ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายของประชาชนที่มีน้ำหนักเกินในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

THE RESULTS OF THE WEIGHT-CONTROL PROGRAM ON APPLYING THE CONCEPT OF SELF-REGULATION TOWARDS BODY MASS INDEX OF PEOPLE WITH OVERWEIGHT IN BOTHONG DISTRICT, CHONBURI PROVINCE

ภาฤดี พันธุ์พรม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
มกราคม 2559
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของภาฤดี พันธุ์พรม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงศ์)

คณะสาธารณสุขศาสตร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วสุธร ตันวัฒนกุล)
วันที่ 19 เดือน มกราคม พ.ศ. 2559

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รศ.ดร.ยุวดี รอดจากภัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผศ.ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง และดูแลเป็นกำลังใจจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ ประธานหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบทุกท่านที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณประชาชนผู้เข้าร่วมโปรแกรมจากตำบ่อกวางทอง ตำบลธาตุทอง ครอบครัว เพื่อนร่วมงานและท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ให้ความร่วมมือ ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนเป็นอย่างดีจนทำให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีที่

คุณค่า และคุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ภาฤดี พันธุ์พรม

มกราคม 2559

54920527: ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)
คำสำคัญ: โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก/ การกำกับตนเอง/ ดัชนีมวลกาย/ ความคาดหวังในผลลัพธ์/ การบริโภค/ การออกกำลังกาย

ภาฤดี พันธุ์พรม: ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายของประชาชนที่มีน้ำหนักเกินในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี (THE RESULTS OF THE WEIGHT-CONTROL PROGRAM ON APPLYING THE CONCEPT OF SELF-REGULATION TOWARDS BODY MASS INDEX OF PEOPLE WITH OVERWEIGHT IN BOTHONG DISTRICT, CHONBURI PROVINCE). คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ยุวดี รอดจากภัย, ส.ด.; กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน, ส.ด., 119 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

คนที่มีน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดตามมา โดยเฉพาะประชาชนวัยทำงานอายุ 35-60 ปีมีความเสี่ยง 7-20% การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกายของประชาชนที่มีน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชน อายุ 35-60 ปี 60 คน ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กก/ม^2 ขึ้นไป ซึ่งสุ่มมาตำบลละ 30 คน จำนวน 2 ตำบล ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี และสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการจับสลาก ข้อมูลเก็บด้วยแบบสอบถามส่งให้ตอบในห้องทดลองและห้องประชุม ก่อนและหลังการทดลอง ส่วนวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีความเที่ยงค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา 0.96, 0.77 และ 0.96 ตามลำดับ ประชาชนกลุ่มทดลองให้โปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองตามแนวคิดของซิมเมอร์แมน เป็นเวลา 9 สัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที ดำเนินกิจกรรมโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยสอน สำหรับประชาชนกลุ่มเปรียบเทียบดำเนินชีวิตตามปกติ ข้อมูลวิเคราะห์ด้วยร้อยละ คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า

หลังการทดลอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p < 0.001$) และมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าของประชาชนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p < 0.001$) และดัชนีมวลกายของประชาชนกลุ่มทดลองลดลงเหลือน้อยกว่าก่อนทดลองและลดลงเหลือน้อยกว่าประชาชนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญที่ ($p = 0.05$) แสดงว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่ประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองที่สร้างขึ้นผลดี มีส่วนทำให้ประชาชนที่มีน้ำหนักเกินมีดัชนีมวลกายลดลง ฉะนั้น จึงควรสนับสนุนให้นักวิชาการสาธารณสุขและผู้เกี่ยวข้องได้นำโปรแกรมนี้ไปใช้

54920527: M.P.H. (PUBLIC HEALTH)
KEYWORDS: WEIGHT-CONTROL PROGRAM/ SELF-REGULATION/ BODY MASS INDEX/ OUTCOME EXPECTANCY/ CONSUMPTION/ EXERCISE
PHARUDEE PHANPHROM: THE RESULTS OF THE WEIGHT-CONTROL PROGRAM ON APPLYING THE CONCEPT OF SELF-REGULATION TOWARDS BODY MASS INDEX OF PEOPLE WITH OVERWEIGHT IN BOTHONG DISTRICT, CHONBURI PROVINCE. ADVISORY COMMITTEE: YUVADEE RODJAKPAI, Dr.P.H.; KAMOLMAL WIRUTSETTASIN, Dr.P.H., 119 P. 2016.

People who are overweight are risk factors for the illness with diabetes, hypertension and cardiovascular disease, by especially people aged 35-60 years are at risk 7-20%. The purpose of this research was to study the results of the weight-control program on applying the concept of self-regulation towards body mass index of people who were overweight. The sample consisted of 60 peoples aged 35-60 years with a BMI of 23 kg/m² or more, which randomly selected from two sub-districts each of 30 peoples in Bothong district, Chonburi province and randomly assigned to experimental group and comparison group with the simple random sampling. Data were collected by questionnaire sent to reply in classroom and meeting room before and after the experimented. The questionnaire in the part of outcome expectancy, consumption behavior and exercise behavior with consistency reliability by coefficient alpha 0.96, 0.77 and 0.96 respectively. People in experimental group was received this weight-control program by applying the concept of Zimmerman's self-regulation for 9 weeks once a week for 50 minutes by researcher and teaching assistants. For comparison group was received by normal lifestyle. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, paired t-test and Independent t-test. The results showed that:

After the experimented, outcome expectancy, consumption behavior and exercise behavior there were the mean score of experimental group higher than before experiment significantly at ($p<0.001$) and over the mean score of the comparison group significantly at ($p<0.001$). BMI of experimental group was down to less than before the experimented and reduced to less than comparison group significantly at ($p = 0.05$) indicating that program applied the concept of self-regulation to good affect, contributed to overweight people had received this

program they had BMI to reduced. So, it should encourage the academic public health officers and relevant people for use this program.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย……. ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ……... จ

สารบัญ……..……... ฉ

สารบัญตาราง……...……...…… ซ

สารบัญภาพ...……...…… ญ

บทที่

1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา……...……..… 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย……...…….. 2

สมมติฐานของการวิจัย……...……. 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย…….…… 3

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย…….. 4

ขอบเขตของการวิจัย……...…… 4

ข้อจำกัดของการวิจัย……...…… 5

นิยามศัพท์เฉพาะ…….…… 5

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถานการณ์และปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน……...……..... 7

ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและการควบคุมน้ำหนัก…...……... 11

แนวคิดและทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-Regulation)…… 31

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง……...……... 40

3 วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย……..... 44

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง…….…….... 45

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย…… 47
การเก็บรวบรวมข้อมูล……..……. 51
การวิเคราะห์ข้อมูล……..…... 52
การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง……..…… 52
4 ผลการวิจัย
ข้อมูลทั่วไป……..……... 53
ความคาดหวังในผลลัพธ์……..…… 56
พฤติกรรมการการบริโภค……..……... 57
พฤติกรรมการออกกำลังกาย……..…… 63
ผลการควบคุมน้ำหนัก……..…….. 67
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ
สรุปผลการวิจัย……... 70
การอภิปรายผล……..…….....….. 73
ข้อเสนอแนะ……... 77
บรรณานุกรม……..…….. 79
ภาคผนวก……..…….. 84
ภาคผนวก ก ……..…….. 85
ภาคผนวก ข ……..…….. 87
ภาคผนวก ค ……..…….. 91
ภาคผนวก ง ……..…….. 109
ประวัติย่อผู้วิจัย……..……..... 119

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1 เกณฑ์ดัชนีมวลกายในการบ่งถึงภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในผู้ใหญ่ชาวเอเชีย……. 16

2 ค่ามาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของประชาชนไทย……... 17
3 จำนวนและร้อยละของประชาชน จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่ม
เปรียบเทียบ…… 54
4 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนและหลังการทดลอง……... 58
5 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม
เปรียบเทียบก่อนการทดลอง……. 59
6 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม
เปรียบเทียบหลังการทดลอง……...……... 59
7 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนและหลังการทดลอง……..……. 62
8 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภค ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ
ก่อนการทดลอง……..... 63
9 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภค ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่ม
เปรียบเทียบ หลังการทดลอง……... 63
10 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองก่อนและหลัง
การทดลอง……..……... 66
11 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม
เปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง……... 66

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

12 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่ม
เปรียบเทียบหลังการทดลอง……..... 67
13 ผลการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ก่อนและหลังการทดลอง..... 67
14 ผลการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง..... 68
15 ผลการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง..... 68
16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ระหว่างกลุ่มผล และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง..... 88
17 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลอง ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง..... 89
18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง..... 90

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

1 กรอบแนวคิดในการวิจัย..... 4
2 เครื่องชั่งแบบคานเลื่อน..... 11
3 เครื่องชั่งบุคคลแบบสปริง..... 12

4	เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล……	12
5	เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมที่วัดส่วนสูง.....……..	13
6	ตำแหน่งการวัดเส้นรอบเอวที่ถูกต้อง……	15
7	ธงโภชนาการ…….	24
8	ท่าออกกำลังกายลดต้นแขน……...	27
9	ท่าออกกำลังกายลดลดหน้าท้อง……	28
10	ท่าออกกำลังกายลดรอบเอว……...	28
11	ท่าออกกำลังกายลดต้นขาด้านหน้า……	29
12	ท่าออกกำลังกายลดสะโพก แก้มก้น ต้นขาด้านหลัง ต้นขาด้านข้าง……..	30
13	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม……	32
14	วิเคราะห์หน้าที่องค์ประกอบ 3 ด้าน ของการกำกับตนเอง……	34
15	วัฏจักรการกำกับตนเอง……...……..	36
16	ขั้นตอนการกำกับตนเอง……..…….	38
17	ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง……..	46
18	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง……	57
19	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง……	61
20	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง……	64

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำหนักเกินเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของหลายประเทศ ทั้งประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนา ความชุกของผู้ที่มีน้ำหนักเกินเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มอายุ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ และทำให้เสียชีวิตได้ง่ายขึ้น ซึ่งมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจและหลอดเลือด (WHO, 2012) นอกจากนี้ยังเป็นปัจจัยเสียงที่ทำให้เกิดระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ที่กำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (กรมอนามัย, 2552) สิ่งที่ตามมา คือทำให้มีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจเพราะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงในการรักษาโรคต่าง ๆ เป็นภาระของครอบครัวและรัฐบาลในการดูแล จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาภาวะอ้วนของประชาชน (ทักษพล ธรรมรังสี, 2557)

ประเทศไทยถูกจัดลำดับให้เป็นประเทศที่มีความชุกของประชาชนที่มีน้ำหนักเกินมากเป็นลำดับที่ 2 ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเชียงใต้ (ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา, 2554) ซึ่งส่งผลให้ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมามีคนไทยเจ็บป่วยด้วยโรควิถีชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว และมีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ อาทิเช่น โรคหัวใจเพิ่มจาก 318 ราย เป็น 682 รายต่อประชากรแสนคน โรคเบาหวานจาก 278 ราย เป็น 587 รายต่อประชากรแสนคน เกิดมาจากสาเหตุการใช้วิถีชีวิตแบบสังคมคนเมืองสมัยใหม่ ที่มีพฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป โดยบริโภคอาหารหวาน มัน และเค็มเพิ่มขึ้น บริโภคผักผลไม้น้อย และขาดการออกกำลังกาย จึงส่งผลให้คนไทยมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนเพิ่มขึ้น (กรมอนามัย, 2550)

จากการศึกษาประชากรในอำเภอบ่อทอง ที่รับบริการคลินิกส่งเสริมสุขภาพคนไทยไร้พุงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในเขตอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี พบว่า ประชากรวัยทำงานมีดัชนีมวลกาย (BMI) เกินคิดเป็นร้อยละ 30.8 และยังพบว่าภาวะสุขภาพของผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายเกิน ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ติดอยู่ในลำดับต้น ๆ ของผู้มารับบริการและมีจำนวนที่เพิ่มขึ้นทุกปี (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง, 2557) นอกจากปัญหาทางด้านสุขภาพร่างกายแล้ว ยังมีปัญหาทางด้านจิตใจ คือสูญเสียความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง รู้สึกถูกมองด้วยความดูถูก เหยียดหยาม บุคคลเหล่านี้จึงกังวลและคิดหมกมุ่นอยู่กับปัญหาเรื่องน้ำหนักของตนเอง อีกทั้ง ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลดน้ำหนัก และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาตนเองจากโรคที่ตามมา (ทักษพล ธรรมรังสี, 2557)

แนวทางการแก้ปัญหานั้น กระทรวงสาธารณสุขได้มีนโยบายสร้างกระแสและส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนหันมาเอาใจใส่ดูแลสุขภาพ ลดปัญหาประชากรในประเทศมีภาวะน้ำหนักเกิน อันส่งผลให้เกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ ตามมา ภายใต้ยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทยระยะเวลา 10 ปี (2550-2559) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดโรคเรื้อรังอันเนื่องมาจากโรคอ้วน 5 โรควิถีชีวิต ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง โดยหลักคือการใช้ชีวิตอย่างพอเพียง 2 ด้าน ได้แก่ การบริโภคอาหารที่เพียงพอ และการออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ภายใต้โครงการคนไทยไร้พุงโดยใช้หลักการ 3 อ. คือการรับประทานอาหารที่เหมาะสม การออกกำลังกาย และการจัดการด้านอารมณ์ (กรมอนามัย, 2555)

กระบวนการควบคุมน้ำหนักตัว สำหรับผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกิน จะต้องมีการสร้างความตระหนักให้เห็นความสำคัญของการควบคุมน้ำหนัก โดยการให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก และออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนักอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อโรคที่จะเกิดตามมาในอนาคตอีกมากมาย การนำรูปแบบในการส่งเสริมการดูแลสุขภาพไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม จะต้องมีการกำหนดแนวการกระทำ การจูงใจตนเอง โดยให้ความสำคัญกับความคิดที่เกิดขึ้นเองจากตัวบุคคล มีการวางแผนและปรับแผนอย่างเป็นวงจร แล้วจึงประเมินผลการกระทำของตนเอง นำไปสู่การมีพฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Zimmerman, 1989)

จากการศึกษาข้อมูลและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบว่าผู้ที่มีน้ำหนักเกินในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี มีจำนวนมากและเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และเป็นปัญหาสุขภาพในพื้นที่ ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิดการกำกับตนเองของ Zimmerman ในเรื่องกระบวนการเตรียมการ การดำเนินการ และการประเมินผลการควบคุมน้ำหนักมาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมควบคุมน้ำหนักของประชาชนที่มีน้ำหนักเกิน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ให้สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือไม่ให้อ้วนไปจากเดิม โดยมีการติดตามประเมินพฤติกรรมโดยกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดการปฏิบัติที่เหมาะสมและสามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายของแต่ละบุคคล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง ในเรื่องต่อไปนี้

1. เปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน และหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภค ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อน และหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

4. เปรียบเทียบดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

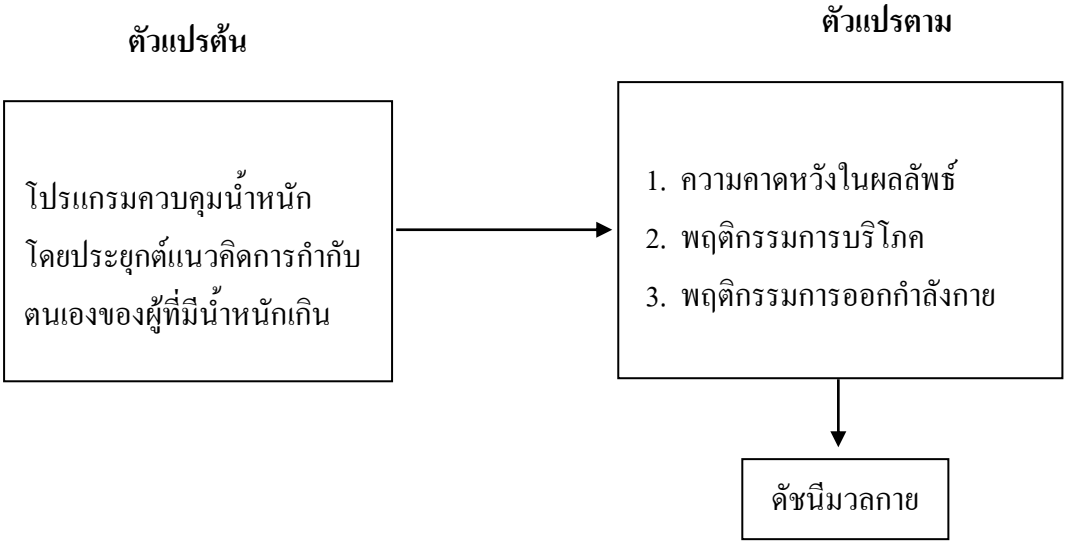
2. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

3. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

4. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของประชาชนที่มีน้ำหนักเกิน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยได้ประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของ Zimmerman ครอบคลุม 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นการเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นประเมินผล และใช้กระบวน 4 กระบวนการ คือ กระบวนการคิดล่วงหน้าหรือวางวางแผนกระบวนการสร้างแรงจูงใจ กระบวนการเตือนตนเอง และกระบวนการปฏิบัติโดยการควบคุมตนเอง โดยให้ความสำคัญกับความคิดที่เกิดขึ้นเองจากตัวบุคคล มีการวางแผนและปรับแผนอย่างเป็นวงจร แล้วจึงประเมินผลการกระทำของตนเอง นำไปสู่การมีพฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยไว้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักเชิงบวก มีทัศนคติที่ดีต่อการควบคุมน้ำหนัก ทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม สามารถควบคุมน้ำหนักของตนเองได้ดี และดัชนีมวลกายลดลง

2. ประชาชนมีความภูมิใจ มีบุคลิกภาพที่ดี มีความมั่นใจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง สุขภาพแข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลโปรแกรมควบคุมน้ำหนักด้วยการกำกับตนเองในเรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ของประชาชนที่มีที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยมีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเฉพาะกลุ่ม ซึ่งเป็นประชาชนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และมีอายุระหว่าง 35-59 ปี อาศัยอยู่ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรีไม่น้อยกว่า 3 เดือนที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2. โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก เป็นกระบวนการจัดการสอนรายกลุ่ม เรื่องการบริโภคอาหารที่ควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนัก ระยะเวลาดำเนินการ 9 สัปดาห์ ห่างกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีกิจกรรมตั้งเป้าหมาย การวางแผน การสร้างความคาดหวังในผลลัพธ์

การปฏิบัติตามแผน วิเคราะห์ผลรายสัปดาห์ การปรับแผนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และประเมินผลการควบคุมน้ำหนัก

3. การกำกับตนเอง ยึดตามแนวคิดของ Zimmerman โดยให้ความสำคัญกับความคิดที่เกิดขึ้นเองโดยบุคคลเป็นความรู้สึกและการกระทำที่ได้วางแผนและปรับอย่างเป็นวงจร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแต่ละบุคคล มีกระบวนการคิดล่วงหน้าหรือวางวางแผน การสร้างแรงจูงใจ การเตือนตนเอง และการปฏิบัติโดยการควบคุมตนเอง

4. พฤติกรรมการบริโภค ศึกษาการบริโภคอาหารของประชาชน จากประเภท ปริมาณ และความถี่ของการบริโภคในแต่ละวัน วัดโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภค แล้วนำมาหาคะแนนเฉลี่ย เปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

5. พฤติกรรมการออกกำลังกาย ศึกษาการออกกำลังกายของประชาชน จากความหนัก ความนาน และความถี่ของการออกกำลังกาย วัดโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกาย แล้วนำมาหาคะแนนเฉลี่ย เปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

6. ความคาดหวังในผลลัพธ์ ศึกษาความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักของประชาชนหลังการทดลอง วัดโดยใช้แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ แล้วนำมาหาคะแนนเฉลี่ยเปรียบเทียบผลระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

7. ผลการควบคุมน้ำหนัก วัดจากดัชนีมวลกายเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังทดลอง

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ไม่สามารถควบคุมการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักจากสื่อต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร บทความจากอินเตอร์เน็ต และสื่อโซเชียลต่าง ๆ ได้ ซึ่งมีผลต่อความคาดหวังในผลลัพธ์และมีผลต่อการควบคุมน้ำหนักของประชาชน ที่อาจจะมีการคลาดเคลื่อนได้

