัสสาวะ หูดหงอนไก่ ปวดศีรษะรุนแรง เวียนศีรษะ ไอเกิน 14 วัน 3) กลุ่มอาการ ความเจ็บป่วย โรคที่พบบ่อยที่ให้การบรรเทาอาการ ให้การรักษาได้ ประกอบไปด้วย อาการในระบบต่างๆ 8 ระบบ ดังนี้ อาการในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ ไข้หวัด คัดจมูก น้ำมูกไหล ไอ หอบ เสียงแหบ อาการทางตา หู คอ จมูก ได้แก่ ตามัว คันตา ตาแดง ตาแฉะ ปวดตา เคืองตา เจ็บคอ เจ็บ เจ็บหู หูอื้อ หูตึง อาการในระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ปวดฟัน มีรอยโรคในช่องปาก ปวดท้อง เบื่อ อาหาร ท้องเดิน ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน อาการทางโลหิตวิทยา อาการในระบบหัวใจ และหลอดเลือด ได้แก่ จุดแดง จ้ำเขียว ซีด (ยกเว้นที่มีข้อบ่งชี้ที่มีไข้โรคร้ายแรง) เจ็บหน้าอก ใจสั่น อาการในระบบสืบพันธุ์ และทางเดินปัสสาวะ ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย ชักเบา ตกขาว ประจำเดือนไม่มา/ขาด อาการทางผิวหนัง ได้แก่ ผื่นขึ้นหรือตุ่ม อาการคัน อาการทางระบบประสาท กล้ามเนื้อ กระจกข้อ ได้แก่ ชา ชัก มือเท้าเกร็ง ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ ปวดข้อ ปวดเมื่อยตามข้อ กล้ามเนื้อ ปวดหลัง อาการในระบบอื่นๆ ได้แก่ อาการไข้ อ่อนเพลีย บวม (ยกเว้นที่มีข้อบ่งชี้ที่มีไข้โรคร้ายแรง) การให้ยาเพื่อบรรเทาอาการและรักษาโรค พยาบาลเวชปฏิบัติต้องให้ยาตามรายการ



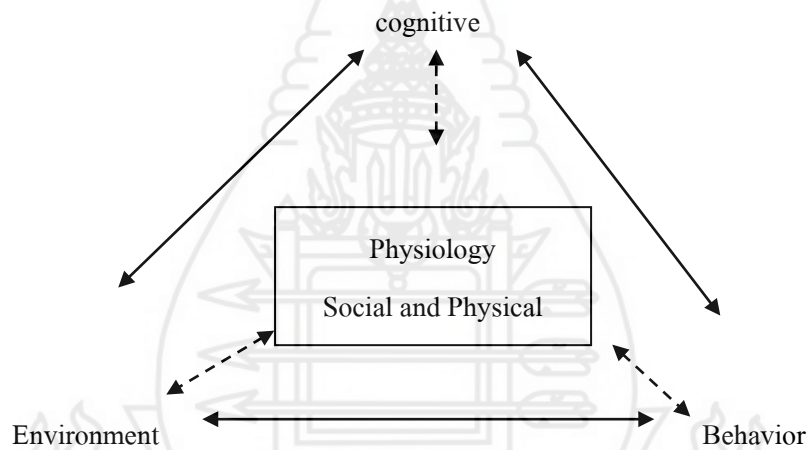
ที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดของ สภาการพยาบาล (2551) โดยต้องศึกษาคู่มือ การใช้ยา อาหาร ข้างเคียง จากคู่มือการใช้ยา สำหรับผู้ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ชั้นหนึ่ง (2552) การทำหัตถการ พยาบาลเวชปฏิบัติสามารถทำหัตถการได้ตามแนวทางที่กำหนด ดังนี้ การทำแผล การตกแต่งบาดแผล การเย็บแผล การตัดไหม การเลาะซีสต์ (Cyst) (ในบริเวณที่ไม่อันตราย) การผ่าฝี การจี้หูด การถอดเล็บ การทำแผลช่องเปิดของลำไส้ทางหน้าท้อง (Colostomy) การดูแลแผลเจาะคอ การล้างตา การสวนล้างกระเพาะอาหาร การสวนปัสสาวะ การตรวจหลังคลอด และการทำแปปเสมียร์ (Pap Smear) หัตถการที่จะกระทำได้โดยพยาบาลต้องผ่านการอบรมและได้รับใบรับรองจากสภาการพยาบาล ได้แก่ การใส่และถอดห่วงคุมกำเนิด การคุมกำเนิดด้วยวิธีการฝัง และถอดยาคุมกำเนิด การผ่าตัดตาปลา การเลาะซีสต์ (Cyst) การคัดกรองมะเร็งปากมดลูกด้วยน้ำส้มสายชู (Visual Inspection Using Acetic Acid: VIA) และการจี้ปากมดลูกด้วยความเย็น (Cryotherapy) (สภาการพยาบาล, 2551) การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง เพื่อให้การดูแลที่ต่อเนื่อง ในผู้ป่วยเรื้อรังที่พบบ่อยในหน่วย บริการสุขภาพปฐมภูมิ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะระดับไขมันในเลือด ผิดปกติ โรคเกาต์ โรคหัวใจ โรคไต โรคเอดส์ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจตีบเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดสมอง โรคข้อเสื่อม โรคไทรอยด์เป็นพิษ โรคหืด โดยพยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการวินิจฉัย การดูแลรักษาเป็นอย่างดีเพื่อให้บริการที่มีความเหมาะสม อย่างมีคุณภาพและต่อเนื่อง (สภาการพยาบาล, 2551)

สำหรับการดูแลผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นบทบาทหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการของพยาบาลเวชปฏิบัติเพื่อให้ประชาชนสามารถดูแลตนเองได้ และเป็นผู้สนับสนุนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนไปสู่การปฏิบัติ ในการให้บริการ ผู้รับบริการจะได้รับความรู้เรื่องภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการควบคุมและลดน้ำหนัก เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เป็นต้น ฉะนั้นการส่งเสริมและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนจึงมีความสำคัญสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่จะกระตุ้นให้ผู้ที่มิภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมเพื่อลดการเกิดโรคอ้วนและโรคเรื้อรัง

## 2. แนวคิดการกำกับตนเอง

แนวคิดการจัดการตนเองเป็นแนวคิดที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1986) ซึ่งเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยเน้นที่การเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมภายในโดยไม่จำเป็นต้องแสดงออก Bandura ได้อธิบายถึงพฤติกรรมของบุคคลว่าเกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัย 3 ประการ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางพฤติกรรม และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม โดยปฏิสัมพันธ์นี้เกิดขึ้นในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน หมายความว่า หากปัจจัยหนึ่งปัจจัยใดเปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลทำให้ปัจจัยอื่นๆ เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย นอกจากนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของ Bandura เน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายในแต่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านสรีรวิทยา ซึ่ง Thoresen และ Kirmil-Gray (1983) เห็นว่าปัจจัยด้านสรีรวิทยาเป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการกำหนดพฤติกรรมบุคคล เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองในกระบวนการของโรค และมีปฏิสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางพฤติกรรมและปัจจัยทางสภาพแวดล้อม จึงได้เสนอปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลไว้ 4 ประการ ดังแผนภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย 4 ด้าน คือ การรับรู้ พฤติกรรม สิ่งแวดล้อม สรีรวิทยา สังคมและกายภาพ

Bandura (1986) เชื่อว่าพฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้เป็นผลมาจากการเสริมแรงการลงโทษจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียวแต่มนุษย์สามารถกระทำบางอย่างเพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึกและการกระทำของตนเองกระบวนการการกำกับตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลตั้งเป้าหมายไว้สำหรับตนเองและคิดหาวิธีให้บรรลุเป้าหมายด้วยตนเองบุคคลจะเป็นผู้ควบคุมกระบวนการนี้ด้วยตนเอง

## 2.1 ความหมายของการกำกับตนเอง

Tobin (1986) ให้ความหมายของการกำกับตนเองตนเองว่า หมายถึง การที่บุคคลพยายามควบคุมกระบวนการทั้งหมดด้วยตนเอง โดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ ในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลสุขภาพและป้องกันโรค ซึ่งการที่จะเกิดพฤติกรรมใหม่ได้ ไม่ได้เป็นผลจากการได้รับข้อมูลใหม่ เพียงอย่างเดียว แต่ต้องเกิดจากความร่วมมือและสมัครใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองด้วย

Methakanjanasak (2005) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นความพยายามในทางบวกของผู้ป่วยในการสำรวจตรวจสอบและเข้าไปมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองอย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนและควบคุมการดำเนินของโรคที่เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตของตนเอง เป็นกระบวนการของการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่ผู้ป่วยต้องกระทำเพื่อรักษาและคงไว้ซึ่งการมีสุขภาพดี ป้องกันการเกิดปัญหาสุขภาพจนเกิดเป็นทักษะที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพได้ในสถานการณ์ต่างๆ

McGowan (2010) กล่าวว่า การจัดการตนเองเป็นทั้งกระบวนการและผลลัพธ์เป็นการฝึก ทักษะที่มีประสิทธิภาพเป็นการมีส่วนร่วมเฉพาะบุคคลในการรักษาหรือการมีส่วนร่วมในการเลือกชนิดของความรู้ที่เฉพาะบุคคลเช่นการให้ความรู้แบบกลุ่มสหวิชาชีพบนพื้นฐานของการเรียนรู้ผู้ใหญ่การรักษาเฉพาะบุคคลและทฤษฎีการจัดการรายกรณี (Alderson, et al., 1999)

ปราง บัวทองคำวิเศษ (2558) ได้สรุปความหมายของการกำกับตนเองว่า หมายถึง กระบวนการและความสามารถของบุคคลที่จะควบคุมโรคที่เป็นอยู่ด้วยตนเองและด้วยความสมัครใจ โดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ ในการปฏิบัติกิจกรรมดูแลสุขภาพโดยการเรียนรู้และฝึกทักษะที่จำเป็นเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและควบคุมการดำเนินของโรคที่เข้ากับวิถีการดำเนินชีวิตของตนเอง

โดยสรุป การกำกับตนเอง เป็นกระบวนการหรือความสามารถของบุคคลที่จะควบคุมหรือจัดการตนเอง โดยร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ด้วยความสมัครใจ เพื่อให้ประสบความสำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้

## 2.2 องค์ประกอบของการกำกับตนเอง

องค์ประกอบหรือกลวิธีการกำกับตนเอง มีหลายแนวคิดแต่ละแนวคิดมีองค์ประกอบแตกต่างกัน ดังนี้

**2.2.1 แนวคิดของ Bandura (1986)** กล่าวว่า พฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของตนเอง และจากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น ซึ่งถือว่าเป็นการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือการเรียนรู้จากตัวแบบ (Observational Learning or

Modeling) โดยพฤติกรรมของบุคคลมิได้ถูกผลักดันโดยพลังภายใน (Inner Force) ไม่ได้ถูกปรับแต่งอย่างอัตโนมัติ (Automatically Shaped) และทั้งไม่ได้ถูกควบคุมโดยสิ่งเร้าจากภายนอก (External Stimuli) เท่านั้น แต่เบนคูราอธิบายว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดขึ้นโดยการปฏิสัมพันธ์ที่ขึ้นต่อกันจากองค์ประกอบ 3 ส่วน (Triadic Reciprocally) ดังนี้ 1) โดยการสังเกต 2) การกำกับตนเอง 3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง

**2.2.2 แนวคิดการจัดการตนเองของ Tobin** (Tobin, et al., 1986) ประกอบด้วย 1) การประเมินตนเอง 2) การเตือนตนเอง 3) การปรับเปลี่ยนปัจจัยกระตุ้นของตนเอง การควบคุมตัวกระตุ้นหรือการหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้น 4) การเปลี่ยนปัจจัยด้านการตอบสนองของตนเอง ทั้งวิธีการเสริมแรงและการลงโทษ การให้รางวัล การยืดหยุ่น เป็นต้น 5) การใช้เทคนิคผ่อนคลาย และ 6) การตัดสินใจกระทำ

**2.2.3 แนวคิดการจัดการตนเองของ Methakanjanasak** (2005) ประกอบด้วย การมีทักษะ 4 รูปแบบ คือ 1) การเฝ้าระวังตนเอง 2) การมีทักษะหรือกิจกรรมที่เฉพาะเจาะจงเพื่อการควบคุมการดำเนินของโรคและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน 3) การเสาะแสวงหาข้อมูลหรือจัดการตนเอง และ 4) การปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือกิจกรรมให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของโรคและการรักษา

**2.2.4 แนวคิดของ Kanfer** (1980) เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) โดยมีความเชื่อว่า ผู้ป่วยต้องได้รับการช่วยเหลือในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหา เพื่อให้ผู้ป่วยมีวิถีการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้น โดยมีความสุข ต้องยอมรับและไว้วางใจในตัวผู้ป่วย ซึ่ง Kanfer (1980) ได้กล่าวถึงความจำเป็นของการกระทำด้วยตนเอง เนื่องมาจากเหตุผล 4 ประการ ได้แก่

- 1) พฤติกรรมบางพฤติกรรมไม่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนโดยใครก็ได้ นอกจากตัวผู้ป่วยเองและผู้อื่นก็ไม่สามารถเข้าถึงพฤติกรรมนั้นได้เท่ากับตัวผู้ป่วยเอง ดังนั้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการเปลี่ยนแปลงจึงมีความจำเป็น
- 2) พฤติกรรมที่เป็นปัญหา พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างมากกับปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction) และกิจกรรมการรับรู้ เช่น ความคิด ความฝัน จิตนาการ การวางแผน ถ้าผู้ป่วยสามารถควบคุมพฤติกรรมของตนเองได้ดีเพียงพอ ก็จะแสดงพฤติกรรมพื้นฐานความคิดของตนเอง ดังนั้นต้องเปลี่ยนแปลงการตอบสนองต่อกระบวนการรับรู้ (Cognitive Response)
- 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกระทำได้ยาก ถ้าผู้ป่วยไม่มีแรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงและไม่เห็นประโยชน์ของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงเสียก่อน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องทำให้ผู้ป่วยยอมรับและเห็นประโยชน์ในการเปลี่ยนแปลงก่อน

4) โปรแกรมการเปลี่ยนแปลง ต้องครอบคลุมทั้งการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาอาการเฉพาะ รวมถึงทักษะต่างๆ ไป และต้องพัฒนาไปสู่การปฏิบัติได้จริงในสถานการณ์ที่เป็นปัญหา เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรับมือกับปัญหาต่างๆ ในอนาคตได้ดีกว่าที่ผ่านมา

Kanfer (1980) ได้เสนอกลวิธีของการกำกับตนเอง เพื่อส่งเสริมให้บุคคลมีการจัดการต่อปัญหาสุขภาพของตนเองประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ การกำกับตนเอง (self-monitoring) การประเมินผลตนเอง (self-evaluation) และการเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) มีรายละเอียดดังนี้

1. การกำกับตนเอง (Self-monitoring) เป็นขั้นตอนของการสังเกตติดตามและบันทึกพฤติกรรมของตนเองอย่างเป็นระบบทั้งที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ซึ่งจะเป็นแรงเสริมในการติดตามอย่างต่อเนื่อง ลักษณะเฉพาะของการติดตามตนเอง กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในพฤติกรรมที่เป็นปัญหา อิทธิพลของการติดตามตนเองจะมีประโยชน์ในการเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการติดตามตนเองประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ

- 1.1 การวิเคราะห์ความสำคัญของการบันทึกได้อย่างถูกต้อง
- 1.2 จำแนกลักษณะเฉพาะที่ชัดเจนของพฤติกรรม แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดความถี่ของพฤติกรรมนั้น ช่วงเวลาในการปฏิบัติพฤติกรรม
- 1.3 วิเคราะห์และเลือกวิธีบันทึกที่สะดวกเหมาะสมและไม่เป็นอุปสรรค
- 1.4 การแสดงความสัมพันธ์ของพฤติกรรมที่บันทึกได้ เช่น ในลักษณะของกราฟ
- 1.5 การกระทำอย่างต่อเนื่องในการบันทึก ซึ่งหากผู้ป่วยได้รับการประเมินบ่อยๆ จะนำไปสู่ความพยายามในระยะยาว

2. การประเมินตนเอง (self-evaluation) เป็นขั้นตอนของการประเมินเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่ประสบความสำเร็จจากการติดตามตนเอง นำไปสู่การตัดสินใจว่าพฤติกรรมนั้นดีหรือไม่ เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมนั้นหรือเปลี่ยนพฤติกรรมใหม่

3. การเสริมแรงตนเอง (self-reinforcement) เป็นขั้นตอนของการให้เสริมแรงแก่ตนเอง เมื่อตนเองประสบความสำเร็จในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือปฏิบัติกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งสำเร็จ (วาริ แก่งชัย, 2548) การเสริมแรง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การเสริมแรงทางบวก และทางลบ

3.1 การเสริมแรงทางบวก หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผล  
 เนื่องมาจากให้สิ่งใดสิ่งหนึ่งภายหลังพฤติกรรมนั้น สิ่งที่ให้ภายหลังพฤติกรรมนั้นเรียกว่า ตัว  
 เสริมแรง

3.2 การเสริมแรงทางลบ หมายถึง การเพิ่มความถี่ของพฤติกรรมอันเป็นผล  
 เนื่องมาจากการแสดงพฤติกรรมนั้นแล้วสามารถถอดถอน หรือหลีกเลี่ยงพ้นจากสิ่งเร้าที่ไม่พึง  
 ประารถนาได้

ประเภทของตัวเสริมแรง แบ่งเป็นหลายประเภท ดังนี้

1. ตัวเสริมแรงที่เป็นสิ่งของ (Material Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงที่มี  
 ประสิทธิภาพกับเด็กมาก เนื่องจากตัวเสริมแรงที่ประกอบด้วยอาหารของที่ชอบได้ และสิ่งของต่างๆ  
 เช่น ขนม ของเล่น เสื้อผ้า น้ำหอม รถยนต์
2. ตัวเสริมแรงทางสังคม (Social Reinforcers) แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ เป็น  
 คำพูด และเป็นการแสดงออกทางท่าทาง ได้แก่ การชมเชย การยกย่อง การยิ้ม การเข้าไปใกล้หรือการ  
 สัมผัส
3. ตัวเสริมแรงที่เป็นกิจกรรม (Activity Reinforcers) กิจกรรมหรือพฤติกรรม  
 ที่มีความสูงสามารถนำไปใช้เสริมแรงกิจกรรมหรือพฤติกรรมที่มีความถี่ต่ำได้ เช่น การได้รับ  
 อนุญาตให้ไปวิ่งที่สนามหญ้า อาจจะใช้เสริมแรงต่อพฤติกรรมนั่งอยู่กับที่อย่างเงียบๆ ในห้องเรียน  
 ของเด็ก
4. ตัวเสริมแรงที่เป็นเบี้ยอรรถกร (Token Reinforcers) เป็นตัวเสริมแรงได้  
 สลับสับเปลี่ยน (Back-up reinforcers) เบี้ยอรรถกรมักจะอยู่ในรูปเมื่อสามารถนำไปแลกเปลี่ยนเป็นตัวเสริม  
 อื่นๆ ได้ ตัวเสริมแรงที่นำไปแลกเปลี่ยนได้นั้นเรียกว่า ตัวเสริมแรงของเงินเบี้ย แต้ม ดาว แสตมป์ หรือ  
 คูปอง
5. ตัวเสริมแรงภายใน (Covert Reinforcers) ตัวเสริมแรงภายในนี้ ครอบคลุม  
 ถึง ความคิด ความรู้สึกต่างๆ เช่น ความพึงพอใจ ความสุข หรือความภาคภูมิใจในการเสริมแรง ควร  
 เน้นการเสริมแรงบวกมากกว่าทางลบ ในการจัดการตนเอง สามารถนำวิธีการเสริมแรงมาใช้ได้  
 หลายวิธี แต่วิธีที่ดีคือ เป็นวิธีที่ง่ายและตนเองมีความรู้สึกว่าเป็นสิ่งที่น่ายินดี สิ่งสำคัญคือ แต่ละ  
 บุคคลควรเป็นผู้เลือกการให้รางวัลแก่ตนเอง เพราะผู้อื่นไม่สามารถที่จะทราบว่าคุณคนนั้นมี  
 ต้องการเสริมแรงหรือไม่ ในการเสริมแรง วิธีที่ดีที่สุด คือ ต้องเสริมแรงทันที เป็นวิธีที่ง่ายให้ความ  
 ต้องการและเหมาะสมโดยไม่ทำให้เกิดปัญหา

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการนำเทคนิคการกำกับตนเองมาใช้ในจัด  
 กิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแก่บุคคลที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนหลายกลุ่ม เช่น บุคลากร

สาธารณสุข พยาบาล อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้สูงอายุ และนักเรียน โดยหวังผลคือ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวลดลง ผลการศึกษาต่างพบว่า การใช้กระบวนการในการควบคุมหรือกำกับตนเอง สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน มีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (รุสนี วาอาฮิดา, 2557; กุลธิดา พลทวี, 2558; อังศิรินทร์ อินทรกำแหง และคณะ, 2555; ชลธิชา อินทร์จ้อหอ, 2554) ดังนั้นในการศึกษาค้นคว้าวิจัยจึงนำแนวคิดการกำกับตนเอง ของ Kanfer (1980) มาประยุกต์ใช้การพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากเป็นแนวคิดที่เชื่อว่าการจัดการตนเอง เป็นองค์ประกอบที่ช่วยในการที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยมีวิถีการดำเนินชีวิตที่ดีขึ้น มีองค์ประกอบของแนวคิดที่เหมาะสมกับบริบทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับแอปพลิเคชันไลน์

การสื่อสารในปัจจุบัน ได้ก้าวเข้าสู่ยุคของ โลกดิจิทัล เทคโนโลยีการสื่อสารช่วยทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคมสะดวกสบายมากขึ้น ช่องว่างในการสื่อสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารมีขนาดเล็กลงทำให้ผู้คนสามารถติดต่อสื่อสารกัน ได้ง่าย ด้วยการพัฒนารูปแบบของเทคโนโลยีที่พกติดตัวผู้ใช้อยู่ตลอดเวลาอย่างสมาร์ตโฟน (Smartphone) และแอปพลิเคชัน (Application) บนสมาร์ตโฟน ทำให้ผู้ใช้มีช่องทางในการติดต่อสื่อสารมากกว่าการสนทนาผ่านทางโทรศัพท์ด้วย “การสนทนาผ่านข้อความ” (Chat) บนแอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาขึ้นพร้อมกัน รูปแบบของแอปพลิเคชันสำหรับการแชทนั้นมีหลายแบบ

ไลน์ ได้รับการพัฒนาขึ้นครั้งแรกเมื่อปี 2554 ณ ประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท NHN Japan ซึ่งเป็นบริษัทที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต เกม และระบบการสืบค้นข้อมูล (Search Engine) ได้ร่วมมือกับบริษัท Naver Japan Corporation และบริษัท Livedoor ร่วมกันพัฒนาขึ้น โดยปรับปรุงรูปแบบการใช้งานที่หลากหลายเพื่อรองรับการใช้งานของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง คำว่า ไลน์ เกิดขึ้นหลังจากที่ประเทศญี่ปุ่นเกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ในประเทศ เมื่อปี 2554 มีชื่อว่า Tohoku Earthquake เหตุการณ์ดังกล่าวนี้ทำให้ระบบการติดต่อสื่อสารของประเทศญี่ปุ่นเป็นอัมพาต ขาดการติดต่อสื่อสารภาคพื้นดิน ประชาชนในประเทศต้องใช้บริการโทรศัพท์สาธารณะที่ถูกติดตั้งโปรแกรมอัตโนมัติไว้ให้สามารถใช้ได้ เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติที่ไม่คาดฝัน ประชาชนจำนวนมากต้องเข้าแถวเพื่อรอรับการบริการ จึงเป็นที่มาของคำว่า ไลน์ ซึ่งแปลว่าการเข้าแถว มีผู้ให้ความหมายของแอปพลิเคชันไลน์หรือไลน์ ไว้ดังนี้

ศุภศิลาปี กุลจิตต์เจี๊วงศ์ (2556) กล่าวว่า แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หมายถึง แอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาบนอุปกรณ์การสื่อสารรูปแบบต่างๆ เช่น สมาร์ทโฟน (Smart Phone) คอมพิวเตอร์ ตั้งโต๊ะ (Desktop) และแท็บเล็ต (Tablet) ผู้ใช้สามารถสื่อสารด้วยการพิมพ์ข้อความจากอุปกรณ์การสื่อสารเครื่องหนึ่ง ไปสู่อีกเครื่องหนึ่ง โดยได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถหลากหลายเพื่อรองรับการใช้งานของผู้ใช้หลายๆ ด้าน

พรพิมล บรูณเบญญา และเพ็ญจิรา คันธวงค์ (2557) กล่าวว่า แอปพลิเคชันไลน์ หมายถึง โปรแกรมแชทที่สามารถใช้งานได้ทั้งบนโทรศัพท์มือถือที่มีระบบปฏิบัติการ iOS, Android, Windows Phone และสามารถใช้งานได้ในบนคอมพิวเตอร์ PC และ Mac สามารถใช้สนทนา (Chat) ฟรีคอล (Free Call) วิดีโอคอล (Video Call) ส่งรูปภาพ ส่งสติ๊กเกอร์ และตั้งค่าการสนทนาเป็นกลุ่ม เป็นต้น

โดยสรุปแอปพลิเคชันไลน์ หมายถึง แอปพลิเคชันสำหรับการสนทนาบนอุปกรณ์การสื่อสารรูปแบบต่างๆ เช่น โทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ และใช้ได้ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS, Android, Windows Phone, PC และ BlackBerry

### 3.1 ลักษณะเฉพาะของไลน์

ลักษณะเฉพาะของไลน์ที่ทำให้มีผู้บริโภครู้สึกเลือกเป็นสมาชิกหรือเลือกใช้ (ศุภศิลาปี กุลจิตต์เจี๊วงศ์, 2556) ดังนี้

**3.1.1 เป็นการสื่อสาร 2 ทาง (Two-way Communication)** เป็นการสื่อสารโดยตรงจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยผู้ส่งสารสามารถส่งข้อความ รูปภาพ เอกสาร หรือข้อมูลข่าวสารตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร เพื่อก่อให้เกิดการรับรู้และพฤติกรรมที่ผู้ส่งสารต้องการ อีกทั้งผู้รับสารยังสามารถแสดงปฏิกิริยาตอบกลับ (Feedback) โดยตรงได้ทันที ทำให้ผู้ส่งสารสามารถวัดผลของการสื่อสารได้ทันทีเช่นกัน

**3.1.2 สามารถสร้างกลุ่มการสื่อสารเฉพาะกลุ่ม (Group Communication)** เมื่อผู้ใช้ต้องการพื้นที่สำหรับสมาชิกที่คุ้นเคยกัน โดยเฉพาะ ผู้ใช้สามารถตั้งค่าการใช้งานของไลน์ด้วยวิธีการสร้างกลุ่มเฉพาะในแวดวงสนทนาที่มีความเกี่ยวข้องกันระหว่างบุคคลให้สามารถเชื่อมต่อและสื่อสารกันภายในกลุ่ม ซึ่งเมื่อสมาชิกภายในกลุ่มคนใดคนหนึ่งส่งสารออกไป จะถึงผู้รับสารที่เป็นสมาชิกในกลุ่มได้ทุกคน

**3.1.3 สามารถสื่อสารได้ตลอดเวลา (Anytime)** ผู้ส่งสารสามารถสื่อสารไปยังผู้รับสารได้ตลอดเวลา โดยไม่จำกัดช่วงเวลาและระยะเวลาในการสื่อสาร หากยังมีการเชื่อมต่อเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ต และคู่สื่อสารยังคงมีสถานะเป็นเพื่อนกัน



**3.1.4 สามารถส่งรูปแบบการสื่อสารได้หลากหลาย (Multi-media)** โดยผู้ส่งสารสามารถเลือกสรรสารให้เหมาะสมกับรูปแบบและกลุ่มเป้าหมาย เช่น ข้อความ รูปภาพ โปสเตอร์ การส่งลิงค์เพื่อเชื่อมต่อเว็บไซต์จากภายนอก คลิปวิดีโอ รายการสินค้า สติกเกอร์ ตราสินค้า และข้อความเสียง เป็นต้น

**3.1.5 สามารถเลือกปิดกั้นการสนทนาได้ (Block)** เมื่อผู้รับสารไม่มีความประสงค์ที่จะรับสารนั้นอีกต่อไป หรือข้อความที่ส่งมานั้นรบกวนผู้รับสาร ผู้รับสารสามารถเลือกปิดการสนทนาจับผู้ส่งสารรายนั้นได้อย่างเฉพาะเจาะจง

**3.1.6 สามารถสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์ (Voice Call)** ความโดดเด่นของไลน์ คือความสามารถในการสนทนาผ่านไลน์เสมือนการพูดคุยทางโทรศัพท์ไปยังสมาชิกบนเครือข่ายไลน์ โดยไม่เสียค่าบริการขณะสนทนา ถึงแม้ว่าปลายทางของกลุ่มสนทนานั้นจะอยู่ไกลถึงต่างประเทศ โดยผู้ใช้ไลน์สามารถสนทนาด้วยเสียงผ่าน Voice Call จากสมาร์ตโฟนไปยังสมาร์ตโฟน หรือจากสมาร์ตโฟนไปยังคอมพิวเตอร์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมนอกจากค่าบริการอินเทอร์เน็ต

**3.1.7 มีสติกเกอร์รูปแบบการ์ตูนที่ช่วยเพิ่มการสนทนาให้ชัดเจนขึ้น** โดยสติกเกอร์รูปแบบการ์ตูนของไลน์ จะช่วยสนับสนุนข้อความระหว่างคู่สื่อสารให้ชัดเจนมากขึ้น เพราะข้อความไม่สามารถอธิบายได้ด้วยน้ำเสียง ทำให้ไม่ทราบอารมณ์ผ่านน้ำเสียงของกลุ่มสนทนา สติกเกอร์จึงเป็นสัญลักษณ์ในการแสดงออกแทนอารมณ์และความรู้สึกของกลุ่มสื่อสาร อีกทั้งรูปแบบของสติกเกอร์ยังถ่ายทอดบุคลิกภาพต่าง ๆ ผ่านตัวการ์ตูน เช่น การแสดงความเสียใจ ดีใจ ขำขัน และบุคลิกอื่นๆ ทำให้การสื่อสารมีสีสัน และมีชีวิตชีวามากขึ้น

**3.1.8 สามารถสร้างไทม์ไลน์ได้ (Timeline)** เช่นเดียวกับสังคมออนไลน์อื่นๆ เช่น เฟสบุ๊ก (Facebook) และทวิตเตอร์ (Twitter) โดยผู้ใช้สามารถโพสต์ข้อความ รูปภาพ หรือคลิปวิดีโอบนหน้าไทม์ไลน์ของตนเองได้ตามความต้องการ

**3.1.9 รองรับไฟล์ข้อมูลได้หลากหลาย (Files Support)** ในกล่องสนทนาของไลน์ นอกจากการส่งข้อความสนทนาเป็นตัวอักษร ภาพหรือสติกเกอร์แล้ว ผู้ใช้ยังสามารถส่งแฟ้มงานเอกสารในรูปแบบของนามสกุลไฟล์ต่างๆ ได้ มีลักษณะคล้ายกับการรับ-ส่งอีเมล จากผู้ส่งไปยังผู้รับโดยตรง

**3.2 ข้อดีของแอปพลิเคชันไลน์ (ทุกศึลปี กุลจิตต์เจีววงศ์, 2556) มีดังนี้**

**3.2.1 มีอุปกรณ์รองรับที่หลากหลาย** ได้แก่ สมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ และแท็บเล็ตต่างๆ ทำให้ผู้ใช้สามารถซื้อและเลือกได้ตามขนาด ระบบปฏิบัติการ และความชอบส่วนตัว

**3.2.2 มีความเป็นส่วนตัว** เมื่อผู้ใช้มีจำนวนเพื่อนในไลน์มากขึ้น ผู้ใช้สามารถเลือกรับหรือปฏิเสธข้อความด้วยการไม่โต้ตอบ โดยไลน์จะแจ้งเตือนเพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าข้อความส่งมา

เมื่อผู้ใช้ไม่ได้ตอบจะไม่มีผลใดๆ นอกจากจำนวนการแจ้งเตือนที่เพิ่มขึ้น โดยผู้ใช้สามารถเลือกการปิดหรือยกเลิกการปิดได้ตามต้องการ

**3.2.3 ช่วยเพิ่มสีสันและควมมีชีวิตชีวาให้กับการสนทนา** ด้วยลักษณะเฉพาะของไลน์ที่สามารถสื่อสารได้หลากหลายรูปแบบ เช่น ข้อความ คลิปวิดีโอ คลิปเสียง โปสเตอร์ รูปภาพ เกม ตราสินค้าและสติ๊กเกอร์ เป็นต้น อีกทั้งผู้ส่งสารยังสามารถเลือกรูปแบบของสารให้เหมาะสมกับรูปแบบของการสื่อสารในลักษณะต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**3.2.4 มีความใหม่และทันสมัยอยู่เสมอ** เนื่องด้วยแอปพลิเคชันไลน์ต้องเชื่อมต่อกับระบบ อินเทอร์เน็ตตลอดเวลา โดยในระบบจะมีการตั้งค่าการแจ้งเตือนให้แอปพลิเคชันมีรุ่น (Version) ที่ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้ใช้จึงสามารถตั้งค่าติดตามการแจ้งเตือนเพื่อปรับปรุงแอปพลิเคชัน (Update) ตามการพัฒนาของระบบของผู้ผลิตได้ตลอดเวลา

**3.2.5 ประหยัดค่าใช้จ่ายในการสนทนาทางโทรศัพท์** โดยเฉพาะการสนทนาข้ามประเทศที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายด้วยระบบของ Voice Call หรือการสนทนาด้วยเสียงผ่านไลน์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ทำให้ไม่เสียค่าใช้จ่ายนอกจากค่าบริการอินเทอร์เน็ต

**3.2.6 สามารถประยุกต์ใช้กับการทำงาน** ด้วยประสิทธิภาพของไลน์ที่สามารถรองรับแฟ้มงานที่หลากหลายนามสกุล ทำให้ผู้ใช้สามารถประยุกต์ใช้กับการทำงานโดยการรับ-ส่งแฟ้มงานที่มีนามสกุลต่างๆ ตามที่ไลน์รองรับ (มีลักษณะคล้ายการรับ-ส่งอีเมล) จากนั้นผู้รับสามารถเปิดอ่าน ส่งต่อหรือพิมพ์ออกมาได้ทันทีช่วยสร้างความสะดวกสบาย เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

**3.2.7 เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้สร้างสรรค์งานจากการบันทึกภาพและวิดีโอ** พร้อมกับการนำเสนอและร่วมแบ่งปัน (Share) ให้กับกลุ่มเพื่อนด้วยวิธีการสร้างอัลบั้มภาพ (Create Album) สำหรับภาพนิ่ง และการตัดต่อวิดีโอ (Snap Movie) ซึ่งสามารถใช้ได้ในโอกาสต่างๆ เช่น อวยพรวันเกิด และเทศกาลต่างๆ เป็นต้น