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก หมายถึง กระบวนการจัดการสอน เรื่องการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนัก ตามแนวคิดการกำกับตนเองของ Zimmerman ครอบคลุม 3 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นการเตรียมการ ขั้นดำเนินการ ขั้นประเมินผลและกระบวน 4 กระบวนการ คือ กระบวนการคิดล่วงหน้าหรือวางวางแผน กระบวนการสร้างแรงจูงใจ กระบวนการเตือนตนเอง และกระบวนการปฏิบัติโดยการควบคุมตนเอง

ผู้ที่มีน้ำหนักเกิน หมายถึง บุคคลที่ร่างกายมีความสมดุลของน้ำหนักตัวมากเกินความต้องการ วัดจากดัชนีมวลกายค่าตั้งแต่ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตรขึ้นไป

ความคาดหวังในผลลัพธ์ หมายถึง เป้าหมายที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก

พฤติกรรมการบริโภค หมายถึง การเลือกชนิดหรือประเภทอาหารที่รับประทาน การ ลดปริมาณ และลดความถี่ในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง การเลือก การวางแผน การเตรียมความพร้อม ในการทำกิจกรรมการออกกำลังกายให้มีความหนักมากพอ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ดัชนีมวลกาย หมายถึง ภาวะความสมดุลของน้ำหนัก (กิโลกรัม) เมื่อเทียบกับส่วนสูง (เมตร)^2 สำหรับใช้ประเมินภาวะน้ำหนักเกิน

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางและนำมาใช้ในการศึกษา ดังนี้

1. สถานการณ์และปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน
   1.1 สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกิน
   1.2 ปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน
2. ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน
   2.1 ความหมายของน้ำหนักและภาวะน้ำหนักเกิน
   2.2 การวัดน้ำหนัก
   2.3 การประเมินภาวะน้ำหนักเกิน
   2.4 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกิน
   2.5 ผลของภาวะน้ำหนักเกิน
   2.6 การควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน
   2.7 การควบคุมน้ำหนักด้วยการออกกำลังกาย
3. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถานการณ์และปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน

1. สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกิน ถือเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชาคมโลก และยังเป็นปรากฏการณ์ที่พบในแทบทุกประเทศ อุบัติการณ์ของภาวะน้ำหนักเกินและความรุนแรงของปัญหาทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องมีทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว องค์การอนามัยโลกรายงานว่าใน พ.ศ. 2548 มีประชากรโลกมากถึง 1.6 พันล้านคน จัดอยู่ในภาวะน้ำหนักเกิน และ 400 ล้านคน จัดว่าอ้วน โดยมีการคาดการณ์ว่าประชากรโลกจะมีน้ำหนักเกินจะเพิ่มเป็น 2.3 พันล้านคน และโรคอ้วนเพิ่มเป็น 700 ล้านคนใน พ.ศ. 2582 ทิศทางการเปลี่ยนแปลงนี้พบได้ทั้งในประเทศพัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาและในทุกกลุ่มอายุ (WHO, 2012)

ภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทยมีทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ทั้งในประชากรชาย และหญิง ซึ่งแม้ว่าประชากรชายจะมีความชุกต่ำกว่าหญิง แต่มีอัตราการเพิ่มที่รวดเร็วกว่า การสำรวจใน

ปี 2551-2552 พบว่าประชากรวัยทำงานเพศหญิงของไทยถึงร้อยละ 40.7 ที่มีดัชนีมวลกาย 23 ก.ก./ตารางเมตรขึ้นไป ร้อยละ 45 ที่มีรอบเอวเกิน 80 เซนติเมตร และเมื่อจำแนกตามเขตที่อยู่พบว่าความชุกของภาวะอ้วนโดยดัชนีมวลกายในประชากรในเขตเมืองและในเขตกรุงเทพมหานครยังมีสัดส่วนสูงกว่าภูมิภาคอื่น แต่ก็มีสัดส่วนที่ต่างกันไม่มากนักระหว่างประชากรในเขตเมืองและชนบท พบร้อยละ 44.9 และ 38.8 ในขณะที่ประชากรชายมีความแตกต่างสูงกว่า 36.1 และ 25.1 (กรมอนามัย, 2555)

สถานการณ์ภาวะน้ำหนักเกินของคนไทยมีความรุนแรงแตกต่างกันไปในแต่ละภูมิภาค โดยทิศทางความรุนแรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามระดับการพัฒนาและฐานะทางเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไปที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีอัตราสูงที่สุดในกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะในเพศหญิง ต่ำที่สุดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และคนเมืองสูงกว่าคนชนบทอย่างชัดเจน เมื่อแบ่งคนไทยเป็น 5 กลุ่มตามระดับรายได้ จะเห็นว่ากลุ่มคนรวยที่สุดมีภาวะน้ำหนักเกินมากกว่ากลุ่มคนจนที่สุดถึงประมาณ 1.5 เท่า (กรมอนามัย, 2552)

ปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกินจะเป็นปัญหาของคนรวยมากกว่าคนจน แต่จากประสบการณ์ในหลายประเทศเมื่อระดับการพัฒนาประเทศสูงขึ้นและคนในประเทศอยู่ดี กินดี มีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น กลุ่มเสี่ยงจะกลายเป็นกลุ่มคนจน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีทางเลือกในการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพน้อยกว่าประชากรกลุ่มอื่น รับประทานอาหารจานด่วนซึ่ง มีแนวโน้มราคาถูกลง เมื่อเทียบกับกำลังซื้อของคนทั่วไปที่สูงขึ้น และอาหารขยะที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำแต่ให้พลังงานสูงและราคาถูกจะกลายเป็นปัจจัยเสี่ยงอ้วนในกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ความอ้วนจะแปรผันตามระดับการพัฒนาประเทศและคุณภาพชีวิต ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และโรคอ้วนของคนไทยกำลังเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยที่หญิงไทยมีแนวโน้มจะอ้วนมากกว่าชายไทย (วรรณี นิธิยานันท์, 2554)

หากเปรียบเทียบในระดับภูมิภาค ปัจจุบันคนไทยมีภาวะน้ำหนักเกินมากเป็นอันดับ 2 ใน 10 ประเทศอาเซียน รองจากมาเลเซียซึ่งหากแยกดูตามเพศ ชายไทยอ้วนเป็นอันดับที่ 4 ขณะที่หญิงไทยอ้วนเป็นอันดับที่ 2 และที่น่ากังวลคือสถานการณ์เด็กอ้วนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเช่นกัน จากการสำรวจในปี 2552 เด็กไทยปฐมวัย (อายุ 1-5 ปี) และวัยเรียน (อายุ 6-14 ปี) ประมาณ 1 ใน 10 คน มีภาวะน้ำหนักเกินหากสังคมไทยยังไม่ตระหนักถึงปัญหานี้และช่วยกันแก้ไข เด็กอ้วนในวันนี้ก็จะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนในวันหน้า ซึ่งจะยิ่งเพิ่มความรุนแรงของสถานการณ์ ส่งผลกระทบต่าง ๆ มากยิ่งขึ้นในอนาคต นอกจากนี้ คนไทยจำนวนมากยังคงไม่รู้ตัวว่าตนเองมีภาวะน้ำหนักเกิน การตระหนักและรับรู้ในประเด็นนี้เป็นจุดเริ่มต้นสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความอ้วนในระดับปัจเจกบุคคล ซึ่งต้องเกิดขึ้นควบคู่กับการดำเนินนโยบายและมาตรการจัดการปัญหาที่จะตามมาในภาพรวม โดยอาศัยความร่วมมือ ร่วมใจจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

(ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา, 2554)

2. ปัญหาภาวะน้ำหนักเกิน จัดเป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพที่สำคัญอันดับต้น ๆ ของประชากรโลก สร้างผลกระทบทางสุขภาพมากมายซึ่งปัญหาเรื้อรัง ทั้งปัญหาสุขภาพกายและสุขภาพจิต โครงการการศึกษาภาระโรคของ องค์การอนามัยโลกประมาณการว่า โรคเบาหวาน ร้อยละ 58 โรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 21 และโรคมะเร็งร้อยละ 42 ในรอบ 5 ปีที่ผ่านมามีคนไทยเจ็บป่วยด้วยโรควิถีชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว และมีแนวโน้มที่รุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ อาทิเช่น โรคหัวใจเพิ่มจาก 318 ราย เป็น 682 รายต่อประชากรแสนคน โรคเบาหวานจาก 278 ราย เป็น 587 รายต่อประชากรแสนคน เกิดมาจากสาเหตุการใช้วิถีชีวิตแบบสังคมคนเมืองสมัยใหม่ ที่มีพฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป โดยบริโภคอาหารหวาน มัน และเค็มเพิ่มขึ้น บริโภคผักผลไม้น้อย และขาดการออกกำลังกาย ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกิน นอกจากนั้นยังพบความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคที่พบร่วมอีกหลายโรค นอกจากนี้ในภาพรวมยังมีผลลดอายุคาดเฉลี่ยของผู้ป่วยด้วย เมื่อพิจารณาภาระโรคจากปีแห่งสุขภาวะที่สูญเสียไปปรับด้วยความพิการ งานศึกษาทางการแพทย์หลายชิ้น ได้ยืนยันแล้วว่าคนที่ดัชนีมวลกายเกินมีความเสี่ยงสัมพัทธ์ หรือ Relative Risk ในการเจ็บป่วยด้วยโรคหรืออาการผิดปกติต่าง ๆ มากกว่าคนที่มีดัชนีมวลกายเหมาะสม กลุ่มอาการหรือปัญหาสุขภาพที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นสูงมากจากภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ เบาหวาน ในผู้ใหญ่ โรคเกี่ยวกับถุงน้ำดี ไขมันในเลือดสูง ภาวะหายใจลำบากและหยุดหายใจขณะหลับ กลุ่มที่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นปานกลาง ได้แก่ โรคหัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง ข้อเสื่อม และภาวะกรดยูริกสูง โรคเกาต์ พิจารณาจากข้อมูลความชุกของโรคเบาหวานความดันโลหิตสูง หัวใจ และข้อเข่าเสื่อมในคนไทยเมื่อปี 2552 เห็นได้ชัดเจนว่าคนไทยที่ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน มีแนวโน้มที่จะเป็นโรคและอาการข้างต้นมากกว่าคนที่มีน้ำหนักเหมาะสมถึง 2-3 เท่า (กรมอนามัย, 2550)

ในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานทั้งหมด 1 ใน 4 ของผู้ป่วยชาย และกว่าครึ่งของผู้ป่วยหญิงมีสำเหตุหลักมาจากโรคอ้วน ซึ่งนับว่าสูงมาก เช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่คิดเป็นประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ป่วยชายและ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยหญิง นอกจากความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพกายที่เพิ่มขึ้น ผลกระทบต่อสุขภาพจิตใจของคนที่มีภาวะอ้วนก็เป็นอีกเรื่องที่ละเลยไม่ได้ ข้อมูลการสำรวจความสุขคนทำงานในประเทศไทยปี 2554 ชี้ให้เห็นว่า ระดับความพึงพอใจและความสุขของคนทำงานที่มีต่อสุขภาพกายตนเอง ลดลงตามดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดค่านิยมคลั่งผอมโดยเฉพาะในกลุ่มผู้หญิง ยิ่งทำให้คนอ้วนเสี่ยงต่อการมีปัญหาสุขภาพจิตหรือปัญหาจากความเครียดสูงขึ้น (กรมอนามัย, 2550)

ภาวะน้ำหนักเกิน คือกลุ่มที่มีดัชนีมวลกาย 23 ก.ก./ ตารางเมตรขึ้นไป ก่อภาระโรคเป็นอันดับที่ 7 ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา ใน พ.ศ. 25442 ประเทศไทยมีผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตมากถึงสอง 20,000 กว่าราย หรือคิดเป็นร้อยละ 5.1 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ใน พ.ศ. 2547 ในจำนวนนี้เป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 12,404 คน โดยภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพอันดับ 2 ในประชากรหญิงไทยและอันดับ 6ในประชากรชาย ก่อภาระโรคคิดเป็นประมาณร้อยละ 6 และ ร้อยละ 2 ของภาระโรคทั้งหมด นอกจากปัญหาต่อสุขภาพผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะประสบปัญหาด้านคุณภาพชีวิต โดยความบกพร่องนี้จะเป็นสัดส่วนตามระดับความรุนแรงของความอ้วน และเป็นการบกพร่องทั้งด้านสุขภาพโดยทั่วไป การเจ็บป่วย และด้านสุขภาพจิต (ณรงค์ ขันตีแก้ว, 2550)

การศึกษาในประเทศไทยพบข้อมูลในทิศทางเดียวกันคือผู้ที่อ้วน ดัชนีมวลกาย 30 ขึ้นไป มีคะแนนคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกาย 23-29.9 ก.ก./ ตารางเมตร) ซึ่งมีคะแนนต่ำกว่าผู้ที่ไม่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 23 ก.ก./ ตารางเมตร) โดยความบกพร่องนี้พบชัดเจน ในกลุ่มคะแนนด้านการเคลื่อนไหว และด้านการเจ็บปวดไม่สุขสบายนอกจากคุณภาพชีวิตโดยรวมแล้ว การศึกษาในประเทศรายได้สูงยังพบว่าโรคอ้วนยังมีผลกระทบเชิงลบต่อโอกาสในการจ้างงาน ในการศึกษา การสมรส และการไม่ถูกทอดทิ้งจากสังคม นอกจากนี้ยังก่อผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ต่อสังคม โดยมีความชัดเจนที่สุดในมิติของค่าใช้จ่ายรักษาพยาบาล ทั้งที่จ่ายโดยผู้ป่วยและครอบครัว และที่รองรับโดยสังคมโดยรวม (ณรงค์ ขันตีแก้ว, 2550)

การศึกษาในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว มีการประมาณการว่าค่าใช้จ่ายทางสุขภาพต่อหัวประชากร จากภาวะน้ำหนักเกินมีมูลค่าระหว่าง 32-285 เหรียญสหรัฐ และค่าใช้จ่ายโดยรวมมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 2-4 ของค่าใช้จ่ายทางสุขภาพของประเทศ และคิดเป็นร้อยละ 0.1-1.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross Domestic Product/ GDP) โดยการศึกษาในสหรัฐอเมริกาแสดงให้เห็นว่าระดับค่าใช้จ่ายแปรผันตามความรุนแรง ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยใน พ.ศ. 2555 พบว่า ต้นทุนรวมต่อสังคมของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนมีมูลค่า 12,142 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.13 ของ GDP ในปีเดียวกันโดยแบ่งเป็นต้นทุนทางตรงจากค่ารักษาพยาบาลมีมูลค่า 5,584 ล้านบาท ในขณะที่ต้นทุนทางอ้อมจากการเสียชีวิต ก่อนวัยอันควรและการขาดงานมีมูลค่ารวม 6,358 ล้านบาท (ทักษพล ธรรมรังสี, 2557)

ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินและการควบคุมน้ำหนัก

1. ความหมายของน้ำหนัก โดยมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงความหนักของสิ่งต่าง ๆ ความสำคัญ เหตุผล หรือพยานหลักฐาน เป็นต้น

กรมการแพทย์ (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงขนาดของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับปริมาณของร่างกาย วัดได้จากการชั่งโดยกำหนดค่าน้ำหนักเป็นกิโลกรัม เป็นมาตรการที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการประเมินภาวะโภชนาการ

2. การวัดน้ำหนัก มีเครื่องมือและวิธีการวัด ดังนี้

2.1 เครื่องมือในการวัด ใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก ซึ่งเครื่องชั่งแต่ละแบบโครงสร้างองค์ประกอบ และวิธีใช้งานที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1.1 เครื่องชั่งระบบคานเลื่อน (Mechanical scale) เป็นเครื่องชั่งใช้ระบบคานเลื่อน ถ่วงสมดุลด้วยลูกตุ้ม ค่าความละเอียดตั้งแต่ 0-1,000 กิโลกรัม ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 เครื่องชั่งระบบคานเลื่อน (สำนักงานกลางชั่ง วัด ตวง, 2550, หน้า 92)

2.1.2 เครื่องชั่งบุคคลแบบสปริง มีลักษณะเป็นเครื่องชั่งวางแนวราบกับพื้น มีหน้าปัดอ่านค่าน้ำหนักเป็นแบบสปริงเข็มชี้ตัวเลข ค่าความละเอียด 0-130 กิโลกรัม ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 เครื่องชั่งบุคคลแบบสปริง (สำนักงานกลางชั่ง วัด ตวง, 2550, หน้า 92)

2.1.3 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล เป็นเครื่องชั่งแสดงผลเป็นตัวเลขอัตโนมัติ เมื่อขึ้นยืนบนเครื่องชั่ง ค่าความละเอียด 0-180 กิโลกรัม ดังภาพที่ 4

ภาพที่ 4 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล (สำนักงานกลางชั่ง วัด ตวง, 2550, หน้า 94)

2.1.4 เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมที่วัดส่วนสูง มีทั้งแบบสปริงและแบบดิจิทัล พร้อมที่วัดส่วนสูงในตัว ค่าความละเอียด 0-200 กิโลกรัม และสามารถวัดส่วนสูงได้ตั้งแต่ 80-200 เซนติเมตร ดังภาพที่ 5

ภาพที่ 5 เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมที่วัดส่วนสูง (สำนักงานกลางชั่ง วัด ตวง, 2550, หน้า 98)

2.2 วิธีการวัด เครื่องมือแต่ละประเภท มีวิธีการวัดดังนี้

2.2.1 เครื่องชั่งระบบคานเลื่อน (Mechanical Scale) มีวิธีการวัดโดยเริ่มจากการปรับระดับคานเลื่อนไปที่ค่า 0 จากนั้นให้คนที่จะชั่งน้ำหนักขึ้นยืนบนแท่นรับน้ำหนัก แล้วใส่ตุ้มน้ำหนักเพื่อถ่วงสมดุล แล้วเลื่อนสเกลคานไปอยู่ในตำแหน่งที่สมดุลกับตุ้มน้ำหนัก แล้วอ่านค่าน้ำหนักที่ได้

2.2.2 เครื่องชั่งบุคคลแบบสปริง มีวิธีการวัดโดยปรับระดับเข็มสปริงให้ตรงค่าที่ 0 จากนั้นให้คนที่จะชั่งน้ำหนักขึ้นยืนบนแท่นรับน้ำหนัก ยืนในท่าตัวตรงให้นิ่งสังเกตที่เข็มสปริงวัดค่าน้ำหนัก รอจนเข็มหยุดนิ่ง แล้วอ่านค่าน้ำหนักที่ได้

2.2.3 เครื่องชั่งแบบดิจิทัล มีวิธีการวัดโดยปรับค่าตัวเลขให้อยู่ที่ 00.00 จากนั้นให้คนที่จะชั่งน้ำหนักขึ้นยืนบนแท่นรับน้ำหนัก ยืนตัวตรงให้นิ่งแล้วสังเกตค่าตัวเลข รอให้ตัวเลขหยุดนิ่ง แล้วอ่านค่าน้ำหนักที่ปรากฏบนหน้าปัด

2.2.4 เครื่องชั่งน้ำหนักพร้อมที่วัดส่วนสูง มีวิธีการวัดโดยปรับเครื่องชั่งให้อยู่ที่ 0 จากนั้นให้คนที่จะชั่งน้ำหนักขึ้นยืนบนแท่นรับน้ำหนัก รอให้ค่าหยุดนิ่งแล้วอ่านค่าน้ำหนักที่ได้ หากต้องการวัดส่วนสูง ให้ปรับระดับที่วักส่วนสูงตามความสูงของแต่ละบุคคล โดยให้ตัววัดสูงสุดแตะในแนวราบระดับเดียวกับศีรษะ และอ่านค่าความสูงที่ได้

3. การประเมินภาวะน้ำหนักเกิน มีดังนี้

3.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักเกิน มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

WHO (2000) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงสภาวะทางการแพทย์ที่มีการสะสมไขมันร่างกายมากถึงขนาดที่อาจมีผลเสียต่อสุขภาพ ทำให้มีการคาดหมายคงชีพลดลง และมีปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง

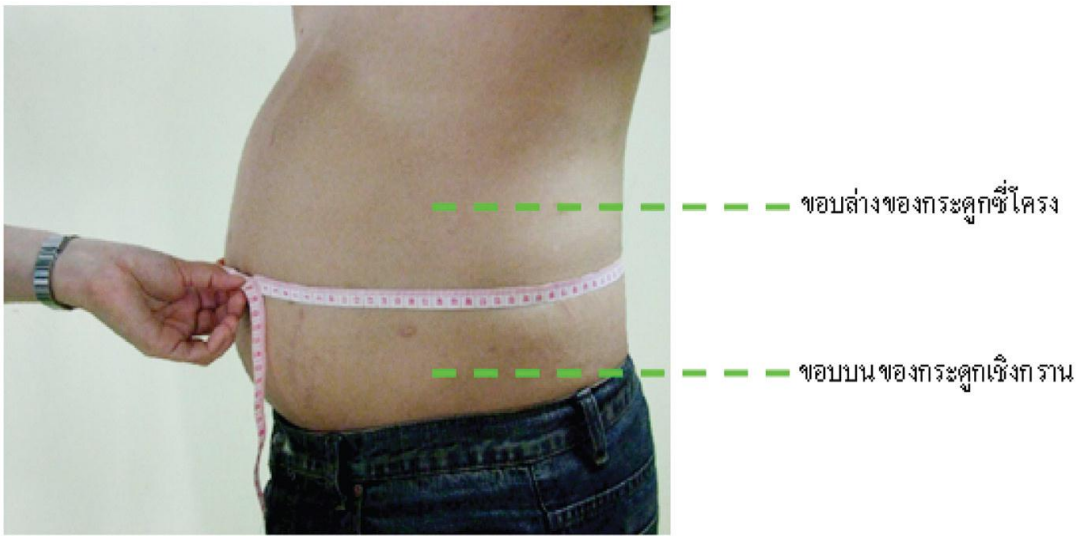
ราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงความหนักของสิ่งต่าง ๆ ความสำคัญ เหตุผล หรือพยานหลักฐานเป็นต้น ที่ควรแก่การเชื่อถือหรือที่จูงใจให้เชื่อถือ

กรมการแพทย์ (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงภาวะที่มีปริมาณไขมันเพิ่มขึ้นในร่างกายทุกส่วน ทั้งไขมันใต้ผิวหนัง และไขมันในช่องท้อง

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ (2555) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงโรคเรื้อรังชนิดหนึ่งที่เกิดจากการที่ปริมาณไขมันในร่างกายมากกว่าปกติ จนมีผลกระทบต่อสุขภาพ

3.2 เกณฑ์การประเมินภาวะน้ำหนักเกิน มีดังนี้

3.2.1 รอบเอวเทียบน้ำหนัก โดยตำแหน่งที่วัดเส้นรอบเอว คือ จุดกึ่งกลางระหว่างขอบล่างของกระดูกซี่โครงและขอบบนของกระดูกเชิงกราน ให้วัดในท่ายืนตรง ขณะหายใจออก ควรวัดในตอนเช้าก่อนรับประทานอาหาร โดยพันสายวัดแนบกับลำตัว ไม่รัดแน่นจนเกินไป และสายวัดขนานกับพื้น การตัดสินอ้วนลงพุงโดยการวัดเส้นรอบเอว มีข้อดีหลายประการ คือ เป็นดัชนีที่คาดคะเนมวลไขมันในช่องท้อง การวัดทำได้ง่าย มีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกาย ใช้ทำนายการเกิดโรคแทรกซ้อนจากโรคอ้วนได้ดี เกณฑ์การตัดสินอ้วนลงพุงในผู้ใหญ่โดยเส้นรอบเอว คือ ในเพศชายมีเส้นรอบเอวตั้งแต่ 90 ซม.ขึ้นไป และในเพศหญิงมีเส้นรอบเอวตั้งแต่ 80 ซม. ขึ้นไป (กรมอนามัย, 2550) ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ตำแหน่งการวัดเส้นรอบเอวที่ถูกต้อง (กรมอนามัย, 2550, หน้า 3)

3.2.2 เทียบค่าดัชนีมวลกาย หรือ Body Mass Index (BMI) คือความหนาแน่นของร่างกาย ใช้เป็นมาตรฐานในการประเมินภาวะอ้วน ผอมในผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถคำนวณได้โดยการช่างน้ำหนักเป็นกิโลกรัม หารด้วนส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง ดังสูตรต่อไปนี้ (กรมอนามัย, 2557)

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

ดัชนีมวลกายเป็นค่าสากลที่ได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก เมื่อปี 2540 ให้ใช้เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญในการประเมินคนอ้วน โดยคนในแถบเอเชียจะมีค่าต่างจากคนยุโรปโดยแบ่งเป็นระดับ ดังตารางที่ 1 สามารถใช้ได้ดีในผู้ใหญ่ ดังนั้นการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมคือไม่เกิน 23กิโลกรัม/ เมตร^2 ที่จะเป็นทางเลือกให้แต่ละบุคคล เพื่อการมีสุขภาพที่ดี (กรมอนามัย, 2557)

ตารางที่ 1 เกณฑ์ดัชนีมวลกายในการบ่งถึงภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนในผู้ใหญ่ชาวเอเชีย

ภาวะน้ำหนักตัว	**ดัชนีมวลกาย**
น้ำหนักน้อย	< 18.5
น้ำหนักตัวปกติ	18.5-22.9
	รูปร่างสมส่วน
	-ชาย = 22.0-22.9
	-หญิง =19.0-20.0
น้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน	23.0-24.9
อ้วนระยะที่ 1	25.0-29.9
อ้วนระยะที่ 2	30.0-39.9
อ้วนระยะที่ 3	>40

ที่มา: World Health Organization (อ้างใน กรมอนามัย, 2557, หน้า 21)

2.2.3 การวัดปริมาณไขมันในร่างกาย (Body Fat Percent calculator) ไขมันในร่างกาย (Body Fat Percent) เป็นค่าที่บอกถึงปริมาณมวลไขมันในร่างกายที่อยู่ในอวัยวะภายใน ซึ่ง กรมอนามัย (2554) ได้อธิบายไว้ว่า การวัดปริมาณไขมันในร่างกายเป็นวิธีที่แม่นยำที่สุดในการตัดสินภาวะน้ำหนักว่าอ้วนหรือไม่โดยหลักทางการแพทย์ แต่ยังไม่ค่อยแพร่หลายในทางการปฏิบัติ เนื่องจากต้องเกิดจากการวัดด้วยเครื่องมือทางการแพทย์เฉพาะทาง ซึ่งจะได้ผลที่แม่นยำ แต่ปัญหาคือมีค่าใช้จ่ายที่แพง ปริมาณ วิธีการหาปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายผู้ใหญ่จะมีความสัมพันธ์กับ ดัชนีมวลกาย อายุ และเพศ โดยใช้สูตรดังนี้

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย = (1.20xBMI)+(0.23xอายุ(ปี))+(10.8xเพศ)-5.4

แทนค่าในสมการ เพศชาย = 1 เพศหญิง = 2

แต่ค่าที่ได้จากการคำนวณเป็นเพียงการคาดคะเนเท่านั้น ค่าที่แท้จริงต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์ในการวัด และนำค่าไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของประชาชนไทย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่ามาตรฐานของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายของประชาชนไทย

เพศชาย					
อายุ	**ดีมาก**	**ดี**	**ปานกลาง**	**ต่ำ**	**ต่ำมาก**
17-19	6.5-8.5	8.6-10.6	10.7-14.9	15.0-17.0	>17.1
20-29	6.1-9.2	9.3-11.8	11.9-11.2	17.3-19.8	>19.9
30-39	12.6-15.1	15.2-17.8	17.9-23.2	23.3-25.5	>25.9
40-49	15.6-18.7	18.2-21.8	21.9-28.1	28.2-31.2	>31.3
50-59	16.0-19.5	19.6-23.1	23.2-30.4	30.5-34.0	>34.1
60 ปีขึ้นไป	13.1-16.9	17.0-20.9	21.0-28.9	29.0-32.8	>32.9
เพศหญิง					
อายุ	**ดีมาก**	**ดี**	**ปานกลาง**	**ต่ำ**	**ต่ำมาก**
17-19	18.1-20.5	20.6-22.9	23.0-28.0	28.1-30.5	>30.5
20-29	19.4-21.7	21.8-24.1	24.2-29.0	29.1-31.4	>31.4
30-39	23.3-25.6	25.7-28.0	28.1-32.9	33.0-35.2	>35.2
40-49	28.2-30.4	30.5-32.7	32.8-37.4	37.5-39.7	>39.8
50-59	28.0-30.9	31.0-33.8	33.9-39.7	39.8-42.6	>42.7
60 ปีขึ้นไป	24.8-27.8	27.9-30.8	30.9-37.0	37.1-40.0	>40.1

ที่มา: กรมอนามัย (2554)

4. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของภาวะน้ำหนักเกิน เกิดจากหลายปัจจัย ดังนี้

4.1 สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกิน ยังไม่ทราบสาเกตุที่แน่นอน แต่มีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน (กรมการแพทย์, 2553) ดังนี้

4.1.1 พันธุกรรม ยังไม่ทราบแน่ชัดถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนกับปัจจัยทางพันธุกรรม แต่อย่างไรก็ตามมีรายงานว่า 10% ของเด็กอ้วนมีพ่อแม่ที่มีน้ำหนักตัวปกติ เด็กที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน มักมีพ่อแม่ที่มีน้ำหนักตัวเกิน เนื่องจากครอบครัวมีอิทธิพลสูงต่อสุขภาพและน้ำหนักตัวของเด็ก หากในครอบครัวมีบิดาหรือมารดาอย่างน้อยหนึ่งคนที่อ้วนจะส่งผลให้ลูกมีโอกาสอ้วนได้ถึง 40% และหากทั้งบิดาและมารดาอ้วนทั้งสองคน เด็กจะมีโอกาสอ้วนสูงถึง 80% นอกจากนี้มีการศึกษาการให้อาหารกับเด็กแฝดที่เป็นแฝดแท้ พบว่าแฝดที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นดี จะมี

น้ำหนักตัว มวลไขมัน ไขมันที่สะสมบริเวณลำตัวและช่องท้องมากกว่าแฝดที่น้ำหนักตัวขึ้นน้อยกว่าถึง 3 เท่า ซึ่งแสดงให้เห็นว่ายีนส์ไม่สามารถอธิบายเรื่องสาเหตุของโรคอ้วนในเด็กได้ทั้งหมด และมีรายงานว่ายีนส์จะมีผลต่อการเกิดโรคอ้วนประมาณ 25% ในขณะที่อีก 30% เป็นผลมาจากปัจจัยทางวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อม เช่น การกินอาหารที่ให้พลังงานสูง เทคโนโลยีที่ทันสมัยทำให้คนมีกิจกรรมทางกายลดลง (วรรณี นิติยานันท์, 2554)

4.1.2 เกี่ยวกับเซลล์ไขมัน (Fat cell) เชื่อว่า จำนวนและขนาดของเซลล์ไขมันจะเป็นตัวกำหนดระดับภาวะน้ำหนักเกินหรือความอ้วน คนปกติจะมีเซลล์ไขมันประมาณ 25-30 พันล้านเซลล์ ขนาดที่คนที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนจะมีมากกว่าประมาณ 4 เท่า จนถึง 120 พันล้านเซลล์ และเซลล์จะขยายโตขึ้น 3 เท่าจากขนาดปกติ ทำให้น้ำหนักเกินตั้งแต่เด็ก ในเด็กที่มีน้ำหนักเกินจะมีการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไขมัน ขนาดที่ความอ้วนในผู้ใหญ่ มีผลมาจากการเพิ่มขนาดของเซลล์ไขมัน ส่งผลให้โตมาเป็นผู้ใหญ่ที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนได้ เพราะเกิดจากการเพิ่มจำนวนเซลล์ไขมันมากกว่าปกติ (hyperplasia) โดยทั่วไปในขณะกำลังเจริญเติบโตร่างกายจะเพิ่มทั้งจำนวนและขนาดของเซลล์ไขมันขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอายุขวบปีแรกจนกระทั่งเข้าสู่วัยรุ่น การเพิ่มจำนวนเซลล์นั้นจะสูงสุดที่อายุประมาณ 7 ปี จากนั้นจะคงที่เมื่อเป็นผู้ใหญ่ ดังนั้นการป้องกันตั้งแต่การพัฒนาเซลล์ไขมันในวัยเด็กซึ่งกำลังเจริญเติบโตทั้งจำนวนและขนาดจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเด็กอ้วนจะมีการเพิ่มทั้งขนาด และจำนวนเซลล์ไขมันและมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการพัฒนาไปเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนซึ่งจะยากต่อการจัดการมากกว่าความอ้วนที่เกิดขึ้นภายหลังจากโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว ส่วนผู้ที่อ้วนหลังจากเป็นผู้ใหญ่ ร่างกายจะมีเพียงการขยายขนาดของเซลล์ไขมัน (hypertrophy)อย่างไรก็ตามในผู้ใหญ่ที่อ้วนมากอาจมีการเพิ่มขึ้นทั้งจำนวนและขนาดของเซลล์ไขมันได้ และผู้ที่อ้วนอย่างรุนแรงจะมีเซลล์ไขมันมากกว่าคนผอมถึง 3 เท่าและมีขนาดของเซลล์ไขมันใหญ่กว่าคนผอม 40% บางคนเรียกไขมันชนิดนี้ว่าเซลลูไลท์ (cellulite) ดังนั้นการลดไขมันในผู้ใหญ่จึงเป็นเพียงการลดขนาดของเซลล์ไขมัน และมีผลน้อยหรือไม่มีผลในการลดจำนวนเซลล์ไขมัน (วิชัย เอกพลากร, 2552)

4.1.3 มีการเปลี่ยนแปลงอัตราเมตาบอลิซึมพื้นฐาน (Basal Metabolic Rate) คนที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนจะมีอัตราเมตตาบอลิซึมพื้นฐานช้าลง การใช้พลังงานเพื่อดำรงสภาวะปกติของร่างกายน้อยกว่าคนที่มีน้ำหนักปกติ ทำให้มีพลังงานเหลือสะสมในรูปของไขมัน เกิดความอ้วนเพิ่มขึ้น ถ้าอัตราเมตตาบอลิซึมลดลงร้อยละ10 จะทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น นอกจากนี้เมื่ออายุมากขึ้นหลังอายุ 50 ปีขึ้นไป อัตราเมตาบอลิซึมพื้นฐานก็ลดลง และลดลงประมาณ ร้อยละ 15-25 ในคนที่อยู่สบาย ๆ ไม่ออกแรงเคลื่อนไหว หากยังรับประทานอาหารที่มีพลังงานเท่าเดิม หรือการเคลื่อนไหวออกกำลังกายไม่เพิ่มขึ้น จะทำให้มีพลังงานเหลือสะสมและเกิดความอ้วน

(ณรงค์ ขันตีแก้ว, 2550)

4.2 ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกิน มีดังนี้

4.2.1 ส่วนประกอบของอาหาร คนที่น้ำหนักเกินส่วนใหญ่ไม่เพียงแต่จะทานจุเท่านั้น แต่ยังชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูงและมีคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนต่ำ ซึ่งทำให้ร่างกายได้รับพลังงานสูงจากไขมันเนื่องจากไขมันนั้นให้พลังงานถึง 9 กิโลแคลอรีต่อกรัม ในขณะที่คาร์โบไฮเดรตให้พลังงานเพียง 4 กิโลแคลอรีต่อกรัม (วราภรณ์ เสถียรนพเก้า, 2554)

4.2.2 ขาดการออกกำลังกาย การขาดการออกกำลังกายเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของความภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าการกินจุ เพราะมีรายงานว่าผู้ที่วิ่งจ๊อกกิ้งนั้นสามารถลดไขมันในร่างกายได้ทั้ง ๆ ที่รับประทานอาหารเพิ่มขึ้นและเด็กหลายคนทานน้อยแต่อ้วนเนื่องจากมีการออกกำลังกายน้อย นอกจากนี้อายุที่เพิ่มขึ้นก็มีผลต่อการมีน้ำหนักเกินเช่นกัน เนื่องจากอัตราเมตาโบลิซึมจะลดลงปีละ 3 % ดังนั้นหากอายุเพิ่มขึ้นแล้วขาดการออกกำลังกายและรับประทานอาหารประเภทไขมันสูงก็จะส่งผลให้ร่างกายมีน้ำหนักตัวและปริมาณไขมันเพิ่มขึ้น (วิยะดา ทัศนวรรณ, 2554)

4.2.3 สิ่งแวดล้อม การที่อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อและวิถีชีวิตที่เร่งรีบ เช่นสภาวะเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม เป็นอีกหนึ่งปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่ทำให้คนมีภาวะน้ำหนักเกิน ส่วนใหญ่เกิดจากความเจริญทางวิชาการในการพัฒนาเทคนิคด้านอาหาร การปรับปรุงอาหารให้คนเข้าถึงและสามารถรับประทานได้ง่ายขึ้น มีการคิดค้นเครื่องผ่อนแรงในการทำงาน ทำให้คนออกแรงทำงานน้อยลง (รังสรรค์ ปิ่นทอง, 2554) ซึ่ง วราภรณ์ เสถียรนพเก้า (2554) ได้อธิบายว่าการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการดำเนินชีวิตของคนไทยแตกต่างไปจากอดีต การใช้แรงงานน้อยลง คนทำงานนั่งอยู่กับโต๊ะ การเคลื่อนไหวน้อยลง นอกจากนี้คนในยุคปัจจุบันการรับประทานอาหารนอกบ้านมากกว่าทำรับประทานเอง ทำให้ไม่สามารถเลือกอาหารที่มีประโยชน์รับประทานได้ ทั้งนี้เกิดจากความเร่งรีบในการใช้ชีวิตประจำวันในการประกอบอาชีพ และยิ่งบุคคลนั้นไม่มีการออกกำลังกายยิ่งทำให้มีไขมันสะสมในร่างกายมากขึ้น

5. ผลของภาวะน้ำหนักเกิน ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่าง ๆ ดังนี้

5.1 ผลกระทบด้านร่างกาย คนที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าปกติไปจนถึงอ้วนพบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้นหลายชนิดและมีผลกระทบต่อการทำงานในร่างกาย (กรมอนามัย, 2552) ดังนี้

5.1.1 โรคหลอดเลือดและหัวใจภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและการตายที่สัมพันธ์กับโรคหัวใจขาดเลือดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือดแบบเฉียบพลันที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินพบในกลุ่มอายุน้อยมากกว่ากลุ่มอายุมากและพบการตาย

จากโรคหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นในผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม/ตารางเมตรคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจได้มากกว่าปกติถึง 4 เท่า (รังสรรค์ ปิ่นทอง, 2554)

5.1.2 โรคความดันโลหิตสูงคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงกว่าคนที่มีน้ำหนักปกติมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงกว่า 2.90 เท่าและความเสี่ยงในผู้ที่มีอายุ 20-44 ปีสูงกว่าผู้ที่มีอายุ 45-75 ปี 5.60 เท่าความเสี่ยงของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาของการมีภาวะน้ำหนักเกินโดยเฉพาะในผู้หญิงและการลดน้ำหนักตัวมีผลทำให้ระดับความดันโลหิตสูงลดลง (ณรงค์ ขันตีแก้ว, 2550)

5.1.3 โรคเบาหวานความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้น 40 เท่าในคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยเอวที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 5 เซนติเมตรจะเพิ่มโอกาสเกิดโรคเบาหวาน 3.50 เท่าเนื่องจากคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินนั้นเซลล์ไขมันขยายตัวขึ้นความไวในการตอบสนองการกระตุ้นของอินซูลินจะน้อยลงร่างกายจึงต้องการใช้อินซูลินมากขึ้นทำให้เซลล์ในตับอ่อนต้องทำงานหนักเพื่อผลิตอินซูลินให้มากขึ้นถ้าการเปลี่ยนแปลงนี้เกิดขึ้นนานจะทำให้เซลล์นี้เสื่อมสมรรถภาพและผลิตอินซูลินได้น้อยลงหรือผลิตไม่ได้จึงทำให้ป่วยเป็นโรคเบาหวาน (ชวนพิศ วงศ์สามัญ, 2542)

5.1.4 โรคหลอดเลือดสมอง ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินและเป็นอยู่นานในวัยกลางคนมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคผู้ชายที่มีน้ำหนักเกินมากมีโอกาสตายจากโรคหลอดเลือดสมองอุดตันถึง 2 เท่าของผู้ชายที่มีน้ำหนักปกติ (ณรงค์ ขันตีแก้ว, 2550)