นอกจากนี้การใช้ไลน์ยังก่อให้เกิดผลดีด้านสุขภาพ เช่น ทำให้ไม่รู้สึกเหงา เนื่องจากสามารถติดต่อสื่อสารกับเพื่อนฝูงหรือลูกหลานได้ง่ายขึ้น เข้าถึงสารสนเทศเกี่ยวกับสุขภาพ ความรู้ ความบันเทิงได้ง่าย ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต และยังเป็นการกระตุ้นให้สมองได้มีการถูกใช้งานมากขึ้น เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของจุฬารัตน์ ประเสริฐ (2557) เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์กับการรับรู้ ตนเองและการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่นของผู้สูงอายุไทย พบว่า ผู้สูงอายุใช้ฟังก์ชันสนทนาส่วนบุคคล สื่อสารกับบุตรหลาน/ญาติพี่น้อง และ

คนในครอบครัว เพื่อพูดคุย-แลกเปลี่ยน ข้อมูลข่าวสาร/เหตุการณ์ ประจำวันมากที่สุด และทำให้รู้สึกไม่เหงา

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าแอปพลิเคชันไลน์จะมีผลดี แต่ก็มีข้อจำกัดในการใช้ กล่าวคือ การใช้ไลน์ต้องอาศัยการเชื่อมต่อของระบบอินเทอร์เน็ตที่มีประสิทธิภาพเป็นตัวกลางในการรับ-ส่งข้อมูล โดยเฉพาะในรูปแบบของ Voice Call ที่ต้องใช้ อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงจึงจะสามารถทำงานได้อย่างไม่ติดขัด ข้อจำกัดในเรื่องนี้ทำให้ไลน์สามารถเข้าถึงผู้ใช้ได้เฉพาะบางพื้นที่ที่มีระบบอินเทอร์เน็ตเท่านั้น นอกจากนี้ยังสิ้นเปลืองพลังงานแบตเตอรี่ (Battery Consuming) และการลงทะเบียนที่ต้องลงทะเบียนโดยผ่านสมาร์ตโฟนเท่านั้น ไม่สามารถลงทะเบียนได้ด้วยวิธีอื่น ซึ่งต่างจากโปรแกรมสนทนาอื่น ๆ ในรูปแบบเดียวกัน เช่น ไอแมสเสส (iMessage) เฟสบุ๊กเมสเซนเจอร์ (Facebook Messenger) หรืออินสตาแกรม (Instagram) ที่เปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนผ่านเว็บไซต์ได้

### 3.3 การใช้แอปพลิเคชันไลน์ในด้านสาธารณสุขหรือสุขภาพ

เนื่องจากแอปพลิเคชันไลน์มีลักษณะเฉพาะที่สร้างความแตกต่างจากแอปพลิเคชันสนทนาอื่น เช่น เป็นการสื่อสาร 2 ทาง สามารถสื่อสารโดยตรงจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร และสามารถส่งข้อความ รูปภาพ เอกสาร หรือข้อมูลข่าวสารตามวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร แสดงปฏิกริยาตอบกลับโดยตรงได้ทันที ประหยัดค่าใช้จ่าย สื่อสารได้ตลอดเวลา เป็นต้น ด้วยคุณสมบัติเหล่านี้จึงมีผู้นำแอปพลิเคชันไลน์มาใช้ในด้านเกี่ยวกับสุขภาพหรือปัญหาด้านสาธารณสุข อาทิ ริน่า และคณะ (Rena, et al., 2006) ได้พัฒนาโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักและการคงอยู่ของน้ำหนักในผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก โดยใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ กลุ่มได้รับการติดตามและให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนัก โดยพบกับผู้วิจัยโดยตรงและอีกกลุ่มได้รับข้อมูลและติดต่อกับผู้วิจัยผ่านอินเทอร์เน็ต ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลทางจดหมายเท่านั้น หลังสิ้นสุดโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองที่พบปะกับผู้วิจัยโดยตรงมีอัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่ลดลงมาโดยเฉลี่ย 2.5 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มที่ติดต่อกับผู้วิจัยทางอินเทอร์เน็ต พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นของน้ำหนักโดยเฉลี่ย 4.7 กิโลกรัม และในกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.9 กิโลกรัม และการศึกษาของ ครองขวัญ ดวงพาวัง, สมคิด เจนกลาง, ภัทรา ชวคร และมนัสดา จิตรรัมย์เย็น (2557) ศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเพิ่มความร่วมมือการใช้ยาอะม็อกซิซิลิน ในผู้ป่วยโรคคอตีบอักเสบ กลุ่มทดลองจะได้รับการแจ้งเตือนให้รับประทานยา ทุกวันทางแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ร่วมกับการบริหารทางเภสัชกรรม ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มรับประทานยาครบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) และอัตราส่วนร้อยละของจำนวน

เมื่อยาที่ผู้ป่วยกินจริง กับจำนวนเมื่อยาที่ผู้ป่วยต้องกินของกลุ่มทดลองมีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ  $92.58 \pm 1.31$  และ  $87.94 \pm 1.11$  ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > .05$ ) และกลุ่มทดลองยังมีความพึงพอใจต่อการได้รับข้อความเตือนความจำด้วยแอปพลิเคชัน ไลน์อยู่ในระดับดี

### พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ.๒๕๕๐ ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

มาตรา 5 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้น มิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 6 ผู้ใดล่วงรู้มาตรการป้องกันการเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้อื่นจัดทำขึ้นเป็นการเฉพาะถ้านำมาตรการดังกล่าวไปเปิดเผยโดยมิชอบ ในประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 7 ผู้ใดเข้าถึงโดยมิชอบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีมาตรการป้องกันการเข้าถึงโดยเฉพาะและมาตรการนั้นมิได้มีไว้สำหรับตน ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปีหรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 8 ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อดักจับไว้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นที่อยู่ระหว่างการส่งในระบบคอมพิวเตอร์ และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมิได้มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือเพื่อให้บุคคลทั่วไปใช้ประโยชน์ได้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 9 ผู้ใดทำให้เสียหาย ทำลาย แก้ไข เปลี่ยนแปลง หรือเพิ่มเติมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ของผู้อื่น โดยมิชอบ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 10 ผู้ใดกระทำด้วยประการใดโดยมิชอบ เพื่อให้การทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ของผู้อื่นถูกระงับ ชะลอ ขัดขวาง หรือรบกวนจนไม่สามารถทำงานตามปกติได้ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 11 ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่นโดยปกปิดหรือปลอมแปลงแหล่งที่มาของการส่งข้อมูลดังกล่าว อันเป็นการรบกวนการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ของบุคคลอื่นโดยปกติสุข ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท

มาตรา 12 ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10

(1) ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ประชาชน ไม่ว่าจะความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้นในทันทีหรือในภายหลัง และไม่ว่าจะเกิดขึ้นพร้อมกันหรือไม่ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

(2) เป็นการกระทำโดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือการบริการสาธารณะ หรือเป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่มีไว้เพื่อประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาทถ้าการกระทำ ความผิดตาม (2) เป็นเหตุให้ผู้อื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สิบปีถึงยี่สิบปี

มาตรา 13 ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา 5 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 8 มาตรา 9 มาตรา 10 หรือมาตรา 11 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 14 ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(1) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ผู้อื่นหรือประชาชน

(2) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อความมั่นคงของประเทศหรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน

(3) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(4) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดๆ ที่มีลักษณะอันลามก และข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

(5) เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (1) (2) (3) หรือ (6)

มาตรา 15 ผู้ให้บริการผู้ใดจงใจสนับสนุนหรือยินยอมให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา 14 ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา 14

มาตรา 16 ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่ง ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด ทั้งนี้ โดยประการที่น่าจะทำให้ ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน สามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่ง เป็นการนำเข้า ข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยสุจริต ผู้กระทำไม่มีความผิด ความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นความผิดอันยอม ความได้ ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรส หรือ บุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย

มาตรา 17 ผู้ใดกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้นอกราชอาณาจักรและ

(1) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนไทย และรัฐบาลแห่งประเทศที่ความผิดได้ เกิดขึ้นหรือผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษ หรือ

(2) ผู้กระทำความผิดนั้นเป็นคนต่างด้าว และรัฐบาลไทยหรือคนไทยเป็น ผู้เสียหายและผู้เสียหายได้ร้องขอให้ลงโทษจะต้องรับโทษภายในราชอาณาจักร

**ข้อกำหนดและเงื่อนไขในการใช้บริการไลน์แพลตฟอร์ม**

การกระทำต้องห้ามในการใช้บริการ LINE@ ห้ามมิให้ลูกค้ากระทำการใดๆ

ดังต่อไปนี้

1. การกระทำที่ขัดต่อกฎหมาย คำพิพากษาศาล มติหรือคำสั่ง หรือมาตรการทาง ปกครองที่มีผลผูกพันตามกฎหมาย
2. การกระทำที่อาจขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือจารีตประเพณี
3. การกระทำอันเป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา และลิขสิทธิ์ เครื่องหมาย การค้าและสิทธิบัตร สิทธิในชื่อเสียง สิทธิส่วนบุคคล และสิทธิอื่นใดของ LINE และ/หรือบุคคล อื่นไม่ว่าจะได้รับตามกฎหมายหรือสัญญา
4. การใช้บริการ LINE@ เป็นสื่อโฆษณาให้แก่บุคคลอื่น ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัด เฉพาะ การใช้บริการ LINE@ เพื่อส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์หรือบริการของบุคคลอื่น
5. การโอนหรือให้บุคคลอื่นยืมบัญชีผู้ใช้บริการ LINE@ ของลูกค้า หรือให้บุคคล อื่นร่วมใช้บัญชีผู้ใช้บริการ LINE@
6. การโพสต์หรือส่งข้อมูลที่แสดงออกถึงความรุนแรงหรือมีเนื้อหาทางเพศ หรือ การแสดงออกที่นำไปสู่การเลือกปฏิบัติทางเชื้อชาติ ชาติกำเนิด สัญชาติ ศาสนา เพศ สถานภาพทาง สังคม วงศ์ตระกูล ฯลฯ หรือเนื้อหาที่ข่มขู่หรือยุยงให้เกิดพฤติกรรมกรรมการฆ่าตัวตายหรือพฤติกรรมการ

ทำร้ายตนเองหรือการเสพยาเสพติด หรือการแสดงออกที่เป็นการต่อต้านสังคมซึ่งรวมถึงเนื้อหาที่ต่อต้านสังคมหรือเนื้อหาที่ทำให้ผู้อื่นลำบากใจ

7. การกระทำซึ่งนำไปสู่การบิดเบือนเกี่ยวกับ LINE และ/หรือบุคคลอื่น หรือการเผยแพร่ข้อมูลเท็จโดยเจตนา

8. การใช้บริการ LINE@ เพื่อวัตถุประสงค์เกี่ยวกับพฤติกรรมทางเพศหรือพฤติกรรมลามกอนาจาร การใช้บริการ LINE@ เพื่อนัดพบกับบุคคลอื่นเพื่อประสบการณ์ทางเพศ การใช้บริการ LINE@ เพื่อล่วงละเมิดหรือหมิ่นประมาทลูกค้าหรือผู้อื่น หรือการให้บริการ LINE@ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ในการใช้บริการ LINE@ ที่ LINE ได้กำหนด

9. การกระทำที่เอื้อประโยชน์หรือถือเป็นการสมคบกับกลุ่มต่อต้านสังคม

10. การกระทำที่นำไปสู่การเก็บรวบรวม การเปิดเผยหรือการให้ซึ่งข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทะเบียนหรือประวัติการใช้งานโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายหรืออย่างไม่เหมาะสม

11. การกระทำที่รบกวนการทำงานของเซิร์ฟเวอร์และ/หรือระบบเครือข่ายของบริการ LINE@

12. การกระทำที่ใช้หรือแสวงหาประโยชน์จากข้อบกพร่องของบริการ LINE@ โดยเจตนา

13. การกระทำที่ทำให้เกิดคำถามโดยไม่มีเหตุผลอันควรและ/หรือทำให้เกิดข้อเรียกร้องต่อ LINE ที่เกินสมควร

14. การกระทำที่แทรกแซงการให้บริการ LINE@ หรือการให้บริการ LINE@ ของลูกค้ารายอื่นหรือบุคคลอื่น

15. การกระทำอันเป็นการขูข่มหรือส่งเสริมการกระทำใดๆ ที่ระบุไว้ในข้อ 13- 14

16. การกระทำอื่นใดที่ LINE พิจารณาว่าไม่เหมาะสม

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแอปพลิเคชันไลน์มาใช้จัดกิจกรรมในโปรแกรม กำกับตนเองที่พัฒนาขึ้นเพื่อลดน้ำหนักในอสม. ที่มีน้ำหนักเกิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแรงสนับสนุนและจูงใจให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยจัดตั้งเป็นกลุ่มไลน์ ให้สมาชิกสื่อสาร ให้ข้อมูลข่าวสาร นำเสนอเมนูอาหารประจำวัน กระตุ้นเตือนและติดตามให้มาร่วมออกกำลังกาย หรือให้รับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ สอบถามปัญหา และให้ข้อเสนอแนะ รวมทั้งให้กำลังใจ ชมเชยในสมาชิกที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย โดยใช้ส่งข้อความ เป็นคำพูดและสติ๊กเกอร์ ทั้งนี้ผู้วิจัยให้สมาชิกร่วมกันกำหนดกิจกรรมที่จะเป็นแรงสนับสนุนโดยการสื่อสารทางไลน์ โดยสมาชิกกำหนดการปฏิสัมพันธ์ทางไลน์อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์/คน และผู้วิจัย

จะเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์ด้วยเพื่อติดตามการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกและร่วมตอบปัญหาและให้แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคสัปดาห์ละครั้ง

#### 4. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อาสาสมัครสาธารณสุข หมายถึง บุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านและได้รับการอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีบทบาทหน้าที่สำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย (Change agents) การสื่อสารสาธารณสุข การแนะนำเผยแพร่ความรู้ การวางแผน และประสานกิจกรรมพัฒนาสาธารณสุข ตลอดจนให้บริการสาธารณสุขด้านต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังและป้องกันโรค การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลขั้นต้น โดยใช้ยาและเวชภัณฑ์ตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด การส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการ การฟื้นฟูสภาพ และจัดกิจกรรมพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน (กระทรวงสาธารณสุข, 2550)

กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้อาสาสมัครสาธารณสุขมีสมรรถนะหรือมาตรฐานดังต่อไปนี้ (รุจยา ชัชวางกูร, 2553)

1. สามารถนำนโยบายไปปฏิบัติ เพื่อการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องกับพื้นที่
2. สามารถเป็นผู้นำในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค รักษาพยาบาลเบื้องต้น คัดกรองภาวะสุขภาพ เฝ้าระวังภาวะสุขภาพ
3. สามารถสร้างและบริหารเครือข่ายในการดำเนินงานสร้างสุขภาพแบบหุ้นส่วน
4. สามารถณรงค์และขับเคลื่อนชุมชน ตื่นตัว รับผิดชอบต่อตนเอง สังคมและสภาพแวดล้อมของสังคม
5. สามารถเตรียมและริเริ่มมาตรการทางสังคมใหม่ๆที่ส่งผลต่อการลดปัญหาทางสุขภาพ
6. สามารถสร้างความตระหนักให้ประชาชนดูแลสุขภาพ
7. สามารถสร้างเด็กและเยาวชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาสุขภาพอนามัยชุมชน

##### 4.1 บทบาทหน้าที่ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีบทบาทในการเป็นผู้นำการดำเนินงานพัฒนาสุขภาพอนามัย และคุณภาพชีวิตของประชาชนในหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนในชุมชน โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้



**4.1.1 เป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนในหมู่บ้าน** นัดหมายเพื่อนบ้านมารับบริการสาธารณสุข แจ้งข่าวสาธารณสุข เช่น การเกิดโรคติดต่อที่สำคัญ หรือโรคระบาดในท้องถิ่นตลอดจนข่าวความเคลื่อนไหวในกิจกรรมสาธารณสุขรับข่าวสาธารณสุขแล้วแจ้งให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นทราบอย่างรีบด่วนในเรื่องสำคัญ

**4.1.2 เป็นผู้ให้คำแนะนำถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนบ้าน** และแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวในเรื่องต่างๆ เช่น การใช้สถานบริการสาธารณสุข การใช้ยา การรักษาอนามัยของร่างกาย การให้ภูมิคุ้มกันโรค การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และการจัดหาน้ำสะอาด และการวางแผนครอบครัว การป้องกันและแก้ไขมลภาวะและสิ่งแวดล้อมที่เป็นพิษเป็นภัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข การจัดหายาจำเป็นไว้ใช้ในชุมชน เป็นต้น

**4.1.3 เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน** ได้แก่ การส่งต่อผู้ป่วยและการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากสถานบริการ การจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิดในรายที่เจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ตรวจแล้ว และจ่ายถุงยางอนามัย

**4.1.4 หมุนเวียนกันปฏิบัติงานที่ สสมข.** โดยมีกิจกรรมที่ควรดำเนินการ ได้แก่ จัดทำศูนย์ข้อมูลข่าวสารของหมู่บ้านถ่ายทอดความรู้และจัดกิจกรรมตามปัญหาของชุมชน ให้บริการที่จำเป็น

**4.1.5 ฝึกระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน** เช่น ฝึกระวังปัญหาโภชนาการโดยการชั่งน้ำหนักเด็กและร่วมแก้ไขปัญหาเด็กขาดสารอาหารและขาดธาตุไอโอดีน ฝึกระวังด้านอนามัยแม่และเด็กโดยการติดตามหญิงมีครรภ์ให้มาฝากท้อง และตรวจครรภ์ตามกำหนด ฝึกระวังด้านสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค โดยการติดตามให้มารดานำเด็กไปรับวัคซีนตามกำหนด และ ฝึกระวังเรื่องโรคติดต่อประจำถิ่น โดยการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย เป็นต้น

**4.1.6 เป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาชุมชน** โดยใช้งบประมาณหมวดอุดหนุนทั่วไปที่ได้รับจากกระทรวงสาธารณสุขหรือจากแหล่งอื่นๆ

**4.1.7 เป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้านเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขของชุมชน** และพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยใช้กระบวนการ จปฐ.(ความจำเป็นพื้นฐาน) และรวมกลุ่มในการพัฒนาสังคมด้านต่างๆ

**4.1.8 ดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน** โดยเป็นแกนนำในการประสานงานกับกลุ่มผู้นำชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กระตุ้นให้มีการวางแผนและดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน

จะเห็นว่า อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นผู้มีความสำคัญในการดำเนินงานสาธารณสุขมูลฐาน เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพอนามัย เป็นต้นแบบใน

การสร้างสุขภาพ เป็นผู้ที่ต้องทำตนเป็นแบบอย่างด้านสุขภาพให้แก่ชุมชน นอกจากนี้ยังรับผิดชอบด้านการสร้างเสริมสุขภาพ เฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการดูแลสุขภาพของตนเองของประชาชน ครอบครัว และชุมชน ดังนั้นหากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี จะสามารถเป็นแบบอย่างสำหรับชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือก อสม.เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ นอกจากหวังผลให้ อสม.มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีแล้ว อสม.นำกลวิธีกิจกรรมที่ได้รับไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในชุมชนด้วย

### ภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานของอาสาสมัครสาธารณสุขในเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

จากการสำรวจภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานประชากรอายุ 15 ปี จังหวัดสุราษฎร์ธานี ในปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 29.05 เป็น ร้อยละ 32 และร้อยละ 34.19 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2559) อำเภอพุนพิน เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสุราษฎร์ธานีที่มีปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 28.71 เป็น ร้อยละ 31.29 และร้อยละ 33.09 โดยเฉพาะอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีจากร้อยละ 26.08 เป็น ร้อยละ 28.68 และร้อยละ 31.44 (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอพุนพิน, 2559) ข้อมูลจากการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่น้ำหนักเกิน พบว่า เป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.19 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 11.07 ไขมันในเส้นเลือด ร้อยละ 35.29 จากการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยผู้วิจัยในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 10 คน เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่ชอบรับประทานอาหารรสจัด เปรี้ยว เผ็ด เค็ม และหวาน และอาหารที่ให้พลังงานสูง เช่น ข้าวขาหมู ข้าวมันไก่ นิยสัการบริโภค เช่น เลือกรับประทานอาหารตามใจชอบ ไม่ได้ปรุงอาหารเอง รับประทานอาหารมากในมื้อเย็น รับประทานอาหาร 3-4 มื้อต่อวัน ชอบดื่มน้ำอัดลมและเครื่องดื่มชูกำลัง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 12.15 ไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 48.24 สาเหตุของการไม่ออกกำลังกายให้เหตุผล คือ เหนื่อย ไม่มีเวลาดูงานยุ่ง สถานที่ไม่เอื้ออำนวย สุขภาพไม่ดี

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีได้กำหนดตัวชี้วัดตามยุทธศาสตร์สาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2559 ร้อยละของสถานบริการสาธารณสุข มีคลินิกโรพุง DPAC (Diet & Physical Activity Clinic) ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน คลินิก DPAC หมายถึง คลินิกที่มีการดำเนินเพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการมีกิจกรรมทางกายเพื่อควบคุมน้ำหนักลดการเกิดโรคอ้วน รวมถึงการสนับสนุนให้เกิดความ

ยั่งยืนโดยมีการดำเนินการเป็นรูปแบบชัดเจน แต่การเข้าถึงบริการยังน้อยอยู่เนื่องจากการบริการเชิงรับ และประชาชนยังไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน ในส่วนของเครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลทำโรงซ่างได้จัดทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โครงการพุงยุบแน่แค่ขยับ โครงการขยับกายสบายชีวา โดยการให้ความรู้เรื่องพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร การออกกำลังกายแก่ผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน โดยไม่ได้เน้นย้ำถึงการคำนวณพลังงานและปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน หรือให้ทางเลือกวิธีการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักจากการติดตามผลการดำเนินงานพบว่า ผู้ร่วมโครงการบางรายมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีขึ้น แต่ส่วนใหญ่ยังไม่สามารถปรับพฤติกรรมสุขภาพได้ เนื่องด้วยวิถีชีวิตแบบการรับประทานอาหารร่วมกัน การออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน การสังสรรค์ด้วยเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ไม่มีเวลาในการเตรียมอาหารส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ ดังนั้นในการดูแลส่งเสริมให้ผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนมีการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะ อสม.เพื่อลดโอกาสเกิดโรคเรื้อรัง และเป็นแบบอย่างที่ดีด้านพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชนต่อไป

#### นโยบายและการดำเนินงานป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประเทศไทยเผชิญกับการเพิ่มขึ้นของภาวะทุพโภชนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน ใน พ.ศ. 2552 กระทรวงสาธารณสุขได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน ซึ่งทุกฝ่ายเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ความร่วมมือจากหลายภาคส่วนทั้งภาคสังคมและภาควิชาการ โดยกำหนดนโยบาย “คนไทยไร้พุง” และมอบนโยบายให้ผู้บริหารทั้งส่วนกลางและภูมิภาคไปดำเนินการ เพื่อลดน้ำหนักและขนาดรอบเอวทั้งตนเอง และเจ้าหน้าที่ในสังกัดเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ประชาชน และต่อมากระทรวงสาธารณสุขได้สนับสนุนให้หน่วยงานในสังกัดทั้งภาครัฐและเอกชน ดำเนินการโครงการคนไทยไร้พุงโดยให้ทุกจังหวัดณรงค์ให้คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ลดน้ำหนักและลดรอบเอวโดยใช้ยุทธศาสตร์ 3อ. ได้แก่ อาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์

อ. ที่ 1 คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร ให้รับประทานแต่พออิ่มอย่าเสียดายอาหารที่เหลือ ลดอาหารรสหวาน น้ำ หวาน น้ำอัดลม ชา กาแฟ เหล้า เบียร์ และของมันและบริโภคผลไม้อย่างสม่ำเสมอ ทำควบคู่กับ อ. ที่ 2 คือ การออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละครั้งถึง 1 ชั่วโมง อาทิตย์ละอย่างน้อย 5 วัน เพื่อขจัดไขมันส่วนเกิน และ อ. ที่ 3 คือ อารมณ์ต้องสดกั๊กันสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดความหิว เช่น หลีกเลี้ยงการไปจุดที่มีอาหารหลากหลาย อย่าเครียดเพราะหากเครียดจะทำให้กินอาหารมากขึ้น ทั้งนี้การลดน้ำหนักที่เหมาะสมควรลดลงอาทิตย์ละครั้งถึง 1 กิโลกรัม

เป้าประสงค์เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสมตามกลุ่มวัย และอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดโรค มีการกำหนดตัวชี้วัด ร้อยละของประชาชนอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะอ้วนลงพุงเกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 10 และมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์แบบการมีส่วนร่วม การบริหารจัดการสู่ต้นแบบองค์กร ไร้พุง หมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หมู่บ้านสุขภาพดีวิถีไทย หมู่บ้านตำบลจัดการสุขภาพ รวมทั้งให้ประชาชนเข้าถึงบริการคนไทยไร้พุง (DPAC Clinic)

เครือข่ายบริการสุขภาพโรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี รับผิดชอบในการดูแลรักษา การฟื้นฟูสุขภาพ การป้องกันควบคุมโรคและการส่งเสริมสุขภาพทั้งเชิงรุกและเชิงรับ ได้กำหนดตัวชี้วัด ร้อยละของประชาชนอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ที่มีภาวะอ้วนลงพุง เกณฑ์เป้าหมายร้อยละ 10 ประชาชนสามารถจัดการน้ำหนักของตนเอง ครอบครัวและชุมชนได้ การดำเนินการมีการจัดตั้งคลินิกไร้พุง DPAC (Diet & Physical Activity Clinic) เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการใกล้บ้านมุ่งเน้นรายบุคคล ตรวจสอบสุขภาพประจำปีกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คำนวณค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และจัดทำโครงการเจ้าหน้าที่สุขภาพดีชีวีมีสุขในกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป ในกลุ่มประชาชนทั่วไปจัดทำโครงการหมู่บ้านปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีการรณรงค์ให้ปลูกผักสวนครัว รับประทานผัก ผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 500 กรัมต่อวัน ออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที โครงการหมู่บ้านสุขภาพดีวิถีไทย โดยมอบเกียรติบัตรและเชิดชูเกียรติให้บ้านเรือนที่สะอาด มีผักสวนครัวรั้วกินได้อย่างน้อย 10 ชนิด สมาชิกในครอบครัวมีดัชนีมวลกายปกติ ถ้าหากมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมได้ ซึ่งมีการดำเนินการจนถึงปัจจุบัน

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมบริโภคอาหาร ภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน

พัชรภรณ์ ไชยสังข์ และคณะ (2557) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 158 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยเสริม ( $r = .638$ ) และความเชื่อ ( $r = .241$ ) มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และสามารถใช้อุปกรณ์พฤติกรรม

การบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ ร้อยละ 41.8 ( $R^2 = 0.418$ ,  $F = 57.420$ )

ดวงพร กตัญญูตานนท์ (2556) ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 30 ของ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจภาวะโภชนาการและศึกษาพฤติกรรม 30 ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์ รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์กับ พฤติกรรม 30 กับภาวะโภชนาการของอาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 310 คน ผลการวิจัยพบว่า อสม. มีภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกายอยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 22.26 ภาวะอ้วน ร้อยละ 45.80 ตามเกณฑ์อ้วนลงพุงอยู่ในภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 70.65 มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม 30 อยู่ในระดับสูงและมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรม 30 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.16 ได้รับปริมาณ พลังงานจากการบริโภคอาหารต่อวัน เกินเกณฑ์มาตรฐาน ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม 30 และ พฤติกรรม 30 ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกายและตามเกณฑ์อ้วนลงพุง แต่ปริมาณพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารต่อวันมีความ สัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ ภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกายและตามเกณฑ์อ้วนลงพุง ( $p < .05$ ) และยังพบว่า พฤติกรรม การเติมเครื่องปรุงรสในอาหาร การออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อยวันละ 30 นาที และการนั่งๆ นอนๆ ดูโทรทัศน์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกาย ( $p < .05$ ) การกินผลไม้วันละ 2-3 ส่วน การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความ สัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติกับภาวะ โภชนาการตามเกณฑ์อ้วนลงพุงของ อสม. ( $p < .05$ )

เกษณี สุขพิมาย (2555) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงโรค อ้วนลงพุง จากโครงการคัดกรองประชาชนอายุระหว่าง 35-60 ปี พ.ศ. 2553 ที่อาศัยเขตรับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองหอย ตำบลฝักะ อำเภอดอนคร จังหวัดสระแก้ว จำนวน 172 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุงร้อยละ 56.2 มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ใน ระดับปรับปรุง และร้อยละ 70.2 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับปรับปรุง ปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง ประกอบด้วย การรับรู้ ความสามารถของตนเอง ( $p < .001$ ) การซื้อขนมหวานรับประทานทุกครั้ง ( $p = .001$ ) สำหรับปัจจัย เสริมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเอง ( $p < .001$ ) การ สนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัว ( $p < .001$ ) เพื่อน/เพื่อนบ้าน ( $p < .001$ ) และจาก เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ( $p = .002$ )

วิษฎา เพ็ญศรีศิริกุล (2555) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ของบุคคลวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งเน้นศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ

ปัจจัยเสริม กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลวัยทำงานในกรุงเทพมหานคร จำนวน 510 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลวัยทำงานโดยรวมอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ย = 2.83, SD = 0.84) โดยมีพฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุก สะอาดถูกสุขลักษณะ (ค่าเฉลี่ย = 3.36, SD = 0.73) อยู่ในระดับดีมาก และพฤติกรรมการล้างผัก ผลไม้สดแล้วแช่ในน้ำส้มสายชู ใช้นาน 5 นาที อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 2.21, SD = 1.06) 2) ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและโภชนาการ ทศนคติต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคอาหาร ด้านสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการบริโภค การเปิดรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการได้รับคำแนะนำสนับสนุนในการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กมล มัยรัตน์, พัชรี วงศ์ษา, พรนภิกา เผือกหอม, พัชราพร ปาจริยพงษ์ และพานิณี เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา (2554) ศึกษาการเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดเมแทบอลิกของประชาชนอายุ 15 ปี พบว่าเส้นรอบเอวมีความสัมพันธ์กับรสชาติอาหาร มีอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย

พูลสุข ปลัดชัย, นันทิษา เปะกระโทก, สันธินี ชโลปถัมภ์ และการญจนรัตน์ หาญทองหลวง (2554) ศึกษาสถานการณ์ภาวะอ้วนลงพุงของผู้รับบริการ โครงการส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก โดยการตรวจสุขภาพประจำปีในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้รับบริการตรวจสุขภาพเชิงรุกของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 5 นครราชสีมา อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 2,556 ราย พบว่า เพศไม่ มีความสัมพันธ์กับภาวะลงพุง อายุ ดัชนีมวลกาย ความดันโลหิต น้ำตาลกลูโคส อาหาร โคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอลและแอลดีแอล มีความสัมพันธ์กับภาวะอ้วนลงพุงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรรณวิมล เมฆวิมล (2553) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 329 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาอยู่ในระดับมาก 2) ปัจจัยทางชีวสังคมที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และการตรวจร่างกายประจำปี 3) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ เจตคติต่อการดูแลสุขภาพ และการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพ 4) ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ คือ การสนับสนุน หรือมีกิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน 5) ปัจจัยเสริม

ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากสื่อต่างๆ และการได้รับคำแนะนำสนับสนุนให้ปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพจากบุคคลต่างๆ 6) ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ได้แก่ ตัวแปรปัจจัยเสริม ด้านการได้รับคำแนะนำสนับสนุนให้ปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพจากบุคคลต่างๆ ปัจจัยทางชีวสังคม คือ อายุ ปัจจัยนำด้านเจตคติต่อการดูแลสุขภาพ และปัจจัยเอื้อ ด้านการสนับสนุนหรือมีกิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพในชุมชน สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 34.2

ทวีศิลป์ ศรีอักษร (2551) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัจจัยนำด้านความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัจจัยเอื้อด้านการเข้าถึงแหล่งขายอาหาร ปัจจัยเอื้อด้านสื่อโฆษณา ปัจจัยเสริมด้านครอบครัว และปัจจัยเสริมด้านเพื่อน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในชมรมผู้สูงอายุเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 420 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ พฤติกรรมดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว ร้อยละ 84.8 พฤติกรรมรับประทานผักใบเขียว ร้อยละ 76 และพฤติกรรมรับประทานผลไม้สด ร้อยละ 71.7 ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในทางลบที่ปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ พฤติกรรมดื่มน้ำหวาน โอเลี้ยง หรือโกโก้ ร้อยละ 24.3 พฤติกรรมดื่มน้ำตาล น้ำปลาลงในอาหาร ร้อยละ 23.6 และพฤติกรรมรับประทานอาหารรสจัด ร้อยละ 13.3 2) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประกอบด้วย ปัจจัยนำด้านความรู้ ( $r = .176$ ) และความเชื่อ ( $r = .180$ ) เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และปัจจัยเสริมด้านครอบครัว ( $r = .480$ ) และเพื่อน ( $r = .368$ ) ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ ร้อยละ 34.9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

มายด์, เทย์เลอร์, ชาร์เพียอนิก, ดีลาวารี, มาร์เล็คซาเคย์ และฟาซซี (Madjd, Taylor, Shafiei, Delavari, Malekzadeh & Farshchi, 2016) ศึกษาผลความถี่กิจกรรมออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์สำหรับการลดน้ำหนักในผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนลงพุงที่มีสุขภาพดี สุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น กลุ่มที่ 1 มีความถี่ของกิจกรรมออกกำลังกายสูง คือใช้เวลา 50 นาที/วัน, 6 วัน/สัปดาห์ (300 นาที/สัปดาห์) กลุ่มที่ 2 มีความถี่ของกิจกรรมออกกำลังกายต่ำ ใช้เวลา 100 นาที/วัน, 3 วัน/สัปดาห์ (300 นาที/สัปดาห์) ทั้งสองกลุ่มได้รับคำแนะนำหลักการควบคุมการบริโภคอาหารตามปร

แกรมการลดน้ำหนัก ระยะเวลา 24 สัปดาห์ พบว่า น้ำหนัก คำนีมวลกาย และเส้นรอบเอวน้อยลง แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชีห์, เวียเวอร์, แฮนนา, นิวซัมและโมกอส (Shieh, Weaver, Hanna, Newsome & Mogos, 2015) ศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถตนเอง (Self-efficacy) และผู้ใหญ่ในชุมชน จำนวน 108 คน ในแถบตะวันตกกลาง (Midwest) ของประเทศสหรัฐอเมริกา รูปแบบการวิจัยแบบตัดขวาง พบว่า ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงทำนายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการกำกับตนเองมีความสัมพันธ์เชิงทำนายกับพฤติกรรมการบริโภคผัก/ผลไม้และการออกกำลังกาย

Annesi and Gorjala (2010) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของโปรแกรมการออกกำลังกาย สัมพันธ์กับการลดน้ำหนักกับผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินผู้ใหญ่ จำนวน 106 คน ซึ่งมีค่านีมวลกาย 42 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เข้ารับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกาย และการได้รับ ข้อมูลเรื่องการควบคุมอาหาร โดยการใช้อุปกรณ์รับรู้ความสามารถตนเองในการควบคุมการรับประทานอาหารและกำกับตนเองในการฝึกทักษะการควบคุมอาหารและออกกำลังกายและศึกษา ความสัมพันธ์กับค่านีมวลกายและเส้นรอบเอว ติดตามผลเป็นเวลา 6 เดือน ผลมีการเปลี่ยนแปลง คะแนนการรับรู้ความสามารถและการกำกับตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความสัมพันธ์กับ ค่านีมวลกายและเส้นรอบเอว