5.1.5 ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ พบว่าภาวะน้ำหนักเกินมีแนวโน้มที่จะมีไขมันในเลือดสูงกว่าคนที่มีน้ำหนักตัวปกติซึ่งทำให้เกิดภาวะหลอดเลือดแข็งและโรคหัวใจขาดเลือด (รังสรรค์ ปิ่นทอง, 2554)

5.1.6 โรคข้อเสื่อมภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดโรคเป็นการเสื่อมของกระดูกอ่อนและกระดูกข้อต่อโดยเฉพาะบริเวณสะโพกข้อเข่าข้อศอกเห็นได้ชัดในเพศหญิงและเกิดขึ้นกับเข่าทั้งสองข้างเนื่องจากเวลาเดินเข่ากับสะโพกจะรับน้ำหนักตัวเป็น 2-3เท่าของน้ำหนักตัวและจะเพิ่มมากขึ้นขณะลงบันไดหรือลุกขึ้นยืนเมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นข้อเข่าต้องรับน้ำหนักตัวมากขึ้นทำให้เกิดอาการปวดเข่า (เสถียร เตชะไพฑูรย์, 2542)

5.2 ผลกระทบด้านจิตใจ และจิตวิญญาณ ผู้ที่มีน้ำหนักมากหรือที่ภาวะอ้วนอาจจะไม่ได้รับความยุติธรรมในสังคมในบางกรณี เช่น การสมัครเข้าทำงาน การสมัครเข้าศึกษาต่อ จึงทำให้รู้สึกท้อแท้ มีปมด้อยในเวลาที่เข้าสังคม เนื่องจากรูปลักษณ์ของตนเอง ที่อาจจะได้รับคำสบประมาทในเรื่องของความสามารถโดยที่ไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการมีน้ำหนักมาก นอกจากนี้ผู้ที่มี

น้ำหนักมากเกินไปยังมีปัญหาในการคบเพื่อนสนิท การหาคู่ครอง เนื่องจากมีความรู้สึกผิดปกติทางด้านจิตใจ ขาดความมั่นใจในตนเอง เสียบุคลิกภาพ รู้สึกอึดอัด ไม่คล่องตัว อายเพื่อน ซึ่งอาจจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการลดน้ำหนักด้วยวิธีที่ผิด ๆ ทำให้เกิดอารมแปรปรวน บางรายมีอาการซึมเศร้า มีอาการทางประสาท รู้สึกอ่อนเพลีย บุคคลเหล่านี้จึงมักมีอาการซึมเศร้า หดหู่และรู้สึกว่าตนเองด้อยค่า หากปล่อยไว้ระยะยาวอาจทำให้เกิดการคิดสั้นส่งผลให้นำไปสู่การฆ่าตัวตายได้ (ทักษพล ธรรมรังสี, 2557)

5.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจสังคม ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนจัดว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่จำนำไปสู่การเกิดโรค ภาระโรคส่งผลเสียต่อสุขภาพอนามัยและเศรษฐกิจ แบ่งได้ 3 ระดับ คือระดับบุคคล ระดับสถานประกอบการ และระดับท้องถิ่นและประเทศ (วรรณี นิธิยานันท์, 2554) รายละเอียดดังนี้

5.3.1 ระดับบุคคล ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและสูญเสียโอกาสหลายด้าน เช่น การเข้าทำงาน การเสียบริการด้านสุขภาพ โดยชายหญิงที่น้ำหนักเกินมีการใช้บริการด้านสุขภาพต่าง ๆ ได้แก่การพบแพทย์ทั่วไป การพบแพทย์เฉพาะทาง การพบแพทย์ฉุกเฉิน การตรวจโรคเพื่อวินิจฉัย และการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล รวมทั้งมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากกว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักปกติ

5.3.2 ระดับสถานประกอบการ ทำสูญเสียผลผลิตจากประสิทธิภาพการทำงานและการหยุด ค่าใช้จ่ายในการประกันสุขภาพ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล การใช้บริการด้านสุขภาพต่าง ๆ

5.3.3 ระดับท้องถิ่นและประเทศ การจัดสรรพยากรในการรักษาพยาบาลค่าชดเชย ทำให้มีภาระงบประมาณในแต่ละปีสูงมาก และภาระโรคดังกล่าว มีความสัมพันธ์กับระดับการพัฒนาของประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลาง ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยา ภาระโรคที่สำคัญของประเทศมีการเปลี่ยนแปลงจากโรคติดต่อไปสู่โรคไม่ติดต่อที่มีสาเหตุเกี่ยงข้องกับวิถีการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป อย่างเช่นประเทศไทย

6. การควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน มีหลายวิธี ดังนี้

6.1 การใช้ยา เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการควบคุมน้ำหนักหรือลดน้ำหนัก ต้องรักษาระยะยาวให้น้ำหนักค่อย ๆ ลดลงประมาณร้อยละ 5-10 ซึ่งได้รับการพิสูจน์ว่ามีผลดีต่อสุขภาพ ในขณะเดียวกันต้องคงระดับการควบคุมน้ำหนักในระยะยาว แพทย์ไม่แนะนำให้ใช้ยาในผู้ที่มีน้ำหนักเกินทุกราย จะเลือกเฉพาะผู้ที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กิโลกรัม/ เมตร^2 และเป็นผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 27 กิโลกรัม/ เมตร^2 แต่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วย เช่นเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง แต่ต้องใช้ตามคำสั่งแพทย์อย่างใกล้ชิด เช่น ไซบูตรามาย (Sibutramine) ไรโมนาเบนท์

(Rimonabant) โอลิตเตท (Orlistat) เป็นต้น และควรปฏิบัติร่วมกับการออกกำลังกายและการบริโภคอาหารร่วมด้วย (วราภรณ์ ภูมสวัสดิ์ และคณะ, 2548)

6.2 การผ่าตัด ได้เข้ามามีบทบาทในการรักษาที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด เป็นการช่วยผู้ที่มีภาวะอ้วนมากที่ไม่สามารถลดได้ด้วยวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย หรือแม้แต่การทานยา และอาจมีผลแทรกซ้อนที่มีอันตรายถึงชีวิต ที่สำคัญคือการผ่าตัดต้องอยู่ในการดูแลของศัลยแพทย์ที่มีความชำนาญ และมีทีมโภชนาการคอยดูแลอย่างใกล้ชิดมีความยุ่งยากและอาจจะเป็นอันตรายต่อชีวิตได้ (จุฬาภรณ์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, 2550) ในปัจจุบันการผ่าตัดที่เป็นที่ยอมรับ ได้แก่ การผ่าตัดเอาลำไส้เล็กบางส่วนออก การผ่าตัดกระเพาะอาหารให้มีขนาดเล็กลง การผ่าติดในลักษณะนี้จะทำให้การรับประทานอาหารลดลงหรือเรียกว่าการตัดลำไส้ (Grastric bypass) เพื่อให้มีการดูดซึมน้อยลง โดยทั่วไปมีประสิทธิผลในการลดน้ำหนักได้ถึงร้อยละ 50 โดยเฉลี่ย และคงไม่ให้น้ำหนักตัวกลับมาเพิ่มขึ้นอีกได้ทากกว่าร้อยละ 60 การผ่าตัดอาจจะได้ผลดีในระยะแรก แต่ถ้าหากไม่มีการควบคุมอาหาร และไม่ออกกำลังกายสม่ำเสมอก็จะทำให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นได้ (วราภรณ์ ภูมิสวัสดิ์ และคณะ, 2548)

6.3 การดูดไขมัน (Liposuction) เป็นวิธีการที่ใช้เครื่องมือในลักษณะเป็นท่อยาวสอดเข้าไปใต้ผิวหนัง เพื่อดูดเอาไขมันส่วนเกินในบริเวณต่าง ๆ ออกมา เช่น หน้าท้อง สะโพก ก้น ต้นขา แขน ต้นคอ เป็นต้น การดูดไขมันจะไม่สามารถลดน้ำหนักได้ทั้งร่างกาย แต่สามรถลดไขมันที่สะสมในบริเวณต่าง ๆ เฉพาะที่ โดยการดูดไขมันควรทำในกรณีที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกายไม่ได้ผล กล้ามเนื้อบริเวณที่ดูดไขมันจะต้องมีความแข็งแรง ผิวหนังจะต้องมีความยืดหยุ่นได้ดี วิธีดูดไขมันเริ่มจากการฉีดสารละลายระหว่างยาชาและยาเอพิเนพฟริน ซึ่งจะไม่มีเลือดออกมา หลังจากนั้นจึงกรีดผิวหนังเป็นรอยเล็กและสอดท่อเข้าไปบริเวณที่จะดูดแล้วจาดนั้นเปิดเครื่องดูดไขมัน ภาวะแทรกซ้อนที่พบมีไม่มากได้แก่ ผิวหนังเป็นปม มีแผลเป็น มีก้อนใต้ผิดหนัง ชา แผลมีการติดเชื้อ เป็นต้น (วราภรณ์ ภูมิสวัสดิ์, 2548)

6.4 การควบคุมอาหาร ได้แก่การควบคุมอาหาร ลดปริมาณอาหารและเลือกชนิดของอาหารให้เหมาะสม ในแต่ละวันปกติคนเราต้องการพลังงานประมาณ 25-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1กิโลกรัม หากรับประทานมากกว่านี้จะเหลือสะสมไว้ในร่างกาย ถ้ารับประทานอาหารน้อยลงร่างกายก็จะดึงไขมันที่สะสมไว้มาใช้เราสามารถคำนวณพลังงานที่ควรได้รับแต่ละวัน โดยนำน้ำหนักคูณด้วย 25 ผลลัพธ์จะได้เป็นพลังงานทั้งหมด ถ้าต้องการลดน้ำหนักให้เอา 500 กิโลแคลอรีลบออกจากที่คำนวณจะได้เป็นพลังงานที่เราควรได้รับในแต่ละวัน จากนั้นนำพลังงานที่หาได้ หารด้วย 3 ก็จะเป็นพลังงานที่เราควรได้รับในอาหารแต่ละมื้อ โดยทั่วไปหากต้องการลดน้ำหนักผู้หญิง

ควรได้รับพลังงานชดเชยวันละ 1,000-1,200 กิโลแคลอรี ชายควรได้รับพลังงาน 1,200-1600 กิโลแคลอรี ถ้าจะให้น้ำหนักลดลง 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ซึ่งเป็นเกณฑ์การลดน้ำหนักที่เหมาะสมและปลอดภัย สำหรับการควบคุมน้ำหนักมีหลัก (เรวดี จงสุวัฒน์, 2554) ซึ่งกรมการแพทย์ (2553) ได้กล่าวถึงการรับประทานอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ดังนี้

6.4.1 กินอาหารทุกมื้อ ไม่ควรลดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่งเพื่อให้น้ำหนักลด น้ำหนักจะกลับมาเร็วมาก เมื่อไม่สามารถควบคุมอาหารได้ต่อเนื่อง และการลดมื้ออาหารจะทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานลดลง

6.4.2 ลดปริมาณอาหารทุกมื้อที่กิน เริ่มจากลดข้าวมื้อละ 1 ทัพพี งดของหวาน ลูกอม น้ำหวาน น้ำอัดลม เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สัปดาห์ต่อ ๆ ไปจึงลดข้าว แป้ง ลงให้เหลือครึ่งหนึ่งที่เคยรับประทาน

6.4.3 ควบคุมพลังงาน โดยต้องควบคุมจากอาหารและออกกำลังกาย

6.4.4 กินผักผลไม้มนมื้ออาหารให้มากขึ้น

6.4.5 การเคียวอาหารช้า ๆ ประมาณ 30 ครั้งต่อคำและส่งความรู้สึกในรสชาติให้สมองรับรู้ ศูนย์ควบคุมความหิว ความอิ่มที่สมองจะรับรู้ว่ากินอิ่มแล้วใช้เวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที ดังนั้นอาหาร 1 จานใน 1 มื้อ ควรใช้เวลารับประทานไม่น้อยกว่า 15 นาที

6.4.6 กินถูกหลักโภชนาการ คือการจำแนกอาหารตามปีรามิดโภชนาการ ข้อมูลในธงโภชนาการจะบอกปริมาณสัดส่วนและความหลากหลายของอาหารที่ควรได้รับ ในแต่ละวันโดยสัดส่วนที่ควรรับประทานในแต่ละวันโดยมีสัดส่วนของอาหาร แสดงโดยใช้ขนาดของพื้นที่ตามธงโภชนาการ พื้นที่มากกินมาก พื้นที่น้อยกินน้อย ส่วนการกินอาหารให้หลากหลายชนิดไม่ซ้ำจำเจ แสดงโดยใช้ภาพอาหารในแต่ละกลุ่ม ให้กินอาหารทุกกลุ่ม และในแต่ละกลุ่มต้องกินให้หลากหลาย เพื่อให้ได้สารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วน ตามที่ร่างกายต้องการในแต่ละวัน (กรมอนามัย, 2542) ดังภาพที่ 7

ภาพที่ 7 ธงโภชนาการ (กรมอนามัย, 2542, หน้า 10)

6.5 การออกกำลังกาย นอกจากจากช่วยควบคุมน้ำหนักแล้วยังช่วยให้ผู้ที่ออกกำลังกายเป็นประจำมีร่างกายที่แข็งแรง อายุยืน ลดการเกิดโรคเรื้อรัง ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การอุ่นเครื่อง ประมาณ 5-10 นาที การออกกำลังกายอย่างจริงจัง ต้อง 30 นาทีขึ้นไป และการเบาเครื่องเป็นระยะผ่อนคลายประมาณ 5-10 นาที โดยมีข้อควรระวังคือ ถ้ามีอาการใจสั่น แน่นหน้าอกและปวดร้าวไปที่แขนไหล่และคอซีกซ้าย หายใจลำบาก รู้สึกเหมือนจะเป็นลมหากมีอาการดังต่อไปนี้ให้หยุดการออกกำลังกายและไปพบ (กรมอนามัย, 2555) โดยรายละเอียดของการปฏิบัติจะกล่าวถึงในหัวข้อการคบคุมน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายเป็นหัวข้อต่อไป

7. การควบคุมน้ำหนักด้วยการออกกำลังกาย

7.1 ความหมายของการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก มีผู้ได้กล่าวถึงการออกกำลังการเพื่อการควบคุมน้ำหนักไว้ ดังนี้

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2552) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงการที่ร่างกายมีการออกแรงใช้ออกซิเจน และใช้กล้ามเนื้อกลุ่มใหญ่ (เช่น ขา หรือแขน) อย่างต่อเนื่อง นานพอหนักพอ และบ่อยครั้งพอจนทำให้น้ำหนักตัวอยู่ในภาวะที่มีความสมดุล

กรมพลศึกษา (2534) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงการใช้แรงกล้ามเนื้อและร่างกายให้เคลื่อนไหว และออกแรงอย่างหนักเพื่อให้ร่างกายมีความสายงามสมส่วน

กรมอนามัย (2556) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึงการออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายด้วยความหนัก ความนาน และความถี่ที่มากว่าการออกกำลังการเพื่อสุขภาพโดยมีการวางแผนและเตรียมตัวไว้ล่วงหน้า มีการกระทำแบบซ้ำ ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อลดมวลของร่างกาย

7.2 หลักของการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก เป็นหนึ่งวิธีในกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกนำไปให้คนอ้วนหรือคนที่มีน้ำหนักเกินนำไปใช้ในการควบคุมน้ำหนัก ทั้งที่เป็นการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว และการออกกำลังกายควบคู่ไปกับการควบคุมอาหาร ซึ่งการออกกำลังกายร่วมกับการควบคุมอาหารจะได้ผลดีมากกว่าการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว ซึ่งการออกกำลังกายสามารถป้องกันไม่ให้น้ำหนักเกินหรืออ้วนได้ และเป็นการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ปกติ อีกทั้งยังทำให้เกิดความสนุกสนานด้วย (วนิชา กิจวรพัฒน์, 2554)

กรมอนามัย (2554) ได้อธิบายไว้ว่า หลักการออกกำลังกายเพื่อรักษาภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน หรืออ้วนลงพุงให้ได้ผลมีหลักการคล้ายกับการกินยาเพื่อรักษาโรค คือการออกกำลังกายประกอบด้วยปริมาณ ความถี่และระยะเวลา โดยมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

7.2.1 สร้างความไม่สมดุลระหว่างพลังงานจากอาหารกับพลังงานที่ต้องใช้ในการออกกำลังกาย

7.2.2 เลือกการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องเพื่อให้ร่างกายนำไขมันสะสมออกมาใช้เป็นพลังงานซึ่งการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักใช้เวลาประมาณ 12 สัปดาห์ จึงต้องใช้ความอดทน ความรู้ความเข้าใจที่ดีเพื่อนำไปสู่การประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับการปฏิบัติตามหลัก ดังนี้

7.2.2.1 การเลือกกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายมีหลายรูปแบบ ทั้งการเพิ่มกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกายโดยการวิ่ง ซึ่งหากได้ทำต่อเนื่องเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้ร่างกายเกิดการเผาผลาญพลังงานมาก เป็นวิธีที่เหมาะสมกับผู้ที่ไม่มีปัญหาด้านกระดูก อีกแบบจะเป็นการออกกำลังกายที่กล้ามเนื้อเฉพาะที่ สลับพักเป็นรอบซึ่งสามารถทำได้หลาย ๆ รอบจนเกิดการเผาพลาญพลังงานได้มากขึ้น จึงเหมาะกับคนอ้วนที่มีความเสื่อมทางด้านร่างกาย เช่น ข้อเท้า เข่า หลัง และที่อื่น ๆ ร่วมด้วย

7.2.2.2 ความหนักของการออกกำลังกาย สามารถกำหนดได้ 2 แบบ คือ กำหนดจากดัชนีภายนอกร่างกาย อาทิ หากเป็นการยกน้ำหนักจะแสดงในหน่วยกิโลกรัมของตุ้มน้ำหนักที่ยกได้ หากเป็นการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องนาน ๆ จะแสดงในหน่วยเป็นระยะทางที่ทำได้หรือระยะทางที่ออกกำลังกาย และแบบที่ 2 กำหนดจากดัชนีภายในร่างกาย เช่นใช้เปอร์เซ็นต์ของอัตราชีพจรสูงสุด คำนวณจาก 220-อายุ (ปี) และประเมินจากความรู้สึกเหนื่อยโดยการพูดกับตนเอง หากไม่สามารถพูดได้ต่อเนื่อง พูดเป็นคำ ๆ ขาด ๆ หาย ๆ แสดงว่าเหนื่อยมาก

7.2.2.3 ความถี่ในการออกกำลังกาย หน่วยนับเป็นจำนวนครั้งต่อสัปดาห์ และในแต่ละครั้งออกกำลังกายได้มากกว่า 30 นาทีอาจจะเป็นการออกกำลังกายแบบต่อเนื่อง หรือออกกำลังกายแบบสะสมก็ได้

7.2.2.4 ความนานในการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่จะมีผลทำให้ลดน้ำหนักได้ต้องมีความนานของการออกกำลังกายแต่ละครั้งไม่ต่ำกว่า 30 นาที สาเหตุที่ต้องนานถึงขนาดนั้นเนื่องมาจากการเผาผลาญอาหารเพื่อให้ได้พลังงานในการออกกำลังกายในนาทีที่ 30 เป็นต้นไปจะใช้ไขมันเป็นหลัก จึงทำให้สามารถลดไขมันได้

7.3 การกำหนดเป้าหมายเพื่อควบคุมน้ำหนัก วิยะดา ทัศนวรรณ (2554) ได้อธิบาย ไว้ว่า ไม่ควรออกกำลังกายแบบหักโหม หรือทำในคราวเดียวซึ่งไม่เป็นผลต่อร่างกาย ซึ่งควรตั้งเป้าหมายให้มีความเป็นไปได้ เช่นหากจะลดน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัมต้องออกกำลังกายโดยให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นรวมทั้งสิ้น 3,500 กิโลแคลลอรี หรือการออกกำลังกายที่ 2,500 กิโลแคลลอรีเป็นการควบคุมที่ไม่ให้น้ำหนักเพิ่มไปจากเดิม การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักต้องกำหนดเป้าหมา ดังนี้

7.3.1 ตั้งเป้าหมายระยะเวลาในการควบคุมน้ำหนักด้วยการออกกำลังกาย ในเวลา 1 หรือ 2 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน เป็นต้น

7.3.2 ตั้งเป้าหมายน้ำหนักที่จะลด เช่น หากจะลดน้ำหนัก 1 กิโลกรัมภายใน 1 สัปดาห์ตั้งออกกำลังกายให้เผาพลาญพลังงาน 1,000 กิโลแคลลอรีต่อวัน

7.3.3 ตั้งเป้าหมายกิจกรรมที่จะทำ สำหรับผู้ที่เริ่มต้นการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักควรออกกำลังกายวันละ 300 กิโลแคลลอรี โดยเริ่มจากกิจกรรมเบา ๆ ที่เหมาะสม หากไม่เพียงพอ ไม่เหมาะสม หรือเป็นการน่าเบื่อก็ควรมีการปรับกิจกรรมเพื่อให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงานตามที่ต้องการ

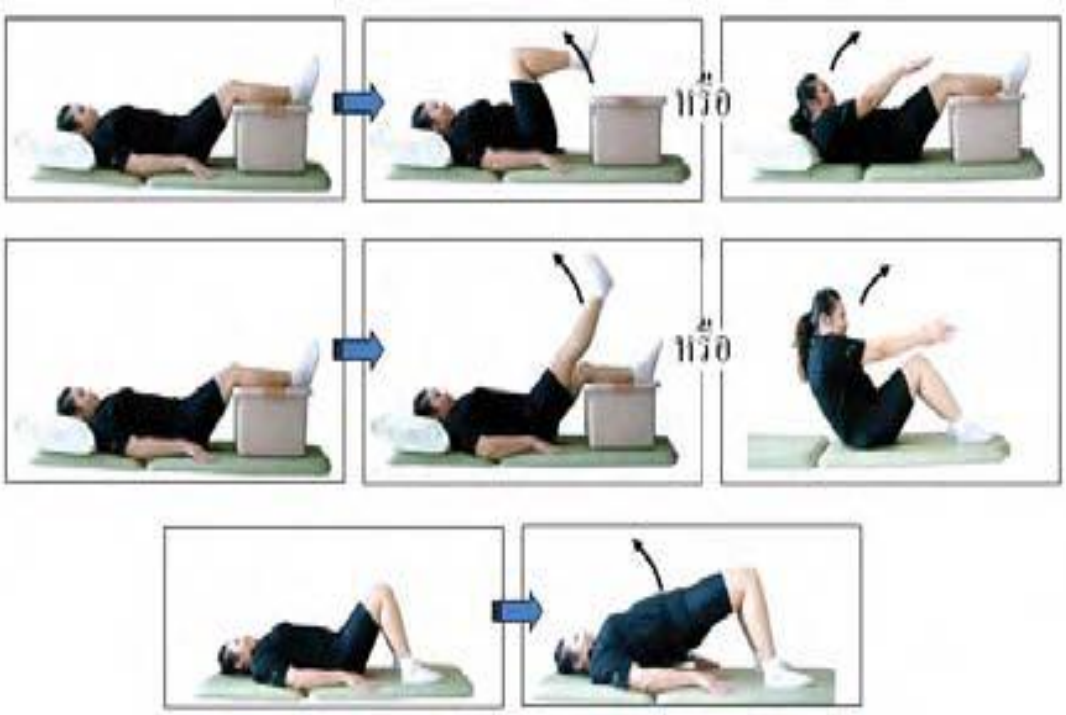
7.4 ประเภทของการออกกำลังการที่เหมาะสมในการควบคุมน้ำหนัก กรมอนามัย (2554) ได้ให้ข้อเสนอประเภทของการออกกำลังการที่เหมาะสมกับการควบคุมน้ำหนักไว้ดังนี้

7.4.1 การออกกำลังกายแบบแอโรบิก ใช้หลักการให้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ๆ หลาย ๆ มัดได้ทำงานพร้อมกัน สลับกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดกระบวนการนำไขมันที่สะสมในส่วนต่าง ๆ มาใช้เป็นพลังงาน โดยการออกกำลังกายแบบแอโรบิกไม่ได้หมายถึงการเต้นแอโรบิกเพียงอย่างเดียว สามารถออกแบบกำหนดการออกกำลังกายในรูปแบบเดียวกันนี้ ให้ร่างกายทำงานแบบแอโรบิกได้เช่นกัน

7.4.2 การออกกำลังกายแบบ Fitness ใช้หลักการออกกำลังกายแบบสลับพักของร่างกายหลายส่วนทำให้ร่างกายทำงานในระดับ 40-50% ของความสามารถสูงสุด โดยทุกส่วนของ

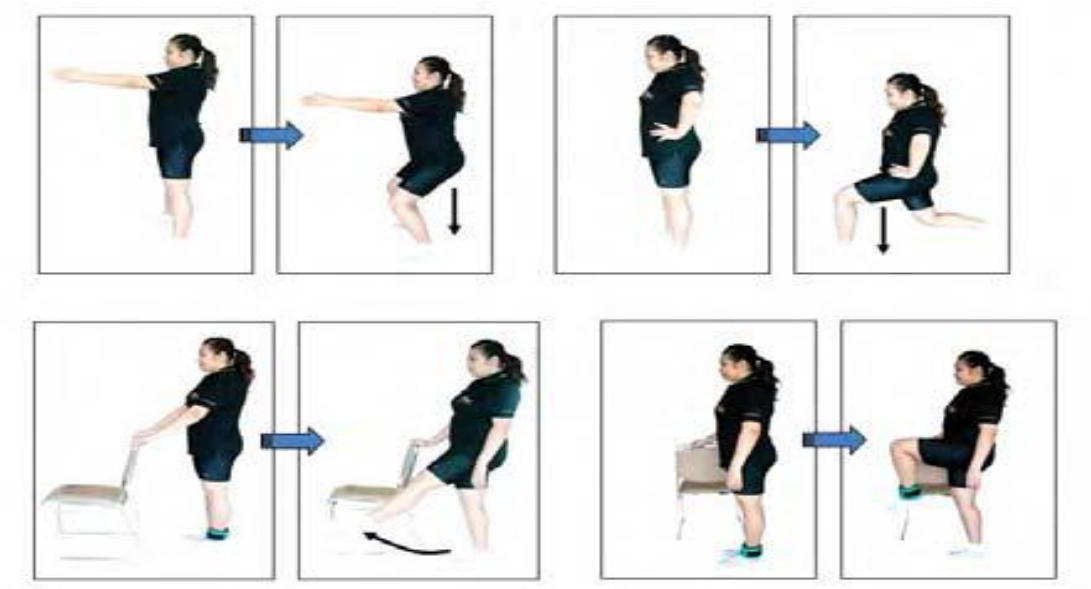
ร่างกายได้ทำงาน สามารถทำได้ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานและยังสามารถกำหนดได้ว่าอยากเน้นส่วนใดของรูปร่าง ท่าออกกำลังกายเพื่อการลดเฉพาะส่วน เลือกทำสลับไป-มา ระหว่างแขน-ขา-ลำตัว-หลัง แล้วักสั้น ๆ ระหว่างเปลี่ยนท่า ทำต่อเนื่องให้ได้นานกว่า 30 นาที แล้วจึงพัก ดังภาพที่ 8-12

ภาพที่ 8 ท่าออกกำลังกายลดต้นแขน (กรมอนามัย, 2554, หน้า 144)

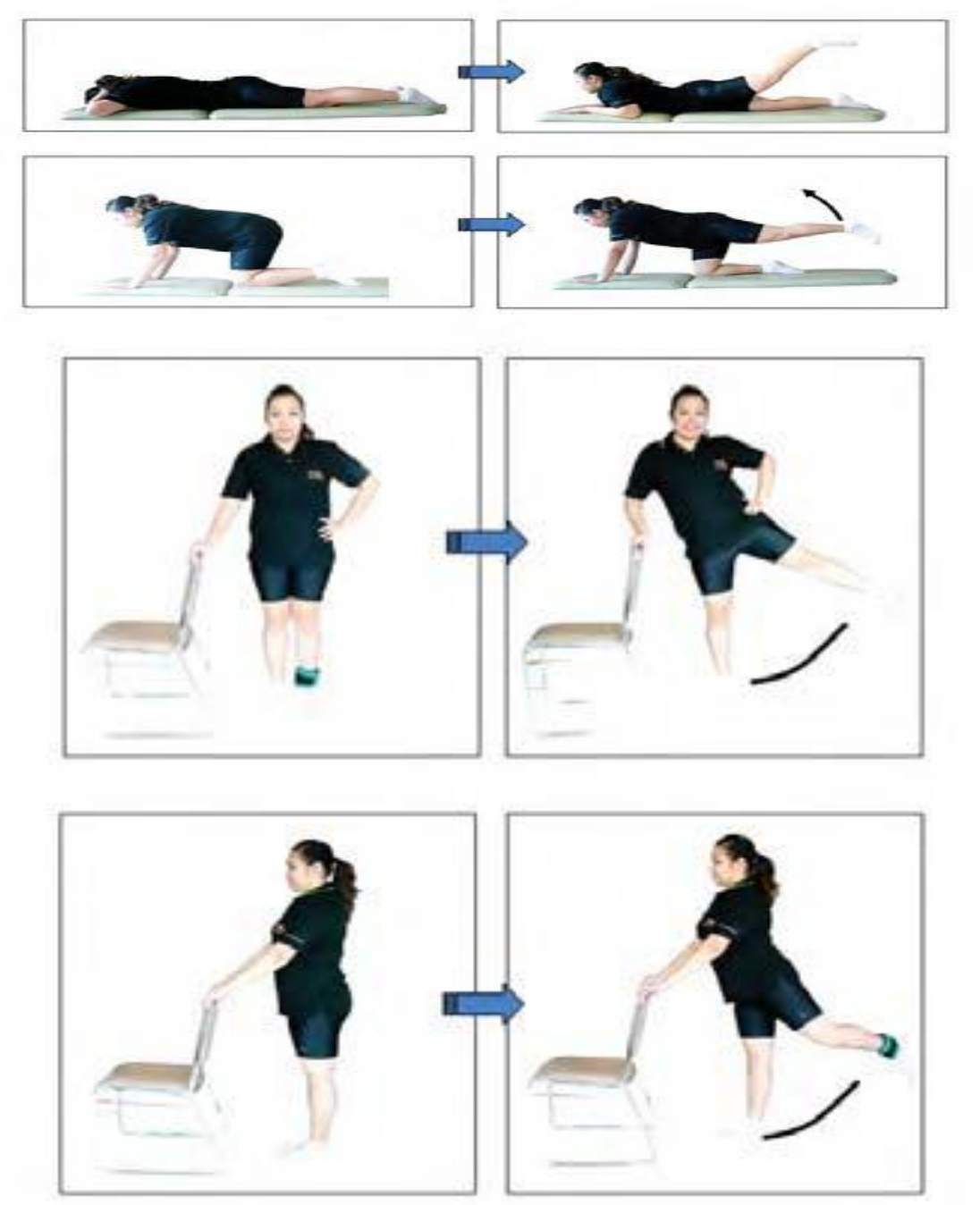


ภาพที่ 9 ท่าออกกำลังกายลดหน้าท้อง (กรมอนามัย, 2554, หน้า 144)

ภาพที่ 10 ท่าออกกำลังกายลดรอบเอว (กรมอนามัย, 2554, หน้า 145)



ภาพที่ 11 ท่าออกกำลังกายลดต้นขาด้านหน้า (กรมอนามัย, 2554, หน้า 145)



ภาพที่ 12 ท่าออกกำลังกายลดสะโพก แก้มก้น ต้นขาด้านหลัง ด้านข้าง (กรมอนามัย, 2554, หน้า 146)

จากการทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการคบคุมน้ำหนัก พบว่าการควบคุมน้ำหนักที่ได้ผลนั้นจะต้องมีการประเมินภาวะโภชนาการ สาเหตุของโรคอ้วน ผลที่เกิดขึ้น แนวทางการควบคุมน้ำหนักและการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในภาวะปกติ เพื่อนำไปสู่การกำหนดเป้าหมาย

ในการลดน้ำหนักที่ถูกต้องเหมาะสมกับแต่ละบุคคล พร้อมทั้งมีการวางแผนในการควบคุมน้ำหนัก โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคร่วมกับการการออกกำลังกาย ซึ่งบุคคลสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำความรู้นี้ ไปใช้ในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก เพื่อให้ประชาชนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรีมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสมต่อไป

แนวคิดและทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-regulation)

1. ความหมายแนวคิดการกำกับตนเอง โดยมีผู้ให้ความหมายของการกำกับตนเองไว้ดังนี้

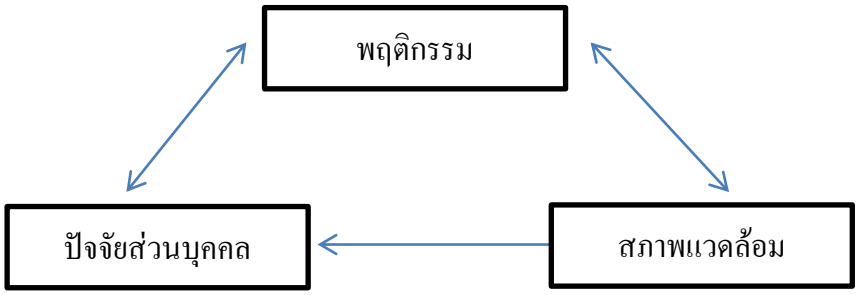
Baumeister and others (2005) กล่าวว่า การกำกับตนเอง หมายถึงความพยายามใด ๆ ของบุคคลเพื่อเปลี่ยนแปลงการตอบสนองของตนเอง

Baumeister and Vohs (2004) กล่าวว่า การกำกับตนเอง หมายถึงการปฏิบัติการควบคุมตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำตนเองไปสู่มาตรฐานที่พึงปรารถนา หรือหมายถึงความพยายามใด ๆ ของบุคคลในการเปลี่ยนแปลงสภาพภายในหรือการตอบสนอง

McCabe, Cunnington and Brooks-Gunn (2004) กล่าวว่า การกำกับตนเอง หมายถึงสมรรถภาพที่หลากหลายซึ่งเกี่ยวข้องกับการกำกับอารมณ์และพฤติกรรมของตนเอง เช่น การรอคอยที่ก่อให้เกิดความอิ่มใจ หรือความสามารถในการควบคุมแรงกระตุ้น เพื่อรอคอยรางวัลในอนาคต ความสามารถในการยับยั้งการตอบสนองแบบอัตโนมัติต่อพฤติกรรมที่มีคุณค่าต่ำ เนื่องจากสมรรถภาพสะท้อนถึงความสามารถในการคิด ก่อนการกระทำ เรียกว่าการควบคุมทางปัญญา

2. แนวคิดและทฤษฎีการกำกับตนเอง มีพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) แนวคิดการกำกับตนเองเป็นแนวคิดที่สำคัญอีกแนวคิดหนึ่ง ของทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพุทธิปัญญาสังคม (Social cognitive learning theory) ของ Bandura (1986) เป็นทฤษฎีที่อธิบายพฤติกรรมของมนุษย์ว่าเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ที่ส่งผลซึ่งกันและกันของ องค์ประกอบ 3 ประการมีลักษณะร่วมกัน กำหนดกันและกัน ระหว่างองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior) ปัจจัยส่วนบุคคล (Cognitive personal factors) และสิ่งแวดล้อม (Environment) มีการประยุกต์ใช้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสุขภาพของบุคคลอย่างเป็นระบบภายใต้จิตสำนึกของบุคคลนั้น ๆ เช่นมีการนำแนวคิดมาประยุกต์ใช้ในการแนะนำให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามด้วยให้ผู้ป่วยดูแลตนเองถูกต้องตามแนวคิดการกำกับตนเอง คือ ระยะแรกผู้ป่วยประเมินผลกระทบจากการกระทำของตนเอง ต่อมาพิจารณาแนวทางในการควบคุมตนเอง แล้วพิจารณาว่าผลของการกระทำดีหรือไม่ ผู้ป่วยจะได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม เมื่อเห็นว่าการกระทำเป็นผลดีก็จะช่วย

เสริมแรงให้มีพฤติกรรมนั้น ๆ ต่อไป เพื่อพิจารณาการกระทำของตนเองพบว่ามีพฤติกรรมบางอย่างที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยน ก็จะเกิดการตัดสินใจควบคุมและวางแผนการแก้ปัญหาสุขภาพตนเอง ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพฤติกรรม ปัจจัยส่วนบุคคล ละปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม (Bandura, 1986 อ้างใน ปณิตา นิรมล, 2546, หน้า 13)

Bandura ให้คำแนะนำไว้ว่า มีวิธีการที่จะเสริมสร้าง (Reinforce) การเรียนรู้ได้โดยสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการเสริมสร้างดังกล่าวด้วยด้วยวิธีการต่าง ๆ ได้แก่ ผู้สังเกต (Observer) ได้รับการเสริมสร้างด้วยแบบอย่าง (Model) ผู้สังเกต ได้รับการเสริมสร้างจากบุคคลที่สาม (Third Person) และการเลียนแบบพฤติกรรมจะนำไปสู่การเสริมสร้างอย่างต่อเนื่อง และสี่ความต่อเนื่องของพฤติกรรมของต้นแบบ มีผลต่อพฤติกรรมการเป็นตัวแทนของผู้สังเกต กรณีนี้ถือว่าเป็นการการเสริมสร้างให้เกิดตัวแทนของผู้สังเกตเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและ Bandura ยังได้อธิบายธรรมชาติของมนุษย์ว่า มีความสามารถพื้นฐาน 5 ประการ ดังต่อไปนี้

2.1 ความสามารถในการเก็บรหัสเป็นสัญลักษณ์ (Symbolizing capability) เป็นความสามารถในการให้สัญลักษณ์กับเหตุการณ์ที่เข้ามากระทบกับการดำเนินชีวิตและการเปลี่ยนแปลงเป็นสัญลักษณ์เก็บไว้โดยให้ความหมายและสร้างรูปแบบทางปัญญาเชื่อมโยงระหว่างความรู้เดิมและประสบการณ์ แล้วสร้างเป็นวิถีทางในการแสดงพฤติกรรมใหม่

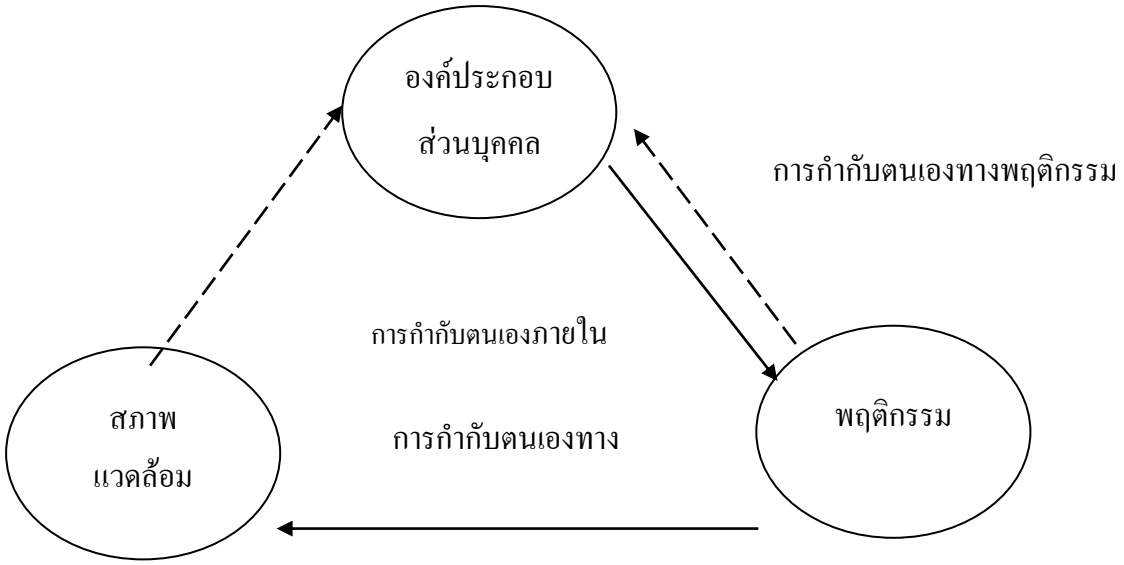
2.2 ความสามารถในการคิดล่วงหน้า (Forethought capability) ความสามารถในการสร้างความคิดไปในอนาคต โดยบุคคลจะกำหนดเป้าหมายของตนเองไว้ล่วงหน้าเพื่อวางแผนกำหนดการกระทำ ในการคิดล่วงหน้าบุคคลจะมีแรงจูงใจในเองตนเอง ชี้แนะตนเองในการแสดงพฤติกรรมที่คาดหวัง เป็นความตั้งใจและกระทำอย่างมีเป้าหมาย