## 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการกำกับตนเองในการลดน้ำหนัก

กุลธิดา ผลทวี (2558) ศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการลดน้ำหนักของอาสาสมัคร สาธารณสุข ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ กลุ่มตัวอย่างคือ อาสาสมัครสาธารณสุข ที่มีรอบพุงมากเกินเกณฑ์ จำนวน 34 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนัก ลดลง ร้อยละ 76.50 น้ำหนักเท่าเดิม ร้อยละ 20.60 น้ำหนักเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.90 กลุ่มตัวอย่างมีรอบ เอวลดลง ร้อยละ 76.50 รอบเอวเท่าเดิม ร้อยละ 20.60 รอบเอวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.90 ก่อนเข้าร่วม กิจกรรมกลุ่มตัวอย่างมีค่านีมวลกายเฉลี่ย 29.57 หลังเข้าร่วมกิจกรรมมีค่านีมวลกายเฉลี่ย 28.74 และระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ  $< .001$

คณิตา จันทวาส (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรม การลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่ปฏิบัติงาน ในสถานบริการสาธารณสุขเขตเทศบาล จังหวัดสระบุรี จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับ โปรแกรมการกำกับตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้ในการปฏิบัติตนจากพยาบาลตามปกติ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจาก



ทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ และน้ำหนักตัวลดลงมากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $p < .001$ )

นฤมล เพิ่มพูน และคณะ (2558) ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของพนักงานในสถานประกอบการที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานในสถานประกอบการ อายุ 35-45 ปี ที่ทำงานอยู่ในสถานประกอบการขนาดกลางในเขตกรุงเทพฯ จำนวน 60 ราย ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมบริโภคอาหาร และคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติกิจกรรมทางกายสูงกว่ากลุ่มควบคุม ค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม

รุสนี วาอาฮิดา (2557) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและการลดน้ำหนักของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา จำนวน 31 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ บุคลากรโรงพยาบาลรามันที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง พฤติกรรมการกำกับตนเอง และพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกายและค่ารอบเอวหลังสิ้นสุดโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 24 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและหลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสัปดาห์ที่ 12 และ 16 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปาริฉัตร พงษ์หาร (2555) ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่างได้แก่ อาสาสมัครสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในจังหวัดกำแพงเพชร ผลวิจัยพบว่า พฤติกรรมการป้องกันกลุ่มอาการอ้วนลงพุงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนของความแตกต่างแต่ละช่วงเวลาพบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) แต่หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ไม่แตกต่างกับก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ 12 สัปดาห์ สูงกว่าหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ สูงกว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

อังศินันท์ อินทรกำแหง และคนอื่นๆ (2555) ศึกษาผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มโรคเมตาบอลิกของหน่วยงานในกรุงเทพมหานคร โดยใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self ด้วยหลัก PROMISS Model กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้รับบริการที่เป็นผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเมตาบอลิก 4,500 คน ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถตนเอง การกำกับตนเองและการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ค่าดัชนีมวลกาย ไชมันในเลือด น้ำตาลในเลือด และค่าความดันโลหิตลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชลธิชา อินทร์จ้อหอ (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมลดน้ำหนักโดยประยุกต์ใช้แนวความคิดการกำกับตนเองและทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่ม อายุ 35-60 ปี ที่มีค่าดัชนีมวลกายเส้นรอบเอวเกินมาตรฐาน จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คน ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก การรับรู้ความสามารถตนเองในการลดน้ำหนัก ความคาดหวังต่อผลลัพธ์การลดน้ำหนักและการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนักสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวลดลงมากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับค่าดัชนีมวลกายพบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการปฏิบัติตัวในการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .01$ )

จินตนา มะโนน้อม (2552) ได้ศึกษาผลของการกำกับตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนักของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานอำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและพฤติกรรมควบคุมอาหารของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวค่าเฉลี่ยของระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและค่าเฉลี่ยรอบเอวน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วัชรารักษ์ ภูมิภูเขียว (2552) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการพัฒนาพฤติกรรมลดน้ำหนักของข้าราชการ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย พบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการลดน้ำหนักแตกต่างจากก่อนการทดลอง และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และ ( $p < .05$ ) ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการลดน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีผล ต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ แต่เมื่อเปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนักพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

กุสุมา สุริยา (2550) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของพยาบาลปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความคาดหวังในความสามารถ ของตนเองเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการลดน้ำหนักสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศกพรพรรณ บุญเต็ม (2550) ศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อการลดน้ำหนักของพนักงานโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานที่มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป จำนวน 30 คน ใช้เวลาในการศึกษา 8 สัปดาห์ โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก ประกอบด้วย การให้ความรู้ผ่านตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์และตัวแบบที่เป็นบุคคล การกระตุ้นพฤติกรรมโดยการเสริมแรงทางบวกจัดอาหารสาธิต 1 มื้อต่อสัปดาห์ ติดตามตรวจสอบการชั่งน้ำหนักและบันทึกการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย การให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล จัดให้มีการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับ โรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< .05$  กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ด้านการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้นอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีดัชนีมวลกายลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สุจินตรา อธิธิกุสุมาลย์ (2549) ศึกษาเกี่ยวกับการนำเทคนิคการควบคุมตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักของนักศึกษาคณะสาธารณสุขศาสตรที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ใช้ระยะเวลาทดลอง 8 สัปดาห์ และระยะติดตาม 4 สัปดาห์ กิจกรรมของโปรแกรม ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ โรคอ้วนและการลดน้ำหนัก โดยใช้กระบวนการกลุ่มและการฝึกการออกกำลังกาย เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เรื่อง โรคอ้วนเพิ่มมากขึ้น ดัชนีมวลกายลดลง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ดีขึ้น

พรพิมล เวชกุลธำรง (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกิน จังหวัดฉะเชิงเทรา กลุ่มตัวอย่างคือ สตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกินในจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 20 คน ภายหลังจากทดลอง และระยะติดตามผล 1 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ส่วนกลุ่มควบคุมพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ในการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $p < .01$ ) การรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $p < .01$ ) กลุ่มทดลองมีความคาดหวังผลลัพธ์การออกกำลังกายสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 ( $p < .01$ ) กลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพ (น้ำหนักตัว มวลกาย ชีพจร ความดันโลหิต และอัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก) ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

Rejeski และคณะ (2011) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยใช้แนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเอง ต่อการลดน้ำหนักของผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินจากการใช้แบบสอบถาม (Weight efficacy lifestyle questionnaire: WEL) พบว่า ผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินในกลุ่มที่มีการออกกำลังกายร่วมกับการลดน้ำหนักเท่านั้นที่มีการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< .0001$

### 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์

กฤษณี เสือใหญ่ และพัชนี เขยจรรยา (2559) ศึกษาพฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความพึงพอใจและการนำไปใช้ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่าง 399 คน ผลการวิจัยพบว่า ประชากรในกรุงเทพมหานคร มีประสบการณ์ในการใช้แอปพลิเคชันไลน์ 2 ปีมากที่สุด มีความถี่ในการใช้คือ เปิดแอปพลิเคชันไลน์ทุกวัน โดยจะใช้แอปพลิเคชัน มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ช่องทางที่ใช้แอปพลิเคชันไลน์ คือ iPhone/ipad ประชากรส่วนใหญ่ใช้ฟังก์ชัน Chat มากที่สุด ประชากรที่ใช้แอปพลิเคชันเคยโหลด Sticker Line ใน Office Account และใน Sticker Shop ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกโหลด Sticker Line พบว่า ส่วนใหญ่ชอบคาแรคเตอร์ และจะโหลด 1 ครั้งต่ออาทิตย์ ส่วนความคิดเห็นต่อ Sticker Line พบว่า ประชากรมีความคิดเห็นที่สามารถใช้แทนคำพูดได้ และจะใช้แทนความรู้สึกต่างๆ ได้ดี

ชาญชัย บุญเชิด (2558) ศึกษาการติดตามผู้ป่วยพิการ ดิเดียง มะเร็ง และผลิตภัณฑ์สุขภาพกับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ในเขตพื้นที่ตำบลโพรงงามหนองหมี หัวแก้ว อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนารูปแบบการติดตามเยี่ยมบ้าน และประเมินผลการติดตามในผู้ป่วยพิการ

ติดเตียง มะเร็ง และผลิตภัณฑ์สุขภาพกับงานเภสัชกรรมปฐมภูมิ โดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) ระยะเวลาดำเนินการเดือน มิถุนายน-ธันวาคม 2558 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความพิการ ติดเตียง ผู้ป่วยมะเร็ง จำนวน 40 คน และผลิตภัณฑ์สุขภาพ ใน 3 ตำบล คือ เขตพื้นที่ตำบลโพรงงาม หนองหมี หัววัง โดยมีการส่งต่อข้อมูลจากการใช้แอปพลิเคชันไลน์ (LINE) จาก อสม. ผู้นำชุมชน จนท.รพ.สต. และเครือข่ายเฝ้าระวังระบบยาและผลิตภัณฑ์สุขภาพพร้อมทั้งติดตามเยี่ยมบ้านคนไข้ ที่เกิดปัญหา ผลการศึกษาการติดตามเยี่ยมบ้าน ในกลุ่มผู้ป่วยพิการติดเตียงมีรูปแบบการติดตามเพื่อ ประเมินการใช้ยาและผลข้างเคียงของยา ส่วนผู้ป่วยมะเร็งติดตามเยี่ยมบ้านด้านปัญหาการใช้ยาเพื่อ ระวังอาการปวดโดยมีการติดตามผ่านแอปพลิเคชันไลน์ โดยมีตัวแทนจากในพื้นที่ส่งไลน์เพื่อ สอบถามเภสัชกรก่อน และหลังจากนั้นเภสัชกรจึงออกติดตามเยี่ยมบ้าน โดยพื้นที่ สอน.บ้านแดง (ตำบลโพรงงาม) มีเครือข่าย อสม. ประชาชนชาวบ้าน ผู้นำชุมชน ส่งต่อข้อมูลการเยี่ยมบ้าน รวม 40 ราย มีการติดตามคนไข้ผ่าน LINE 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 73 สำหรับพื้นที่ รพ.สต.หัววัง ตำบลกา แมด แคนนำมาส่งผลิตภัณฑ์สุขภาพผ่านไลน์ เพื่อตรวจวิเคราะห์หาสารปนเปื้อนที่อาจก่ออันตราย ต่อผู้บริโภค คิดเป็นร้อยละ 100

ศักรินทร์ ต้นสุพงษ์ (2558) ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับแอปพลิเคชันไลน์ โดย ปัจจัยที่ศึกษามีทั้งหมด 8 ปัจจัย ประกอบด้วย ประโยชน์ในการใช้งานความง่ายในการใช้งาน ความ สามารถในการควบคุมการใช้งาน ความคุ้มค่าทางการเงิน ความสนุกสนาน เครือข่ายทางสังคมความ ครอบคลุมด้านมีเดีย และความคิดเห็นที่มีต่อไอที โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ เป็นเครื่องมือในการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานแอปพลิเคชันไลน์ จำนวน 605 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ พรรณนา และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า เครือข่ายทางสังคม ความครอบคลุม ด้านมีเดีย ความสนุกสนาน และความคิดเห็นที่มีต่อไอทีส่งผลต่อการยอมรับแอปพลิเคชันไลน์อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ เรียงตามลำดับความสำคัญจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ส่วนปัจจัยด้านประโยชน์ ในการใช้งาน ความง่ายในการใช้งาน ความสามารถในการควบคุมการใช้งาน และความคุ้มค่าทาง การเงินไม่ส่งผลต่อการยอมรับแอปพลิเคชันไลน์

ครองขวัญ ดวงพาวัง, สมคิด เจนกลาง, ภัทรา ชาวคร และมนัสดา จิตรร่วมเย็น (2557) ศึกษาผลของการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อเพิ่มความร่วมมือการใช้ยาอะม็อกซิซิลิน ในผู้ป่วย โรคคอหอยอักเสบที่มารับบริการ ณ ร้านยามหาวิทยาลัย วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้ เพื่อเพิ่ม ความร่วมมือการใช้ยา อะม็อกซิซิลิน ในผู้ป่วยโรคคอหอยอักเสบที่มารับบริการ ณ ร้านยามหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มควบคุม 33 คน กลุ่มทดลองจะได้รับ การแจ้งเตือนให้รับประทานยาทุกวันทางแอปพลิเคชันไลน์ (Line) ร่วมกับการบริหารทางเภสัช กรรม ส่วนกลุ่มควบคุมจะได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเพียงอย่างเดียว ผู้วิจัยจะโทรศัพท์ถึง

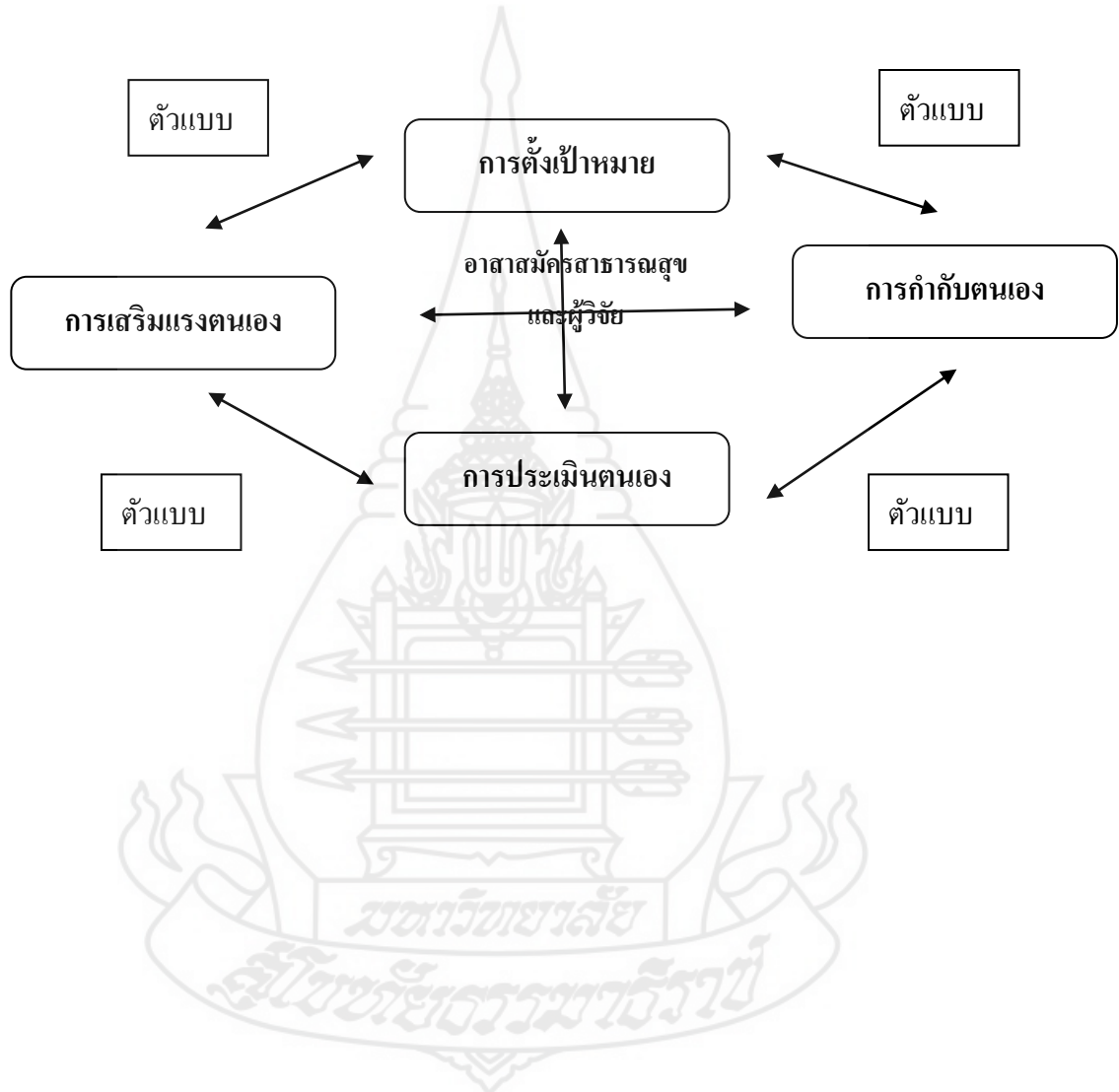
ผู้ป่วยทุกคนทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อติดตามอาการโดยทั่วไปของโรค อาการข้างเคียงจากการใช้ยา จำนวน เม็ดยาที่เหลือ การไม่รับประทานยา/เหตุผลที่ไม่รับประทานยา และความรู้ในการใช้ยาปฏิชีวนะ ผล การศึกษาพบว่า ทั้งสองกลุ่มรับประทานยาครบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) และ อัตราส่วนร้อยละของจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยกินจริง กับจำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยต้องกินของกลุ่มทดลอง มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ  $92.58 \pm 1.31$  และ  $87.94 \pm 1.11$  ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > .05$ ) และพบว่า ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนน ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะที่ถูกต้องหลังจากการได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งผู้ป่วยในกลุ่มทดลองยังมีความพึงพอใจต่อการได้รับข้อความเตือนความจำด้วยแอปพลิเคชัน ไลน์อยู่ในระดับดี

รีนาและคณะ (Rena, et al., 2006) ได้พัฒนาโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักและการคงอยู่ของน้ำหนักในผู้ที่ลดน้ำหนักได้ โดยใช้ระยะเวลาศึกษา 18 เดือน ทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองได้รับการติดตามและให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนัก โดยพบกับผู้วิจัยโดยตรงและอีก กลุ่มได้รับข้อมูลและติดต่อกับผู้วิจัยผ่านอินเทอร์เน็ต กลุ่มควบคุมได้รับข้อมูลทางจดหมายเท่านั้น หลังสิ้นสุดโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองที่พบปะกับผู้วิจัยโดยตรงมีอัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักที่ลดลงมาโดยเฉลี่ย 2.5 กิโลกรัม ส่วนกลุ่มที่ติดต่อกับผู้วิจัยทางอินเทอร์เน็ต พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นของน้ำหนักโดยเฉลี่ย 4.7 กิโลกรัม และในกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4.9 กิโลกรัม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการพัฒนาโปรแกรมนี้มีผลต่อการควบคุมน้ำหนักและการคงอยู่ของน้ำหนักในกลุ่มทดลอง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานพบว่า มีงานวิจัยที่ ศึกษาการกำกับตนเองในด้านต่างๆ ที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยมีการนำแนวคิดการกำกับตนเองมาจากหลายแนวคิด เช่น แนวคิดของเบนคูรา แนวคิดของ Tobin แนวคิดของแคนเฟอร์ เป็นต้น ผลการศึกษาพบว่า มีพฤติกรรมบางอย่างที่ส่งผลทำให้ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน ผู้วิจัยเป็นพยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่รับผิดชอบในการส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรค สนใจศึกษาเพื่อหาแนวทางในการควบคุมและลดน้ำหนักในอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน จึงได้นำแนวคิดการกำกับตนเองของแคนเฟอร์มาพัฒนาโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ในอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานีกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการกำกับตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่างถูกต้อง และเหมาะสม โดยหวังผลลัพธ์ในการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) 2) การกำกับตนเอง (Self Monitoring) 3.การประเมินตนเอง (Self Evaluation) 4.การเสริมแรงตนเอง (Self Reinforcement) ร่วมกับการสื่อสาร การให้กำลังใจ ทางกลุ่มไลน์ ในแต่ละขั้นตอนจะปรากฏตัวแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้เหมาะสมและ ผลลัพธ์เป็นตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

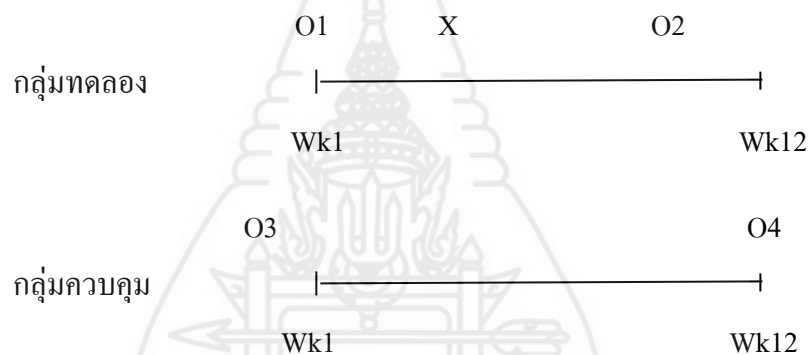
ผังไคอะแกรม



### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ประสิทธิภาพของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชัน ไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำ หมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีรูปแบบ การวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 3.1 รูปแบบการวิจัย

#### กำหนดให้

X หมายถึง โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชัน ไลน์

O1 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

O2 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลอง หลังสิ้นสุดการทดลองสัปดาห์ที่ 12

O3 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และ เส้นรอบเอวของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

O4 หมายถึง การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดการทดลองในสัปดาห์ที่ 12



## 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**1.1 ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 375 คน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ขนาดเส้นรอบเอวในเพศชายมากกว่า 90 เซนติเมตร และเพศหญิงมากกว่า 80 เซนติเมตร

**1.2 กลุ่มตัวอย่าง** เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อาศัยอยู่ในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี อายุ 25-50 ปี มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร กำหนดขนาดและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังนี้

### 1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ Power analysis (Cohen, 1988) โดยกำหนดขนาดอิทธิพล ซึ่งอ้างอิงจากงานวิจัยของนุชนาถ น้ำจันทร์ (2555) เรื่องผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง 27.02 (SD = 1.56) และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายกลุ่มควบคุม 27.20 (SD = 1.25) มาคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) ได้เท่ากับ .79 เมื่อกำหนดให้ระดับความเชื่อมั่นที่ alpha เท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ .80 คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G\*Power ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 21 คน เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 รวมขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน

### 1.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการ ดังนี้

1) กำหนดพื้นที่ในการดำเนินการวิจัย โดยเลือกพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานีจำนวน 2 ตำบล ได้แก่ ตำบลท่าโรงช้าง และตำบลกรูด กำหนดให้กลุ่มทดลอง เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลท่าโรงช้าง และกลุ่มควบคุมเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลกรูด เนื่องจากตำบลทั้งสองมีพื้นที่ใกล้เคียงกัน มีความเป็นอยู่ วิถีชีวิต และวัฒนธรรมใกล้เคียงกัน

2) รวบรวมรายชื่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน คือ ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จากข้อมูลสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

3) นำรายชื่อทั้งหมดที่มีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน ในด้านดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว เพศ อายุ มาสุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยจับคู่ตัวอย่าง (Matching paired) เนื่องจากมีการศึกษาพบว่า ตัวแปรดังกล่าว มีผลต่อการลดลงของดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว (กิติพงษ์ ชติยะ, 2548; สุทธิษา สายเมือง, 2559) และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (สมศักดิ์ ถิ่นขจี, 2555)

4) หลังจากนั้นสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการจับสลากแบบไม่คืนที่มากลุ่มละ 25 คน จำนวนทั้งสิ้น 25 คู่ และจัดทำข้อมูลกลุ่มตัวอย่างรายชื่อไว้

5) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion Criteria)

- (1) มีอายุ 25-50 ปี
- (2) ไม่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น เป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ
- (3) เป็นผู้ที่ไม่อยู่ระหว่างการลดน้ำหนักด้วยวิธีใช้ยาหรือสารเคมี
- (4) สามารถพูด อ่านและเขียนภาษาไทยได้
- (5) มีโทรศัพท์มือถือชนิดในระบบปฏิบัติการ iOS, Android
- (6) ยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรม

ใดๆ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

- (1) ตั้งครรภ์หรือเจ็บป่วยระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม
  - (2) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดการวิจัย
- ระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างไม่มาร่วมกิจกรรมจำนวน 2 คน ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 คน

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือดำเนินการทดลอง และเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 2.1 เครื่องมือดำเนินการทดลอง ได้แก่

**2.1.1 โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์** ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ แนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ กิจกรรมประกอบด้วย 1) การตั้ง เป้าหมาย (Goal setting) ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินตนเองในเรื่องสาเหตุที่ทำให้มีภาวะน้ำหนักเกิน วิเคราะห์พฤติกรรมมารับประทานอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์ และเป้าหมายแต่ละสัปดาห์ 2) การกำกับตนเอง (Self monitoring) ให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน แนวทางการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนัก และฝึกทักษะต่างๆ ได้แก่ การประเมินเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกาย การคำนวณพลังงานอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน ฝึกการออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก และการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย 3) การประเมินตนเอง (Self evaluation) ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายจากข้อมูลที่บันทึกว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ร่วมกันค้นหาปัญหา และหาแนวทางแก้ไขปัญหา ติดตามการกำกับตนเอง และสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง 4) การเสริมแรงตนเอง (Self reinforcement) โดยให้รางวัลและกล่าวชมเชยตนเอง สมาชิกในกลุ่มและผู้วิจัยให้กำลังใจ กล่าวชมเชย ทางแอปพลิเคชันไลน์ โดยส่งข้อความและสัญลักษณ์ เป็นสติ๊กเกอร์ยอดเยี่ยม มีรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายมากที่สุด และ 5) การใช้แอปพลิเคชันไลน์ จัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติกิจกรรมควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่มและระหว่างสมาชิกกับผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่างกำหนดกิจกรรมทางไลน์ด้วยตนเอง ได้แก่ การนำเสนอเมนู อาหารประจำวัน กระตุ้นเตือนการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เช่น “อย่าลืมออกกำลังกายนะ มื้อนี้กินอะไรกันดีคะ” เป็นต้น การให้กำลังใจและแรงเสริมโดยใช้สัญลักษณ์หรือคำพูด เช่น สติ๊กเกอร์ชูนิ้วชี้และนิ้วกลาง หรือข้อความ “สู้ๆ” เป็นต้น

การดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการกำกับตนเอง มีเครื่องมือ สื่อและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการดำเนินการ ได้แก่

1) คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกิน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนหนังสือ บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม ผลกระทบต่อสุขภาพ แนวทางในการปฏิบัติเพื่อควบคุมหรือลดน้ำหนัก พฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

2) แบบจำลองอาหาร 5 หมู่ และตัวอย่างอาหารจริง เพื่อใช้ประกอบในขั้นตอนการสอนเรื่องปริมาณและสัดส่วนอาหาร

3) วัตถุประสงค์ “โรคอ้วน” ของโรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ (2558) เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายและสาเหตุของโรคอ้วน ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อควบคุมน้ำหนัก ซึ่งได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ในการเผยแพร่

4) วัตถุประสงค์เรื่อง “แอโรบิกช่วยกายสบายชีวิหรือแอโรบิกด้านซ์” ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2554) เนื้อหาประกอบด้วย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกายและท่าเดินแอโรบิกพื้นฐาน ซึ่งได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ในการเผยแพร่

5) ตัวแบบมีชีวิต ได้แก่ บุคคลทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีประสบการณ์ในการลดน้ำหนักด้วยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง จนสามารถลดน้ำหนักได้สำเร็จที่อาศัยอยู่ในพื้นที่มาเล่าประสบการณ์ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไขปัญหา

6) คู่มือการใช้โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการทดลอง ตามขั้นตอนของกิจกรรมที่กำหนดจำนวน 5 ครั้ง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนของกิจกรรม การประเมินผล ระยะเวลา และบันทึกปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

7) แผนการสอน ผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากการค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน และการประเมินผล โดยมีกำหนดกิจกรรมการสอนจำนวน 3 ครั้ง ได้แก่

ครั้งที่ 1 เรื่อง “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการกำกับตนเอง” เนื้อหาประกอบด้วย ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ความหมายสาเหตุและปัจจัยส่งเสริม การประเมินภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วน ผลกระทบต่อสุขภาพ แนวทางในการปฏิบัติเพื่อควบคุมหรือลดน้ำหนัก และการกำกับตนเอง ประโยชน์ของการกำกับตนเอง และการใช้แบบบันทึกการกำกับตนเอง

ครั้งที่ 2 เรื่อง “หลักการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมหรือลดน้ำหนัก” เนื้อหาประกอบด้วย การเลือกเมนูอาหารสำหรับลดน้ำหนัก การคำนวณพลังงานอย่างง่าย ปริมาณและสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน ระยะเวลาหรือความถี่ของการออกกำลังกาย ขั้นตอนในการออกกำลังกาย

ครั้งที่ 3 เรื่อง “หลักการออกกำลังกายและการเดินแอโรบิกด้านซ์” เนื้อหาประกอบด้วย ประเภทของการออกกำลังกาย ความถี่ของการออกกำลังกาย ความแรงหรือความหนักของการออกกำลังกาย ประโยชน์ของการออกกำลังกาย ประเภทของแอโรบิกด้านซ์ ข้อควรระวังในการเดินแอโรบิก

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้กำกับการทดลอง

**2.2.1 เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง** ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ยี่ห้อ NAGATA มีความละเอียด 100 กรัม (1/4 LB) และอ่านค่าน้ำหนักได้ทั้งมาตราเมตริก (กรัม) และมาตราอังกฤษ (ปอนด์) สามารถชั่งได้ไม่น้อยกว่า 120 กิโลกรัม โดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้ประเมินตลอดการศึกษา และใช้หน่วยน้ำหนักเป็นกิโลกรัม คำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย โดยใช้ค่าน้ำหนักหารด้วยส่วนสูง หน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง แบ่งเกณฑ์ของค่าดัชนีมวลกาย ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2004) ดังนี้

ค่าดัชนีมวลกาย < 18.50 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
ค่าดัชนีมวลกาย 18.50-22.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง น้ำหนักปกติ
ค่าดัชนีมวลกาย 23-24.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน
ค่าดัชนีมวลกาย 25-29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง อ้วนระดับ 1
ค่าดัชนีมวลกาย $\geq$ 30.0 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	หมายถึง อ้วนระดับ 2

**2.2.2 สายวัดเส้นรอบเอว** เป็นแถบที่มีความยาว 150 เซนติเมตร หรือ 60 นิ้ว สามารถโค้งอเนกตามร่างกายได้ ความละเอียดของตัวเลข 0.1 เซนติเมตร การวัดจะใช้สายวัดเส้นเดียวกันและ ผู้วัดคนเดียวกันตลอดการศึกษา วิธีวัดคือ ยืนตัวตรง แขนทั้งสองข้างเหยียดตรง ใช้สายวัด วัดรอบเอวบริเวณกึ่งกลางสะดือให้ขนานกับพื้น ดึงสายวัดให้ตึงพอประมาณ วัดขณะหายใจออกสุดก่อนที่จะหายใจเข้า ขณะวัดไม่แขม่วหรือเกร็งหน้าท้อง เกณฑ์การประเมินเส้นรอบเอว (WHO, 2004) ได้แก่ เพศชาย เส้นรอบเอวน้อยกว่า 90 เซนติเมตร เพศหญิงน้อยกว่า 80 เซนติเมตร

**2.2.3 สมุดบันทึกการกำกับตนเอง** ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อติดตามการปฏิบัติในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายในการลดน้ำหนักว่า ปฏิบัติตามโปรแกรมที่กำหนดและเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ ข้อมูลที่ได้จากการบันทึกจะช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินตนเอง และนำข้อมูลไปวางแผนจัดการตนเองในการควบคุมน้ำหนักให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ** ประกอบด้วย วันเดือนปี น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว เป้าหมายการลดน้ำหนักในระยะเวลา 12 สัปดาห์ (เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย) น้ำหนักที่ลดลง

**ส่วนที่ 2 แบบบันทึกการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหาร** เป็นตารางประกอบด้วย ประเภทอาหาร มีอาหาร เป้าหมายในการบริโภคสัปดาห์ พลังงานที่ควรได้รับ พลังงานที่บริโภค โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกเป็นระยะเวลา 3 วันต่อสัปดาห์ วันทำการ 2 วัน และวันหยุดราชการ 1 วัน

**ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการกำกับตนเองด้านการออกกำลังกาย** เป็นตารางประกอบด้วย สัปดาห์ วันที่ออกกำลังกาย ระยะเวลาที่ออกกำลังกาย โดยให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกตามจำนวนวันที่ออกกำลังกายหรืออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์

**2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล** เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป** ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน ประวัติสมาชิกในครอบครัวที่มีภาวะอ้วน แรงจูงใจในการลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย แหล่งอาหารและการได้มาซึ่งอาหาร ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและแบบปลายเปิด จำนวน 11 ข้อ

**ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร** เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (2556) จำนวน 12 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยมีเกณฑ์ให้เลือกตอบ ดังนี้

ข้อความทางบวก		ข้อความทางลบ	
ทำเป็นประจำ	4 คะแนน	1 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 5-7 วัน ใน 1 สัปดาห์
ทำบ่อยครั้ง	3 คะแนน	2 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 3-4 วัน ใน 1 สัปดาห์
ทำบางครั้ง	2 คะแนน	3 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์
ไม่ทำเลย	1 คะแนน	4 คะแนน	หมายถึง ผู้ตอบไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมเลย

การแปลผลคะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารใช้วิธีแบ่งแบบอิงเกณฑ์เป็น 3 ระดับ (Boon, 1971) ดังนี้

คะแนน > ร้อยละ 80 ขึ้นไป (39-48 คะแนน)	หมายถึง	ปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับมาก
คะแนนร้อยละ 60-79.99 (29-38 คะแนน)	หมายถึง	ปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (12-28 คะแนน)	หมายถึง	ปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับน้อย

**ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย** เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพ ของกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

กระทรวงสาธารณสุข (2556) จำนวน 7 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ตั้งแต่ 1-4 คะแนน มีเกณฑ์ให้เลือกตอบ ดังนี้

ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ	ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
ทำเป็นประจำ 4 คะแนน	1 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 5-7 วัน ใน 1 สัปดาห์
ทำบ่อยครั้ง 3 คะแนน	2 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 3-4 วัน ใน 1 สัปดาห์
ทำบางครั้ง 2 คะแนน	3 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบปฏิบัติกิจกรรม 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์
ไม่ทำเลย 1 คะแนน	4 คะแนน	หมายถึง	ผู้ตอบไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมเลย

การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ใช้วิธีแบ่งแบบอิงเกณฑ์ เป็น 3 ระดับ (Boom, 1971) ดังนี้

คะแนน > ร้อยละ 80 ขึ้นไป (23-28 คะแนน)	หมายถึง	ปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคน้ำหนักอยู่ในระดับมาก
คะแนนร้อยละ 60-79.99 (17-22 คะแนน)	หมายถึง	ปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคน้ำหนักอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (7-19 คะแนน)	หมายถึง	ปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคน้ำหนักอยู่ในระดับน้อย

## 2.4 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**2.4.1 การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)** ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัย ได้แก่ โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สมุดบันทึกการกำกับตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคน้ำหนักและการออกกำลังกาย ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและครอบคลุมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้ แล้วนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมเกี่ยวกับรูปแบบ ความเหมาะสมของระยะเวลาและกิจกรรม ส่วนเครื่องมืออื่นๆ ตรวจสอบครอบคลุมของเนื้อหา ความสอดคล้องกับการวัดตัวแปร และความเหมาะสมของสำนวนภาษาที่ใช้ ประเมินความตรงตามเนื้อหา โดยกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Burns & Grove, 2009)

- 1 หมายถึง ข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้น
- 2 หมายถึง ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้นเล็กน้อยต้องปรับปรุงอีกมาก

- 3 หมายถึง ข้อคำถามนั้นสอดคล้องค่อนข้างมากกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปร  
นั้นต้อง
- 4 หมายถึง ข้อคำถามสอดคล้องหรือเหมาะสมกับนิยามศัพท์หรือการวัดตัวแปรนั้น  
ผู้วิจัยนำข้อมูลการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตาม  
เนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยใช้เกณฑ์ คือ 0.80 ขึ้นไป (Polit & Beck, 2012) จากสูตร