2.3 ความสามารถในการเรียนรู้โดยสังเกตตัวแบบ (Vicarious capability) การสังเกตตัวแบบจะทำให้บุคคลมีการดัดแปลงบทบาทสำหรับการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ กำกับตามแผนพฤติกรรมของตนเองโดยไม่ต้องมีประสบการณ์ตรงจากการลองผิดลองถูก เรียนรู้โดยการสังเกตเป็นสำคัญของชีวิตรอดและพัฒนาการ เนื่องจากความผิดพลาดบางอย่างอาจทำให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายบางอย่างได้

2.4 ความสามารถในการกำหนดตัวเอง (Self-regulatory capability) บุคคลจะไม่แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อให้ผู้อื่นพึงพอใจเท่านั้น ส่วนใหญ่พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากแรงจูงใจและเกิดจากปฏิกิริยาที่ได้จากการกำกับโดยมาตรฐานของตนเองและเกิดจากปฏิกิริยาที่ได้จากการประเมินตนเอง เมื่อเกิดช่องว่างระหว่างความสามารถกับมาตรฐานในตนเอง จะเป็นแรงกระตุ้นให้บุคคลมีปฏิกิริยาต่อตนเองในเชิงปริมาณ ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมตามมา และสร้างอิทธิพลที่จะส่งเสริมให้เกิดการแสดงพฤติกรรมด้วยตนเอง

2.5 ความสามารถในการพัฒนาตนเองอย่างไตร่ตรอง (Self-reflective capability) เป็นความสามารถในการวิเคราะห์ประสบการณ์และกระบวนการคิดของตนเองอย่าไตร่ตรองโดยการมองประสบการณ์ที่ผ่านมาอย่างหลากหลาย วิเคราะห์ในสิ่งที่ไม่รู้ มีการตรวจสอบโดยพิจารณาตนเองอย่างรอบคอบ ตรวจสอบความคิดเห็นและปฏิกิริยาของตนเองตัดสินตามความเหมาะสมและพึงพอใจในการแสดงพฤตติกรรม มีการเปลี่ยนแปลงและแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกัน

3. องค์ประกอบของการกำกับตนเอง Zimmerman (1989 อ้างในปณิตา นิรมล, 2546, หน้า 14) ได้กล่าวว่ามีกลวิธี 3 ประเภทที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการส่วนบุคคล ซึ่งเป็นกลวิธีที่สร้างขึ้นเพื่อควบคุมพฤติกรรม สภาพแวดล้อม หรือกระบวนการภายใน ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 การวิเคราะห์หน้าที่องค์ประกอบ 3 ด้านของการกำกับตนเอง (Zimmerman, 1989 อ้างใน ปณิตา นิรมล, 2546, หน้า 14)

จากการวิเคราะห์หน้าที่องค์ประกอบ 3 ด้านของการกำกับตนเอง (Zimmerman, 1989) พบว่าองค์ประกอบทั้งสามด้าน มีการทำงานที่สัมพันธ์กัน ดังนี้

3.1 การกำกับตนเองด้านพฤติกรรมการเรียนรู้ ในอดีตใช้กลวิธีในการประเมินตนเอง เช่นการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเอง จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับความถูกต้องและการตรวจจะต่อเนื่องกันไปจนได้รับข้อมูลป้อนกลับจากการกระทำในการอธิบายการกำหนดซึ่งกันและกัน ความเป็นเหตุเป็นผลคือการริเริ่มส่วนบุคคลโดยการสนับสนุนการใช้กลวิธีและการกำกับตนเองเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้และทักษะในรูปของวงจรการให้ข้อมูลป้อนกลับ

3.2 การกำกับตนเองด้านสภาพแวดล้อม ใช้กลวิธีจัดกระทำกับสิ่งแวดล้อม เช่นการจัดสถานที่ออกกำลังกาย ทำกิจกรรม อาจจะเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านพฤติกรรม เช่นการทำให้ไม่มีเสียงอึกทึก การจัดแสงไปให้เหมาะสม จัดสถานที่ให้ดึงดูดในการที่จะออกกำลังกาย การที่จะใช้โครงสร้างทางสภาพแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง อาจจะขึ้นอยู่กับสภาพการรับรู้ประสิทธิภาพภายใน

การจัดสภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะนำไปสู่การกำหนดซึ่งกันและกัน โดยวงจรข้อมูลป้อนกลับทางสภาพแวดล้อม แม้ว่ากลวิธีในการกำกับตนเองจะสามารถเริ่มจากสภาพแวดล้อม ตามหลักการนี้ที่มีภาวะอ้วนจะไม่กำกับตนเอง นอกจากจะอยู่ภายใต้กระบวนการส่วนบุคคล เช่นการตั้งเป้าหมายการรับรู้ความสามารถของตนเอง

3.3 การกำกับตนเองภายใน กระบวนการภายในส่วนบุคคลมีผลกระทบซึ่งกันและกัน เช่นเดียวกับ นักทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม มีความสนใจเป็นพิเศษต่อผลกระทบของกระบวนการอภิปัญญา (Metacognition) ที่มีต่อกระบวนการส่วนบุคคลอื่น ๆ เช่นความรู้พื้นฐานหรือลักษณะความรู้สึกนึกคิด

4. กระบวนการในการกำกับตนเอง เป็นกระบวนการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และนำไปสู่เป้าหมาย ประกอบด้วยกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ (Bandura, 1986 อ้างใน ปณิตา นิรมล, 2546, หน้า 15) ดังนี้

4.1 กระบวนการสังเกตตนเอง (Self-Observation)กระบวนการแรกในการกำกับตนเอง ทั้งนี้ เพราะบุคคลจะต้องทราบว่ามีอะไรเกิดขึ้นกับตนเสียก่อน จึงจะคิดเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นมีองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ คือ

4.4.1 การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) หมายถึงการกำหนดพฤติกรรมเป้าหมายหรือกำหนดเกณฑ์ในการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการกระทำอย่างชัดเจน และยังใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมที่บุคคลกระทำจริง การตั้งเป้าหมายในการกระทำพฤติกรรมนั้นมีผลต่อแรงจูงใจ มีผลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง และมีผลต่อความสนใจเพิ่มขึ้นการตั้งเป้าหมายนั้นมี 2 วิธี คือ การตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง การที่บุคคลเป็นผู้กำหนดพฤติกรรมเป้าหมายที่ต้องการกระทำด้วยตนเองซึ่งการตั้งเป้าหมายด้วยตนเองจะมีข้อดี คือ จะทำให้บุคคลรู้สึกว่าเขาเป็นผู้กระทำและเป็นผู้ตัดสินใจด้วยตนเองทำให้เกิดความรู้สึกสบายใจและพยายามกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่ตนกำหนดไว้ และการตั้งเป้าหมายโดยบุคคลอื่น

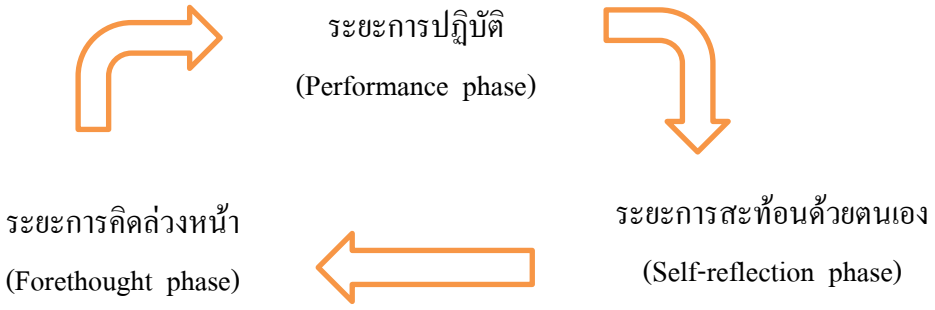
4.1.2 การเตือนตนเอง (Self-Monitoring)ซึ่งมีขั้นตอนในการเตือนตนเองให้มีประสิทธิภาพโดยการจำแนกพฤติกรรมเป้าหมายให้ชัดเจนว่าจะต้องสังเกตพฤติกรรมอะไรจากนั้นกำหนดเวลาที่จะสังเกตและบันทึกพฤติกรรมกำหนดวิธีการบันทึกและเครื่องมือที่ใช้ในการบันทึกพฤติกรรมทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองแสดงผลการบันทึกพฤติกรรมของตนเองเป็นกราฟ หรือแผนภาพ และวิเคราะห์ข้อมูลที่บันทึกเพื่อใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อพิจารณาผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการสังเกตตนเองได้แก่เวลาที่ทำการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองการให้ข้อมูลย้อนกลับระดับของแรงจูงใจคุณค่าของพฤติกรรมที่สังเกตความสำเร็จและความล้มเหลวของพฤติกรรมที่สังเกต และระดับของ

ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่สังเกต

4.2 กระบวนการตัดสิน (Judgment process)เมื่อบุคคลสังเกตและบันทึกพฤติกรรมของตนเองแล้ว บุคคลก็จะนำเอาข้อมูลที่ได้นั้นไปเปรียบเทียบกับเป้าหมายหรือมาตรฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เพื่อจะตัดสินว่าจะดำเนินการกับพฤติกรรมที่ตนกระทำอย่างไรต่อไปการตั้งเป้าหมายในการกระทำพฤติกรรมให้มีประสิทธิภาพและสะดวกต่อการตัดสินหรือประเมินพฤติกรรมตนเองนั้น ควรตั้งเป้าหมายให้มีลักษณะที่เป็นเป้าหมายที่มีลักษณะเฉพาะเจาะจงมีลักษณะท้าทายที่ระบุแน่ชัดและมีทิศทางในการกระทำที่แน่นอนเป็นเป้าหมายระยะสั้นที่อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงและสามารถปฏิบัติได้

4.3 การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction)เป็นการพัฒนามาตรฐานในการประเมินและทักษะในการตัดสินนั้น ๆ จะนำไปสู่การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจที่จะนำไปสู่ผลทางบวก ทั้งในแง่ของผลที่ได้รับเป็นสิ่งของที่จับต้องได้ หรือในแง่ของความพอใจในตนเองส่วนมาตรฐานภายในบุคคล จะทำหน้าที่เป็นเกณฑ์ทำให้บุคคลคงระดับการแสดงออก อีกทั้งเป็นตัวจูงใจให้บุคคลกระทำพฤติกรรมไปสู่มาตรฐานดังกล่าวด้วย

Zimmerman and Martincz-Pons เชื่อว่าการกำกับตนเองเป็นกระบวนการเรียนรู้ ความเชื่อด้านการจูงใจเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นเป็นวัฏจักร ดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 วัฏจักรการกำกับตนเอง (Zimmerman and Martincz-Pons, 2004 อ้างใน ปณิตา นิรมล, 2546, หน้า 17)

จากภาพอธิบายได้ ดังนี้

4.3.1 ระยะการคิดล่วงหน้า (Forethought phase) เป็นระยะการตั้งเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายขึ้นอยู่กับเป้าหมายสัมฤทธิ์ การรับรู้ความสามารถตนเองและความสนใจของผู้เรียน มี 2 ประเภท คือ

4.3.1.1 การวิเคราะห์ภาระงาน ประกอบด้วยการกำหนดจุดหมายโดยเฉพาะสำหรับตนเอง และการวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งวิธีการเชิงกลยุทธ์จะช่วยควบคุมและการเพิ่มการปฏิบัติงานได้

4.3.1.2 ความเชื่อเกี่ยวกับการจูงใจตนเอง ประกอบด้วย ความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นความเชื่อว่าสามารถที่จะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความคาดหวังในผลลัพธ์ เป็นความเชื่อเกี่ยวกับจุดหมายสูงสุดของการปฏิบัติ ความต้องการการบรรลุเป้าหมาย เป็นความตั้งใจของผู้เรียนรู้ที่จะพัฒนาสมรรถภาพระยะยาว และความสนใจจากภายใน เป็นการให้คุณค่ากับสิ่งที่เรียนรู้

4.3.2 ระยะการปฏิบัติ (Performance phase) เป็นขั้นตอนของการลงมือทำ มี 2 ประเภท คือ

4.3.2.1 การใช้กลยุทธ์ โดยมีการวางแผนไว้ล่วงหน้า

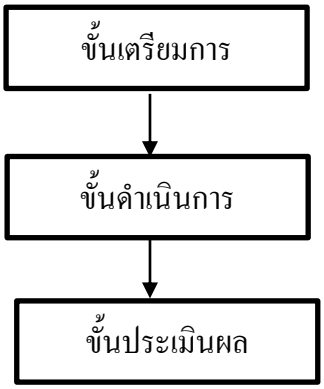
4.3.2.2 การสังเกตตนเอง จะต้องมีการประเมินความก้าวหน้าทางอภิปัญญาและการบันทึกเกี่ยวกับตนเอง

4.3.3 ระยะการสะท้อนด้วยตนเอง (Self-reflection phase) เป็นขั้นตอนการประเมินตนเองและแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง มี 2 ประเภท คือ

4.3.3.1 การประเมินตนเอง ประกอบด้วยการประเมินตนเองเพื่อเปรียบเทียบผลการประเมินตนเองกับจุดหมายที่กำหนดไว้ และลักษณะของสาเหตุเพื่อพิจารณาผลจากสาเหตุที่สามารถควบคุมได้

4.3.3.2 การแก้ไขตนเอง ประกอบไปด้วยความพึงพอใจ โดยดูว่ามีความพึงพอใจหรือไม่ ผลกระทบเกี่ยวกับการกระทำนั้นเป็นอย่างไร และการปรับปรุงแก้ไขตนเองเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์

5. ขั้นตอนการกำกับตนเอง โมเดลการกำกับตนเองของ Zimmerman สรุปได้ว่าการกำกับตนเองให้ประสบความสำเร็จต้องประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นประเมินผล ดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 ขั้นตอนการกำกับตนเอง (Zimmermam, 1989 อ้างใน ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ, 2554, หน้า 81)

5.1 ขั้นเตรียมการ ประกอบไปด้วยการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ และต้องมีการวางแผนการทำงานที่เกิดจากแรงจูงใจของผู้เรียนด้านความเชื่อเกี่ยวกับตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้

5.2 ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่วางเอาไว้ เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถบรรลุเป้าหมายที่ตนตั้งเอาไว้ได้สำเร็จ

5.3 ขั้นประเมินผล เป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยอิงเป้าหมาย และแผนที่วางเอาไว้ ว่าสามารถสำเร็จจากเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

พฤติกรรมของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินที่มีและไม่มีการกำกับตนเองในการควบคุมน้ำหนัก (ดัดแปลงจาก Zimmermam, 1989) เป็นดังนี้

กระบวนการกำกับตนเอง	ลักษณะผู้ที่ควบคุมน้ำหนัก	
	ไม่มีการกำกับตนเอง	**มีการกำกับตนเอง**
ขั้นเตรียมการ	ไม่มีการตั้งเป้าหมาย แต่มีเป้าหมายมุ่งผล รับรู้ความสามารถตนเองต่ำ ไม่สนใจการปฏิบัติ	มีการตั้งเป้าหมายอย่างเป็นลำดับ มีเป้าหมายมุ่งการปฏิบัติในการออกกำลังกายและควบคุมอาหาร มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง มีความสนใจและตั้งใจที่จะควบคุมน้ำหนัก
ขั้นดำเนินการ	ไม่มีการวางแผนชัดเจน ไม่มีการแก้ไขปัญหา ติดตามแค่ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น	มีการสังเกตตนเองขณะที่ควบคุมน้ำหนัก มีการแก้ไขปัญหาระหว่างที่ควบคุมน้ำหนัก และติดตามผลการควบคุมน้ำหนักของตนเองเสมอ
ขั้นประเมินผล	หลีกเลี่ยงการประเมินตนเอง อนุมานสาเหตุที่ความถนัดหรือความสามารถ ไม่มีการปรับพฤติกรรม	กระตือรือร้นที่จะประเมินตนเอง อนุมานสาเหตุที่กลวิธีที่ใช้ในการควบคุมน้ำหนัก และมีการปรับพฤติกรรมของตนเองอย่างสม่ำเสมอ

ในการกำกับตนเองนั้นผู้สอนสามารถพัฒนากลุ่มเป้าหมาย ได้โดยให้กลุ่มเป้าหมายฝึกตรวจพัฒนาการในการควบคุมน้ำหนักของตนเองทุกสัปดาห์ สร้างการเรียนรู้โดยเสนอบุคคลต้นแบบ ให้ประชาชนได้ตระหนักถึงการใช้ทักษะการกำกับตนเอง ในการกระตุ้นพฤติกรรมการออกกำลังกายและการควบคุมอาหารของตนเอง ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรม

สรุปแนวคิดการกำกับตนเอง หมายถึง ความสามารถที่จะควบคุมกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองซึ่งต้องเข้าใจถึงผลที่จะเกิดตามมาของพฤติกรรม โดยการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ และต้องมีการวางแผน ผู้ที่จะกระทำต้องรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหลังจากการเรียนรู้ การตั้งเกณฑ์จะต้องคำนึงว่าจะต้องเป็นเกณฑ์ที่สามารถกระทำได้ เพราะจะเป็นการกระตุ้นให้พยายามปรับพฤติกรรม แล้วจึงปฏิบัติตามแผนที่วางเอาไว้ เพื่อให้บุคคลนั้น

สามรถบรรลุเป้าหมายที่ตนตั้งเอาไว้ได้สำเร็จ ทั้งนี้การประสบความสำเร็จจะเกิดจากการเรียนรู้จากประสบการณ์เดิม มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อให้เกิดแรงจูงใจ การเรียนรู้จากตัวแบบแล้วกำหนดความสามารถของตนเองและพัฒนาตนเองอย่างไตร่ตรอง และสุดท้ายต้องมีการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นโดยอิงเป้าหมาย และแผนที่วางเอาไว้ ว่าสามารถสำเร็จจากเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ฐิติมา บำรุงญาติ (2549) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการเปลี่ยนแปลพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โรงเรียนกัลป์ยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 32 คน ใช้เวลา 11 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วยการให้ความรู้ กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตันสินใจ การออกกำลังกาย การกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การให้คำแนะนำ พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก การปฏิบัติตนเพื่อการลดน้ำหนัก ความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก สูงกว่ากลุ่มทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มทดลองที่มค่าเฉลี่ยน้ำหนักน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อัจฉราวัลย์ ประจันตะเสน (2549) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโครงการส่งเสริสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาล โดยมุ่งพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายและการบริโรคอาหารตามแนวคิดความเชื่อทางสุขภาพทำการศึกษากลุ่มเดียวโดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เลือกแบบเจาะจงจำนวน 30 คน อายุระหว่าง 30-55 ปี เข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม การให้ความรู้การฝึกสาธิตและการปฏิบัติ การเผยแพร่ข่าวสารด้วยแผ่นพับ การจักนิทัศการ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคในการปฏิบัติและตอบแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพจำนวน 6 ชุด ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองจัมีพฤติกรรมด้านสุขภาพด้านการรับรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูงและเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

กุสุมา สุริยา (2550) ศึกษาประสิธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลที่มีค่าดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คน เวลาทดลอง

10 สัปดาห์ โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมลดน้ำหนัก ประกอบด้วยการให้ความรู้ กระบวนการสังเกตตนเอง กระบวนการตันสินใจ การออกกำลังกาย การกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การให้คำแนะนำ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถมและแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความคาดหวังในความสมารถตนเองเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก ความคาดหวังในผลลัพธ์เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนการทดลดง มีค่าดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ส้นรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมากกว่าก่อนการทดลอง การได้รับแรงสนับสนุนในการลดน้ำหนักมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลอง

ปราณี ลอยหา (2550) ศึกษาประสิธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในสภาวะปกติ ศุนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในสภาวะปกติ จำนวน 62 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 31 คน ระยะเวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย การประชุมกลุ่ม การให้ความรู้ การใช้ตัวแบบ หมอลำพื้นบ้าน วีดีทัศน์ การแจกคู่มือ กระตุ้นเตือน ให้คำปรึกษา เก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถในการปกิบัติตัว และการปฏิบัติตัว สูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการลดน้ำหนัก กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน

วัชราภรณ์ ภูมิภูเขียว (2552) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการพัฒนาพฤติกรรมการลดน้ำหนักของข้าราชการ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 72 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มละ 36 คน ก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 27.74 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายเท่ากับ 26.21 โดยมีความแปรปรวนเท่ากับ 1.81 เข้าโปรแกรมเป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ประกอบด้วย กิจกรรมการให้ควมรู้ การใช้ตัวแบบจากวีดีโอ การแจกคู่มือการลดน้ำหนัก การสังเกตตนเองกาฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย และสาธิตอาหารเพื่อลดน้ำหนัก การวางแผนลดน้ำหนัก การกำหนดรางวัลและบทลงโทษ การชมเชย และให้กำลังใจ ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ พบว่าหลังการทดลองกลุ่ม

ทดลองมีผลลัพธ์สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการลดน้ำหนักค่าดัชนีมวลกาย ลดลงมากกว่าก่อนการลดทองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติตัวทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน

เมตตา คุณวงศ์และรุจิรา ดวงสงค์ (2553) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักในกลุ่มวันทองโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ตำบลบ้านกู่ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ผลการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังใจผลลัพธ์จากการลดน้ำหนัก และด้านการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกาย หลังการทดลอลพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Feldman และคณะ (2003) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผลไม้และผักของหญิงที่มีรายได้ต่ำในรัฐมารีแลนด์ โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นแนวทางการจัดโปรแกรมสุขศึกษา จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 3,122 คน เป็นกลุ่มทดลอง 1,679 และกลุ่มควบคุม 1,443 คนประกอบด้วยการให้โภชนาการศึกษาที่เน้นการบริโภคผักและผลไม้ การตั้งเป้าหมายของกลุ่มและการอภิปรายกลุ่ม เกี่ยวกับอุปสรรค การเอาชนะอุปสรรค สาธิตอาหาร แจกคู่มือ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Vill และคณะ (2004) ได้ศึกษาแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของโรคอ้วน ที่มีผลทำให้เสียชีวิตจากโรคเรื้อรังในชาวแมกซิกันที่เพิ่มขึ้น จากรายงานการตายของชาวแมกซิโกในปี 2000 พบว่าสาเหตุของการตายเกิดจากโรคเรื้อรังซึ่งมีผลมาจากโรคอ้วนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้งในเพศหญิงและเพศชาย ตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

Weisell (2007) ได้ศึกษาทดลองความแข็งแรงของร่างกายในผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองในการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีสเตร็พอัพ ซึ่งวัดผลที่เกิดจากอัตราการเต้นของหัวใจ โดยการปฏิบัติต้องมีความสม่ำเสมอและครบขั้นตอนของการออกกำลังการด้วยวิธีสเตร็พอัพ โดนทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง 16 คน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในเกณฑ์ สามารถกำกับตนเองให้ออกกำลังกายตามขั้นตอนและทำให้อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในภาวะปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

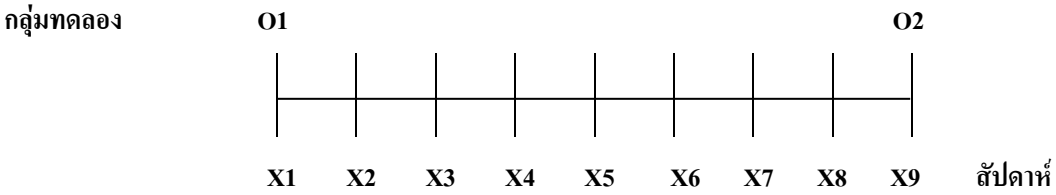
จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและต่างประเทศ สรุปได้ว่าแนวคิดการกำกับตนเองมีความสำคัญ กระตุ้นให้บุคคลมีความสามารถสังเกตว่าตนเองกำลังทำ

พฤติกรรมอะไร มีความสม่ำเสมอเพียงใด มีการตัดสินใจประเมินความสามารถตนเองว่าสามารถทำได้หรือไม่ ถ้าทำได้จะกระทำ และหากมีแรงสนับสนุนจากตนเอง จากบุคคลอื่นยิ่งจะทำให้ประสบผลสำเร็จมากขึ้นและตอบสนองต่อตนเอง นั่นคือถ้าตนเองกระทำได้สำเร็จและให้รางวัลแก่ตนเองก็จะเกิดความพึงพอใจในพฤติกรรมของตนเอง เป็นการเสริมแรง ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลให้ผู้วิจัยนำแนวคิดการกำกับตนเอง มาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมเพื่อควบคุมน้ำหนักของผู้ที่มีภาวะอ้วนในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งจะนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของประชาชนต่อไป

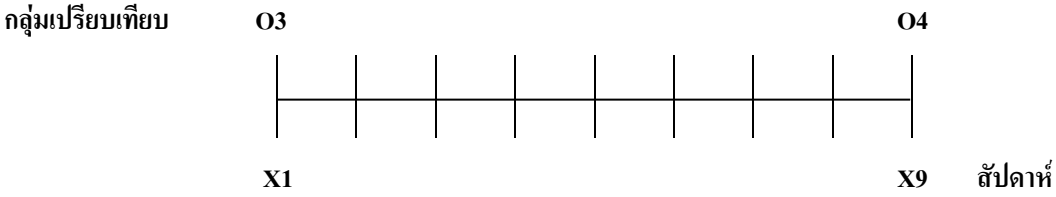
บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัด 2 ครั้ง ก่อนการทดลองและวัดหลังการทดลอง ดังนี้



ได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของผู้ที่มีน้ำหนักเกิน



ดำเนินชีวิตตามปกติ

O1, O3 หมายถึง การวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย และดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง

O2, O4 หมายถึง การวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย และดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

X1 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 1 กิจกรรมรู้จัก ทักทาย

X2 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 2 กิจกรรมเปิดหน้าต่างใจ ไขความลับ

X3 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 3 กิจกรรมปรับการบริโภค โรคภัยไม่เบียดเบียน

X4 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 4 กิจกรรมออกกำลังกาย สลายไขมันส่วนเกิน

X5 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 5 กิจกรรมเพลิดเพลินใจได้หุ่นสวย

X6 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 6 กิจกรรมกระตุ้น เตือนใจ ปฏิบัติเป็นนิสัยให้ยั่งยืน

X7 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 7 กิจกรรมชื่นอุรา พาสุขใจ

X8 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 8 กิจกรรมพบกันใหม่ ในวันที่รอคอย

X9 หมายถึง โปรแกรมครั้งที่ 9 กิจกรรมเราทำได้ แสนสุขใจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ประชาชนในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี อายุระหว่าง 35-59 ปี ที่มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23กิโลกรัม/ ตารางเมตรขึ้นไป

1.1 เกณฑ์การคัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่มีความสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักตลอดการวิจัย

1.2 เกณฑ์การคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์ดังนี้

1.2.1 เปลี่ยนใจไม่ขอเข้าร่วมกิจกรรม

1.2.2 มีปัญหาสุขภาพซึ่งเกิดการเจ็บป่วย ที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก

1.2.3 ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าร้อยละ 20 (มากกว่า 1 ครั้ง)

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยคำนวณจากสูตรที่ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่ม ใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2542)

$$n=\frac{2\sigma^2\left(Z_\alpha+Z_\beta\right)^2}{\left(\mu_1-\mu_2\right)^2}$$

เมื่อ

n หมายถึง ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

Z_α หมายถึง ค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อการทดสอบทางเดียว เท่ากับ 1.96

Z_β หมายถึง อำนาจการทดสอบสถิติความแม่นยำ $\beta = 0.1$ เท่ากับ 1.28

μ_1 หมายถึง ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายกลุ่มทดลอง เท่ากับ 27.74

μ_2 หมายถึง ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายกลุ่มเปรียบเทียบ เท่ากับ 26.21

σ^2 หมายถึง ค่าความแปรปรวน เท่ากับ 1.81 (วัชราภรณ์ ภูมิภูเขียว, 2552)

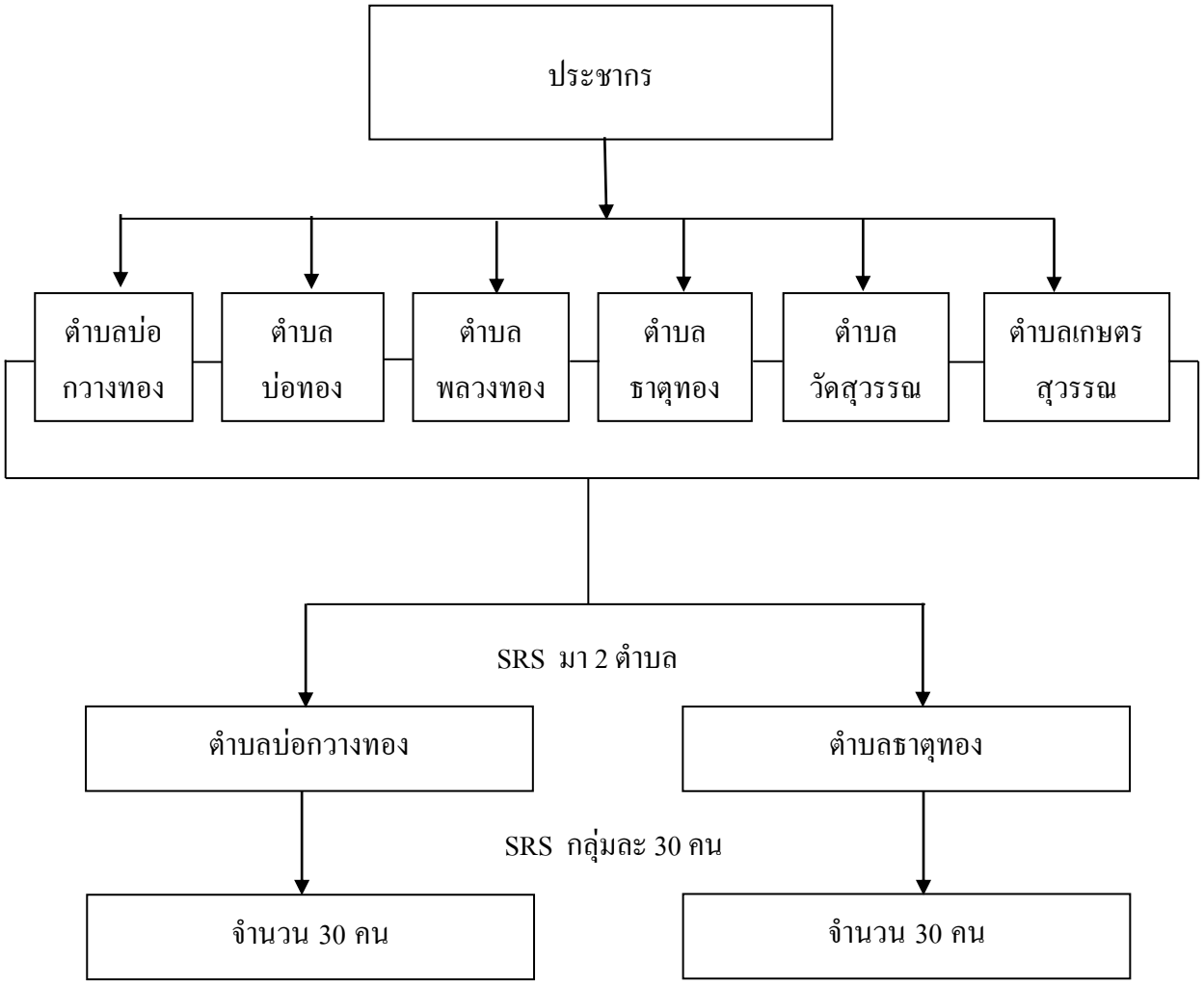
แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{(2x1.81^2)\,(1.96 + 1.28)^2}{(27.74 - 26.21)^2}$$
$$= \frac{68.73}{2.34}$$

$$= 29.37 \text{ คน} \approx 30 \text{ คน}$$

ดังนั้นจึงใช้ประชาชนกลุ่มละ 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3. การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จาก 6 ตำบล สุ่มด้วยการจับสลากมา 1 ตำบล เพื่อเป็นกลุ่มทดลองสุ่มได้ตำบลบ่อกวางทอง และจับสลากสุ่มอีก 1 ตำบล เพื่อเป็นกลุ่มเปรียบเทียบสุ่มได้ตำบลธาตุทอง จากนั้นจับสลากสุ่มรายชื่อประชาชนที่เข้ามาเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่ม ดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 หลักการและเหตุผล จากการศึกษาประชากรในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี พบว่า ประชาชนวัยทำงานอายุระหว่าง 35-59 ปี มีดัชนีมวลกายเกินค่ามาตรฐาน คิดเป็นร้อยละ 30.8 ของประชากรวัยทำงานทั้งหมด และยังพบว่าภาวะสุขภาพของผู้ที่มีดัชนีมวลกายเกินค่ามาตรฐาน มีภาวะเสี่ยงและป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง อยู่ในลำดับต้น ๆ ของผู้มารับบริการและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นทุกปี (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง, 2557) นอกจากปัญหาทางด้านสุขภาพร่างกายแล้ว ผู้ที่มีภาวะอ้วนยังมีปัญหาทางด้านจิตใจ คือสูญเสียความมั่นใจและขาดความภูมิใจในตนเอง รู้สึกถูกมองด้วยความดูถูก เหยียดหยาม บุคคลเหล่านี้จึงกังวลและคิดหมกมุ่นอยู่กับปัญหาเรื่องความอ้วนของตนเอง อีกทั้งต้องเสียค่าใช้จ่ายในการลดน้ำหนัก และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคที่ตามมาจากภาวะอ้วน (ภารณี นิลกรณ์, 2554)

ภาวะอ้วนจึงเป็นปัญหาที่สำคัญที่ต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งวิธีการควบคุมน้ำหนักหรือการลดน้ำหนักให้ได้ผลนั้น นอกจากจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนักที่ถูกต้องแล้ว ผู้ควบคุมน้ำหนักจะต้องมีความตั้งใจอย่างจริงจัง ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการกำกับตนเองของ Zimmerman มาประยุกต์ใช้ในการสอนเพื่อการควบคุมน้ำหนักของประชาชนในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี ให้สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ หรือไม่ให้อ้วนไปจากเดิม โดยใช้แผนการสอนเรื่องการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนัก การออกกำลังกายที่การควบคุมน้ำหนัก การสร้างความคาดหวังในผลลัพธ์ และติดตามประเมินพฤติกรรมโดยกระตุ้นอย่างสม่ำเสมอ จนเกิดการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และสามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อให้ประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนัก

1.2.2 เพื่อให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนัก

1.2.3 เพื่อให้ประชาชนมีดัชนีมวลกายที่ลดลงเป้าหมาย

1.3 เนื้อหาการเรียนรู้ มีเนื้อหาการเรียนรู้ดังนี้

1.3.1 สาเหตุ ปัญหา และผลกระทบจากภาวะอ้วน

1.3.2 แนวทางการปฏิบัติตัวและการเตรียมความพร้อมเพื่อการควบคุมน้ำหนัก

1.3.3 หลักการควบคุมน้ำหนัก

1.3.4 การบริโภคเพื่อการควบคุมน้ำหนัก

1.3.5 การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก

1.3.6 การเข้าใจและคาดหวังในผลลัพธ์

1.4 กิจกรรมการเรียนรู้ กิจกรรมทั้งหมด 9 ครั้ง มีลักษณะเป็นแบบจัดการเรียนรู่ร่วมกัน กลุ่มทดลอง 30 คน ทำกิจกรรมพร้อมกันในห้อง โดยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 50 นาที ดังนี้

ครั้งที่ 1 กิจกรรมรู้จัก ทักทาย แนะนำทีมวิทยากร แนะนำโปรแกรมและการเข้าร่วมกิจกรรม และทำแบบวัดก่อนทำกิจกรรมตามโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก

ครั้งที่ 2 กิจกรรมเปิดหน้าต่างใจ ไขความลับ วิทยากรกล่าวทักทาย แจ้งวัตถุประสงค์การทำกิจกรรม ให้ประชาชนชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินดัชนีมวลกาย จากนั้นประชาชนวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ตนเองภาวะอ้วน พร้อมทั้งบอกแนวทางที่ตนเองปฏิบัติเพื่อควบคุมน้ำหนักและหาแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันไม่ให้เปลี่ยนเป็นโรคอ้วนในอนาคต จากนั้นให้ประชาชนตั้งเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนักของตนเอง แล้วเขียนสัญญาใจในการควบคุมน้ำหนักลงในกระดาษรูปหัวใจแล้วนำไปติดลงในกระดาษชาร์ตหน้าห้อง จากนั้นประชาชนสรุปกิจกรรม และวิทยากรขมวดความคิดรวบยอด

ครั้งที่ 3 กิจกรรมปรับการบริโภค โรคภัยไม่เบียดเบียน ประชาชนทบทวนและเรียนรู้พฤติกรรมการบริโภคของตนเอง เขียนลงในกระดาษแล้วนำไปแปะที่กระดานหน้าห้อง จากนั้นประชาชนร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของภาวะอ้วนที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภค แล้วร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประชาชนสร้างกรอบความคิด พิชิตความฝัน และสรุปกิจกรรมวิทยากรขมวดความคิดรวบยอด

ครั้งที่ 4 กิจกรรมออกกำลังกาย สลายไขมันส่วนเกิน ประชาชนทบทวนและเรียนรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเอง วิทยากรฉายวีดีทัศน์การออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนัก จากนั้นให้ประชาชนวางแผนการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนักสำหรับตนเอง ประชาชนสรุปกิจกรรม และวิทยากรขมวดความคิดรวบยอด

ครั้งที่ 5 กิจกรรมเพลิดเพลินใจได้หุ่นสวย บุคคลต้นแบบเล่าประสบการณ์การควบคุมน้ำหนักให้ได้ผล ประชาชนซักถามแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประชาชนสรุปกิจกรรม และวิทยากรขมวดความคิดรวบยอด

ครั้งที่ 6 กิจกรรมกระตุ้น เตือนใจ ปฏิบัติเป็นนิสัยให้ยั่งยืน ประชาชนที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย ออกมาเล่าประสบการณ์และเทคนิคในการควบคุมน้ำหนักพร้อมกับให้กำลังใจเพื่อน และกระตุ้นเตือนโดยให้ผู้ประชาชนจับคู่พูดคุยและเปลี่ยนประสบการณ์

พร้อมให้กำลังใจซึ่งกันและกัน จากนั้นประชาชนสรุปกิจกรรม และวิทยากรขมวดความคิดรวบยอด

ครั้งที่ 7 กิจกรรมชื่นอุรา พาสุขใจ ประชาชนออกมาเล่าประสบการณ์ และความประทับใจ ความสุขใจที่สามารถควบคุมน้ำหนักของตนเองได้ตามเป้าหมาย สมาชิกในกลุ่มกล่าวชื่นชมและให้กำลังใจซึ่งกัน ประชาชนสรุปกิจกรรม และวิทยากรขมวดความคิดรวบยอด

ครั้งที่ 8 กิจกรรมพบกันใหม่ ในวันที่รอคอย ประชาชนประเมินผลการควบคุมน้ำหนักโดยอิงจากแผนและเป้าหมาย สรุปกิจกรรมมอบของขวัญให้ผู้ที่ควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย

ครั้งที่ 9 กิจกรรมเราทำได้ แสนสุขใจ ทำแบบวัดหลังทำโปรแกรม

1.5 อุปกรณ์และสื่อการสอน ประกอบด้วย เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่วัดส่วนสูง เครื่องคิดเลข กระดาษชาร์ต ปากกาและปากกาเคมีและสมุดบันทึก แบบฟอร์มเขียนเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนัก กระดาษตัดรูปหัวใจ บุคคลต้นแบบ สื่อการสอนเรื่องอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก สื่อการสอนเรื่องการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก

1.6 การประเมินผล มีการประเมินผลดังนี้ ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำ และมีความคาดหวังในผลลัพธ์หนักเพิ่มมากขึ้น และประชาชนมีค่าดัชนีมวลกายที่ลดลง