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ (I-CVI)} = \frac{\text{จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คะแนน 3 และ 4}}{\text{จำนวนผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมด}}$$

$$\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเฉลี่ย (S-CVI)} = \frac{\text{ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหารายข้อ}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$$

ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์  
แผนการสอน คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกิน  
สมุดบันทึกร่างกายกำกับตนเอง และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย  
ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย  
ทั้งหมดเท่ากับ 1 หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ สำหรับ  
โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ สมุดบันทึกร่างกายกำกับตนเอง มีความเหมาะสม  
ไม่มีการแก้ไข ส่วนคู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะ  
น้ำหนักเกิน แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้ปรับแก้ไข  
ตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. คู่มือการปฏิบัติตัวปรับเนื้อหาโดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และมีรูปภาพประกอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา
2. แผนการสอนปรับภาษาโดยใช้คำที่เข้าใจง่าย ตารางตัวอย่างอาหารนำเสนอเป็นภาพหนึ่งไม่ต้องใส่ในแผนสอน
3. แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ปรับภาษาโดยใช้คำที่เข้าใจง่าย เช่น ใช้คำว่า “ชอบกิน ชอบออกกำลังกาย”

**2.4.2 การหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)** ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ที่ตำบลตะพาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดังนี้



1) แผนการสอน คู่มือปฏิบัติตัว และสมุดบันทึกการกำกับตนเอง นำไปใช้กับกลุ่ม ตัวอย่างจำนวน 3 คน พบว่า ระยะเวลาในการสอนเหมาะสมเป็นไปตามที่กำหนด ส่วนคู่มือปฏิบัติและสมุดบันทึก อสม.อ่านเข้าใจง่ายและชัดเจน สามารถบันทึกกิจกรรมได้ถูกต้อง

2) แบบสอบถามพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะเตรียมการ ระยะก่อนทดลอง และระยะดำเนินการทดลอง มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ระยะเตรียมการ

##### 3.1.1 เตรียมสถานที่สำหรับดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 3.1.2 เตรียมผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดังนี้

1) ผู้วิจัยเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องโภชนาการ เน้นการคำนวณพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน ชนิดของอาหารที่ให้พลังงานสูงและพลังงานต่ำ คำนวณปริมาณและสัดส่วนอาหาร การเลือกเมนูอาหารสำหรับการควบคุมน้ำหนัก โดยมีนักโภชนาการเป็นวิทยากร

2) เตรียมผู้ช่วยวิจัย 1 คน เป็นพยาบาลเวชปฏิบัติที่มีประสบการณ์การทำงานด้านส่งเสริมสุขภาพอย่างน้อย 5 ปีขึ้นไป และสมัครใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย เพื่อทำหน้าที่ช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ รูปแบบการวิจัย และขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมการกำกับตนเอง อธิบายการใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย การวัดเส้นรอบเอว ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้ผู้ช่วยเป็นผู้ประเมินค่าดัชนีมวลกายและวัดเส้นรอบเอวคน โดยในระยะแรกผู้ช่วยวิจัยจะทดลองปฏิบัติร่วมกับผู้วิจัยก่อน หลังจากนั้นให้ผู้ช่วยวิจัยทดลองกับอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยผู้วิจัยเป็นผู้สังเกตเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของผู้ช่วยวิจัยและเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยจนเป็นที่เข้าใจตรงกัน

### 3.2 ระยะก่อนทดลอง

3.2.1 เสนอโครงการวิจัยและเครื่องมือการวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์เลขที่ 14/2560

3.2.2 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูล และหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ไปยังนายแพทย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าโรงช้าง และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อขอความร่วมมือ และชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดในการทำวิจัย

3.2.3 ภายหลังจากได้รับอนุมัติแล้ว ประสานงานกับผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าโรงช้าง และหัวหน้ากลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.2.4 นัดพบกลุ่มตัวอย่างที่เตรียมไว้ ผู้วิจัยแนะนำตัว ชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย และขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และสอบถามความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบตกลงเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในเอกสารยินยอม หลังจากนั้นชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว โดยผู้ช่วยวิจัย

3.2.5 แจ้งกลุ่มควบคุมนัดพบที่ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด ในสัปดาห์ที่ 1 และสัปดาห์ที่ 12 ส่วนกลุ่มทดลองแจ้งให้ทราบว่าต้องเข้าร่วมกิจกรรมที่ห้องประชุม ไซยานุภาพ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง จำนวน 6 ครั้ง สัปดาห์ที่ 1, 4 และสัปดาห์ที่ 12 พร้อมทั้ง นัดหมายวัน เวลา สถานที่ ในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งแรก

### 3.3 ระยะดำเนินการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มควบคุมก่อน กลุ่มทดลอง โดย

#### 3.2.1 กลุ่มควบคุม

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ดำเนินการดังนี้

1. แนะนำตนเอง กล่าวทักทายและให้กลุ่มตัวอย่างแนะนำตนเอง ชี้แจงเกี่ยวกับโปรแกรมและกำหนดการในการดำเนินกิจกรรม
2. ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างช่วยตอบเพิ่มจนครบถ้วน

**สัปดาห์ที่ 2-11** กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองและปฏิบัติกิจกรรมประจำวันตามปกติ

### **สัปดาห์ที่ 12**

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่างตามเวลาและสถานที่ที่นัดหมาย กล่าวทักทาย พูดคุย ชักถามเกี่ยวกับภาวะสุขภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ผู้ช่วยวิจัยชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว หลังจากนั้นขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบเพิ่มจนครบถ้วน
3. แจ้งผลการประเมินให้กลุ่มตัวอย่างทราบ กล่าวชมเชย และให้กำลังใจในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง
4. แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า เป็นวันสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้ง นี้ ส่งเสริมและให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองเพื่อควบคุมน้ำหนัก และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า ภายหลังจากสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มตัวอย่างจะได้รับกิจกรรมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจพร้อมกับกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ และปิดการวิจัย

### **กลุ่มทดลอง**

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยกิจกรรมที่ให้เป็นรายกลุ่มๆ ละ 6 คน จำนวน 4 กลุ่ม โดยผู้วิจัยจะพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 ครั้ง ณ ห้องประชุม ไซยาโนภาพ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ มีรายละเอียด ดังนี้

**สัปดาห์ที่ 1** แบ่งกิจกรรมเป็น 2 ครั้ง ได้แก่

**ครั้งที่ 1** ใช้เวลา 120 นาที

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง นำไปห้องที่จัดเตรียมไว้ แนะนำตนเอง กล่าวทักทายและให้สมาชิกในกลุ่มแนะนำตนเอง เพื่อสร้างความคุ้นเคยและไว้วางใจ พร้อมทั้งบอกวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมในครั้งนี้
2. ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม
3. ชมวีดิทัศน์ เรื่อง“โรคอ้วน” หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกัน แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หรือโรคอ้วน แนวทางในการควบคุมหรือลดภาวะน้ำหนักเกิน โดยผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติมให้ครอบคลุมตามแผนสอน สาธิตการประเมินภาวะน้ำหนักเกิน การประเมินค่าดัชนีมวลกายและการวัดเส้นรอบเอวและให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติตามใบงานที่ 1
4. ให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์พฤติกรรมมารับประทานอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกายของตนเอง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นและความต้องการในการควบคุมน้ำหนัก และตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักของตนเอง
5. มอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมน้ำหนักสำหรับอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง นำกลับไปทบทวนที่บ้าน และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนัก
6. แจกสมุดบันทึกการกำกับตนเอง พร้อมทั้งแนะนำวิธีการบันทึก โดยให้กลุ่ม ตัวอย่างทดลองบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ผ่านมาจนเป็นที่เข้าใจ พร้อมทั้งแจ้งให้นำสมุดบันทึกมาด้วยทุกครั้งที่ร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินและติดตามพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกายว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถกำกับตนเอง ได้หรือไม่
7. จัดตั้งกลุ่มไลน์ เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้สื่อสารระหว่างกัน โดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก เช่น เมนูอาหาร การกระตุ้นเตือนหรือชักชวนเกี่ยวกับการรับประทานอาหารสำหรับลดน้ำหนัก และการออกกำลังกาย การสอบถามปัญหา และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ตามขั้นตอน ดังนี้
  - 7.1 ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนบันทึกเบอร์โทรศัพท์ของสมาชิก หรือสแกนคิวอาร์โค้ด (QR Code scan) เพื่อให้ระบบเชื่อมต่อกันโดยอัตโนมัติ
  - 7.2 ตั้งชื่อกลุ่มไลน์เป็น “อสม.หุ่นสวย” เพื่อสร้างแรงจูงใจในการลดน้ำหนัก และให้สมาชิกทดลองเล่นไลน์ โดยการแชท โพสต์ข้อความหรือรูป จนเกิดความชำนาญ

7.3 ให้สมาชิกร่วมกันกำหนดกิจกรรมที่จะเป็นแรงสนับสนุนในการสื่อสารทางไลน์ โดยสมาชิกกำหนดการปฏิสัมพันธ์ทางไลน์อย่างน้อยคนละ 3 วัน/สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การนำเสนอเมนูอาหารสำหรับลดน้ำหนัก การกระตุ้นเตือนการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารเช้าเพื่อลดน้ำหนัก การสอบถามปัญหาและให้แนวทางแก้ไขปัญหา การให้กำลังใจและแรงเสริมโดยใช้สัญลักษณ์หรือคำพูด เช่น สติกเกอร์ชูนิ้วชี้และนิ้วกลาง หรือคำพูด “สู้ๆ” เป็นต้น ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์ด้วย เพื่อติดตามการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิก ร่วมตอบปัญหาและให้แนวทางในการแก้ไขปัญหารวมทั้งให้กำลังใจกลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก

8. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และขั้นตอนในการกำกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งเป้าหมาย เพื่อสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติได้ดีกว่าการไม่มีเป้าหมาย โดยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักภายในระยะเวลา 12 สัปดาห์ และตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกายแต่ละสัปดาห์ เช่น สัปดาห์ที่ 1 ลดข้าวเหลือมือละ 1 ทัพพี งดขนมหวาน เต้นแอโรบิคด้านซ์ 20 นาที เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 การกำกับตนเอง โดยสังเกต ติดตามและบันทึกพฤติกรรมของตนเองอย่างเป็นระบบ เป็นการให้ข้อมูลแก่ตนเองและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยให้กลุ่ม บันทึกพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 วัน (วันราชการ 2 วันและวันเสาร์หรือวันอาทิตย์ 1 วัน) ลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินตนเอง เป็นการประเมินผลกิจกรรมที่ปฏิบัติเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยให้นำข้อมูลพฤติกรรมมารับริโภคอาหารและการออกกำลังกาย จากสมุดบันทึกการกำกับตนเองมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่บันทึกไว้ทุกสัปดาห์ เพื่อดูว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

ขั้นตอนที่ 4 การเสริมแรงให้ตนเอง เป็นการเสริมแรงเพื่อให้การปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักเป็นไปอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมขึ้นเรื่อยๆ โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถกำกับตนเองได้ตามเป้าหมาย ให้รางวัลหรือชมเชยตนเอง โดยใช้สัญลักษณ์การ์ตูนที่มีตาเป็นรูปหัวใจ หรือคำพูดผ่านไลน์ เช่น “ฉันทำได้แล้ว” หรือสมาชิกในกลุ่มไลน์/ผู้วิจัย ชื่นชมและให้กำลังใจผ่านไลน์ รวมทั้งมีการให้รางวัลแก่สมาชิกที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายมากที่สุด

9. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างซักถามข้อสงสัย หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ทำในครั้งนี้นี้และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งที่ 2 ในวันถัดไป ณ สถานที่และวันเวลาตาม ที่ตกลงกันได้

#### ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 120 นาที

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างในห้องประชุมที่เตรียมไว้ กล่าวทักทาย และพูดคุยเรื่องทั่วไป
2. ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมกันทบทวนกิจกรรมที่ปฏิบัติในครั้งที่ 1
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับหลักในการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก โดยโภชนาการ เป็นผู้บรรยาย สาธิต และการคำนวณพลังงานและสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน
4. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกคำนวณพลังงานจากอาหารที่รับประทานใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาจากสมุดบันทึก โดยมีผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยช่วยตรวจสอบความถูกต้อง กล่าวชมเชยสมาชิกที่คำนวณได้ถูกต้อง โดยเฉพาะผู้ที่เลือกรับประทานอาหารได้เหมาะสมตามหลักการลดน้ำหนัก เพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวก และให้สมาชิกในกลุ่มตั้งเป้าหมายในการรับประทานอาหารของตนเองในสัปดาห์นี้ และบันทึกลงในสมุดบันทึกกิจกรรมลดน้ำหนัก
5. เน้นย้ำการประเมินและติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของตนเองอย่างต่อเนื่อง การใช้ไลน์ พร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าจะมีการประกวดผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุดทุก 1 เดือน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการปฏิบัติ หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ทำในครั้งนี้นี้และนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 4

**สัปดาห์ที่ 2-3** กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามเป้าหมาย ดังนี้

1. บันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายตามระยะเวลาที่กำหนดลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง
2. ทุกวันจันทร์ของแต่ละสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีการประเมินตนเองด้วยการชั่งน้ำหนักและวัด
3. เส้นรอบเอว บันทึกไว้ในแบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ เปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโปรแกรมว่าน้ำหนักลดลงหรือไม่ และส่งข้อมูลแจ้งให้สมาชิกทราบทางไลน์ “อสม. หุ่นสวย” มีการให้กำลังใจ ชมเชยกันทางไลน์ กรณีไม่สามารถลดน้ำหนักตามเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่างต้องตั้งเป้าหมายด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายใหม่โดยสมาชิกในกลุ่มและผู้วิจัยคอยชี้แนะ ให้ข้อมูลและให้กำลังใจในการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

4. กลุ่มตัวอย่างให้แรงสนับสนุนและแรงเสริมทางไลน์ “อสม. หุ่นสวย” อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง มีการนำเสนอเมนูอาหารทุกวัน กระตุ้นเตือนให้รับประทานอาหารพลังงานต่ำ กระตุ้นเตือนการออกกำลังกาย และให้กำลังใจกันระหว่างสมาชิกในกลุ่ม รวมทั้งสมาชิกที่มีปัญหาหรืออุปสรรค จะสอบถามปัญหาทางไลน์ โดยมีสมาชิกในกลุ่มไลน์และผู้วิจัยร่วมชี้แนะ ให้คำแนะนำหรือแนวทางในการแก้ปัญหา

#### สัปดาห์ที่ 4 ใช้เวลา 120 นาที

1. ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง กล่าวทักทายและแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมครั้งนี้

2. ผู้ช่วยวิจัยชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง

3. ผู้วิจัยติดตามผลการกำกับตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายจากสมุดบันทึก ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคำนวณแคลอรีอาหารที่รับประทานแต่ละวัน และแจ้งให้ทราบ ให้กลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้เป็นรายบุคคล หลังจากนั้นสอบถามปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อลดน้ำหนัก

4. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างอภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และให้ตัวแบบที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมในการลดน้ำหนักได้สำเร็จมาเล่าประสบการณ์ปัจจัยที่ทำให้การลดน้ำหนักประสบความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรค และแนวทางที่ใช้ในการแก้ปัญหา

5. ให้การเสริมแรงด้วยการกล่าวชมเชย กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้และมอบของรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย รวมทั้งส่งสติ๊กเกอร์ที่แสดงถึงความเก่ง เช่น คำว่า “สุดยอด” หรือรูปชูนิ้วหัวแม่มือ รวมทั้งให้กำลังใจสำหรับผู้ที่ไม่สามารถลดน้ำหนักได้ พร้อมทั้งส่งสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความ “สู้ๆคะ” “พยายามอีกนิดคะ”

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย ผู้วิจัยให้กำลังใจ และสอบถามปัญหาอุปสรรค และให้ตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดน้ำหนักใหม่ เช่น จะรับประทานอาหารผัดหรือทอดให้น้อยลง จะไม่รับประทานขนมหวาน เป็นต้น

6. ติดตามการให้แรงสนับสนุนทางไลน์ของสมาชิกในกลุ่ม ชมเชยสมาชิกที่มีปฏิสัมพันธ์ในไลน์ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด สอบถามอุปสรรคในการใช้ไลน์ร่วมกันหาแนวทางแก้ไข

7. ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักโดยการเดินแอโรบิก โดยให้ชมวีดิทัศน์ “แอโรบิกขยับกายสบายชีวี” โดยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติไปพร้อมกันจนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง และแจ้งกำหนดการของกิจกรรมการเดินแอโรบิกสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที ทุกวันจันทร์ พุธและศุกร์ ณ ศูนย์ออกกำลังกายประจำหมู่บ้าน ตำบลท่าโรงช้าง โดยให้กลุ่มตัวอย่างผลัดเปลี่ยนกันเป็นคนนำเดิน และให้กระตุ้นเตือนให้ออกกำลังกายทางไลน์

8. ชี้แจงการบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง โดยให้บันทึกทุกครั้งที่มีกิจกรรม

9. สรุปลักษณะที่ทำในครั้งนี้อย่างชัดเจนและเน้นย้ำการกำกับตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 12 ณ สถานที่เดิม ตามวัน เวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก

#### สัปดาห์ที่ 5-11

ปฏิบัติเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2-3

สัปดาห์ที่ 12 ใช้เวลา 120 นาที

เป็นการประเมินผลหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน ไลน์ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

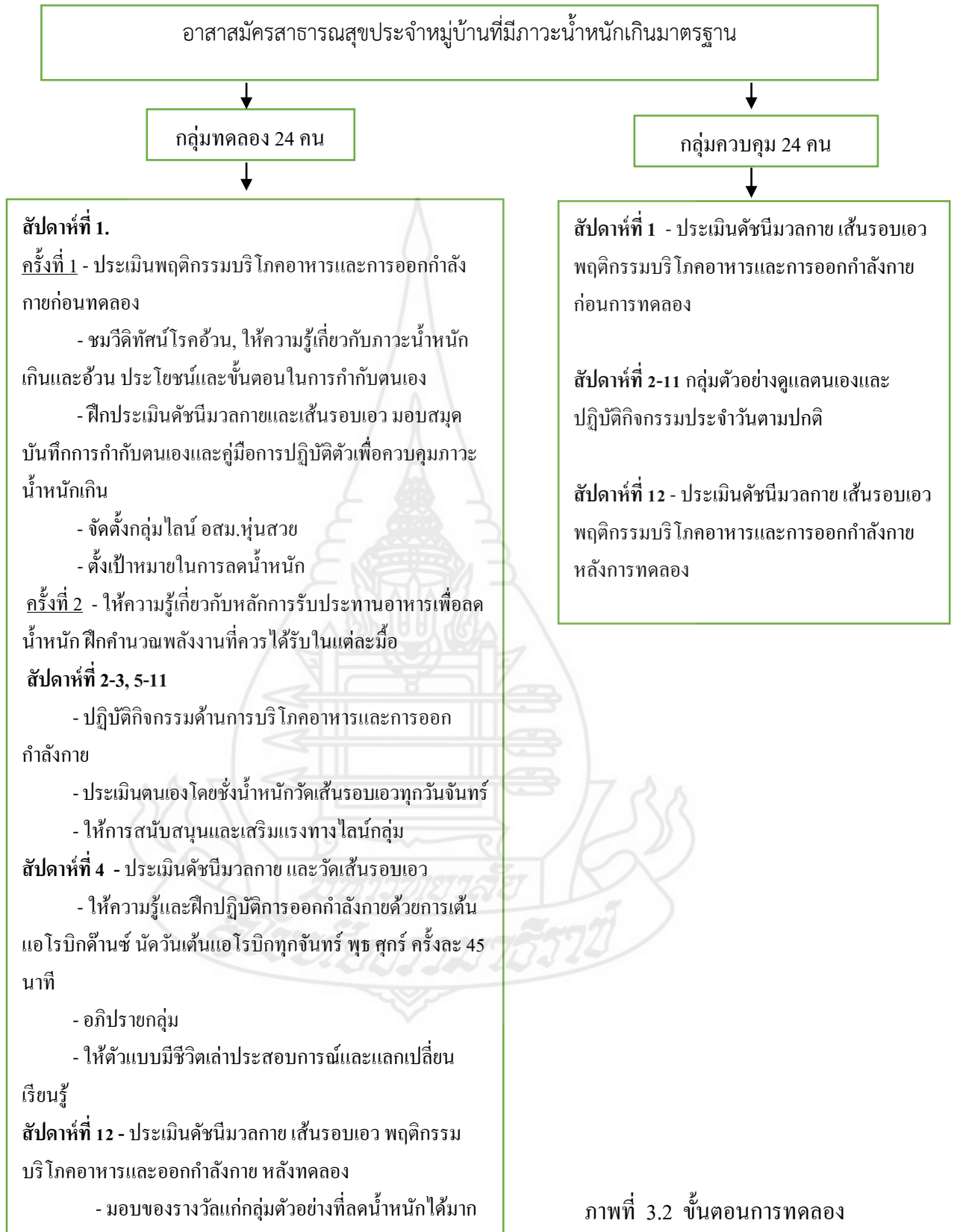
1. กล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่าง พูดคุยเรื่องทั่วไป เปิดโอกาสให้ซักถาม และแสดงความคิดเห็นต่อการเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์

2. ผู้ช่วยวิจัยประเมินค่าดัชนีมวลกายและวัดเส้นรอบเอว แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบและให้เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ก่อนทดลองเป็นรายบุคคล

3. มอบรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุด และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า ถึงระยะสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้และขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายโดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบจนครบถ้วน

5. ให้กำลังใจแก่กลุ่มตัวอย่างในการปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง หลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ มอบของที่ระลึก และปิดการวิจัย





ภาพที่ 3.2 ขั้นตอนการทดลอง

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย (M) ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

4.2 ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการทดสอบที่ พบว่า มีการกระจายของประชากรทั้งสองกลุ่มเป็น โคนึงปกติ (ภาคผนวก) หลังจากนั้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนี้

4.2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังทดลอง โดยใช้สถิติ Paired T-test

4.2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

4.2.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีกายและเส้นรอบเอวก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired T-test

4.2.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีกายและเส้นรอบเอวก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

#### 5. การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังจากได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยและให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะของการศึกษา พร้อมทั้งชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการตอบรับ หรือปฏิเสธการเข้าร่วมการศึกษาในครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาตามความต้องการ โดยไม่มีผลต่อการรับบริการที่จะได้รับ

5.2 กลุ่มตัวอย่างที่มีปัจจัยเสี่ยงที่จะเกิดอันตราย เช่น ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อน ผู้วิจัยปรึกษาแพทย์ผู้ชำนาญตรวจสุขภาพ และออกไปรับรองว่าสามารถออกกำลังกายและเข้าร่วมกิจกรรมตามแผนการวิจัยได้จึงจะเข้าร่วม โครงการ ในการเข้าร่วมโปรแกรมจะมีการเฝ้าระวัง

ติดตามและสังเกตอาการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มตัวอย่าง หากเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างร่วมกิจกรรมผู้วิจัยจะติดต่อประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้การดูแลช่วยเหลืออย่างเต็มศักยภาพโดยเร็วที่สุด

5.3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลทุกอย่างเป็นความลับ การนำเสนอผลจากการศึกษาจะนำในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น

5.4 เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยให้เซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

5.5 สำหรับกลุ่มควบคุมเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม ผู้วิจัยนำโปรแกรมไปใช้เพื่อควบคุมลดน้ำหนักเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ทั้งนี้ให้เป็นไปตามความสมัครใจของกลุ่มควบคุม



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 48 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 24 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลด้านสุขภาพจากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลกรูด เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ประสบการณ์การลดน้ำหนัก น้ำหนักที่ต้องการลด และวิธีประกอบอาหารแต่ละมื้อ ดังตารางที่ 4.1 จำแนกตามดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่มควบคุม (n=24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	8	33.33	8	33.33
หญิง	16	66.67	16	66.67
<b>อายุ (ปี)</b>				
25-30	3	12.50	1	4.18
31-35	2	8.33	2	8.33
36-40	7	29.17	8	33.33
41-45	4	16.67	5	20.83
46-50	8	33.33	8	33.33
	M = 40.75 SD=7.103		M=42.20 SD = 6.028	
	Max=50, Min=25		Max=50, Min=29	
<b>สถานภาพสมรส</b>				
โสด	1	4.17	0	0
สมรส	19	79.16	20	83.33
หย่า/แยกกัน	1	4.17	1	4.17
หม้าย	3	12.50	3	12.50
<b>ระดับการศึกษาสูงสุด</b>				
ประถมศึกษา	5	20.83	6	25
มัธยมศึกษาตอนต้น / ปวช.	7	29.17	6	25
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส.	11	45.83	11	45.83
ปริญญาตรี	1	4.17	1	4.17

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่มควบคุม (n=24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน				
< 10,000	1	4.17	2	8.33
10,000 - 20,000	18	75.0	19	79.17
> 20,000	5	20.83	3	12.50
ประสบการณ์การลดน้ำหนัก				
ไม่เคย	20	83.33	20	83.33
เคย	4	16.67	4	16.67
น้ำหนักที่ต้องการลดในช่วงระยะเวลา 3 เดือน				
1 กิโลกรัม	1	4.17	0	0
2 กิโลกรัม	13	54.17	13	54.17
3 กิโลกรัม	10	41.66	10	41.66
4 กิโลกรัม	0	0	1	4.17
เหตุผลในการลดน้ำหนัก				
อยากมีรูปร่างดี	2	8.33	1	4.17
ไม่อยากเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง	21	87.50	20	83.33
ทำงานไม่สะดวก เคลื่อนไหวลำบาก	1	4.17	3	12.50
วิธีประกอบอาหารแต่ละมื้อ				
ปรุงเอง	20	83.33	21	87.50
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	4	16.67	3	12.50

จากตารางที่ 4.1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.67 เพศชาย ร้อยละ 33.33 กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 40.75 อยู่ในช่วง 46-50 ปีมากที่สุด ร้อยละ 33.33 ส่วนใหญ่มีสถานภาพผู้ ร้อยละ 79.16 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 45.83 รองลงมาคือ จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 29.17 มีรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน 10,000-20,000 บาท

ร้อยละ 75 ไม่เคยลดน้ำหนักร้อยละ 83.33 เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนักคือไม่ต้องการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 87.50 และในช่วงระยะเวลา 3 เดือน ต้องการลดน้ำหนักให้ได้ 2 กิโลกรัม ร้อยละ 54.17 อาหารที่รับประทานส่วนใหญ่ปรุงเอง ร้อยละ 83.33

สำหรับกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 36-40 และ 46-50 ปี ร้อยละ 33.33 เท่ากัน อายุเฉลี่ย 42.20 ส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 83.33 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 45.83 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษา ร้อยละ 25 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน อยู่ระหว่าง 10,000- 20,000บาท ร้อยละ 79.17 ไม่เคยลดน้ำหนัก ร้อยละ 83.33 น้ำหนักที่ต้องการลดในช่วงระยะเวลา 3 เดือน คือ 2 กิโลกรัม ร้อยละ 54.17 เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนักคือไม่ต้องการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 83.33 และอาหารที่รับประทานส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ปรุงเอง ร้อยละ 87.50

ตารางที่ 4.2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=24)		กลุ่มควบคุม (n=24)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย	M =24.00, SD= .64		M = 24.04, SD= .55	
23-23.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	14	58.33	14	58.33
24-24.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตร	10	41.67	10	41.67
ความยาวเส้นรอบเอว	M = 83.83, SD = 1.09		M = 83.79, SD = 2.68	
80-84 เซนติเมตร	6	25.00	7	29.17
85-89 เซนติเมตร	10	41.67	9	37.50
90-95 เซนติเมตร	8	33.33	8	33.33

จากตาราง 4.2 พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23-23.99 กิโลกรัมต่อตารางเมตรเท่ากันทั้งสอง (M = 24.00, 24.04 ตามลำดับ) คิดเป็นร้อยละ 58.33 และมีความยาวเส้นรอบเอว มากที่สุดอยู่ระหว่าง 85-89 เซนติเมตร โดยมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (M = 83.83 และ 83.79 ตามลำดับ) คิดเป็นร้อยละ 41.67 และร้อยละ 37.50 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ระหว่าง 90-95 เซนติเมตร ร้อยละ 33.33 เท่ากันทั้งสองกลุ่ม

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัคร  
 สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่มีน้ำหนักเกิน  
 มาตรฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัคร  
 สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่าง  
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติที่ ดังตารางที่ 4.3 และ  
 ตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการ  
 บริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน  
 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 24)				กลุ่มควบคุม (n = 24)				t	p-value
	ช่วง คะแนน	M	SD	ระดับ	ช่วง คะแนน	M	SD	ระดับ		
ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม	15-23	19.1	2.02	น้อย	14-22	18.45	1.97	น้อย	-1.15	.125
หลังเข้าร่วม โปรแกรม	36-41	39.51	1.17	มาก	17-23	19.50	3.84	น้อย	23.09	.000*

\*p-value < .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ย  
 คะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับน้อยทั้งสองกลุ่ม (M = 19.12, SD = 2.02 และ M =  
 18.45, SD = 1.97) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร  
 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภค  
 อาหาร ดีกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่ม  
 ขึ้นอยู่ในระดับมาก (M = 39.51, SD = 1.17) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการ  
 บริโภคอาหารอยู่ในระดับน้อยเท่าเดิม (M = 19.50, SD = 3.84) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ



ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดีกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม				t	p-value
	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ		
กลุ่มทดลอง	15-23	19.12	2.02	น้อย	36-41	39.15	1.17	มาก	-41.93	.000*
กลุ่มควบคุม	14-22	18.45	1.97	น้อย	17-23	19.50	3.84	น้อย	-1.20	.120

\*p-value < .05

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย (M = 19.12, SD = 2.02) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก (M = 39.15, SD = 1.17) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรม ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย (M = 18.45, SD = 1.97) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่าเดิม คือ อยู่ในระดับน้อย (M = 19.50, SD = 3.84) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรม ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติที่ ดังตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 24)				กลุ่มควบคุม (n = 24)				t	p-value
	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7-14	10.50	1.93	น้อย	8-13	10.08	1.52	น้อย	-0.82	.416
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	22-27	23.87	1.62	มาก	8-16	11.08	2.93	น้อย	-18.69	.000*

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับน้อยทั้งสองกลุ่ม ( $M = 10.50$ ,  $SD = 1.93$  และ  $M = 10.08$ ,  $SD = 1.52$  ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย และไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก ( $M = 23.87$ ,  $SD = 1.62$ ) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น แต่อยู่ในระดับน้อยเท่าเดิม ( $M = 11.08$ ,  $SD = 2.93$ ) เมื่อเปรียบเทียบความ

แตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ดีกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม				หลังเข้าร่วมโปรแกรม				t	p-value
	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ	ช่วงคะแนน	M	SD	ระดับ		
กลุ่มทดลอง	7-14	10.50	1.93	น้อย	22-27	23.87	1.62	มาก	-26.78	.000*
กลุ่มควบคุม	8-13	10.08	1.52	น้อย	8-16	11.08	2.93	น้อย	-1.38	.181

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย ( $M = 10.50, SD = 1.93$ ) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเป็นระดับมาก ( $M = 23.87, SD = 1.62$ ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับน้อย ( $M = 10.08, SD = 1.52$ ) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยและอยู่ในระดับน้อยเท่าเดิม ( $M = 11.08, SD = 2.93$ ) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติที่ ดังตารางที่ 4.7 และ ตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	23.98	.64	23.97	.49	-.025	.980
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	23.14	.48	23.97	.48	6.08	.000*

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 23.98 (SD = .64) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 23.97 (SD = .64) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง (M = 23.14, SD = .48) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเท่าเดิม (M = 23.97, SD = .48) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มี  
น้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	p-value
	M	SD	M	SD		
กลุ่มทดลอง	23.98	.64	23.14	.48	2.11	.000*
กลุ่มควบคุม	23.97	.49	23.97	.48	-9.60	.446

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 23.98 (SD = .64) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยลดลงเท่ากับ 23.14 (SD = .48) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 23.97 (SD = .49) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.97 (SD = .48) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม พบว่ามีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่าเดิม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ผลต่างของค่าเฉลี่ย		Independent t-test	p-value
	d	SD		
กลุ่มทดลอง	.84	.71	5.88	.000*
กลุ่มควบคุม	.00	.01		

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีผลต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติที่ ดังตารางที่ 4.9 ตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 24)		กลุ่มควบคุม (n = 24)		t	p-value
	M	SD	M	SD		
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	83.80	1.08	83.72	2.65	-14	.445
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	82.36	1.11	83.64	2.69	2.19	.017*

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบวง 83.80 (SD = 1.08) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบวง 83.72 (SD = 2.65) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงลดลง (M = 82.36, SD = 1.11) กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงลดลงเล็กน้อย (M = 83.64, SD = 2.69) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบวงลดลงกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มี  
น้ำหนักเกินมาตรฐาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม  
โปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		หลังเข้าร่วมโปรแกรม		t	p-value
	M	SD	M	SD		
กลุ่มทดลอง	83.80	1.08	82.36	1.11	5.77	.000*
กลุ่มควบคุม	83.72	2.65	83.64	2.69	-.09	.269

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.11 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 83.80 (SD = 1.08) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 82.36 (SD = 1.11) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า มีค่าเฉลี่ยหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเท่ากับ 83.72 (SD = 2.65) หลังเข้าร่วมโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 83.64 (SD = 2.69) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวหลังเข้าร่วมโปรแกรมลดลงเล็กน้อย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.12 เปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง	ผลต่างของค่าเฉลี่ย		Independent t-test	p-value
	d	SD		
กลุ่มทดลอง	1.44	1.29	5.56	.000 *
กลุ่มควบคุม	.08	.64		

\* $p < .05$

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เรื่อง ประสิทธิภาพของ โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับ แอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักรักษาตามมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. สรุปผลการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรม การออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักรักษาตาม มาตรฐาน ระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

1.1.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรม การออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักรักษาตาม มาตรฐาน ภายในกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

1.1.3 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักรักษาตามมาตรฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและ หลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

1.1.4 เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักรักษาตามมาตรฐาน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและ หลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

##### 1.2 สมมติฐาน

1.2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มี น้ำหนักรักษาตามมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วม โปรแกรม กำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชัน ไลน์ดีกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม



1.2.2 พฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและดีกว่ากลุ่มควบคุม

1.2.3 ดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ลดลงดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงดีกว่ากลุ่มควบคุม

1.2.4 เส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ลดลงดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงดีกว่ากลุ่มควบคุม

### 1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

1.3.1 **กลุ่มตัวอย่าง** คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23-24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ขนาดเส้นรอบเอวในเพศชายมากกว่า 90 เซนติเมตร และเพศหญิงมากกว่า 80 เซนติเมตร ปฏิบัติงานที่เครือข่ายสุขภาพอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 50 คน กำหนดกลุ่มทดลอง เป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าโรงช้าง กลุ่มควบคุมเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด สุ่มอย่างง่ายเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน ระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างขาดหายไป 2 คน เหลือกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 24 คน และจับคู่ตามตัวแปรเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว

1.3.2 **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** ประกอบด้วย โปรแกรมการกำกับตนเองพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ คู่มือการปฏิบัติตัวสำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกิน วิดีทัศน์ “โรคอ้วน” และ “แอโรบิกขยับกายสบายชีวี” สมุดบันทึกการกำกับตนเอง แผนการสอน วิดีทัศน์เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเท่ากับ 1 ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86 และ 0.90 ตามลำดับ

1.3.3 **การเก็บรวบรวมข้อมูล** โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินการเป็น 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะเตรียมการ ระยะก่อนการทดลอง และระยะทดลอง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย ประเมินค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว หลังจากนั้นดำเนินการทดลองโดยกลุ่มควบคุมดูแลตนเองตาม

กิจกรรมประจำวัน ส่วนกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ โดยจัดกิจกรรมเป็นรายบุคคลและรายกลุ่มๆ ละ 6 คน ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลท่าโรงช้างจำนวน 4 ครั้ง และมีการจัดตั้งกลุ่มไลน์เพื่อสื่อสารให้ข้อมูลข่าวสาร การกระตุ้นเตือน/ชักชวนปฏิบัติกิจกรรม สอบถามปัญหา และให้แรงเสริมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ และเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และออกกำลังกาย และประเมินดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว

**1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวด้วยสถิติทดสอบที

#### 1.4 ผลการวิจัย

**1.4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.66 โดยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอายุระหว่าง 46-50 ปี (ร้อยละ 33.33) ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 45.83 รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 10,000-20,000 บาท ร้อยละ 75.70 และร้อยละ 79.17 ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่ไม่เคยลดน้ำหนัก ร้อยละ 83.33 น้ำหนักที่ต้องการลดในช่วงระยะเวลา 3 เดือน คือ 2 กิโลกรัม ร้อยละ 54.17 เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนักคือไม่ต้องการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ร้อยละ 87.50 และร้อยละ 83.33 อาหารที่รับประทานส่วนใหญ่เป็นอาหารที่ปรุงเอง ร้อยละ 83.33 และร้อยละ 87.50 ตามลำดับ

**1.4.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี** หลังเข้าร่วมโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**1.4.3 พฤติกรรมการออกกำลังกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี** หลังเข้าร่วมโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**1.4.4 ดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี** หลังเข้าร่วมโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### 1.4.5 เส้นรอบเวทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกิน

มาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วม โปรแกรมกำกับตนเอง ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. อภิปรายผล

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์สามารถ อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน ดังนี้

2.1 อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วม โปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ มีพฤติกรรมการบริโภครอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและ สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลอง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มี น้ำหนักเกินมาตรฐานมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายหลัง เข้าร่วม โปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 และข้อที่ 2 อธิบายได้ว่า โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับ แอปพลิเคชันไลน์ที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) มาใช้ในการจัด กิจกรรมให้กับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกิน สามารถทำให้กลุ่มทดลองมี พฤติกรรมการบริโภครอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายในทิศทางที่ดีขึ้น ซึ่ง Kanfer (1980) กล่าวว่า พฤติกรรมของบุคคลไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยบุคคลอื่นนอกจากตัวบุคคลนั่นเอง และ การที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลจะต้องอาศัยแรงจูงใจที่ทำให้บุคคลยอมรับและเห็น ประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จากข้อมูลทั่วไปพบว่า เหตุผลในการลดน้ำหนักส่วนใหญ่ ไม่อยากเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังแสดงให้เห็นว่าอาสาสมัครสาธารณสุขเห็นประโยชน์ของการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภครอาหารและการออกกำลังกาย และส่วนใหญ่ปรองออาหารรับประทาน เอง สอดคล้องกับการศึกษาของ คณิตา จันทवास (2558) นฤมล เพิ่มพูน และคณะ (2558) จินตนา มะโนน้อม (2552) และสุจันทร์ อธิธิสุมาลย์ (2549) ที่ศึกษาโปรแกรมกำกับตนเองต่อพฤติกรรม การลดน้ำหนัก และน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินพบว่ากลุ่มทดลอง ที่ได้รับ โปรแกรมการกำกับตนเองหรือ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มที่มีภาวะ น้ำหนักเกินและอ้วน พบว่า หลังได้รับ โปรแกรมกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภครอาหาร และ

พฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นการที่ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการเริ่มตั้งแต่ สร้างสัมพันธภาพ ทำให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเกิดความไว้วางใจและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อลดน้ำหนัก การให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน สาเหตุผลกระทบต่อสุขภาพ และแนวทางในการควบคุมน้ำหนัก ทั้งด้านการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายครอบคลุมตามแผนสอนร่วมกับชมวิดิทัศน์ จัดให้มีการอภิปราย และวิเคราะห์เกี่ยวกับสาเหตุของการมีน้ำหนักเกินและไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ของตนเอง ทำให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงปัญหาของตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การตั้งเป้าหมายที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง คือ ต้องการลดน้ำหนัก 2 กิโลกรัม ภายในเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งการอภิปรายกลุ่มเป็นวิธีการหนึ่งของกระบวนการกลุ่ม ที่ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการได้รับฟังปัญหาจากกลุ่มที่มีปัญหาคล้ายกันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจ เป็นการฝึกการแก้ไขปัญหาและมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมถึงการดำเนินชีวิตหรือมีการปฏิบัติในทางที่ถูกต้องเหมาะสม (วิชดา จิรพรเจริญ, 2557) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้รับการฝึกทักษะต่างๆ ได้แก่ การประเมินดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว การคำนวณพลังงานและสัดส่วนอาหารในแต่ละมื้อ การเลือกเมนูอาหาร ฝึกการเดินแอโรบิกต้านซ์ พร้อมทั้งมอบคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมน้ำหนัก เพื่อนำกลับไปทบทวนที่บ้าน ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องมากขึ้น อีกทั้งการให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกปริมาณและพลังงานของอาหารที่รับประทานอาหารในแต่ละมื้อสัปดาห์ละ 3 วัน และบันทึกความนานและความถี่ในการออกกำลังกาย ลงในสมุดบันทึก และประเมินตนเองจากข้อมูลในสมุดบันทึกและชั่งน้ำหนักตัวทุกวันจันทร์ เปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งพบว่า ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับผลที่ได้รับที่ดีขึ้น เห็นประโยชน์ของการปฏิบัติกิจกรรม และมีกำลังใจในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ในรายที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายก็จะได้รับแรงเสริมและปรับเป้าหมายใหม่ให้เหมาะสม

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในกลุ่มไลน์ อสม.หุ่นสวย ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้สมาชิกใช้สื่อสารระหว่างกัน โดยให้ข้อมูลต่างๆ ในรูปของข้อความ รูปภาพ และ สติกเกอร์ เช่น ภาพอาหารสำหรับลดน้ำหนักในแต่ละวัน การกระตุ้นเตือนและติดตามให้ออกกำลังกาย เช่น “อย่าลืมนะวันนี้เรามีนัดกัน” “ออกมาเร้วๆ กำลังรออยู่” หรือสอบถามปัญหา และให้ข้อเสนอแนะ โดยใช้ส่งข้อความ เป็นคำพูดและสติกเกอร์ ซึ่งการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสื่อสาร ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูล กระตุ้นเตือน และสามารถสอบถามปัญหาในการปฏิบัติกิจกรรมลดน้ำหนัก จากสมาชิกในกลุ่มไลน์ตลอดเวลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลที่

ถูกต้อง เกิดความมั่นใจในการกระทำพฤติกรรมนั้นต่อไป และมีกำลังใจในการลดน้ำหนัก (พัชเชิดชูศิลป์, 2557) ร่วมกับการได้รับการเสริมแรงจากสมาชิกในกลุ่มไลน์และผู้วิจัย หรือจากตนเอง ด้วยการกล่าวชมเชย ด้วยคำพูด ข้อความหรือส่งสติ๊กเกอร์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามกิจกรรมได้ตามเป้าหมาย และผู้วิจัยชี้ให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่ดีขึ้นจากการกำกับตนเองของกลุ่มตัวอย่าง เป็นการเสริมแรงให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่องตลอด 12 สัปดาห์ ซึ่ง Kanfer (1980) กล่าวว่า การเสริมแรงจะทำให้ผู้ป่วยเกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมนั้นได้อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองจึงมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีขึ้นจากอยู่ในระดับน้อย เป็นอยู่ในระดับมาก (ภาคผนวก) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีการปรับพฤติกรรมได้ชัดเจนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การกินขนมหวานหรือของเชื่อมจากกินประจำ (ร้อยละ 37.5) และบ่อยครั้ง (ร้อยละ 29.16) เป็นกินบางครั้งและไม่กินเลย (ร้อยละ 70.83 และ 16.66) การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาล จากกินประจำ (ร้อยละ 29.16) และบ่อยครั้ง (ร้อยละ 37.5) เป็นกินบางครั้งและไม่กินเลย (ร้อยละ 66.63 และ 12.5) และข้อชอบกินอาหารประเภทผัด หรือมีกะทิเป็นส่วนประกอบ จากกินประจำ (ร้อยละ 33.33) และบ่อยครั้ง (ร้อยละ 41.66) เป็นกินบางครั้งและไม่กินเลย (ร้อยละ 66.66 และ 8.33) สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเช่นเดียวกันจากระดับน้อยเป็นระดับมาก (ภาคผนวก) โดยข้อที่มีการเปลี่ยนพฤติกรรมมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ การออกกำลังกายต่อเนื่องกันอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง จากปฏิบัติบางครั้งและไม่เคยปฏิบัติเลย (ร้อยละ 50 และ 16.66) เป็นปฏิบัติประจำและบ่อยครั้ง (ร้อยละ 83.33 และ 25) การดื่มเครื่องดื่มชูกำลังก่อนและหลังออกกำลังกาย จากปฏิบัติประจำและบ่อยครั้ง (ร้อยละ 29.16 และ 33.33) เป็นปฏิบัติบางครั้งและไม่เคยปฏิบัติเลย (ร้อยละ 8.33 และ 91.6) และข้อออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จากปฏิบัติบางครั้งและไม่เคยปฏิบัติเลย (ร้อยละ 37.5 และ 45.83) เป็นปฏิบัติเป็นประจำ และบ่อยครั้ง (ร้อยละ 50 และ 41.66)

อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเช่นเดียวกัน แต่ค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยและอยู่ในระดับน้อยเท่าเดิม (ตารางที่ 4.6) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเคยผ่านการอบรมหรือได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมาแล้ว ร่วมกับส่วนใหญ่มีความต้องการลดน้ำหนักในช่วง 3 เดือน 2 และ 3 กิโลกรัมถึงร้อยละ 54.17 และร้อยละ 41.66 ด้วยเหตุผลคือ ไม่อยากเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังถึงร้อยละ 83.33 จึงอาจแสวงหาความรู้จากแหล่งอื่นเพิ่มเติม เช่น จากอินเทอร์เน็ต สื่อโทรทัศน์ และวารสารต่างๆ มีผลทำให้กลุ่มควบคุมสามารถพัฒนาความรู้และดูแลตนเองในการลดน้ำหนักได้เช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม

การออกกำลังกายหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ )

**2.2** **ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอ พุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี** หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและลดลงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอ พุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี หลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมและลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 และข้อที่ 4 อธิบายได้ว่า การจัดการตนเองเป็นกระบวนการที่บุคคลจัดการกับภาวะสุขภาพด้วยตนเอง โดยมีทีมสุขภาพคอยให้การสนับสนุนด้วยการสอน หรือฝึกฝนทักษะ เป็นแนวคิดที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในทุกกระบวนการ และเป็นแนวคิดที่มองว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดๆ นั้น ต้องเกิดจากกระบวนการคิด การประเมินผลดีผลเสียของการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ ด้วยตนเอง เมื่อบุคคลประเมินแล้วว่าพฤติกรรมนั้นๆ มีคุณค่า จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม และปฏิบัติอย่างต่อเนื่องต่อไป (Kanfer and Goldstein, 1980; Nakagawa-Kogan, 1996) ดังนั้นการที่ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวในช่วง 12 สัปดาห์ ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมแสดงให้เห็นว่า กลุ่มทดลองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการลดน้ำหนัก ได้แก่ ควบคุมอาหารและออกกำลังกาย โดยปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตลอด 12 สัปดาห์ที่เข้าร่วม โปรแกรม ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการเริ่มตั้งแต่ประเมินและวิเคราะห์สาเหตุที่ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ ให้ความรู้ และฝึกทักษะต่างๆ ดังกล่าวมา ในด้านการรับประทานอาหารกลุ่มตัวอย่างรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงน้อยลงอาทิตย์ละ 1-2 ครั้ง หรือไม่รับประทานอาหาร เช่น ขนมหวาน ขนมขบเคี้ยว อาหารประเภทผัดหรือมีกะทิเป็นส่วนประกอบ เครื่องดื่มที่มีน้ำตาล ในส่วนของการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างเลือกวิธีการออกกำลังกายด้วยตนเอง คือ การเดินแอโรบิกด้านซ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ อสม. ชื่นชอบแต่ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ เนื่องจากขาดแรงจูงใจและไม่มีผู้นำเดิน ในการวิจัยครั้งนี้ได้ฝึกให้ทุกคนเดินจนชำนาญและหมุนเวียนกันเป็นผู้นำเดิน ครั้งละ 45 นาที และกลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ดีขึ้น จากที่ไม่เคยออกกำลังกายเลยเป็นออกกำลังกายทุก 5-7 วัน และทุก 3-4 วัน (ภาคผนวก) อีกทั้งมีการกระตุ้นเตือนให้รับประทานอาหารพลังงานต่ำ ชักชวนให้เดินแอโรบิกด้านซ์ตามนัด การให้ข้อมูล และสามารถสอบถามปัญหาทางกลุ่มไลน์ตลอดเวลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างมอง

เห็นคุณค่าของการปฏิบัติ ส่งผลให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับคำกล่าวของ Talavera (2003) ที่ว่า ความสำเร็จของโปรแกรมกำกับตนเองขึ้นกับกระบวนการทำงานร่วมกันของผู้ป่วยและผู้ให้บริการในการกำหนดปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนการรักษาและแนวทางการรักษา

นอกจากนี้การที่ให้กลุ่มตัวอย่างชั่งน้ำหนักและเส้นรอบเอวทุกวันจันทร์ เป็นการกำกับตนเองและเป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินการปฏิบัติของตนเองว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ รวมทั้งการเสริมแรงทั้งจากผู้วิจัยและจากตนเองหรือสมาชิกในกลุ่มโดยให้กำลังใจและกล่าวชมเชย และให้รางวัลสำหรับผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย โดยกล่าวชมเชยและให้รางวัลตนเอง พร้อมกับให้กำลังใจ เป็นแรงจูงใจหนึ่งที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมกับโรคอย่างต่อเนื่อง และเกิดความถี่ในการปฏิบัติ (Kanfer, 1980) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) ช่วยให้อาหารและออกกำลังกาย และปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ กุลธิดา ผลทวี (2558); คณิตา จันทวาส (2558); รุสนี วาอาฮิดา (2557) และ จินตนา มะโนน้อม (2552) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการลดน้ำหนัก ต่อการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มต่างๆที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน พบว่า หลังทดลองกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อย่างไรก็ตาม แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร ออกกำลังกายได้ดีกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม แต่ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวยังไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน โดยกลุ่มที่สามารถลดดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้มีจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 25 กลุ่มที่สามารถลดได้ตามเป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้ คือ 2 และ 3 กิโลกรัม มีจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 และอีก 11 คน ร้อยละ 45.83 มีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวเท่าเดิม ทั้งนี้เนื่องจากยังมีกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถควบคุมตนเองด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ยังมีการรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงอยู่เป็นประจำและบ่อยครั้ง ได้แก่ ขนมหวาน (ร้อยละ 12.49) อาหารประเภทผัด (ร้อยละ 25) อาหารฟาส์ฟู้ด (ร้อยละ 33) อาหารทอดและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล (ร้อยละ 20.38) และออกกำลังกายสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (ร้อยละ 8.33) หรือออกกำลังกายครั้งละไม่ถึง 30 นาที (ร้อยละ 4.16) จากการสอบถามพบว่า กลุ่มตัวอย่างพยายามควบคุมอาหารและออกกำลังกายสม่ำเสมอ แต่บางครั้งมีสถานการณ์ที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ เช่น งานเลี้ยง งานแต่งงาน ร่วมรับประทานอาหารกับญาติพี่น้อง ทำงานเหนื่อยและหิวมากทนนไม่ไหว เป็นต้น

แต่กลุ่มตัวอย่างบอกว่าจะพยายามต่อไป ซึ่งหากมีติดตามในช่วงเวลาที่นานขึ้นกว่านี้ โดยที่กลุ่มตัวอย่างยังคงกำกับตนเองอย่างต่อเนื่อง คาดการณ์ว่า ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวน่าจะลดลง อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายหลังเข้าร่วม โปรแกรมมีระดับ เท่ากับก่อนเข้าร่วม โปรแกรม และเส้นรอบเอวหลังเข้าร่วม โปรแกรมลดลงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มควบคุมไม่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายให้เหมาะสม กล่าวคือ รับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงเหมือนก่อนเข้าร่วม โปรแกรม เช่น ขนมหวาน (ร้อยละ 62.49) อาหารประเภทผัดหรือกะทิเป็นส่วนประกอบ (ร้อยละ 77.16) เครื่องดื่มที่มีน้ำตาล (ร้อยละ 74.99) และอาหารทอด (ร้อยละ 70.83) ร่วมกับยังไม่ออกกำลังกายเลย (ร้อยละ 20.83) และออกกำลังกายเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 54.16) ดังนั้นถึงแม้ว่า อสม.ในกลุ่มควบคุมจะได้รับความรู้ในการปฏิบัติตัวจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการประชุมทุกเดือน ทำให้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายบ้าง แต่ไม่ได้มีการฝึกทักษะต่างๆ เช่น การคำนวณพลังงานและปริมาณอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน การเลือกเมนูอาหารสำหรับลดน้ำหนัก ชนิดของอาหารที่ให้พลังงานสูงและพลังงานต่ำ หลักการออกกำลังกายสำหรับลดน้ำหนัก และไม่มีแรงจูงใจในการปฏิบัติที่มีการจัดตั้งกลุ่มไลน์สำหรับสื่อสาร กระตุ้นเตือนและติดตามอย่างต่อเนื่อง เหมือนกลุ่มทดลอง จึงทำให้ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่าเดิมเส้นรอบเอวของกลุ่มควบคุมลดลงเล็กน้อย และเมื่อเปรียบเทียบผลต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

3.1.1 ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการควบคุมตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้กำหนดตั้งเป้าหมาย และมีส่วนร่วมในการกำหนดแนวทางปฏิบัติ การสังเกตพฤติกรรมด้วยตนเอง จึงถือเป็นความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นอสม.ก็สามารถนำเอาแนวคิดดังกล่าวไปปฏิบัติต่อได้เอง และสามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปแนะนำเผยแพร่แก่กลุ่มประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในชุมชนได้



3.1.2 ทีมสุขภาพสามารถนำรูปแบบโปรแกรมดังกล่าวไปปรับใช้กับประชากรกลุ่มที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ ซึ่งมีลักษณะวิถีชีวิตที่คล้ายคลึงกันกับกลุ่มทดลองให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายโดยการจัดประชุมชี้แจงนำเสนอรูปแบบ โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์

3.2.3 ควรนำโปรแกรมกำกับตนเองที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) ร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ไปใช้ในกลุ่มผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน เพื่อที่จะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงและป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง ส่งผลในการลดค่าใช้จ่ายในอนาคต

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 จากผลการวิจัยพบว่า การกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ส่งผลให้อาสาสมัครสาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น สามารถลดน้ำหนักและเส้นรอบเอวลดลง จึงควรเพิ่มการติดตามผลระยะยาว เป็น 6 เดือน เพื่อประเมินความต่อเนื่องของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกายต่อไป

3.2.2 ควรศึกษาปัจจัยสำคัญต่อการกำกับตนเอง ศึกษาผลการใช้โปรแกรมกำกับตนเองกับประชาชน โดยตัวแบบหรือแกนนำสุขภาพ อาสาสมัครสาธารณสุข เป็นต้น



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2549). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2548. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- \_\_\_\_\_. (2550). รายงานผลการประเมินโครงการสำนักโรคไม่ติดต่อภายใต้โครงการ สร้างเสริมมาตรการลดปัจจัยเสี่ยงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อสร้างสุขภาพดี วิถีไทย. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- \_\_\_\_\_. (2553). ประเด็นรณรงค์วันอัมพาตโรคปี 2552. นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2550). โรคอ้วนลงพุง. นนทบุรี: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- \_\_\_\_\_. (2554). คู่มือการดำเนินงาน โครงการหมู่บ้าน ชุมชน ลด หวาน มัน เค็ม ลดอ้วน ลดโรค. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2550). โรคอ้วนลงพุง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. (2550). สถิติสาธารณสุขประจำปี 2550. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. (2549). ศัพท์และความหมายของคำในวงการเคลื่อนไหวร่างกาย และการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กาญจนศรี สิงห์ภู. (2555). โรคอ้วนลงพุง. กรุงเทพฯ: หน่วยสร้างเสริมสุขภาพงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลศรีนครินทร์.
- กัลยา กิจบุญชู, สุนาฏ เตชางาม และชนิดา ปิโชติการ. (2551). อาหารตามหลักโภชนาการ แผนปัจจุบัน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กุสุมา สุริยา. (2550). ประสิทธิผลของ โปรแกรมลดน้ำหนักโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของพยาบาลปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- กฤษณี เสือใหญ่ และพัชนี เขยจรยา. (2559). พฤติกรรมการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ความพึงพอใจ และการนำไปใช้ประโยชน์ของคนในกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ.

- กุลธิดา ผลทวี. (2558). ประสิทธิภาพโปรแกรมการลดน้ำหนักของอาสาสมัครสาธารณสุข ตำบลอ่าวลึกน้อย อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 3(3), 427-440.
- เกษณี สุขพิมาย. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคอ้วนลงพุง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- กวีศุภณัฐ วิกรมวษากรณ์. (2556). การแลกเปลี่ยนเรียนรู้หนึ่งในจุดสำคัญเพื่อการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจักรพงษ์ภูวนารถ.
- กณิตา จันทวาส. (2558). ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ฉันทิ์ ครุฑกุล. (2553). สถานการณ์ความอ้วน. จดหมายข่าวชุมชนคนรักสุขภาพ ฉบับสร้างสุข.
- จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิกุลพงษ์. (2550). ประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการออกกำลังกายต่อภาวะอ้วนของประชาชนในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร. การพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์, วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์.
- จุฬาลักษณ์ บารมี. (2551). สถิติเพื่อการวิจัยทางสุขภาพและการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย โปรแกรม SPSS. ชลบุรี: ศรีศิลป์การพิมพ์.
- จินตนา มะโนน้อม. (2552). ผลการกำกับตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนักของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชนิดา ปโชติการ, ศลัยา คงสมบูรณ์เวช และอภิสิทธิ์ ฉัตรทนานนท์. (2552). อาหารและสุขภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เสริมมิตร.
- ชัยชาญ ดีโรจน์วงศ์. (2552). อายุรศาสตร์ 2009. กรุงเทพฯ: ชีติพรีนธ์.
- ชูศรี วงศ์รัตน์ และองอาจ นัยพัฒน์. (2551). แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองและสถิติวิเคราะห์แนวคิดพื้นฐานและวิธีการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชื่นฤทัย กาญจนะจิตราและคณะ. (2554). สุขภาพคนไทย 2554 : เอชไอเอ กลไกพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อชีวิตและสุขภาพ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

- ฐิติมา บำรุงญาติ. (2549). ผลการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ณัฐวรรณ เขาวนัลลิตกุล. (2555). คู่มือเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการและโรคที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ณัฐเศรษฐ มนินนากร และอภิวัน มนินนากร. (2550). การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่เป็นโรคอ้วน. วารสารศูนย์บริการวิชาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 15(1-2), 26-31.
- ณิชภาพัตน์ ชีระพลเศรษฐ์. (2552). ความรู้ที่สนใจเกี่ยวกับโรคอ้วน และพฤติกรรมในการควบคุมและลดน้ำหนักของนักศึกษาหญิงระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- คารินท์ ฤกษ์ชัย. (2550). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ดรุณี คลรรัตนภัทร. (2545). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของผู้ใหญ่วัยกลางคน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ดวงพร โฆมินทร์เดชา. (2551). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- ดวงพร กตัญญูदानนท์. (2556). ภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 3 อ.ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. วารสารวิชาการสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย, 17(33), 83-98.
- ทวีศิลป์ ศรีอักษร. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- นวนิตย์ จันทร์ชุ่ม. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.

- นริศรา งามขจรวิวัฒน์ และสุภาวลัย ผ่องใส. (2551). ผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ *Feel Fit* ต่อการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว และรอบสะโพกของ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลปัตตานี ปี 2550. สืบค้นจาก <http://dopha.anamai.moph.go.th>
- นุชนาถ น้ำจันทร์. (2555). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยนเรศวร, พิษณุโลก.
- นฤมล ติลาวัฒน์. (2553). สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย = *Physiology of exercise*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นัฐพร กกสูงเนิน. (2553). ผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการลด น้ำหนัก พฤติกรรมการลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของหญิงก่อนวัยทองที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย ธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- มนัสวี เจริญเกษมวิทย์. (2546). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาลศูนย์เขตภาคตะวันออกเฉียง (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2552). การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รชชนินทร์ ศิริเวิน และชุตินา ศิริกุลชยานนท์. (2551). Nutrition Review. วารสารโภชนาการ, 43 (4), 21-29.
- รุชยา ชัชวางกูร. (2553). หลักสูตรการอบรมฟื้นฟูความรู้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ปีพุทธศักราช 2553. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร และคณะ. (2550). โรคอ้วนการเปลี่ยนแปลงด้าน โภชนาการและชีวเคมี. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- พรพิมล เวชกุลธำรง. (2547). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรม การออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่น้ำหนักเกิน จังหวัดฉะเชิงเทรา (วิทยานิพนธ์ ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- พรทิพย์ จันทร์ทิพย์. (2549). การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกายและพฤติกรรม การออกกำลังกายของสตรีวัยทำงานในชนบท (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต ไม่ได้ ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- พภัช เชิดชูศิลป์. (2557). พฤติกรรมการใช้ไลน์ที่มีผลต่อความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ของ นักศึกษามหาวิทยาลัยศรีปทุม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- พัชรภรณ์ ไชยสังข์. (2557). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา, 20(1), 30-43.
- พัชรี คงดี. (2556). ขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของบุคลากรในสังกัดสำนักงานส่งเสริม การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจังหวัดนครสวรรค์ (วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- เมตตา คุณวงศ์. (2553). ประสิทธิภาพการใช้โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักในผู้ที่มีสภาวะอ้วน วัยทอง โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ตำบลบ้านกล้วย อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วัชรภรณ์ ภูมิภูเขียว. (2552). ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎี ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมลดน้ำหนักของข้าราชการ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- วิชัย เอกพลากร. (2555). คู่มือเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการและโรคที่เกี่ยวข้อง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- วิภาวรรณ ลีลาสำราญ. (2547). การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและในโรคต่างๆ. สงขลา: ชานเมือง.
- วรรณางามประเสริฐ. (2553). ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ไทยมุสลิมที่เป็นโรคเบาหวานในชุมชน กรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์. (2547). การออกกำลังกายแบบแอโรบิก. สงขลา: ชานเมือง.
- วุฒิชัย ประภาทิตติรัตน์ และสุนันทา ศรีอุดม. (2558). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการออกกำลังกาย แบบแอโรบิกของผู้สูงอายุที่มีโรคอ้วนลงพุงในเทศบาลตำบลนางลือ อำเภอมือง จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครสวรรค์, นครสวรรค์.

- วิชาญ เพ็ญศรีศิริกุล. (2555). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุคคลวัยทำงาน  
ในกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์. กรุงเทพฯ.
- วรรณวิมล เมฆวิมล. (2553). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชาชนในพื้นที่ฝึกปฏิบัติงานของ  
นักศึกษาสาขาวิชาการแพทย์แผนไทยประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, กรุงเทพฯ.
- วิริยา บุญรินทร์. (2553). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา  
ระดับอุดมศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัย ราชภัฏอุบลราชธานี, อุบลราชธานี.
- วิภาวี ปั่นนพศรี. (2550). พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของประชาชนในอำเภอลำลูกกา  
จังหวัดปทุมธานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏ  
พระนคร, กรุงเทพฯ.
- ปาริฉัตร พงษ์หาร. (2555). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันกลุ่ม  
อาการอ้วนลงพุงของ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย  
นเรศวร, พิษณุโลก.
- ศกาพรรณ บุญเต็ม. (2550). ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อการลดน้ำหนักของพนักงาน  
โรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.
- ศิริพร เพิ่มพูน. (2547). ผลการใช้โปรแกรมการให้ความรู้ โยคะและการทำกับตนเองต่อระดับ  
น้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้  
ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ศิริอร สินธุ, ฐิติพงษ์ ตันคำปวน และปิยะนันท์ลิ้มเรืองรอง. (บ.ก.). (2559). พยาบาลนำการจัดการ  
ภาวะน้ำหนักเกิน. กรุงเทพฯ: สภาการพยาบาล.
- ศุภศิลป์ กุลจิตต์เจือวงศ์. (2556). ไลน์รูปแบบการสื่อสารบนความสร้างสรรค์ของสมาร์ตโฟน:  
ประโยชน์และข้อจำกัดของแอปพลิเคชัน. วารสารนักบริหาร, 33(4), 42-54.
- ศักรินทร์ ต้นสุพงษ์. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับแอปพลิเคชันไลน์ (การศึกษาค้นคว้า  
อิสระปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. (2549). การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการ  
ตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.



- แสงโสม สีนะวัฒน์, วณิช กิจวรพัฒน์ และมันทนา ประทีปะเสน. (2548). *โปรแกรมการควบคุม น้ำหนักสำหรับหญิงวัยทำงานที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สุภาพ พงษ์สุวรรณ. (2545). *การศึกษาเปรียบเทียบผลของการเดินแอโรบิกแบบผสมผสานเป็นช่วง และการเดินแอโรบิกแบบผสมผสานต่อเนื่องที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- สุนีย์ ปินทรายมูล. (2552). *ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารที่เหมาะสมในนักเรียนประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2550). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). *รายงานการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากร พ.ศ. 2550*. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สิยะตรา เกาะประโคน. (2554). *ผลของการประยุกต์ใช้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อลดน้ำหนักของสตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน ตำบลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัย มหาสารคาม, มหาสารคาม.
- สติดาพร สุขนธมัต. (2551). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้าของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตยานนาวา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยรามคำแหง, กรุงเทพฯ.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2552). *การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสุขภาพ 3 Self ด้วยหลัก PROMISE Model*. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- อรุณ จิรวัดน์กุล. (2553). *สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ท ครีเอชั่น.
- อารีย์รัตน์ สุขใจ. (2549). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวออกกำลังกาย ของสตรีวัยกลางคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่อยู่ใกล้เขตเทศบาลนครขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง และคนอื่นๆ. (2555). *ผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มโรคเมตา-*

- บอลิกของหน่วยงานในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อาณัติ นิตติธรรมยง. (2549). *อาหารลดน้ำหนัก*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล, สถาบันวิจัยโภชนาการ.
- อัญกร หวังวนิชพันธุ์. (2556). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมการขายของผู้บริโภคบนแอปพลิเคชันไลน์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ไม่ได้ตีพิมพ์)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- Annesi and Gorjala. (2010), *Relations of self-regulation and self-efficacy for exercise and eating and BMI change: A field investigation BioPsychoSocial Medicine*. Atlanta, Georgia, USA.
- American College of Sports Medicine. (2006). *ACSM Guidelines for Exercise Testing and Prescription*. 7<sup>th</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins. American College of Sports Medicine.
- Annesi, J. J. (2011). Moderation of participant characteristics in the relationships of changes in self-regulation for exercise with self-regulation for controlled eating, and self-efficacy for exercise with self-efficacy for controlled eating. Available:
- Anderson, E.S., Winett, R.A. & Wojcik, J.R. (2007). Self-regulation, self-efficacy, outcome expectations, and social support: social cognitive theory and nutrition behavior.
- World Health Organization. (2004). Expert Consultation Appropriate body-mass index for Asian populations and its implication for policy and intervention strategies.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundation of thought and Action: Social Cognitive Theory*. USA.: Prentice-Hall.
- Kanfer, F. (1988). Self-management methods. In. Kanfer & A.P. Goldstein. (Eds.). *Helping People Change: A Textbook of Methods*. (pp. 283-338). New York: Pergamon.
- Rena R, wing DF, Tate, Amy A, Gorin, et al. (2006). A self-regulation program for maintenance of weight loss. *The New England Journal of Medicine*, 12, 1563-1571.
- Taylor, N. M., & Goto, R. (2007). Human variation and body mass index: A review of the universality of BMI cut-offs, gender and urban-rural differences, and secular changes. *Journal of Physiological Anthropology*, 26(2), 109-112.

World Health Organization [WHO]. (2000). WHO consultation on obesity. obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization.

\_\_\_\_\_. (2004). Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *The Lancet*, 363(10), 157-163.

\_\_\_\_\_. (2008). *Obesity and overweight*. Geneva: World Health Organization.



ภาคผนวก



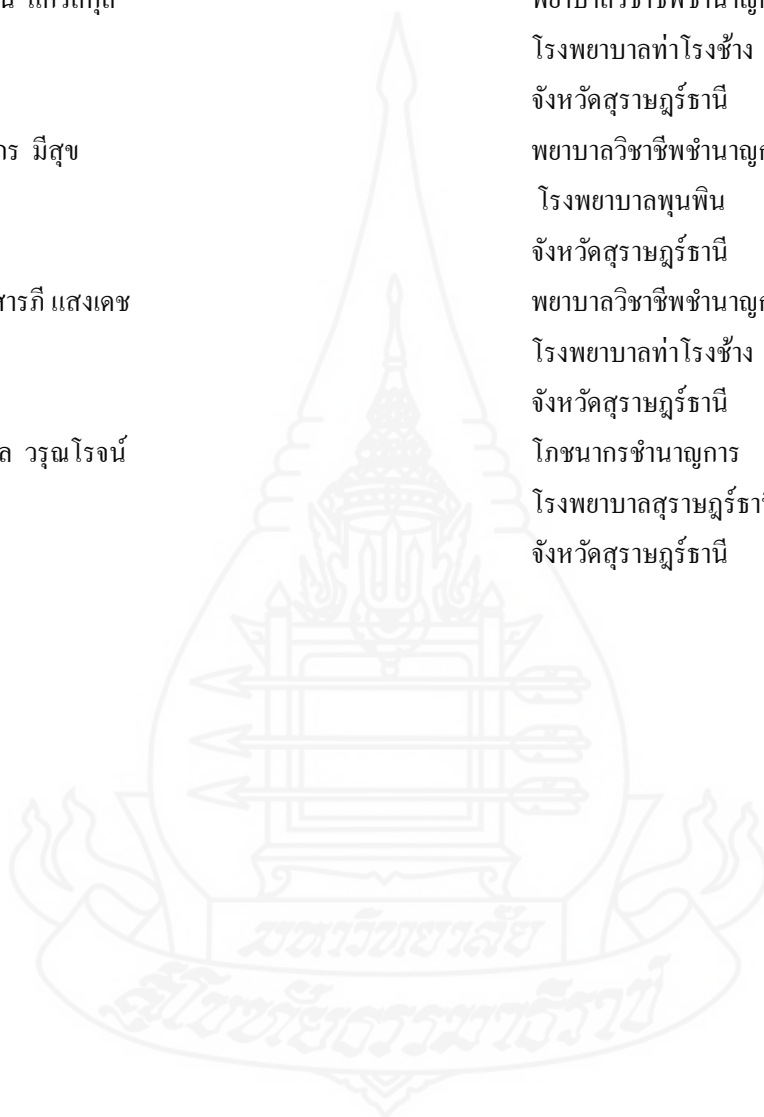
ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

- |  |   |
|--|---|
| 1. รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ศิริมา เขมะเพชร | ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์<br>วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ                  |
| 2. นางอัมพันธ์ แก้วสกุล                      | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>โรงพยาบาลท่าโรงช้าง<br>จังหวัดสุราษฎร์ธานี |
| 3. นางรชตกร มีสุข                            | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>โรงพยาบาลพุนพิน<br>จังหวัดสุราษฎร์ธานี     |
| 4. นางสาวสารทิ แสงเดช                        | พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ<br>โรงพยาบาลท่าโรงช้าง<br>จังหวัดสุราษฎร์ธานี |
| 5. นาง นฤมล วรณโรจน์                         | โภชนาการชำนาญการ<br>โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี<br>จังหวัดสุราษฎร์ธานี    |



ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์





สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
 ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120  
 โทร. 02-5048036, 02-5048037 โทรสาร 02-5032620

NS No. 14/2560

### เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

ชื่อโครงการวิจัย : ประสิทธิภาพของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์  
 ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน  
 ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

รหัสโครงการ : 2575100280

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ

สถานที่ทำการวิจัย : ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
 ได้พิจารณาโครงการวิจัยเรื่องดังกล่าว มีความเห็นว่ามีคุณสมบัติสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล  
 จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการศึกษาวิจัยได้

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญทิพย์ สิริรังศรี)

ประธาน

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.อ.หญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว)

กรรมการและเลขานุการ

วันที่ให้การรับรอง : 14 กรกฎาคม 2560

วันที่หมดอายุการรับรอง : 16 กรกฎาคม 2561

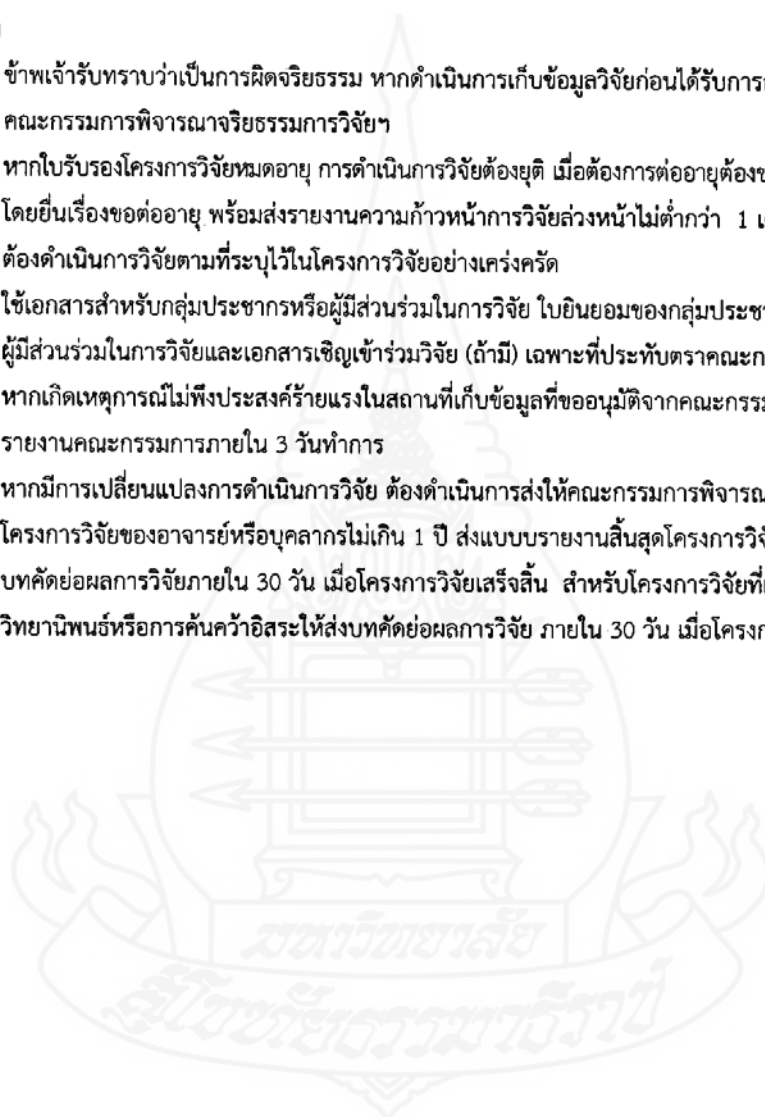


### เอกสารที่คณะกรรมการรับรอง

1. โครงการวิจัย
2. ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากร เอกสารชี้แจงและใบยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร
3. เครื่องมือการวิจัย
4. ผู้วิจัย

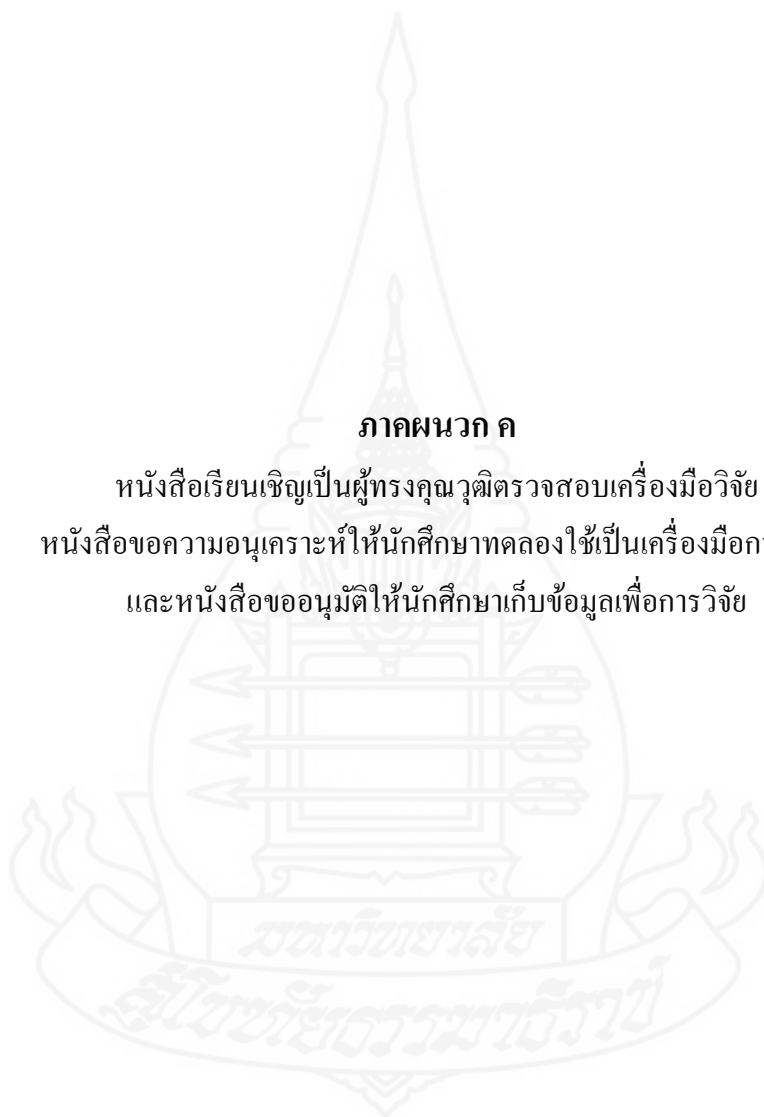
### เงื่อนไข

1. ข้าพเจ้ารับทราบว่าเป็นการผิดจริยธรรม หากดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยก่อนได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยฯ
2. หากใบรับรองโครงการวิจัยหมดอายุ การดำเนินการวิจัยต้องยุติ เมื่อต้องการต่ออายุต้องขออนุมัติใหม่ โดยยื่นเรื่องขอต่ออายุ พร้อมส่งรายงานความก้าวหน้าการวิจัยล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน
3. ต้องดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
4. ใช้เอกสารสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัย (ถ้ามี) เฉพาะที่ประทับตราคณะกรรมการเท่านั้น
5. หากเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงในสถานที่เก็บข้อมูลที่ขออนุมัติจากคณะกรรมการ ต้องรายงานคณะกรรมการภายใน 3 วันทำการ
6. หากมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการวิจัย ต้องดำเนินการส่งให้คณะกรรมการพิจารณารับรอง
7. โครงการวิจัยของอาจารย์หรือบุคลากรไม่เกิน 1 ปี ส่งแบบรายงานสิ้นสุดโครงการวิจัย และบทคัดย่อผลการวิจัยภายใน 30 วัน เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น สำหรับโครงการวิจัยที่เป็นวิทยานิพนธ์หรือการค้นคว้าอิสระให้ส่งบทคัดย่อผลการวิจัย ภายใน 30 วัน เมื่อโครงการเสร็จ



### ภาคผนวก ก

หนังสือเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เป็นเครื่องมือการวิจัย  
และหนังสือขออนุมัติให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย





ที่ ศษ ๐๕๒๒.๒๖/ว ๖๐๘

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๕ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือการวิจัย

เรียน รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ศิริมา เขมะเพชร

ด้วย นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ์ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี” โดยมี รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอยู่ระหว่างการดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ เห็นว่าท่านมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์ ๐๘-๑๘๘๕-๕๗๓๗ (นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ์)



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/๗๐๑

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตะพาน

ด้วย นางสาวสุตาสินี สุทธิฤทธิ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี” โดยมี รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของท่าน จำนวน ๓๐ ราย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์ ๐๘-๑๘๙๕-๕๗๓๗ (นางสาวสุตาสินี สุทธิฤทธิ)



ที่ ศธ ๐๕๒๒.๒๖/ว.๙๕๒

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๐

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าโรงช้าง

ด้วย นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี” ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยมี รองศาสตราจารย์ พันตำรวจเอกหญิง ดวงกมล ปิ่นเฉลียว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของท่าน เพื่อเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน ๒๕ ราย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ทั้งนี้ นักศึกษาจะได้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมใจ พุทธาพิทักษ์ผล)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๐๓๖-๗

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๒๖๒๐

โทรศัพท์ ๐๘-๑๘๘๕-๕๗๓๗ (นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ)

ภาคผนวก ง  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## เอกสารชี้แจงผู้ร่วมโครงการวิจัย

เรียน (ผู้ร่วมโครงการวิจัย).....

เนื่องด้วย ข้าพเจ้า นางสาว สุดาสิณี สุทธิฤทธิ์

กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง
4. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย (ต่อผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร/สถาบัน/วิชาการ/ส่วนรวม)

1. ผู้ร่วมโครงการวิจัยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม และมีดัชนีมวลกายและความยาวเส้นรอบเอวลดลงทำให้ลดความเสี่ยงต่างๆที่เกิดจากโรคอ้วนได้
2. สถานบริการ/พยาบาลเวชปฏิบัติสามารถนำโปรแกรมการกำกับตนเอง ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ มาประยุกต์ใช้ในการลดน้ำหนักของประชากรกลุ่มอื่นต่อไปได้

การวิจัยมี 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ระยะเตรียมการ** ผู้วิจัยทำหนังสือถึงประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบเรื่องจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน และผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกรูด จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และรายละเอียดในการทำวิจัย ก่อนทดลอง 2-3 สัปดาห์ พบกลุ่มตัวอย่าง แจ้งวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการทำวิจัย ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง และสอบถาม

ความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย และให้ลงนามในเอกสารยินยอม หลังจากนั้นนัดหมายวัน เวลา สถานที่ แก่กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งแรก

## 2. ระยะดำเนินการทดลอง ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์

**กลุ่มควบคุม** ดำเนินการโดยในสัปดาห์ที่ 1 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว และให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย ก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 2-3, 5-11 กลุ่มตัวอย่างดูแลตนเองและปฏิบัติตามกิจกรรมประจำวันตามปกติ สัปดาห์ที่ 4 ประเมินค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว และ สัปดาห์ที่ 12 ชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย หลังการทดลอง

**กลุ่มทดลอง** ดำเนินการโดย สัปดาห์ที่ 1 ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนการทดลอง และให้ความรู้เรื่องโรคอ้วน ประโยชน์และขั้นตอนในการกำกับตนเอง ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าลดน้ำหนัก ฝึกคำนวณแคลอรีของอาหาร มอบคู่มือการปฏิบัติตัว แจกสมุดบันทึกการกำกับตนเอง และจัดตั้งกลุ่มไลน์ ชื่อ “อสม.หุ่นสวย” เพื่อให้สมาชิกในกลุ่ม ใช้สื่อสารระหว่างกัน สัปดาห์ที่ 2-3, 5-11 ปฏิบัติกิจกรรมในการรับประทานอาหารเช้าและออกกำลังกาย และใช้การกำกับตนเอง และบันทึกลงในสมุดบันทึกการติดตามตนเอง โดยมีสมาชิกในกลุ่มไลน์/ผู้วิจัย ให้การสนับสนุน/กระตุ้นเตือน และให้กำลังใจ ผ่านไลน์ อสม.หุ่นสวย และทุกวันจันทร์ ของแต่ละสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจะนำข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาและประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ สัปดาห์ที่ 4 ชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว ติดตามผลการกำกับตนเองจากสมุดบันทึก ติดตามการให้แรงสนับสนุนทางไลน์ และให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติ โดยนัดหมายการออกกำลังกายทุกวันจันทร์, พุธ และศุกร์ เวลา 17.00-18.00 น. ที่ศูนย์ออกกำลังกายหมู่บ้านตำบลท่าโรงช้าง และให้พบตัวแบบมีชีวิตที่สามารถลดน้ำหนักได้สำเร็จตามเป้าหมาย มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัจจัยที่ทำให้การลดน้ำหนักประสบความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข และสัปดาห์ที่ 12 ประเมินผลหลังการทดลอง โดยชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว ให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย

### ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเข้าร่วมการวิจัย และการจัดการแก้ไข

สำหรับโครงการวิจัยในครั้งนี้ อาจส่งผลกระทบต่อผู้ร่วมโครงการวิจัยในเรื่องโอกาสที่อาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการออกกำลังกาย เช่น หน้ามืด เป็นลม ผู้วิจัยได้เตรียมมาตรการป้องกันและแก้ไข โดยให้การปฐมพยาบาลเบื้องต้น หยุดกิจกรรมออกกำลังกาย ให้นอนราบ



จัดให้อยู่ในที่ๆ อากาศถ่ายเทสะดวก เตรียมแอมโมเนียและสำลีไว้ทุกครั้ง หากอาการไม่ทุเลารีบพาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลทำโรงช้างทันที

หากมีข้อสงสัยที่จะสอบถามเกี่ยวข้องกับการวิจัย หรือมีความเสี่ยงเกิดขึ้นจากการวิจัย ท่านสามารถติดต่อ นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ เบอร์โทรศัพท์ 081-8955737 ได้ 24 ชั่วโมง

**ค่าตอบแทนที่ผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัครจะได้รับ**

ผู้ร่วมโครงการวิจัยจะไม่ได้รับค่าตอบแทนจากการวิจัยนี้ แต่จะได้รับบริการอาหารกลางวัน อาหารว่างและเครื่องดื่ม ในวันที่เข้าร่วมกิจกรรมที่โรงพยาบาลทำโรงช้าง

หากมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ร่วมโครงการวิจัยทราบโดยรวดเร็วและไม่ปิดบังผู้วิจัยขอรับรองว่าจะเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจากท่านไว้เป็นความลับ โดยข้อมูลนั้นจะระบุเฉพาะผู้วิจัยและผู้ร่วมโครงการวิจัย/อาสาสมัคร เท่านั้น และผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวม ไม่ระบุชื่อ/ ข้อมูลส่วนตัวของท่าน ท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า โดยจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลหรือบริการอันพึงได้รับทั้งในปัจจุบันและอนาคต

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านสามารถร้องเรียนไปยังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาราช ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120 โทร 02-5048036-7  
อีเมล [boontip.sir@stou.ac.th](mailto:boontip.sir@stou.ac.th)

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วัน.....เดือน.....ปี.....

## แบบคำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ที่.....

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (ระบุคำนำหน้า).....นามสกุล.....อายุ.....ปีได้รับ  
 ฟังคำอธิบายจาก นางสาวสุดาสิณี สุทธิฤทธิ์ เกี่ยวกับการเป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยในโครงการวิจัย  
 เรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ ของอาสาสมัครสาธารณสุข  
 ประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้อ่านเอกสารชี้แจง  
 และได้รับคำอธิบายเพิ่มเติมจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ความ  
 เสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและการจัดการแก้ไข และอื่นๆ จนเข้าใจเป็นอย่างดี ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วม  
 เป็นผู้ร่วมโครงการวิจัยของโครงการวิจัยครั้งนี้ และข้าพเจ้ามีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้  
 โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่าผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุในเอกสารชี้แจง หากไม่  
 ได้รับการปฏิบัติตามที่ระบุไว้ ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
 สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ข้าพเจ้าจึงได้ลงนามยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(.....)

(นางสาวสุดาสิณี สุทธิฤทธิ์)

ผู้ยินยอม

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....

วันที่.....เดือน.....ปี.....

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่.....เดือน.....ปี.....

หมายเหตุ เอกสารชี้แจงและยินยอมนี้ให้จัดทำเป็น 2 ชุด มอบให้ผู้ร่วมโครงการวิจัย 1 ชุด และผู้วิจัย 1 ชุด

**แบบสอบถามวิทยานิพนธ์**

ประสิทธิผลของโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสอบถามข้อมูลพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งจะไม่ส่งผลต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด การตอบแบบสอบถามไม่ต้องระบุชื่อ สกุล ข้อมูลที่ได้จะเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น ขอความกรุณาให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริง ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการนำไปเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก แบบสอบถามประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 7 ข้อ

ขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน  
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย  $\checkmark$  และเติมค่าลงในช่องว่างให้ตรงกับความจริงของตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง
2. ปัจจุบันท่านอายุ..... ปี
3. สถานภาพสมรส  
( ) 1. โสด ( ) 2. สมรส ( ) 3. หย่าหรือแยกกันอยู่ ( ) 4. หม้าย
4. ระดับการศึกษาสูงสุด  
( ) 1. ประถมศึกษา ( ) 2. มัธยมศึกษาตอนต้น  
( ) 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช ( ) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส  
( ) 5.ปริญญาตรี ( ) 6. ปริญญาโทหรือสูงกว่า
5. ส่วนสูง .....เซนติเมตร น้ำหนักปัจจุบัน ..... กิโลกรัม  
ดัชนีมวลกาย..... กก/ม<sup>2</sup> ความยาวเส้นรอบวงเอว .....เซนติเมตร
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ..... บาท
7. ท่านเคยลดน้ำหนักหรือไม่  
( ) 1. ไม่เคย  
( ) 2. เคย โดยวิธี .....เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก.....
8. น้ำหนักที่ท่านต้องการลดในช่วงระยะเวลา 3 เดือนจำนวน .....กิโลกรัม
9. เหตุผลที่ทำให้ท่านต้องการลดน้ำหนักมากที่สุด (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)  
( ) 1. อยากรูปร่างดี  
( ) 2. ไม่อยากเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังที่มีสาเหตุมาจากโรคอ้วน  
( ) 3. ทำงานไม่สะดวก ไม่คล่องแคล่ว หรือเคลื่อนไหวลำบาก  
( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....
10. ส่วนใหญ่อาหารที่ท่านรับประทานแต่ละมื้อได้มาจากแหล่งใด  
( ) 1. อาหารจานด่วน ( ) 2. อาหารแกงจากร้านค้า  
( ) 3. อาหารที่ทำเอง ( ) 4. อื่นๆ ระบุ.....
11. ท่านประกอบอาหารรับประทานด้วยวิธีใดในแต่ละมื้อ  
มื้อเช้า ( ) ปรุงเอง ( ) ซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกึ่งสำเร็จ  
มื้อกลางวัน ( ) ปรุงเอง ( ) ซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกึ่งสำเร็จ  
มื้อเย็น ( ) ปรุงเอง ( ) ซื้ออาหารสำเร็จรูปหรืออาหารกึ่งสำเร็จ

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารของท่านที่ท่านทำเป็นประจำทุกวัน โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องทางขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านตามความเป็นจริงมากที่สุด ในช่วงระยะเวลา 1 เดือน ที่ผ่านมา

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 5-7 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วัน/สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ท่านไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

พฤติกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1. ท่านชอบกินผักหลากหลายชนิด เช่น ผักบุ้ง คื่นช่าย ตำลึง ฟัก มะเขือเทศ มะระ แครอท				
2. ท่านชอบกินขนมหวานหรือของเชื่อม เช่น เฉาก๊วย วุ้น น้ำเชื่อม กล้วยเชื่อม ข้าวต้มมัด และอื่นๆ				
3. ท่านชอบดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาล เช่น น้ำอัดลม เครื่องดื่มรสหวาน กาแฟเย็น ชาเย็น				
4. ท่านชอบกินอาหารประเภทผัด หรือมีกะทิเป็นส่วนประกอบ				
5. ท่านชอบกินอาหารประเภททอด เช่น หมูทอด ปลาทอด ไช้เจียว ไช้ดาว หนั๋งทอด แคนหมู กล้วยทอด				
6. ท่านชอบกินอาหารมากกว่า 3 มื้อต่อวัน				
7. ท่านชอบกินเนื้อสัตว์ติดมัน หนั๋งไก่ หนั๋งหมู				
8. ท่านชอบกินอาหารประเภทข้าวหรือผลิตภัณฑ์จากข้าว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีนไม่เกิน 6 ทัพพีต่อวัน				
9. ท่านชอบกินผักและผลไม้ วันละไม่น้อยกว่า 500 กรัม (5 ทัพพี)				
10. ท่านชอบกินอาหารประเภท พิซซ่า เคเอฟซีไก่ชุบแป้งทอด แฮมเบอร์เกอร์				
11. ท่านชอบดื่มน้ำมากๆ ระหว่างมื้ออาหารและขณะกินอาหาร				
12. ท่านชอบกินขนมขบเคี้ยวหรืออาหารขณะดูทีวี เล่นเกม หรือทำกิจกรรมอื่นร่วมด้วย				

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย

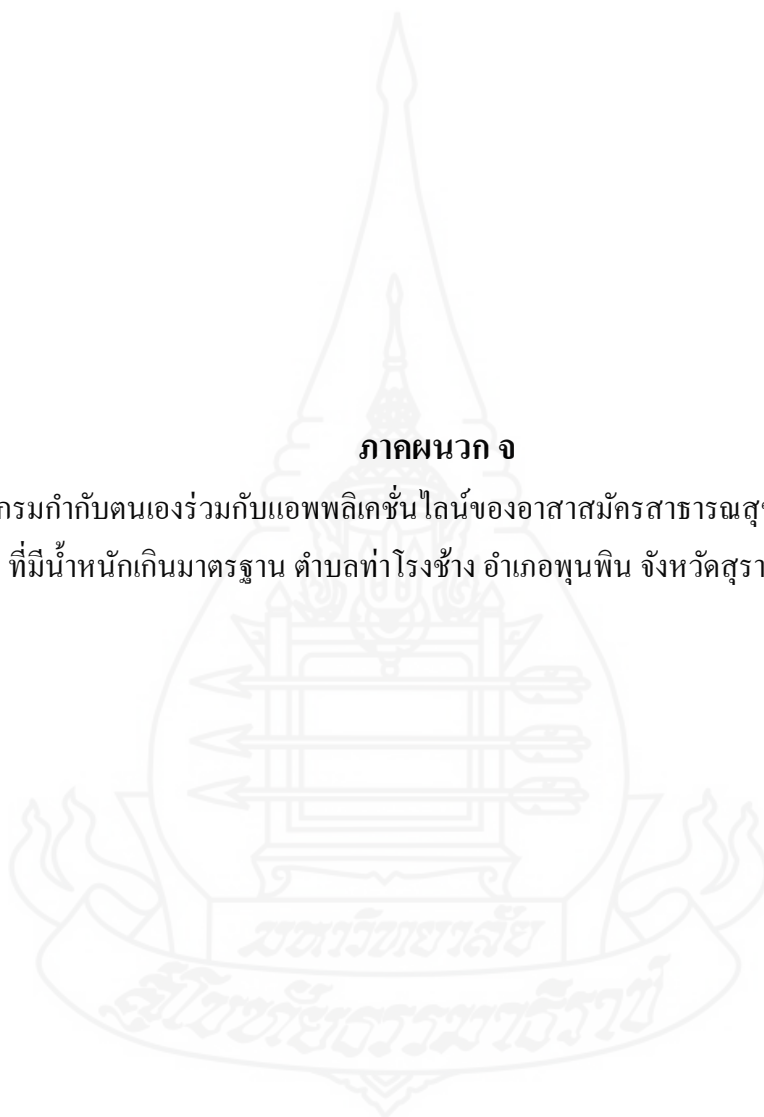
**คำชี้แจง** แบบสอบถามนี้เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการออกกำลังกายของท่านที่ปฏิบัติ โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ ตรงกับการปฏิบัติของท่าน ตามความเป็นจริงมากที่สุด ในช่วงระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้นสม่ำเสมอ 5- วัน/สัปดาห์  
 ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วัน/สัปดาห์  
 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์  
 ไม่เคยปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย

พฤติกรรม	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1. ท่านอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย 5-10 นาที				
2. ท่านออกกำลังกายต่อเนื่องกันอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง				
3. ท่านออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง				
4. ท่านผ่อนคลายร่างกายหลังออกกำลังกาย 5-10 นาที				
5. ท่านออกกำลังกายกลางแจ้งที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก				
6. ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลังก่อนและหลังออกกำลังกาย				
7. ท่านออกกำลังกายอย่างค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม				

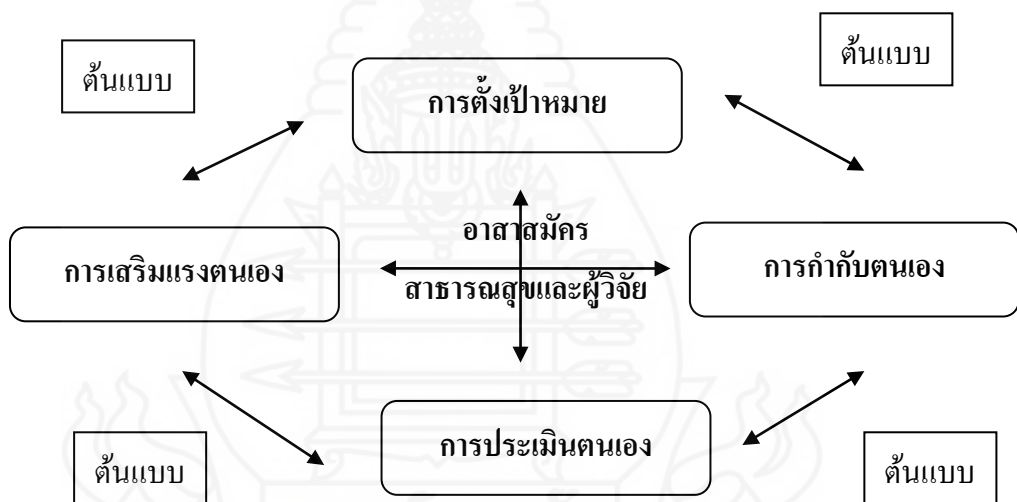
## ภาคผนวก จ

โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน  
ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



## โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของ Kanfer (1980) ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการ สื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร การให้กำลังใจ การกระตุ้นเตือน ระหว่างกัน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการกำกับตนเองของอาสาสมัครสาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มาตรฐาน โดยให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่าง ถูกต้อง และเหมาะสม โดยหวังผลลัพธ์ในการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1) การ ตั้งเป้าหมาย (Goal setting) 2) การกำกับตนเอง (Self Monitoring) 3.การประเมินตนเอง (Self Evaluation) 4.การเสริมแรงตนเอง (Self Reinforcement) ดังได้อะแกรม



โปรแกรมนี้ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 ตั้งเป้าหมาย (Goal setting) (สัปดาห์ที่ 1)** โดยก่อนตั้งเป้าหมายให้กลุ่ม ตัวอย่างประเมินตนเองในเรื่องภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยพิจารณาถึงสาเหตุของการมีน้ำหนัก เกินมาตรฐาน ประเมินพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และตั้งเป้าหมายที่ ชัดเจน คือการลดน้ำหนักในแต่ละสัปดาห์ ให้ใกล้เคียงกับเป้าหมายมากที่สุด

**ขั้นตอนที่ 2 การกำกับตนเอง (Self monitoring) (สัปดาห์ที่ 2-12)** เป็นขั้นตอนที่กลุ่ม ตัวอย่างกำกับตนเองเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว โดยก่อนจะปฏิบัติกิจกรรมกำกับตนเอง ผู้วิจัยให้



ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และฝึกทักษะที่จำเป็นในการควบคุมน้ำหนักแก่กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การฝึกเลือกเมนูอาหาร การคำนวณพลังงาน ปริมาณและสัดส่วนอาหาร ฝึกการออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก ใช้สื่อวีดิทัศน์ แบบจำลองอาหาร และคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หลังจากได้รับความรู้แล้วกลุ่มตัวอย่างกำกับตนเองในการลดน้ำหนัก เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และบันทึกลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อสารระหว่างกัน อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ เกี่ยวกับการให้ข้อมูลในการลดน้ำหนัก นำเสนอเมนูอาหาร แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และปัญหาอุปสรรค กระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่อง และให้กำลังใจซึ่งกันและกัน โดยผู้วิจัยจะเข้ากลุ่มไลน์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตอบปัญหาหรือข้อสงสัยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

**ขั้นตอนที่ 3 การประเมินตนเอง (Self evaluation) (สัปดาห์ที่ 2-12)** เป็นขั้นตอนที่กลุ่มตัวอย่างรวบรวมข้อมูลที่บันทึกไว้ในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย นำข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาและประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ กรณีที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะร่วมกับกลุ่มตัวอย่างค้นหาสาเหตุร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และตั้งเป้าหมายการควบคุมน้ำหนักในแต่ละสัปดาห์ และจะประเมินผลจากค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 12 เพื่อติดตามการกำกับตนเอง และสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง

**ขั้นตอนที่ 4 การเสริมแรงตนเอง (Self reinforcement) (สัปดาห์ที่ 2-12)** เป็นขั้นตอนหลังจากที่กลุ่มตัวอย่าง ประเมินพฤติกรรมกำกับตนเองแล้วพบว่า มีการกำกับตนเองที่ดี สามารถควบคุมน้ำหนัก โดยมีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะส่งข้อมูลและกล่าวชมเชยตนเอง หรือให้รางวัลตนเอง ร่วมกับสมาชิกในกลุ่มไลน์และผู้วิจัยให้กำลังใจและแรงเสริมโดยใช้สัญลักษณ์หรือคำพูด ผ่านไลน์กลุ่ม และผู้วิจัยให้รางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายมากที่สุด เพื่อเป็นการเสริมแรง ให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจและปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่องและเพิ่มความถี่ในการกำกับตนเองให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสมขึ้นเรื่อยๆ

**สื่อที่ใช้ในโปรแกรมกำกับตนเอง ประกอบด้วย**

1. คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
2. แผนการสอนเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนัก
3. แบบจำลองอาหาร และตัวอย่างอาหารจริง
4. วีดิทัศน์ เรื่อง “ แอโรบิกขยับกายสบายชีวิ ” ( กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข )

5. วิดีทัศน์ เรื่อง “โรคอ้วน” (โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์)
6. สมุดบันทึกการกำกับตนเอง
7. อาสาสมัครสาธารณสุขที่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก (ตัวแบบมีชีวิต)

#### ขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรม

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตาม โปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย กิจกรรมที่ให้เป็นรายกลุ่มๆ ละ 6 คน และเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยจะพบกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 4 ครั้ง ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### สัปดาห์ที่ 1 แบ่งกิจกรรมเป็น 2 ครั้ง

##### กิจกรรมครั้งที่ 1 (การตั้งเป้าหมาย) ระยะเวลา 120 นาที

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินการปฏิบัติตนของกลุ่มตัวอย่างในการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

2. กลุ่มตัวอย่างระบุปัญหาและตั้งเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนัก

##### การดำเนินกิจกรรม

1. สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์และกิจกรรมทั้งหมดของโปรแกรมการกำกับตนเองร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และบันทึกไว้ หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและแบบสอบถามพฤติกรรมบริโภคอาหาร และพฤติกรรมออกกำลังกาย

2. ชมวิดีโอ เรื่อง “โรคอ้วน” หลังจากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน แนวทางการควบคุมและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติมให้ครอบคลุมตามแผนสอน

3. ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันอภิปรายถึงปัญหาในการควบคุมน้ำหนัก ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคและปัจจัยที่ส่งเสริมในการควบคุมน้ำหนัก โดยใช้ข้อมูลค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว ก่อนทดลอง พร้อมทั้งประเมินปัญหาของตนเองเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นและความต้องการในการควบคุมน้ำหนัก

4. กลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมายในการลดน้ำหนัก/สัปดาห์ และบันทึกลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเองที่แจกให้

5. จัดตั้งกลุ่มไลน์ ชื่อ “อสม.หุ่นสวย” เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ใช้สื่อสารระหว่างกัน และให้สมาชิกร่วมกันกำหนดกิจกรรมที่จะเป็นแรงสนับสนุนในการสื่อสารทาง

ไลน์ โดยสมาชิกกำหนดการปฏิสัมพันธ์ทางไลน์อย่างน้อยคนละ 3 วัน/สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย การนำเสนอเมนูอาหารสำหรับลดน้ำหนัก การกระตุ้นเตือนการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การสอบถามปัญหาและอุปสรรค การให้กำลังใจและแรงเสริมโดยใช้สัญลักษณ์หรือคำพูด และผู้วิจัยจะเข้าเป็นสมาชิกในกลุ่มไลน์ด้วย เพื่อติดตามการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกและร่วมตอบปัญหาและให้แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค สัปดาห์ละครั้ง

6. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ทำในครั้งนี้อย่างย่อและนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งที่ 2 ในวันถัดไป ณ สถานที่และวันเวลาเดิม

#### การประเมินผล

1. กลุ่มตัวอย่างระบุปัญหาและความต้องการของตนเองได้
2. กลุ่มตัวอย่างกำหนดเป้าหมายในการลดน้ำหนักได้

#### บันทึกผลการจัดกิจกรรม ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

#### กิจกรรมครั้งที่ 2 ระยะเวลา 120 นาที

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเตรียมความพร้อมในการกำกับตนเองในการลดน้ำหนักตามขั้นตอนการกำกับตนเองที่กำหนดในโปรแกรม
2. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และทักษะต่างๆ ในการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำหนัก ไปประยุกต์ใช้ในการกำกับตนเอง
3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถบันทึกการปฏิบัติกิจกรรมการลดน้ำหนักได้

##### การดำเนินกิจกรรม

1. กล่าวทักทาย และพูดคุยเรื่องทั่วไป และร่วมกันทบทวนกิจกรรมที่ปฏิบัติในครั้งที่ 1
2. ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ และขั้นตอนในการกำกับตนเอง ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การกำกับตนเอง 3) การประเมินตนเอง และ 4) การเสริมแรงตนเอง
3. ให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก โดยโภชนากร ได้แก่ ประเภทของอาหารที่ให้พลังงานสูง และอาหารที่ให้พลังงานต่ำ สาธิต และฝึกการคำนวณปริมาณ

และสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวัน การคำนวณพลังงานอย่างง่ายจากเมนูอาหารที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานในมือเช้าจากสมุดบันทึก การเลือกเมนูอาหาร

4. ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกคำนวณแคลอรีของอาหารที่รับประทานจากสมุดบันทึก โดยผู้วิจัยชมเชยสมาชิกที่เลือกรับประทานอาหารได้เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อเป็นการเสริมแรงทางบวก และให้สมาชิกในกลุ่มเลือกวิธีปฏิบัติเพื่อลดน้ำหนักสำหรับตนเอง เพื่อตั้งเป้าหมายของตนเองในสัปดาห์นี้ ทั้งด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

5. มอบคู่มือการปฏิบัติตัวในการควบคุมและป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่าง นำกลับไปทบทวนที่บ้าน และใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติกิจกรรมในการควบคุมหรือลดน้ำหนัก

6. ให้กลุ่มตัวอย่างทดลองบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ผ่านมา จนเป็นที่เข้าใจ พร้อมทั้งแจ้งให้นำสมุดบันทึกมาด้วยทุกครั้งที่ร่วมกิจกรรม เพื่อประเมินและติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถกำกับตนเองได้หรือไม่ หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปกิจกรรมที่ทำในครั้งนี เน้นย้ำให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และการสนับสนุนทางไลน์กลุ่ม พร้อมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในการทำกิจกรรมครั้งต่อไปในสัปดาห์ที่ 2

#### การประเมินผล

1. กลุ่มตัวอย่างอธิบายขั้นตอนในการกำกับตนเองได้ถูกต้อง
2. กลุ่มตัวอย่างวางแผนในการกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม
3. กลุ่มตัวอย่างบันทึกเป้าหมายไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

#### บันทึกผลการจัดกิจกรรม ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

สัปดาห์ที่ 2-3 (กำกับตนเอง ประเมินตนเอง และให้แรงเสริมตนเอง)

#### การดำเนินกิจกรรม

การกำกับตนเอง : โดยกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติกิจกรรมในการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย และใช้การกำกับตนเอง เพื่อให้สามารถลดน้ำหนักและเส้นรอบเอวได้ดีขึ้น และบันทึกลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง ในทุกวันจันทร์ของแต่ละสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง จะนำข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาและประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ กรณีที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

ที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างจะค้นหาสาเหตุ และปรับกิจกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายตามสภาพความเป็นจริง และตามความต้องการ และมีการปฏิสัมพันธ์กันทางไลน์ “อสม. หุ่นสวย” ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม และสมาชิกกับผู้วิจัย เพื่อสื่อสารให้ข้อมูลต่างๆ กระตุ้นเตือน และให้กำลังใจ โดยผู้วิจัยจะติดตามการปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกและร่วมตอบปัญหาและให้แนวทางในการแก้ไขปัญหาและอุปสรรคสัปดาห์ละครั้ง

**ประเมินตนเอง :** เพื่อประเมินผลการกำกับตนเองในการควบคุมน้ำหนัก ดำเนินการโดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างกำกับตนเองเพื่อควบคุมน้ำหนัก และบันทึกลงในสมุดบันทึกการติดตามตนเองแล้ว ทุกวันจันทร์ของแต่ละสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจะนำข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาและประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ กรณีที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างจะค้นหาสาเหตุ และปรับกิจกรรมการควบคุมน้ำหนักด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายตามสภาพความเป็นจริงและตามความต้องการ ทั้งนี้ผู้วิจัยจะติดตามและประเมินผลการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่างด้วย โดยประเมินจากข้อมูลจากสมุดบันทึกทุกครั้งที่พบกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างไม่สามารถปฏิบัติตามที่วางแผนไว้ ผู้วิจัยจะร่วมในการค้นหาสาเหตุ ให้คำปรึกษา และให้ความรู้เพิ่มเติม ในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจหาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในการควบคุมน้ำหนัก

**เสริมแรงตนเอง :** เพื่อจูงใจให้กลุ่มตัวอย่างมีการกำกับตนเองในการควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง และเกิดความภาคภูมิใจ โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างประเมินตนเอง แล้วพบว่ามีการกำกับตนเองที่ดี สามารถควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ กลุ่มตัวอย่างจะเสริมแรงให้ตนเองตามวิธีที่เหมาะสมกับตนเอง เช่น พุดชมเชยตนเอง หรือให้รางวัลตนเองโดยการทำในสิ่งที่ชอบ เช่น ไปซื้อของที่ชอบ การพักผ่อน เป็นต้น หรือใช้สัญลักษณ์การ์ตูนที่มีตาเป็นรูปหัวใจหรือคำพูดผ่านไลน์ เช่น “ฉันทำได้แล้ว” โดยมีสมาชิกในกลุ่มไลน์/ผู้วิจัย ชื่นชมและให้กำลังใจผ่านไลน์ “อสม. หุ่นสวย” หุ่นสวย รวมทั้งมีการให้รางวัลแก่สมาชิกที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายมากที่สุด เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ปฏิบัติกิจกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง

#### สัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมครั้งที่ 3 ระยะเวลา 120 นาที

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อประเมินผลการปฏิบัติกิจกรรมในการกำกับตนเองเพื่อควบคุมน้ำหนักของกลุ่มตัวอย่าง
2. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ไม่สามารถควบคุมน้ำหนักให้เป็นไปตามเป้าหมาย

3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

4. เพื่อส่งเสริมและจูงใจให้กลุ่มตัวอย่างมีการกำกับตนเองในการควบคุมน้ำหนักอย่าง ต่อเนื่อง และเกิดความภาคภูมิใจ

#### การดำเนินกิจกรรม

1. พบกลุ่มตัวอย่าง กล่าวทักทายและแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรม และทบทวน กิจกรรมที่ปฏิบัติในสัปดาห์ที่ 1

2. ชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกลงในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง

3. ติดตามผลการกำกับตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย จากสมุดบันทึก ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยคำนวณแคลอรีอาหารที่รับประทานแต่ละวัน และแจ้งให้ทราบ ให้กลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้เป็นรายบุคคล หลังจากนั้นสอบถามปัญหาและอุปสรรค

4. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างอภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายมาเล่าประสบการณ์ ปัญหาอุปสรรค และวิธีการแก้ปัญหาที่จะนำไปสู่เป้าหมาย สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่น้ำหนักคงเดิมหรือมากขึ้นให้กำลังใจ และสอบถามปัญหาอุปสรรค และให้ตั้งเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดน้ำหนัก เช่น จะรับประทานอาหารผัดหรือทอดให้น้อยลง จะไม่รับประทานขนมหวาน เป็นต้น

5. ให้การเสริมแรงด้วยการกล่าวชมเชย กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้และมอบรางวัลแก่ผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย และส่งสติ๊กเกอร์ที่แสดงถึงความเก่งที่สามารถลดน้ำหนักได้ และให้กำลังใจสำหรับผู้ที่ไม่สามารถลดค่าดัชนีมวลกายได้ พร้อมทั้งส่งสติ๊กเกอร์ที่มีข้อความ “สู้ๆค่ะ” “พยายามอีกนิดค่ะ”

6. ติดตามการให้แรงสนับสนุนทางไลน์ ชมเชยสมาชิกที่มีปฏิสัมพันธ์ในไลน์ครบตามจำนวนครั้งที่กำหนด สอบถามอุปสรรคในการใช้ไลน์ ร่วมกันหาแนวทางแก้ไข และให้กำลังใจ พร้อมทั้งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่ามีการประกวดผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุดเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม เพื่อสร้างแรงจูงใจให้มีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

7. ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก โดยให้คู่มือที่สั้นเรื่อง “แอโรบิกขยับกายสบายชีวี” โดยผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติไปพร้อมกัน จนสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องและจัดให้มีกิจกรรมการเดินแอโรบิกสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 45 นาที ทุกวันจันทร์ พุธ และ ศุกร์ ณ ศูนย์ออกกำลังกายประจำหมู่บ้าน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานีโดย

กลุ่มตัวอย่างผลัดเปลี่ยนกันเป็นคนต้นนำ และจะมีการกระตุ้นเตือนสมาชิกทางไลน์ ในการเข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง

8. ให้ตัวแบบมีชีวิตที่สามารถลดน้ำหนักได้สำเร็จตามเป้าหมายมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงปัจจัยที่ทำให้การลดน้ำหนักประสบความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

9. สรุปกิจกรรม และเน้นย้ำการกำกับตนเองอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างในสัปดาห์ที่ 12 ณ วันเวลาที่กลุ่มตัวอย่างสะดวก

#### การประเมินผล

1. กลุ่มตัวอย่างมีการกำกับตนเองเพื่อความคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง
2. กลุ่มตัวอย่างมีทักษะในการเดินแอโรบิกได้ถูกต้อง

#### บันทึกผลการจัดกิจกรรม ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

#### สัปดาห์ที่ 5-11

กลุ่มตัวอย่างมีการกำกับตนเอง และประเมินตนเอง และให้แรงเสริมตนเอง วัตถุประสงค์และการ ดำเนินกิจกรรมเช่นเดียวกับสัปดาห์ที่ 2-3

#### สัปดาห์ที่ 12

##### กิจกรรมครั้งที่ 5 ระยะเวลา 120 นาที

1. กล่าวทักทายกลุ่มตัวอย่าง พูดคุยเรื่องทั่วไป และ เปิดโอกาสให้ซักถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมการกำกับตนเอง ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันไลน์
2. ชั่งน้ำหนัก คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และวัดเส้นรอบเอว
3. ผู้วิจัยติดตามผลการกำกับตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย จากสมุดบันทึกการกำกับตนเองให้กลุ่มตัวอย่างเปรียบเทียบ กับเป้าหมายที่กำหนดไว้ก่อนทดลองเป็นรายบุคคล
4. มอบรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุด พร้อมทั้งกล่าวชมเชยและให้กำลังใจสำหรับผู้ที่ไม่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย ร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค และเน้นย้ำให้กำกับตนเองอย่างต่อเนื่องต่อไป

5. แจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า ถึงระยะสิ้นสุดการเป็นกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ และขอความร่วมมือให้ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถาม ถ้าพบข้อความใดยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยจะให้กลุ่มตัวอย่างตอบจนครบถ้วน

6. กล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้ มอบของที่ระลึก และปิดการวิจัย

**บันทึกผลการจัดกิจกรรม ปัญหาอุปสรรค และแนวทางแก้ไข**

.....

.....

.....





# สมุดบันทึกการกำกับตนเอง

สำหรับ

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ตำบลท่าโรงช้าง



จัดทำโดย

นางสาวสุดาสินี สุทธิฤทธิ

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

แขนงวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

## สมุดบันทึกการกำกับตนเอง

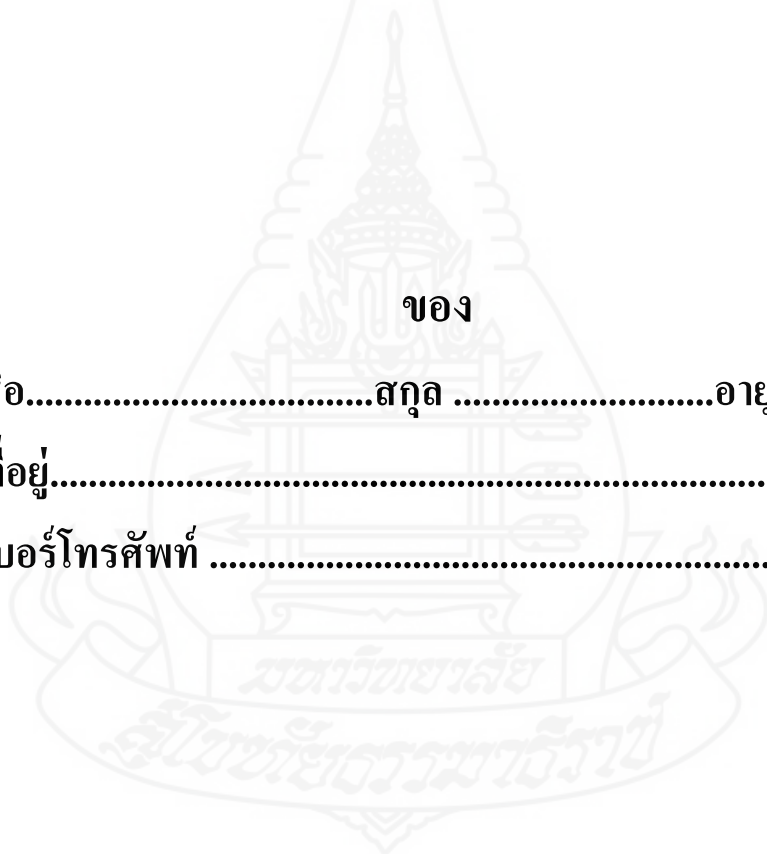


ของ

ชื่อ.....สกุล .....อายุ.....ปี

ที่อยู่.....

เบอร์โทรศัพท์ .....



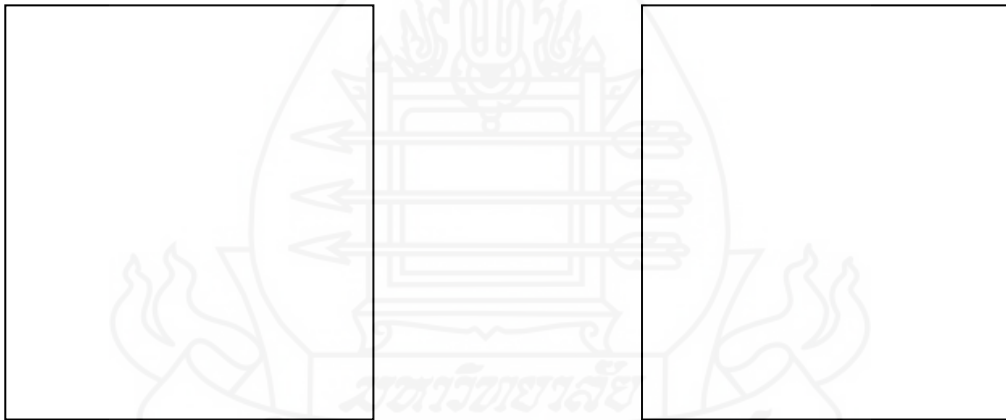
**๓๘**

เป้าหมายในการลดน้ำหนักในระยะเวลา 3 เดือน

คือ

น้ำหนัก เท่ากับ .....กิโลกรัม

**๓๙**



รูปภาพก่อนการทดลอง

รูปภาพหลังการทดลอง

### แบบบันทึกข้อมูลสุขภาพ

คำชี้แจง ให้ท่านใส่ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพลงในช่องว่างให้ตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

เข้าร่วมการทดลอง วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2560 ส่วนสูง.....ซม. น้ำหนัก.....กก.

ดัชนีมวลกาย .....กิโลกรัม/ตารางเมตร เส้นรอบเอว .....เซนติเมตร

ลำดับที่	วันที่	การประเมิน	น้ำหนัก (กก.)	ดัชนีมวลกาย (กก/ตร.ม)	เส้นรอบเอว (ซม.)	ประเมินผลการลดน้ำหนัก	
						น้ำหนัก	เส้นรอบเอว
1		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น.....ซม. คงที่ .....
		ผลประเมิน				คงที่ .....กก. ลดลง.....กก.	ซม. ลดลง..... ซม.
2		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น..... ซม.
		ผลประเมิน				คงที่ .....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
3		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น..... ซม.
		ผลประเมิน				คงที่ .....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
4		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น..... ซม.
		ผลประเมิน				คงที่ .....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.

ลำดับ ที่	วันที่	การประเมิน	น้ำหนัก (กก.)	ดัชนีมวลกาย (กก/ตร.ม)	เส้นรอบเอว (ซม.)	ประเมินผลการลดน้ำหนัก	
						น้ำหนัก	เส้นรอบเอว
5		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น..... ซม.
		ผลประเมิน				คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
6		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น..... ซม.
		ผลประเมิน				คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
7		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น..... กก.	เพิ่มขึ้น..... ซม.
		ผลประเมิน				คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.



ลำดับ ที่	วันที่	การประเมิน	น้ำหนัก (กก.)	ดัชนีมวลกาย (กก/ตร.ม)	เส้นรอบเอว (ซม.)	ประเมินผลการลดน้ำหนัก	
						น้ำหนัก	เส้นรอบเอว
8		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น.....	เพิ่มขึ้น.....ซม.
		ผลประเมิน				กก. คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
9		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น.....	เพิ่มขึ้น.....
		ผลประเมิน				กก. คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	ซม. คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
10		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น.....	เพิ่มขึ้น.....
		ผลประเมิน				กก. คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	ซม. คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
11		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น.....	เพิ่มขึ้น.....
		ผลประเมิน				กก. คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	ซม. คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.
12		เป้าหมาย				เพิ่มขึ้น.....	เพิ่มขึ้น.....
		ผลประเมิน				กก. คงที่.....กก. ลดลง.....กก.	ซม. คงที่..... ซม. ลดลง..... ซม.

### แบบบันทึกการกำกับตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร

**คำชี้แจง** ให้ท่านใส่ข้อมูลการรับประทานอาหารในแต่ละมื้อ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติจริงของท่านมากที่สุด โดยให้ท่านเลือกบันทึกในวันปกติมาเพียง 2 วัน (วันจันทร์-วันศุกร์) และในวันเสาร์หรือวันอาทิตย์อีก 1 วัน รวมเป็น 3 วันต่อสัปดาห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ตัวอย่างการบันทึก** มื้อเช้า กิน โจ๊กหมู มื้อเที่ยง กินข้าวกับแกงจืด หมูทอด มื้อเย็น กินสุกี้หมู

สัปดาห์ที่	รายการ	ข้าว ขนมอบั่ง ก๋วยเตี๋ยว (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	นม (กล่อง)	ไขมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	อาหารจานเดียว
									ระบุชนิดของอาหารและจำนวนจาน
1	เป้าหมายในการบริโภคต่อวัน	6	6	6	4	1	4	4	
	มื้อเช้า								โจ๊กหมู 1 ชาม
	มื้อเที่ยง	2	2	1	1	1	2	2	
	มื้อเย็น								สุกี้หมู 1 ถ้วย
	อาหารว่าง ระบุชนิด								-
	รวม								
	พลังงาน : 1 ส่วนบริโภค (กิโลแคลอรี)	80	37.5	25	60	150	45	20	
	พลังงานที่บริโภคจริง								

\* หมวดนม (240 ซีซี)

นมไขมันธรรมดา พลังงาน 150 แคลอรี

นมเปรี้ยว 180 ซีซี พลังงาน 170 แคลอรี

นมพร้อมไขมัน พลังงาน 120 แคลอรี

นมถั่วเหลือง 180 ซีซี พลังงาน 100 แคลอรี

นมขาดมันเนย พลังงาน 90 แคลอรี

สำเนาที่ 1/1.....

ลำดับ ที่	รายการ	ข้าว ขนบั้ง ก๋วยเตี๋ยว (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	นม (กล่อง)	ไขมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	อาหารจานเดียว
									ระบุชนิดของอาหาร และจำนวนจาน
	เป้าหมายในการบริโภคต่อวัน								
	มือเช้า								
	มือเที่ยง								
	มือเย็น								
	อาหารว่าง ระบุชนิด								-
	รวม								
	พลังงาน : 1 ส่วนบริโภค (กิโลแคลอรี)								
	พลังงานที่บริโภคจริง								

\* หมวดนม (240 ซีซี)

นมไขมันธรรมดา พลังงาน 150 แคลอรี

นมถั่วเหลือง 180 ซีซี พลังงาน 100 แคลอรี

นมเปรี้ยว 180 ซีซี พลังงาน 170 แคลอรี

นมขาดมันเนย พลังงาน 90 แคลอรี

นมพร้อมไขมัน พลังงาน 120 แคลอรี



สัปดาห์ที่ 1/2.....

สัปดาห์ ที่	รายการ	ข้าว ขนมอบึง ก๋วยเตี๋ยว (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	นม (กล่อง)	ไขมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	อาหารจานเดียว
									ระบุชนิดของอาหาร และจำนวนจาน
	เป้าหมายในการบริโภคต่อวัน								
	มือเช้า								
	มือเที่ยง								
	มือเย็น								
	อาหารว่าง ระบุชนิด								-
	รวม								
	พลังงาน : 1 ส่วนบริโภค (กิโลแคลอรี)								
	พลังงานที่บริโภคจริง								

\* หมวดนม (240 ซีซี)

นมไขมันธรรมดา พลังงาน 150 แคลอรี

นมถั่วเหลือง 180 ซีซี พลังงาน 100 แคลอรี

นมเปรี้ยว 180 ซีซี พลังงาน 170 แคลอรี

นมขาดมันเนย พลังงาน 90 แคลอรี

นมพร้อมไขมัน พลังงาน 120 แคลอรี

สัปดาห์ที่ 1/3.....

สัปดาห์ ที่	รายการ	ข้าว ขนบั้ง ก๋วยเตี๋ยว (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	นม (กล่อง)	ไขมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	อาหารจานเดียว
									ระบุชนิดของอาหาร และจำนวนจาน
	เป้าหมายในการบริโภคต่อวัน								
	มือเช้า								
	มือเที่ยง								
	มือเย็น								
	อาหารว่าง ระบุชนิด								-
	รวม								
	พลังงาน : 1 ส่วนบริโภค (กิโลแคลอรี)								
	พลังงานที่บริโภคจริง								

\* หมวดนม (240 ซีซี)

นมไขมันธรรมดา พลังงาน 150 แคลอรี

นมถั่วเหลือง 180 ซีซี พลังงาน 100 แคลอรี

นมเปรี้ยว 180 ซีซี พลังงาน 170 แคลอรี

นมขาดมันเนย พลังงาน 90 แคลอรี

นมพร่องไขมัน พลังงาน 120 แคลอรี

### แบบบันทึกกิจกรรมการเดินแอโรบิก

คำชี้แจง ให้ท่านใส่เครื่องหมาย  $\surd$  ในช่องด้านขวามือที่ตรงกับการปฏิบัติจริงของท่าน โดยให้บันทึกทุกครั้งที่ทำกิจกรรม ตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	ระยะเวลาการ ออก กำลังกาย	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
1	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
2	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
3	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
4	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
5	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
6	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
7	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
8	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
9	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							

## แบบบันทึกกิจกรรมการเดินเอร์บิก (ต่อ)

ลำดับที่	ระยะเวลาการ ออก กำลังกาย	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์
10	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
11	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							
12	น้อยกว่า 30 นาที							
	30-45 นาที							
	45 นาทีขึ้นไป							







ภาคผนวก จ

แผนการสอน เรื่อง “ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน”



## แผนการสอน เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและแนวทางในการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ผู้สอน	นางสาวสุดาสิณี สุทธิฤทธิ
กลุ่มเป้าหมาย	อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพยาบาลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
ระยะเวลาที่สอน	แบ่งเป็น 2 ครั้งๆละ 2 ชั่วโมง
สถานที่สอน	ห้องประชุมไชนาภาพ โรงพยาบาลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
วัตถุประสงค์	<p>เพื่อให้อาสาสมัครสาธารณสุข</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ผลกระทบต่อสุขภาพ และแนวทางในการปฏิบัติเพื่อควบคุมหรือลดน้ำหนัก</li> <li>2. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์และกระบวนการในการกำกับตนเอง</li> <li>3. มีความรู้และทักษะในด้านการรับประทานอาหารสำหรับการควบคุมหรือลดน้ำหนักที่ถูกต้องเหมาะสม</li> <li>4. มีความรู้และทักษะในด้านการออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับการควบคุมหรือลดน้ำหนัก</li> </ol>
อุปกรณ์และสื่อ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สมุดบันทึกการกำกับตนเอง</li> <li>2. คู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน</li> <li>3. วีดิทัศน์เรื่องโรคอ้วน และการออกกำลังกาย</li> <li>4. วีดิทัศน์เพลงดังดอกไม้บาน</li> <li>5. แบบจำลองอาหาร</li> </ol>



วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>1.เพื่อสร้างสัมพันธภาพกับ อสม. และชี้แจงกิจกรรมตามโปรแกรม</p> <p>2.เพื่อให้ อสม. สามารถบอกความหมายสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานได้</p>	<p>กล่าวถึงความสำคัญของการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และโรคอ้วนปัญหาสุขภาพที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินที่พบบ่อย ชี้แจงโปรแกรมกำกับตนเอง</p> <p>วัตถุประสงค์ในการเข้าร่วมกิจกรรม กำหนดการทำกิจกรรมตามโปรแกรมตลอดระยะเวลา 12 สัปดาห์</p> <p><u>ขั้นสอน</u></p> <p>ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับเข้าไปและพลังงานที่ร่างกายใช้ไปทำให้พลังงานที่เหลือถูกสะสมไว้ในร่างกายในรูปของไขมัน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ประเมินจากค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23.0-24.9 ถือว่าน้ำหนักเกินเกณฑ์ กรณีดัชนีมวลกายเท่ากับ 25.0 หรือสูงกว่า ถือว่า มีภาวะอ้วน สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> <li>พันธุกรรม ถ้าพ่อและแม่อ้วน ลูกจะมีโอกาสอ้วนถึงร้อยละ 80 แต่ถ้าพ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งอ้วน ลูกจะมีโอกาสอ้วนร้อยละ 40</li> <li>การทำงานผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น ความไม่สมดุลของฮอร์โมนทำให้กินอาหารเพิ่มมากขึ้น ศูนย์ควบคุมความหิวที่สมองผิดปกติ</li> <li>เพศ ผู้หญิงมีโอกาสอ้วนมากกว่าผู้ชาย เนื่องจากผู้ชายมีกล้ามเนื้อเนื้อมากกว่า จึงมีการใช้พลังงานมากกว่า นอกจากนี้ผู้หญิงมีนิสัยกินจุบกินจิบมากกว่าผู้ชาย</li> <li>อายุ อายุที่มากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณกล้ามเนื้อและการทำกิจกรรมต่าง ๆ จะน้อยลง ร่างกายจึงใช้</li> </ol> </li> </ol>	<p>- ทำกิจกรรมเพื่อสร้างสัมพันธภาพกับอสม. กล่าวทักทาย แนะนำตัวและให้อสม.แนะนำตัวทีละคน ให้ทำเพลงประกอบท่าทาง ก่อนที่จะเริ่มเนื้อหา</p> <p>-เปิดวิดีโอ เรื่อง</p> <p>-ให้อสม.แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนถึงสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน</p> <p>ผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติมให้ครอบคลุมตามแผนสอน</p>	<p>-วีดิทัศน์เพลงดัง ดอกไม้บานและ การทำท่าทาง ประกอบ -กำหนดการทำ กิจกรรมตาม โปรแกรมใน ระยะเวลา 12 สัปดาห์</p> <p>-วีดิทัศน์ เรื่องโรค อ้วน -ภาพนิ่ง (power point) เรื่องภาวะ น้ำหนักเกิน มาตรฐานและ รูปภาพประกอบ</p>	<p>อสม.รู้จักกันทุกคน</p> <p>จากการตอบคำถาม ได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>พลังงานลดลง ทำให้มีการสะสมไขมันมากขึ้น</p> <p>1.5 จิตใจและอารมณ์ หลายคนใช้การกินตอบสนองอารมณ์ เช่น เสียใจก็กิน ดีใจก็กิน</p> <p>2. ปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ได้แก่</p> <p>2.1 ขาดการออกกำลังกาย ทำให้สารอาหารที่จะสร้างพลังงานใช้ไม่หมดจะเหลือเก็บไว้ ทำให้เกิดการพอกพูนไขมันตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย</p> <p>2.2 เกิดจากพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น อาหารที่ให้พลังงานสูงและเกินความต้องการ จากการดำเนินชีวิตที่รีบเร่ง ชินกับอาหารสำเร็จรูป อาหารฟาสต์ฟู้ด เป็นต้น</p> <p>2.3 ยาบางชนิด การรับประทานยาบางชนิดเป็นเวลานาน ทำให้เกิดความอยากอาหารเพิ่มขึ้น เช่น ยาคุมกำเนิด</p> <p>2.4 การดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ หรือไวน์ เป็นต้น</p> <p>การประเมินภาวบน้ำหนักเกินและโรคอ้วน มีหลายวิธี ในที่นี้จะกล่าวเฉพาะที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่</p> <p>1. การวัดเส้นรอบเอว ขนาดของรอบเอวบ่งชี้ถึงปริมาณไขมันหน้าท้อง</p> <p><u>วิธีการวัด</u> ผู้ถูกวัดอยู่ในท่ายืนตรง เท้าทั้งสองข้างขนาน แยกออกจากกันเล็กน้อย แขนทั้งสองข้างเหยียดตรง ใช้สายวัดวัดรอบเอวผ่านสะดือ อ่านค่าในช่วงผู้ถูกวัดหายใจออกโดยให้สายวัดแนบกับลำตัว อยู่ในแนวขนานกับพื้น ไม่รัดแน่น การวัดควรทำ 2 ครั้ง</p> <p><u>การแปลผล</u> ผู้ชายมากกว่า 90 เซนติเมตร หรือ 36 นิ้ว และผู้หญิงมากกว่า 80 เซนติเมตรหรือ 32 นิ้ว แสดงว่า มีภาวบน้ำหนักเกินมาตรฐานหรือมีภาวะอ้วน</p> <p>2.การคำนวณดัชนีมวลกาย จากสูตร</p>	<p>-ผู้วิจัยบรรยายและสาธิตการวัดเส้นรอบเอว และการคำนวณดัชนีมวลกาย พร้อมทั้งให้อบรมฝึกทักษะการประเมินเส้นรอบเอวและคำนวณค่าดัชนีมวลกายตามใบงานที่ 1</p>	-	

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>3. เพื่อให้ผู้สม. สามารถบอก และประเมิน ภาวะน้ำหนัก เกินมาตรฐานได้</p> <p>4. เพื่อให้ผู้สม. สามารถบอกผล</p>	<p>ดัชนีมวลกาย = น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) / ส่วนสูง (เมตร<sup>2</sup>)</p> <p><b>ผลกระทบต่อสุขภาพ</b> ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานส่งผลต่อสุขภาพ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 ทำให้เกิดกลุ่มโรคเรื้อรัง ได้แก่             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 โรคความดันโลหิตสูง คนอ้วนมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะความดันโลหิตสูงมากกว่า คนไม่อ้วน</li> <li>1.2 โรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากไขมันไปเกาะตามผนังหลอดเลือด ทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดตีบหรืออุดตัน หัวใจทำงานเพิ่มมากขึ้น ถ้าเป็นกับเส้นเลือดที่หล่อเลี้ยงหัวใจแล้วทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือด                 <ol style="list-style-type: none"> <li>1.3 โรคถุงน้ำดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อ้วนแบบลงพุงความเสี่ยงต่อการเกิดนิ่วในถุงน้ำดีจะเพิ่มขึ้นตามดัชนีมวลกาย</li> <li>1.4 โรคตับอักเสบจากไขมันสะสม</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>2. ทำให้เกิดกลุ่มความผิดปกติของต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม เช่น โรคเบาหวาน ภาวะไขมันเลือดผิดปกติ</li> <li>3. ทำให้เกิดกลุ่มโรคหรือภาวะที่เกิดจากน้ำหนักเกินมาตรฐานและไขมันที่มากเกินไป เช่น โรคข้อเสื่อมและโรคเก๊าท์ จากการทำไม่สามารถแบกรับน้ำหนักไว้ได้ และ ปัญหาอื่น ๆ ที่ เช่น โรคผิวหนัง เช่น ดิเดอเรีย บริเวณใต้ราวนม รักแร้ และขาหนีบ</li> <li>4. ทำให้เกิดกลุ่มปัญหาทางสังคมและจิตใจ อาจมีความรู้สึกท้อแท้ มีปมด้อยเวลาเข้าสังคม</li> </ol> <p><b>แนวทางในการปฏิบัติเพื่อควบคุมและลดน้ำหนัก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร</li> </ol>	<p>-เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย</p> <p>-Power point ตารางแสดงค่าดัชนีมวลกาย</p> <p>-สุ่มถามอสม. 1-2 คน ถึงผลกระทบของการมีน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนต่อภาวะสุขภาพ</p> <p>ผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติม</p>	<p>ภาพนิ่ง (power point) เรื่องผลกระทบต่อสุขภาพและรูปภาพประกอบ</p>	<p>จากความสนใจและการตอบคำถามได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>ของการมี น้ำหนักเกินที่มี ต่อสุขภาพได้</p>	<p>อาหารเป็นสาเหตุสำคัญของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หรือโรคอ้วน การรับประทานอาหารโดย คำนึงถึงพลังงานและปริมาณแคลอรีที่เหมาะสม เลือกรับประทานอาหารที่ให้พลังงานต่ำ หลีกเลี่ยง อาหารที่ให้พลังงานสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งมีหลักในการบริโภคมอาหาร ดังนี้</p> <p><b>1.1 ปริมาณแคลอรีที่ควรได้รับในแต่ละวัน</b></p> <p>ปกติคนเราต้องการพลังงานวันละประมาณ 25-35 กิโลแคลอรี (เฉลี่ย 30 กิโลแคลอรี) ต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ดังนั้นพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันได้ โดยเอาน้ำหนักตัวคูณด้วย 30 ผลลัพธ์ที่ ได้จะเป็นพลังงานทั้งหมด ถ้าต้องการลดน้ำหนัก เอา 500 กิโลแคลอรีลบออกจากที่คำนวณได้ นำ พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวันหาร 3 (มื้อ) จะได้พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละมื้อ</p> <p><b>วิธีคำนวณแคลอรี จากสูตร</b></p> <p>พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน = น้ำหนัก × (ค่าเฉลี่ย 30 กิโลแคลอรี) - 500</p> <p>ตัวอย่าง นางสาวเอ น้ำหนัก 60 กิโลกรัม ต้องการลดน้ำหนักครึ่งกิโลกรัม พลังงานที่ควรได้รับต่อมื้อ ควรเป็นเท่าไร</p> <p>พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน = <math>(60 \times 30) - 500 = 1,300</math> กิโลแคลอรี / วัน</p> <p>พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละมื้อ = <math>\frac{\text{พลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน}}{3} = \frac{1300}{3} = 433.3</math> กิโลแคลอรี</p> <p><b>1.3 กลุ่มอาหารที่ควรบริโภคและควรหลีกเลี่ยง</b></p> <p>เลือกรับประทานอาหารตามหลักธงโภชนาการ และประเภทอาหารที่ให้พลังงาน ซึ่งมีกร จำแนกกลุ่มอาหารเป็นโซนสี ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-โซนสีเขียวเป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำ กินได้ไม่จำกัด</li> <li>-โซนสีเหลืองเป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลาง ควรเลือกกินแต่พอควร</li> </ul>	<p>ผู้วิจัยบรรยายและสาธิตการ คำนวณแคลอรีจากอาหารที่ ควรได้รับในแต่ละวัน พร้อมทั้ง ให้อสม.ฝึกคำนวณแคลอรีที่ ตนเองควรได้รับ</p> <p>-เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย</p>	<p>-</p> <p>ภาพนิ่ง (power point) แสดง ตาราง พลังงานที่ได้จาก การรับประทาน อาหาร</p> <p>-คู่มือการปฏิบัติ ตัวเพื่อลดน้ำหนัก</p> <p>ภาพนิ่ง (power point) แสดงกลุ่ม อาหารตามโซนสี ต่างๆ และตาราง แสดงอาหาร</p>	<p>จากความสนใจและ การคำนวณแคลอรี ของอาหารที่ควรได้รับ ได้ถูกต้อง</p>

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
<p>5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบอกแนวทางในการปฏิบัติเพื่อควบคุมและลดน้ำหนักได้</p> <p>6. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคำนวณแคลอรีจากอาหารที่ควรได้รับในแต่ละวันและสามารถเลือกเมนูอาหารสำหรับลด</p>	<p>- โชนสีแดงเป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก เลือกกินให้น้อยที่สุด</p> <p><b>1.4 เลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมเพียงพอโดยคำนึงถึงโภชนบัญญัติ 9 ประการ ได้แก่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยที่แต่ละหมู่ต้องมีหลากหลาย คือไม่ซ้ำซากจำเจ หรือใช้อาหารแลกเปลี่ยนพลังงานที่ยึดปริมาณคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีนเป็นหลัก โดยอาหารในแต่ละหมวดสามารถรับประทานทดแทนกันได้ แต่ไม่สามารถทดแทนอาหารต่างกลุ่มได้ เช่น กลุ่มข้าวแป้ง ข้าวสุก 1 ทัพพี = กว๊าดเตี๋ยว 1 ทัพพี = ข้าวเหนียว 1/2 ทัพพี เป็นต้น</li> <li><b>ควรกินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ แต่ควรเลือกกินข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ</b></li> <li>กินผักผลไม้เป็นประจำ เพราะผักผลไม้มีวิตามินและแร่ธาตุ</li> <li>กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน กินไข่และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ</li> <li>ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย เพราะนมมีแคลเซียม และฟอสฟอรัสที่ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง</li> <li>กินไขมันแต่พอควร เพราะไขมันให้พลังงาน และช่วยให้ร่างกายอบอุ่นช่วยดูดซึมวิตามินเอ ดีอี และเค ได้ดี</li> <li>หลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสจัดต่างๆ เช่น เค็มจัด</li> <li>กินอาหารที่สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อน</li> <li>งดหรือลดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการสูบบุหรี่</li> </ol> <p><b>1.5 เคล็ดลับในการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่ลดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่งแต่ควรลดปริมาณอาหารแต่ละมื้อแทน</li> <li>หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหลายมื้อ ควรรับประทานอาหารหลัก 3 มื้อ มื้อเช้า มื้อ</li> </ol>	<p>- สุ่มถามผู้เรียน ถึงเคล็ดลับในการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก และผู้สอนบรรยาย</p>	<p>แลกเปลี่ยน</p>	

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
น้ำหนักได้	<p>เที่ยง มือเย็น อาหารมือเย็นควรเป็นอาหารที่มีปริมาณน้อยๆ ไม่ควรรับประทานหลังเวลา 18.00</p> <p>3. ไม่ควรรับประทานอาหารเร็ว เพราะทำให้รับประทานอาหารเข้าไปปริมาณมาก จึงจะรู้สึกอิ่ม ดังนั้นควรดื่มน้ำเปล่าครั้งละ 1 แก้วก่อนรับประทานอาหาร และใช้เวลาในการเคี้ยวนานๆ</p> <p>4. งดหรือลดการรับประทานอาหารขบเคี้ยว อาหารว่างและอาหารจานด่วน เนื่องจากอาหารกลุ่มนี้ให้พลังงานสูงมาก</p> <p>5. ควบคุมตนเอง เช่น รับประทานอาหารคนเดียวเพื่อควบคุมปริมาณอาหารของตน ไม่กินไปดูทีวีไป</p> <p>6. หลีกเลี่ยงอาหารทอด ผัด อาหารที่มีครีม ไขมัน กะทิ และอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนผสม</p> <p>7. ตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ของตนเองและให้รางวัลตนเองเมื่อปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย</p> <p>8. ดื่มน้ำเปล่าหรือเครื่องดื่มที่มีพลังงานต่ำก่อนหรือระหว่างการรับประทานอาหาร จะทำให้อิ่มเร็วขึ้น</p> <p>9. รับประทานอาหารว่างพลังงานต่ำเมื่อรู้สึกหิว เช่น ฝรั่ง แอปเปิล เป็นต้น</p> <p><b>2. การออกกำลังกาย</b></p> <p>การออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีแบบแผน อย่างน้อยวันละ 30 นาที สัปดาห์ละประมาณ 3- 5 ครั้ง ด้วยระดับแรงปานกลาง จะส่งผลต่อระบบต่างๆ ของร่างกายทำให้เกิดความสมบูรณ์แข็งแรงและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><b>ผลดีของการออกกำลังกาย</b></p> <p>1. ช่วยลดปริมาณไขมัน และสร้างกล้ามเนื้อร่างกาย</p> <p>3. ทำให้หัวใจแข็งแรง ถ้าร่างกายพักหัวใจจะบีบตัวประมาณ 100,000 ครั้งใน 1 วัน และสูบฉีดเลือดมากกว่า 1 แกลลอนต่อนาที เมื่อออกกำลังกายหัวใจสามารถบีบตัวเร็วขึ้นเป็น 2 เท่า และ</p>	<p>สรุปเพิ่มเติม</p> <p>ผู้วิจัยบรรยายเรื่องการออกกำลังกาย ความหมาย ประเภท ผลดี และหลักการออกกำลังกาย</p>	<p>ภาพนิ่ง (power point) เรื่องการออกกำลังกาย</p>	

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>สามารถสูบลีอดมากกว่า 5 หรือ 6 เท่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. ทำให้ข้อต่อต่าง ๆ และกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เช่น ข้อศอก หัวเข่า หลัง สะโพก ความยืดหยุ่นของข้อต่อต่าง ๆ และกล้ามเนื้อ</li> <li>5. ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง และมีความทนทานต่อความเมื่อยล้า</li> <li>6. ทำให้สมองแจ่มใส ทำให้กล้ามเนื้อได้เคลื่อนไหว และทำให้อนอนหลับได้ดีขึ้น</li> <li>7. เพิ่มการใช้ระดับพลังงานมากขึ้น ช่วยควบคุมน้ำหนัก</li> <li>8. ลดความเครียด เป็นวิธีการปลดปล่อยความเครียดของกล้ามเนื้อ</li> </ol> <p><b>ประเภทของการออกกำลังกาย</b></p> <p>การออกกำลังกายจำแนกตามผลที่เกิดต่อสุขภาพ ได้ 4 ประเภท ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลาช่วยให้การทำงานของระบบหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น เช่น การว่ายน้ำ การ ฝึก จักรยาน การเต้นแอโรบิก การวิ่งเหยาะ</li> <li>2. การออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่ต้องการให้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เช่น การกระโดดไกล การกระโดดสูง ฯลฯ</li> <li>3. การออกกำลังกาย เพื่อให้เกิดความแข็งแรงและคงทนของกล้ามเนื้อและระบบ โครงสร้างของร่างกาย เช่น การฝึกยกน้ำหนัก การเพาะกาย ฯลฯ</li> <li>4. การออกกำลังกายเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเคลื่อนไหวของข้อต่อ ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น ทรวดทรงดีขึ้น เช่น โยคะ การเต้นรำ ฯลฯ</li> </ol> <p><b>หลักการออกกำลังกาย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินความพร้อมของร่างกายโดยเฉพาะในผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ หรือผู้ที่ขาดการออก</li> </ol>	<p>สุ่มถามผู้เรียน 2-3 คน ถึงผลดีของการออกกำลังกาย</p>		

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>กำลังกายเป็นเวลานาน</p> <p>2. เลือกวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของตนเอง</p> <p>3. กำหนดลักษณะการออกกำลังกาย ดังนี้</p> <p>3.1 ความแรงของการออกกำลังกาย โดยประเมิน 3 ระดับ ได้แก่</p> <p>ระดับเบา เป็นการออกกำลังกายที่ไม่ทำให้รู้สึกเหนื่อยหรืออาจเหนื่อยเล็กน้อยหรือสามารถร้องเพลงขณะออกกำลังกายได้</p> <p>ระดับปานกลาง จะรู้สึกเหนื่อยพอสมควร (หายใจแรงขึ้นกว่าปกติเล็กน้อยหรือพูดคุยกับคนข้างเคียงจนจบประโยค)</p> <p>ระดับหนัก จะรู้สึกเหนื่อยมากหรือหอบ (หายใจเร็วและแรงทางปากหรือหายใจทางปากหรือไม่สามารถพูดคุยกับคนข้างเคียงได้จนจบประโยค)</p> <p>3.2 ระยะเวลาในการออกกำลังกาย</p> <p>โดยทั่วไปควรอยู่ในระหว่าง 20 – 60 นาที และมีความต่อเนื่อง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้</p> <p><b>ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย</b> ก่อนออกกำลังกายประมาณ 5-10 นาทีทำให้ร่างกายปรับตัวกระตุ้นเตรียมกล้ามเนื้อก่อนเข้าสู่กิจกรรม</p> <p><b>ขั้นตอนการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิก</b> ประมาณ 30-60 นาที</p> <p><b>ขั้นตอนการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ</b> ประมาณ 5-10 นาที เป็นการปรับระดับการออกกำลังกายลงให้ร่างกายเข้าสู่ภาวะปกติ</p> <p><b>วิธีการออกกำลังกายโดยการเดินแอโรบิก</b></p> <p>การเดินแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่มีระดับความแรงปานกลาง ช่วยเผาผลาญไขมัน</p>	<p>วีดิทัศน์ เรื่อง “การออกกำลังกายแบบแอโรบิก”</p>		



วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>ลดน้ำหนัก กระชับสัดส่วน กล้ามเนื้อมีการทำงานต่อเนื่อง ระบบไหลเวียนเลือดดีขึ้น สามารถเผาผลาญพลังงานได้ 600 กิโลแคลอรี แบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. การเดินที่มีแรงกระแทกต่ำ</b> เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของการกระแทกกระท่าง ร่างกายกับพื้นที่มีบ้างเล็กน้อยหรือเกือบจะไม่มีเลย เช่น สปริงข้อเท้า การย่อเข่า การเดิน เป็นต้น</li> <li><b>2. การเดินที่มีแรงกระแทกสูง</b> เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของการกระแทกกระท่าง ร่างกายกับพื้นที่มีค่อนข้างจะรุนแรง เช่น การกระโดดลอยตัวและลงสู่พื้นด้วยเท้าข้างใดข้างหนึ่งหรือด้วยเท้าทั้งสองข้าง</li> <li><b>3. การเดินที่มีแรงกระแทกหลากหลาย</b> เป็นการเคลื่อนไหวในลักษณะของแรงกระแทกต่ำ และแรงกระแทกสูงผสมกัน ซึ่งผู้เดินจะใช้แรงกระแทกต่ำหรือแรงกระแทกสูงมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับสมรรถภาพของผู้เดินและจังหวะเพลง</li> <li><b>4. การเดินที่ปราศจากแรงกระแทก</b> เป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไม่มีแรงกระแทกกระท่าง ร่างกายกับพื้น เช่น การเดินแอโรบิกในน้ำ เป็นต้น</li> </ol> <p><b>ข้อควรระวังสำหรับแอโรบิกด๊านซ์</b></p> <p>แอโรบิกด๊านซ์ มีข้อจำกัดเหมือนกับกีฬาชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะท่าที่จะใช้นำมาเดินออกกกำลังกายกับจังหวะเพลงมีมาก และไม่จำกัดท่า หากเลือกท่าที่ใช้เดินไม่ถูกต้องแล้วอาจเกิดการบาดเจ็บต่อผู้เดินแอโรบิกได้ ทำอันตรายที่ไม่ควรนำมาใช้ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ท่าที่เกี่ยวกับการย่อ ยืด กระดุกบริเวณหัวเข่า จะก่อให้เกิดการบาดเจ็บตรงข้อ ทำให้เป็นข้อเสื่อม</li> <li>2. ท่าที่เกี่ยวกับกระดุกสันหลัง เช่น การบริหารหน้าอกหันแอ่นหลัง มิฉะนั้นจะปวดหลังถาวร การบริหารหน้าอกที่ถูกต่อนั้นแขนควรตั้งขนานกับลำตัวตั้งฉากกับหัวไหล่</li> </ol>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>3. หลีกเลี่ยงการหมุนข้อต่อเชื่อมกับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย ไม่ว่าจะคอ หรือ ข้อมือ ข้อเท้า ควรใช้วิธีเหยียด พับขึ้น พับลง</p> <p><b>การกำกับตนเอง</b></p> <p>การกำกับตนเองเป็นกระบวนการหรือความสามารถของบุคคลในการจัดการในการควบคุมตนเองอย่างมีสติ โดยมีความตั้งใจเพื่อให้ประสบความสำเร็จตามที่ได้กำหนดเป้าหมายไว้ กระบวนการในการกำกับตนเองเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมี 4 ขั้นตอน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตั้งเป้าหมาย ในเรื่องที่ต้องการให้สำเร็จ โดยประเมินตนเองที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานพิจารณาว่าเกิดจากสาเหตุใด จากนั้นตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติคือการลดน้ำหนักให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน และบันทึกเป้าหมายไว้ในสมุดบันทึกการกำกับตนเอง</li> <li>2. กำกับตนเอง เป็นการจัดการตนเองในการลดน้ำหนัก เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และบันทึกลงในแบบบันทึก</li> <li>3. การประเมินตนเอง เป็นขั้นตอนที่รวบรวมข้อมูลที่บันทึกไว้ในแบบบันทึกการกำกับตนเอง นำข้อมูลทั้งหมดมาพิจารณาและประเมินผลว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่</li> <li>4. การเสริมแรงตนเอง เป็นขั้นตอนหลังจากที่ ประเมินพฤติกรรมกำกับตนเองแล้วพบว่า มีการกำกับตนเองที่ดี สามารถควบคุมน้ำหนัก โดยมีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะกล่าวชมเชยตนเอง และมีการให้รางวัลแก่ผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายมากที่สุด</li> </ol> <p><b>การใช้สมุดบันทึกการกำกับตนเอง</b></p> <p>สมุดบันทึกการกำกับตนเอง สร้างขึ้นเพื่อให้บันทึกเป้าหมายในการลดน้ำหนัก บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยกำหนดให้บันทึกพฤติกรรมการบริโภคอาหารสัปดาห์ละ 3 วัน</p>			

วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรม	สื่อการสอน	ประเมินผล
	<p>โดยเลือกวันจันทร์-ศุกร์ 2 วัน และวันเสาร์- อาทิตย์ 1 วัน สำหรับการออกกำลังกายให้บันทึกตามที่ปฏิบัติจริง อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ แล้วนำข้อมูลที่บันทึกไว้ นำมาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่บันทึกไว้แต่ละสัปดาห์ ว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่</p> <p><b>สรุป</b></p> <p>ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โดยทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ การกำกับตนเองในเรื่องพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม และกระทำอย่างต่อเนื่อง จะทำให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานสามารถลดน้ำหนักหรือควบคุม น้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้</p>			

ภาคผนวก ข

ตารางการวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกรายข้อ



ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละรายข้อ พฤติกรรมการออกกำลังกาย อาสาสมัครสาธารณสุข  
ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ก่อน  
และหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง

ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 24)				หลังการทดลอง (n = 24)			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
1. ทำนอบอุ่นร่างกายก่อน ออกกำลังกาย 5-10 นาที	4 (16.67)	5 (20.83)	12 (50)	3 (12.5)	16 (66.67)	8 (33.33)	0	0
2. ทำนออกกำลังกาย ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง	2 (8.33)	6 (25)	12 (50)	4 (16.67)	17 (83.33)	6 (25)	1 (4.17)	0
3. ทำนออกกำลังกายอย่าง น้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	2 (8.33)	2 (8.33)	9 (37.50)	11 (45.84)	12 (50)	10 (41.67)	2 (8.33)	0
4. ทำนผ่อนคลายร่างกาย หลังออกกำลังกาย 5-10 นาที	5 (20.83)	6 (25)	10 (41.67)	3 (12.50)	17 (70.83)	6 (25)	1 (4.17)	0
5. ทำนออกกำลังกายกลาง แจ้งที่มีอากาศถ่ายเทได้ สะดวก	6 (25)	6 (25)	10 (41.67)	2 (8.33)	16 (66.67)	8 (33.33)	0	0
6. ทำนดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง ก่อนและหลังออกกำลังกาย	7 (29.17)	8 (33.33)	5 (20.83)	4 (16.67)	0	0	2 (8.33)	22 (91.67)
7. ทำนออกกำลังกายอย่าง ค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม	5 (20.83)	7 (29.17)	8 (33.33)	4 (16.67)	18 (75)	5 (20.83)	1 (4.17)	0

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละรายข้อ พฤติกรรมการออกกำลังกาย อาสาสมัครสาธารณสุข  
ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ก่อน  
และหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มควบคุม

ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 24)				หลังการทดลอง (n = 24)			
	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
1.ท่านอบอุ่นร่างกายก่อน ออกกำลังกาย 5-10 นาที	3 (12.50)	4 (16.67)	13 (54.17)	4 (16.67)	4 (16.67)	4 (16.67)	11 (45.83)	5 (20.83)
2.ท่านออกกำลังกาย ต่อเนื่องกันอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้ง	2 (8.33)	3 (12.50)	14 (58.34)	5 (20.83)	3 (12.50)	3 (12.50)	13 (54.17)	5 (20.83)
3.ท่านออกกำลังกายอย่าง น้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง	2 (8.33)	3 (12.50)	7 (29.17)	12 (50)	3 (12.5)	3 (12.5)	9 (37.5)	9 (37.5)
4.ท่านผ่อนคลายร่างกาย หลังออกกำลังกาย 5-10 นาที	4 (16.67)	5 (20.83)	11 (45.83)	4 (16.67)	4 (16.67)	6 (25)	10 (41.66)	4 (16.67)
5.ท่านออกกำลังกายกลาง แจ้งที่มีอากาศถ่ายเทได้ สะดวก	5 (20.83)	4 (16.67)	13 (51.17)	2 (8.33)	5 (20.83)	4 (16.67)	14 (58.33)	1 (4.17)
6.ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง ก่อนและหลังออกกำลังกาย	8 (33.33)	7 (29.17)	6 (25)	3 (12.5)	6 (25)	8 (33.33)	6 (25)	4 (16.67)
7. ท่านออกกำลังกายอย่าง ค่อยเป็นค่อยไปไม่หักโหม	4 (16.67)	8 (33.33)	8 (33.33)	4 (16.67)	4 (16.67)	8 (33.33)	8 (33.33)	4 (16.67)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละรายข้อ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อาสาสมัครสาธารณสุข  
ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ก่อน  
และหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง

ข้อคำถาม	ก่อนการทดลอง (n = 24)				หลังการทดลอง (n = 24)			
	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
1. ท่านชอบกินผักหลาก หลายชนิด เช่น ผักบุ้ง คะน้า ตำลึง ฟัก มะเขือ เทศ มะระ แครอท	5 (20.83)	4 (16.67)	15 (62.5)	0	13 (54.16)	10 (41.67)	1 (4.17)	0
2. ท่านชอบกินขนมหวาน หรือของเชื่อม เช่น เฉาก้วย วุ้นน้ำเชื่อม กล้วยเชื่อม ข้าวต้มมัด และอื่นๆ	7 (29.17)	9 (37.5)	8 (33.33)	0	1 (4.17)	2 (8.33)	17 (70.83)	4 (16.67)
3. ท่านชอบดื่มเครื่องดื่มที่ มีส่วนผสมของน้ำตาล เช่น น้ำอัดลม เครื่องดื่มรส หวาน กาแฟเย็น ชาเย็น	9 (37.5)	7 (29.17)	8 (33.33)	0	2 (8.33)	3 (12.5)	16 (66.67)	3 (12.5)
4. ท่านชอบกินอาหาร ประเภทผัด หรือมีกะทิ เป็นส่วนประกอบ	8 (33.33)	10 (41.67)	6 (25)	0	2 (8.33)	4 (16.67)	16 (66.67)	2 (8.33)
5. ท่านชอบกินอาหารประเภท ทอด เช่น หมูทอด ปลาทอด ไข่เจียว ไข่ดาว หนังไก่ทอด แคบหมู กล้วยทอด	9 (37.5)	11 (45.83)	4 (16.67)	0	2 (8.33)	3 (12.5)	14 (58.34)	5 (20.83)
6. ท่านชอบกินอาหาร มากกว่า 3 มื้อต่อวัน	7 (29.17)	9 (37.5)	5 (20.83)	3 (12.5)	3 (12.5)	4 (16.67)	15 (62.5)	2 (8.33)
7. ท่านชอบกินเนื้อสัตว์ติด มัน หนังไก่ หนังหมู	8 (33.33)	11 (45.83)	4 (16.67)	1 (4.17)	2 (8.33)	3 (12.5)	15 (20.83)	4 (16.67)
8. ท่านชอบกินอาหาร ประเภทข้าวหรือผลิตภัณฑ์ จากข้าว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีนไม่เกิน 6 ท็อปปี ต่อวัน	6 (25)	7 (29.17)	6 (25)	5 (20.83)	9 (37.5)	11 (45.84)	2 (8.33)	2 (8.33)

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 24)				หลังการทดลอง (n = 24)			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
9. ท่านชอบกินผักและผลไม้ วันละไม่น้อยกว่า 500 กรัม (5 ทัพพี)	7 (29.17)	9 (37.5)	5 (20.83)	3 (12.5)	10 (41.66)	12 (50)	1 (4.17)	1 (4.17)
10. ท่านชอบกินอาหาร ประเภท พิซซ่า เคเอฟซีไก่ ชุบแป้งทอด แฮมเบอร์เกอร์	8 (33.33)	9 (37.5)	6 (25)	1 (4.17)	3 (12.5)	5 (20.83)	14 (58.33)	2 (8.33)
11. ท่านชอบดื่มน้ำมากๆ ระหว่างมื้ออาหารและ ขณะกินอาหาร	5 (20.83)	9 (37.5)	9 (37.5)	1 (4.17)	8 (33.33)	13 (54.17)	3 (12.5)	0
12. ท่านชอบกินขนมขบ เคี้ยวหรืออาหารขณะดูทีวี เล่นเกม หรือทำกิจกรรม อื่นร่วมด้วย	7 (29.16)	10 (41.67)	6 (25)	1 (4.17)	3 (12.5)	4 (16.67)	15 (62.5)	2 (8.33)



ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบจำนวน ร้อยละรายข้อ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อาสาสมัครสาธารณสุข  
ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ก่อน  
และหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มควบคุม

ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 24)				หลังการทดลอง (n = 24)			
	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็น ประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติเลย
1. ท่านชอบกินผักหลาก หลายชนิด เช่น ผักบุ้ง คะน้า ตำลึง ฟัก มะเขือ เทศ มะระ แครอท	1 (4.17)	5 (20.83)	15 (62.5)	3 (12.5)	3 (12.5)	5 (20.83)	14 (58.34)	2 (8.33)
2. ท่านชอบกินขนมหวาน หรือของเชื่อม เช่น เฉาก้วย วุ้นน้ำเชื่อม กล้วยเชื่อม ข้าวต้มมัด และอื่นๆ	8 (33.33)	7 (29.17)	9 (37.5)	0	9 (37.5)	8 (33.33)	7 (29.17)	0
3. ท่านชอบดื่มเครื่องดื่มที่ มีส่วนผสมของน้ำตาล เช่น น้ำอัดลม เครื่องดื่มรส หวาน กาแฟเย็น ชาเย็น	9 (37.5)	7 (29.17)	8 (33.33)	0	8 (33.33)	10 (41.67)	6 (25)	0
4. ท่านชอบกินอาหาร ประเภทผัด หรือมีกะทิ เป็นส่วนประกอบ	9 (37.5)	11 (45.83)	4 (16.67)	0	9 (37.5)	10 (41.67)	5 (20.83)	0
5. ท่านชอบกินอาหารประเภท ทอด เช่น หมูทอด ปลาทอด ไข่เจียว ไข่ดาว หนังไก่ทอด แคบหมู กล้วยทอด	9 (37.5)	7 (29.17)	8 (33.33)	0	9 (37.5)	8 (33.33)	7 (29.16)	0
6. ท่านชอบกินอาหาร มากกว่า 3 มื้อต่อวัน	8 (33.33)	7 (29.17)	7 (29.17)	2 (8.33)	7 (29.17)	8 (33.33)	8 (33.33)	1 (4.17)
7. ท่านชอบกินเนื้อสัตว์ติด มัน หนังไก่ หนังหมู	10 (41.66)	9 (37.5)	4 (16.67)	1 (4.17)	11 (45.83)	9 (37.5)	3 (12.5)	1 (4.17)
8. ท่านชอบกินอาหาร ประเภทข้าวหรือผลิตภัณฑ์ จากข้าว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีนไม่เกิน 6 ทัพพี ต่อวัน	2 (8.33)	4 (16.67)	10 (41.67)	8 (33.33)	2 (8.33)	4 (16.67)	11 (45.83)	7 (29.17)

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n = 24)				หลังการทดลอง (n = 24)			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติเลย
9. ท่านชอบกินผักและผลไม้ วันละไม่น้อยกว่า 500 กรัม (5 ทัพพี)	2 (8.33)	4 (16.67)	11 (45.83)	7 (29.17)	2 (8.33)	4 (16.67)	10 (41.67)	8 (33.33)
10. ท่านชอบกินอาหาร ประเภท พิซซ่า เคเอฟซีไก่ ชุบแป้งทอด แฮมเบอร์เกอร์	9 (37.5)	8 (33.33)	6 (25)	1 (4.17)	11 (45.83)	7 (29.17)	4 (16.67)	2 (8.33)
11. ท่านชอบดื่มน้ำมากๆ ระหว่างมื้ออาหารและ ขณะกินอาหาร	2 (8.33)	4 (16.67)	10 (41.67)	8 (33.33)	2 (8.33)	4 (16.67)	10 (41.66)	8 (33.33)
12. ท่านชอบกินขนมขบ เคี้ยวหรืออาหารขณะดูทีวี เล่นเกม หรือทำกิจกรรม อื่นร่วมด้วย	9 (37.5)	11 (45.83)	3 (12.5)	1 (4.17)	9 (37.5)	11 (45.83)	4 (16.67)	0

### ใบงานที่ 1 (เฉลย)

สมาชิกในกลุ่ม ช่วยกันคำนวณพลังงานอาหาร ดังนี้ ข้าวขาหมู 1 จาน ประกอบด้วยข้าว 25 กรัม เนื้อหมู 12 กรัม หนังและมันหมู 7 กรัม ผักชี 1 กรัม ไข่ 6 กรัม อาหารจานนี้ให้พลังงานเท่าไร

คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี

โปรตีน 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี

ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี

วิธีคิด

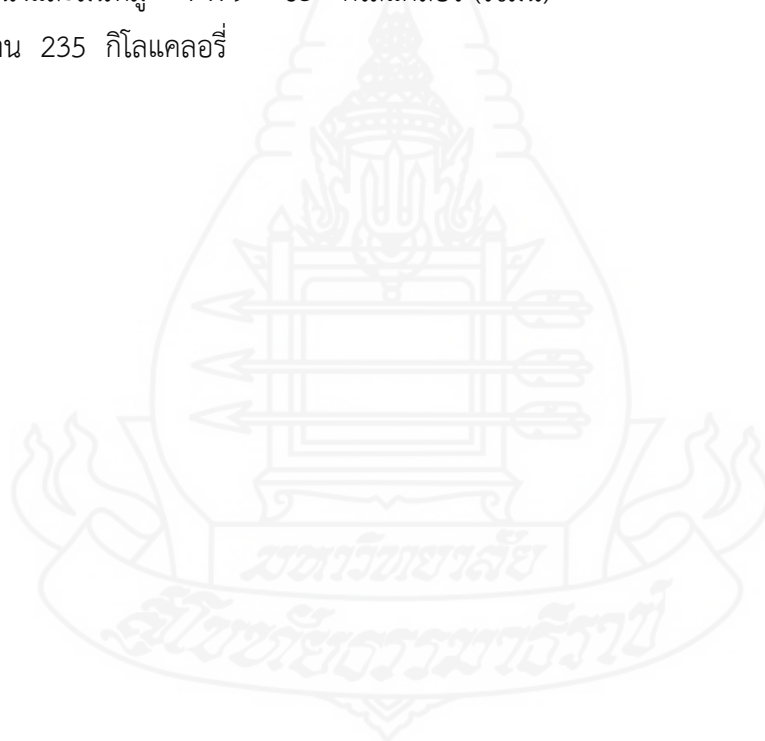
ข้าว  $25 \times 4 = 100$  กิโลแคลอรี (คาร์โบไฮเดรต)

เนื้อหมู  $12 \times 4 = 48$  กิโลแคลอรี (โปรตีน)

ไข่  $6 \times 4 = 24$  กิโลแคลอรี (โปรตีน)

หนังและมันหมู  $7 \times 9 = 63$  กิโลแคลอรี (ไขมัน)

รวมพลังงาน 235 กิโลแคลอรี



## ใบงานที่ 2 (เฉลย)

สมาชิกกลุ่มช่วยกันคำนวณพลังงานอาหาร ภายใน 1 วัน

รายการอาหาร ข้าว/ ข้าว แกงส้มปลา ไข่เจียว เทียง/ ราดหน้า นมจืด 1 กล่อง เย็น/ กระจะเพาะปลา

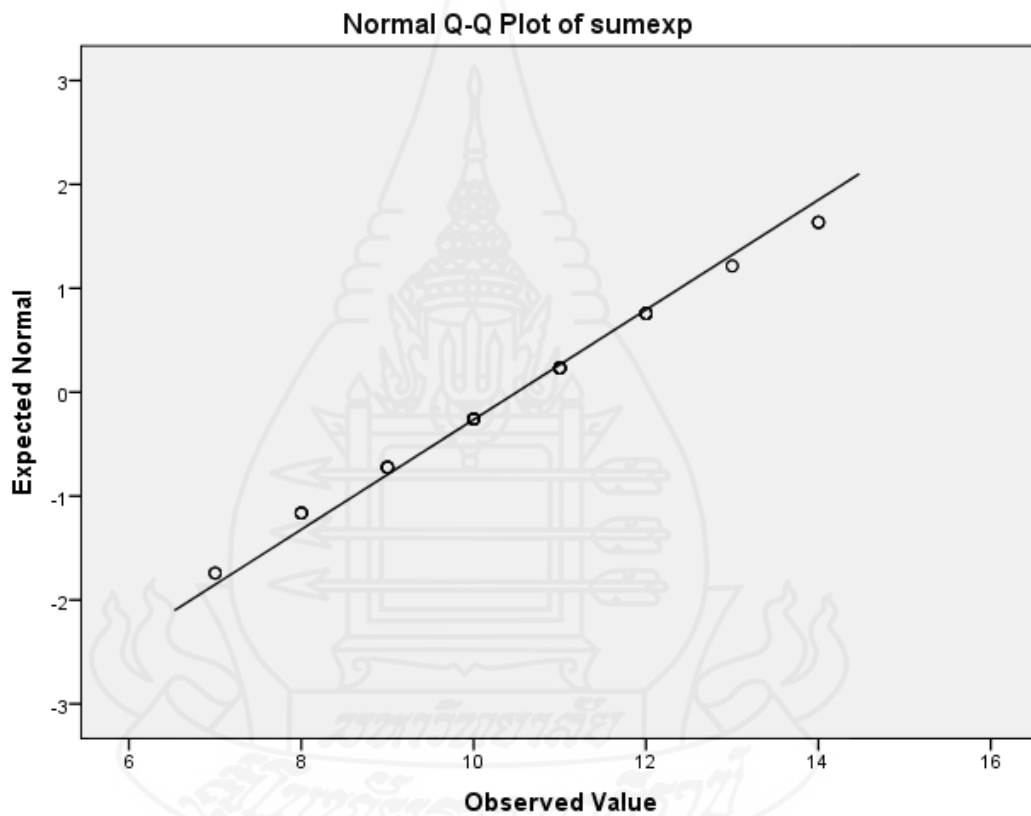
ลำดับที่	รายการ	ข้าว ขนบปัง ก๋วยเตี๋ยว (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	นม (กล่อง)	ไขมัน (ช้อนชา)	น้ำตาล (ช้อนชา)	อาหารจานเดียว
									ระบุชนิดของอาหาร และจำนวนจาน
1	เป้าหมายในการบริโภคต่อวัน	6	6	6	4	1	4	4	
	มือเช้า	1	2	2	1		2	2	
	มือเที่ยง	1	2	2	1	1	2	1	
	มือเย็น								กระจะเพาะปลา
	อาหารว่าง ระบุชนิด								
	รวม	2	2	4	4	2	1	2	230
	พลังงาน : 1 ส่วนบริโภค (กิโลแคลอรี)	80	80	37.5	25	60	150	45	
	พลังงานที่บริโภคจริง	160	160	150	100	120	150	90	1060

### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sumexp	.104	48	.200*	.957	48	.078

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

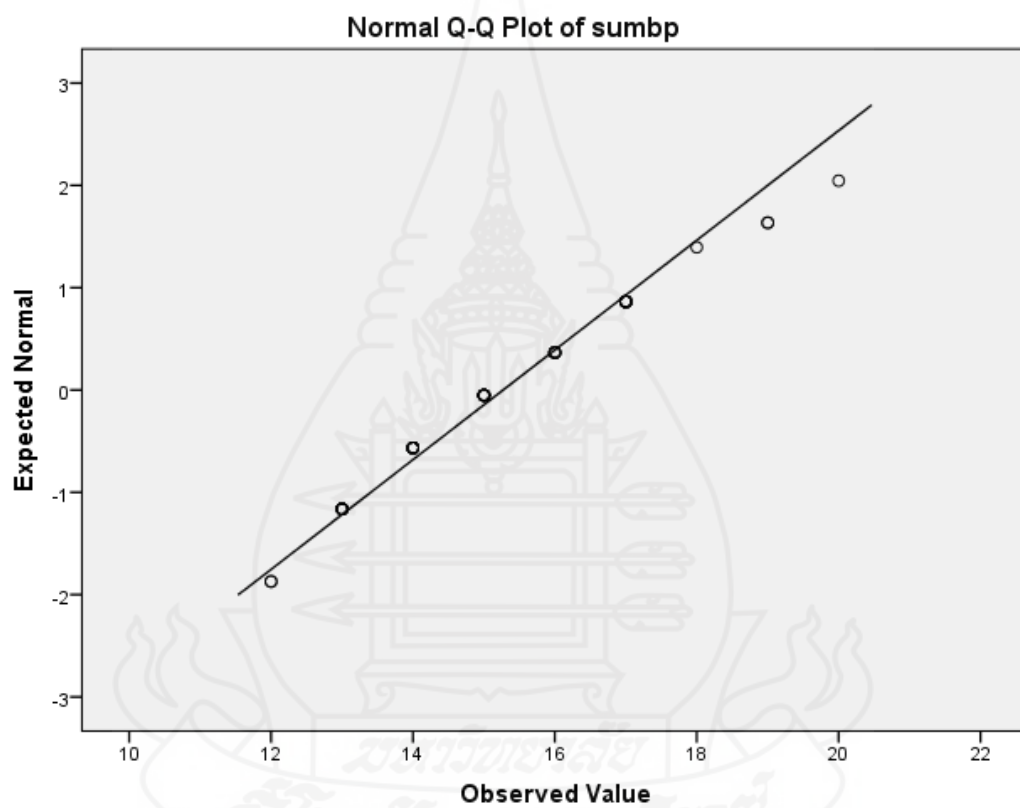


### Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
sumbp	.107	48	.200*	.977	48	.448

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction



**ประวัติผู้วิจัย**

<b>ชื่อ</b>	นางสาวสุดาสิณี สุทธิฤทธิ์
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	22 ธันวาคม 2515
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอไชยา จังหวัดสุราษฎร์ธานี
<b>ประวัติการศึกษา</b>	ประกาศนียบัตรการพยาบาลและการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2538
<b>สถานที่ทำงาน</b>	โรงพยาบาลท่าโรงช้าง อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
<b>ตำแหน่ง</b>	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