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ชนิดและลักษณะของเครื่องมือ การวิจัยครั้งนี้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ถาม เพศ อายุ สถานภาพสมรส รายได้ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติการมีภาวะอ้วนของคนในครอบครัว ระยะเวลาที่ประสบปัญหาภาวะอ้วน ประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก และการได้รับข้อมูลข่าวสาร มีลักษณะคำถามเป็นปลายเปิดและปลายปิดผสมกัน จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภค ถามเรื่อง การเลือกประเภท ชนิด ปริมาณ และความถี่ของการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของประชาชน ลักษณะคำถามเป็นตัวเลือก 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย จำนวน 16 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน

	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1 คะแนน	3 คะแนน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการออกกำลังกาย ถามเรื่อง การเลือกประเภทการออกกำลังกาย การวางแผนในการออกกำลังกาย การเตรียมความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย ถามความหนักและความถี่ในการออกกำลังกาย ลักษณะคำถามเป็นตัวเลือก 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติเลย จำนวน 10 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	1 คะแนน	3 คะแนน

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลลัพธ์ ถามในเรื่อง ความคาดหวังด้านการลดความเสี่ยง ลดความรุนแรงของการเจ็บป่วย ด้านบุคลิกภาพ ด้านความเชื่อมั่นในการดำเนินชีวิต ลักษณะคำถามเป็นตัวเลือก 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 12 ข้อ มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
ระดับเห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ระดับไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ระดับไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

ส่วนที่ 5 ผลการควบคุมน้ำหนัก ถาม น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย และผลต่างดัชนีมวลกายก่อนกับหลังการทดลอง จำนวน 4 ข้อ

2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ และผลการควบคุมน้ำหนัก นำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา การใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา และถูกต้องตามหลักวิชาการ เนื้อหามีความชัดเจน ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัด ตรงตามทฤษฎี วัตถุประสงค์ และนิยามศัพท์ นำมาแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นตรวจสอบผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมภายใต้คำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

2.2.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) นำเครื่องมือการทดลองไปตรวจสอบคุณภาพ (Try out) โดยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลไปทดลองใช้กับประชาชนที่มีภาวะอ้วนในตำบลบ่อทอง จำนวน 30 คน จากนั้นนำไปวิเคราะห์หาความเที่ยง ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาซ (Cronbach's coefficient Alpha) ปรากฏผลได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแต่ละส่วนดังนี้ พฤติกรรมการบริโภค เท่ากับ .77 พฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ .96 และความคาดหวังในผลลัพธ์ เท่ากับ .96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 26 ตุลาคม 2557 พบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง ทำกิจกรรมรู้จัก ทักทาย แนะนำทีม ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง เซ็นรับทราบยินยอมเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ และให้ทั้งสองกลุ่มทำแบบสอบถามเพื่อวัดก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม จากนั้นนัดหมายกลุ่มทดลองเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมในวันที่ 26 ตุลาคม 2557 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบให้กลับบ้านและดำเนินชีวิตตามปกติ และนัดประเมินผลวันที่ 21 ธันวาคม 2557

ครั้งที่ 2 วันที่ 2 พฤศจิกายน 2557 พบกลุ่มทดลองที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อกวางทอง ทำกิจกรรมเปิดใจ ไขความลับ

ครั้งที่ 3 วันที่ 9 พฤศจิกายน 2557 พบกลุ่มทดลองที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อกวางทอง ทำกิจกรรมปรับการบริโภค โรคภัยไม่เบียดเบียน

ครั้งที่ 4 วันที่ 16 พฤศจิกายน 2557 พบกลุ่มทดลองที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อกวางทอง ทำกิจกรรมออกกำลังกาย สลายไขมันส่วนเกิน

ครั้งที่ 5 วันที่ 23 พฤศจิกายน 2557 พบกลุ่มทดลองที่อาคารอเนกประสงค์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปักมึน ทำกิจกรรมเพลิดเพลินใจ ได้หุ้นสวย

ครั้งที่ 6 วันที่ 30 พฤศจิกายน 2557 พบกลุ่มทดลองที่อาคารอเนกประสงค์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปักมึน ทำกิจกรรมกระตุ้นเตือนใจ ปฏิบัติเป็นนิสัยให้ยั่งยืน

ครั้งที่ 7 วันที่ 7 ธันวาคม 2557 พบกลุ่มทดลองที่อาคารอเนกประสงค์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปักมึน ทำกิจกรรมชื่นอุรา พาสุขใจ

ครั้งที่ 8 วันที่ 14 ธันวาคม 2557 พบกลุ่มทดลองที่ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อกวางทอง ทำกิจกรรมพบกันใหม่ ในวันที่รอคอย

ครั้งที่ 9 วันที่ 21 ธันวาคม 2557 พบกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบที่ห้องประชุมสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง ทำกิจกรรมเราทำได้ แสนสุขใจ นำแบบสอบถามชุดเดิมเก็บข้อมูลซ้ำเพื่อประเมินผลหลังการทดลอง และกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไป หาค่าจำนวนร้อยละ และใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

2. หาค่าเฉลี่ย (Mean) รายข้อ และนำเสนอด้วยกราฟเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย และความคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

3. เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ และค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ Paired Sample t-test

4. เปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ และค่าดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองใช้สถิติ Independent Sample t-test

5. ขนาดอิทธิพล (Effect size) คำนวณจากสูตร (Cohen, 1988)

$$d = \frac{\bar{X}e - \bar{X}c}{SDc}$$

เมื่อ

d = ขนาดอิทธิพล

$\bar{X}e$ = ค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มทดลอง

$\bar{X}c$ = ค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มเปรียบเทียบ

SDc = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มเปรียบเทียบ

การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง

การทำวิจัยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และได้รับการยินยอมจากประชาชนตัวอย่างพร้อมกับเซ็นยินยอมเข้าร่วมเป็นหลักฐานในการดำเนินการวิจัย โดยปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลเป็นความลับ ไม่เปิดเผยชื่อ สกุล และข้อมูลอื่น ๆ ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นการวิเคราะห์ในภาพรวม

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลการสอนในการควบคุมน้ำหนักด้วยการกำกับตนเองในเรื่องการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ให้กับประชาชน อำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยการทดลอง 9 สัปดาห์ ระหว่าวันที่ 2 พฤศจิกายน 2557-14 ธันวาคม 2557 ผลการวิจัยนำเสนอด้วยการบรรยายประกอบตาราง และ กราฟ เรียงตามลำดับ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. ความคาดหวังในผลลัพธ์
3. พฤติกรรมการบริโภค
4. พฤติกรรมการออกกำลังกาย
5. ผลการควบคุมน้ำหนัก

ข้อมูลทั่วไป

ประชาชนที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คนเท่ากัน โดยประชาชนในกลุ่มทดลองเป็นผู้หญิงอายุมากกว่า 50 ปี มีสถานะภาพสมรส หม้าย หย่า แยก และมีรายได้มากกว่า 5,000 บาท มีจำนวนมากกว่าประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย แต่ประชาชนกลุ่มทดลองมีการศึกษาสูงสุดชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป บิดามีภาวะอ้วน มีภาวะอ้วนมาแล้วนานเกิน 5 ปี และไม่เคยมีประสบการณ์ควบคุมน้ำหนักมีจำนวนน้อยกว่าประชาชนกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย ส่วนประชาชนในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอาชีพและการรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งโทรทัศน์และวิทยุจำนวนใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายใกล้เคียงกัน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของประชาชนจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	8	26.7	12	40.0
หญิง	22	73.3	18	60.0
อายุ				
35-39 ปี	2	6.7	6	20.0
40-44 ปี	5	16.7	3	10.0
45-49 ปี	5	16.7	8	26.7
50-54 ปี	11	36.6	10	33.3
55-59 ปี	7	23.3	3	10.0
สถานภาพ				
โสด	5	16.6	7	23.4
สมรส	21	70.0	18	60.0
แยกกันอยู่ หย่า	2	6.7	4	13.3
หม้าย	2	6.7	1	3.3
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน				
ต่ำกว่า 5,000 บาท	7	23.4	9	30.0
5,000-10,000 บาท	10	33.3	8	26.7
10,001-20,000 บาท	13	43.3	13	43.3
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	17	56.7	13	43.3
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	20.0	9	30.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	7	23.3	7	23.4
อนุปริญญา/ ปวส.	0	0.0	1	3.3

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อาชีพ				
เกษตรกรรม	20	66.6	20	66.6
รับจ้าง	4	13.4	6	20.0
ค้าขาย	3	10.0	2	6.7
แม่บ้าน	1	3.3	2	6.7
อื่น ๆ	2	6.7	0	0.0
ประวัติการมีภาวะอ้วนของคนในครอบครัว				
บิดา	5	16.7	8	26.7
มารดา	4	13.3	5	16.6
พี่น้องร่วมบิดาร-มารดา	12	40.0	9	30.0
ท่านเป็นคนที่ประสบปัญหาภาวะอ้วนคนเดียวในครอบครัว	9	30.0	8	26.7
ระยะเวลาที่ประสบปัญหาภาวะอ้วน				
0-5 ปี	15	50.0	8	26.7
6-10 ปี	8	26.7	13	43.3
11-15 ปี	6	20.0	8	26.7
16-20 ปี	1	3.3	1	3.3
ประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก				
ควบคุมน้ำหนักด้วยตนเอง	14	46.7	12	40.0
รับประทานยาลดความอ้วน	1	3.3	0	0.0
ไม่เคยมีประสบการณ์ควบคุมน้ำหนัก	15	50.0	18	60.0

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=30)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภาวะอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก				
โทรทัศน์	21	70.0	23	76.7
วิทยุ	4	13.3	1	3.3
สื่อสิ่งพิมพ์/ นิตยสาร	3	10.0	2	6.7
อินเตอร์เน็ต/ โซเชียลมีเดีย	2	6.7	4	13.3
ดัชนีมวลกาย				
น้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน	16	53.3	15	50.0
อ้วนระยะที่ 1	8	26.7	11	36.7
อ้วนระยะที่ 2	5	16.7	4	12.3
อ้วนระยะที่ 3	1	3.3	0	0.0
$\overline{X}$ ±SD		30.84±3.69		30.16±3.97

ความคาดหวังในผลลัพธ์

1. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนกับหลังการทดลอง เมื่อวัดผลทั้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอื่นทุกข้อ จากคะแนนเต็ม 5 คะแนนได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเรียงตามลำดับ ดังนี้

A1 อารมณ์ดี และมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีคนทักว่าท่านหุ่นดี 4.93

A2 มีบุคลิกภาพที่ดี 4.90

A3 มีความสุขและอารมณ์ดีเมื่อส่งกระจก 4.90

A4 มีความสุขเมื่อสามารถกลับมาสวมใส่เสื้อผ้าตัวเล็กลงได้ 4.83

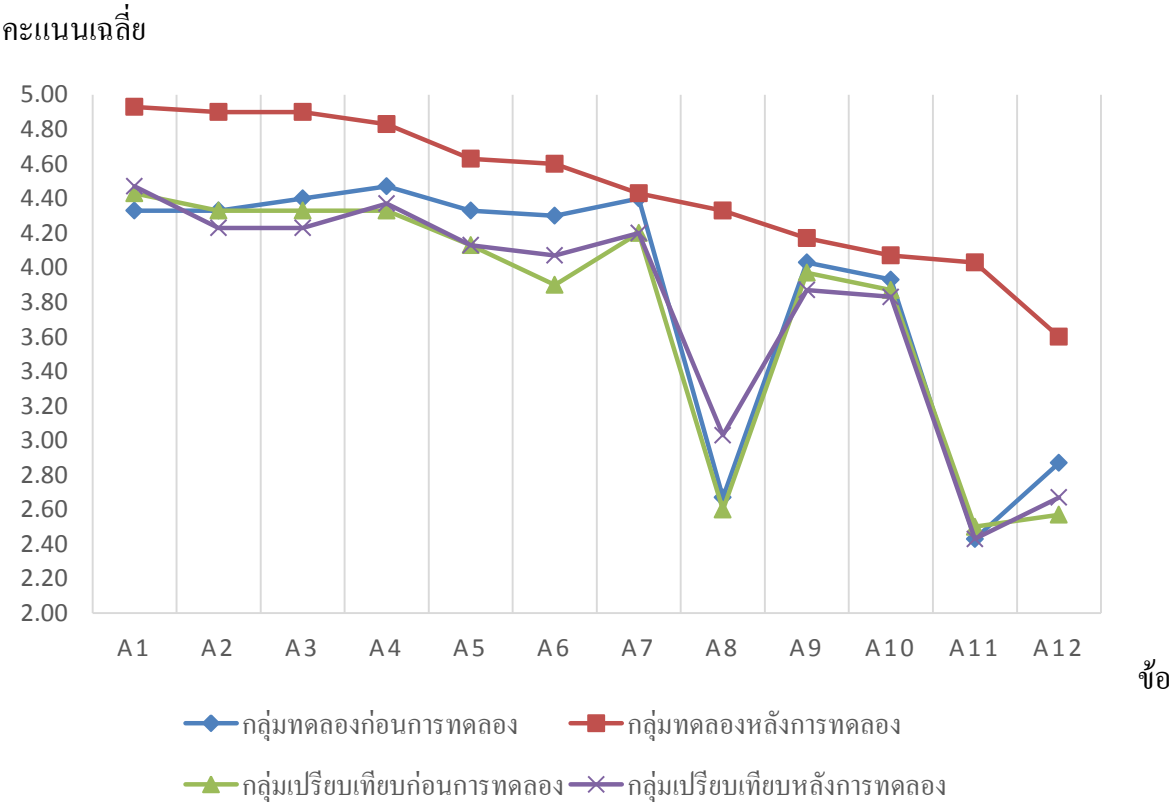
A5 ได้รับคำชื่นชมจากคนรอบข้าง 4.63

A6 รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม 4.60 A7 มีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉง 4.43

A8 ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ 4.33

A9	ช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น	4.17
A10	ช่วยลดความรุนแรงของโรค/การเจ็บป่วยที่ท่านกำลังเป็นอยู่	4.07
A11	ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต	4.03
A12	มีความเชื่อมั่นและมั่นใจในตนเอง	3.60

เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มและการวัด แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

จากภาพที่ 18 แสดงให้เห็นผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง เป็นดังนี้

เปรียบเทียบในกลุ่มทดลอง ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองทุกข้อ (A1-A12)

เปรียบเทียบในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองในเรื่อง อารมณ์ดี และมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีคนทักว่าท่านหุ่นดี (A1) รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม (A6) มีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉง (A7) และ ช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น (A9)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในเรื่อง อารมณ์ดี และมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีคนทักว่าท่านหุ่นดี (A1) ความสุขและอารมณ์ดีเมื่อส่งกระจก (A3) มีความสุขเมื่อสามารถกลับมาสวมใส่เสื้อผ้าตัวเล็กลงได้ (A4) ได้รับคำชื่นชมจากคนรอบข้าง (A5) รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม (A6) มีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉง (A7) ช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น (A9) ช่วยลดความรุนแรงของโรค/การเจ็บป่วยที่ท่านกำลังเป็นอยู่ (A10) และ มีความเชื่อมั่นและมั่นใจในตนเอง (A12)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ (A1-A12)

2. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ในกลุ่มของทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่าหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) <.001 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีความคาดหวังในผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลง แสดงว่าหลังการสอนทำให้ประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการสอน โดยสภาพปกติของประชาชนไม่มีผลต่อการทดลอง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์	**n**	$\overline{X}$	**S.D.**	$\overline{D}$	**Sd**	**t**	**p**
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	30	46.50	4.15				
หลังการทดลอง	30	53.43	3.48	6.93	4.50	14.05	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	30	45.16	3.70				
หลังการทดลอง	30	45.53	4.23	0.37	8.42	1.25	.400

3. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่มมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกัน แสดงว่าก่อนการทดลองประชาชนมีพื้นฐานความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	46.50	4.15			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	45.16	3.82	1.34	1.29	.443

4. ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลของการสอนที่ทำให้ประชาชนกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้น 2.0 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่าการสอนด้วยวิธีการกำกับตนเองได้ผลดี ทำให้ประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	53.43	3.48			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	45.53	3.91	7.90	1.85	.040

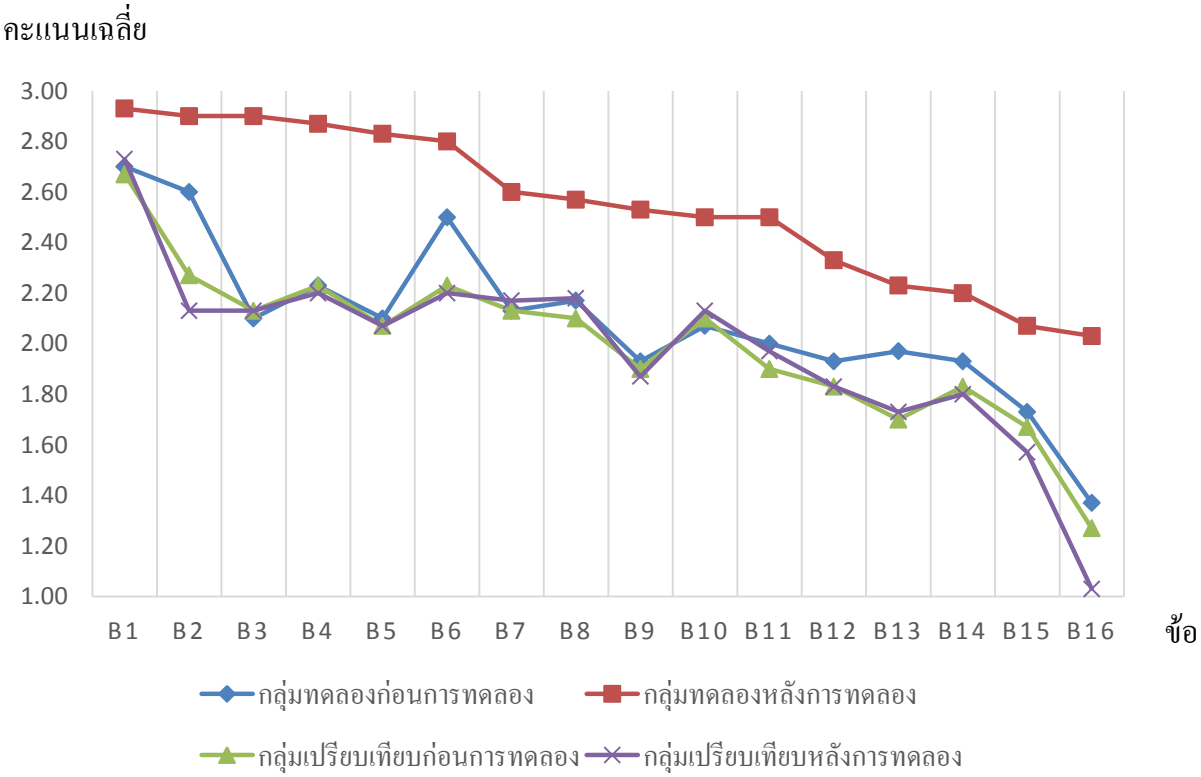
หมายเหตุ : Effect size = 2.0

พฤติกรรมการบริโภค

1. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนกับหลังการทดลอง วัดผลทั้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองมีพฤติกรรมการบริโภคเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอื่นทุกข้อ จากคะแนนเต็ม 3 คะแนนได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเรียงตามลำดับ ดังนี้

B1 รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ		2.93	
B2 ทานปลาแทนเนื้อสัตว์		2.90	
B3 งดทานขนมขบเคี้ยว		2.90	
B4 ไม่ทานอาหารจุกจิก		2.87	
B5 ไม่ทานอาหารว่างระหว่างวัน		2.83	
B6 ทานข้าว/ แป้งไม่เกินวันละ 12 ทัพพี		2.80	
B7 ทานผัก	2.60		
B8 ไม่ทานขนมเบเกอรี่	2.57		
B9 งดดื่มน้ำหวาน และน้ำอัดลม			2.53
B10 ทานผลไม้แทนขนมหวาน		2.50	
B11 งดทานขนมหวาน	2.50		
B12 ทานไข่ไม่เกินวันละ 1 ฟอง		2.33	
B13 งดทานเนื้อสัตว์ติดมัน		2.23	
B14 ลดปริมาณอาหารที่ทำจากเนื้อสัตว์		2.20	
B15 งดทานอาหารประเภทผัด ทอด และอาหารที่ทำจากกะทิ			2.07
B16 ไม่เติมเครื่องปรุงรสเพิ่มจากอาหารปรุงเสร็จ		2.03	

เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มและการวัด แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

จากภาพที่ 19 แสดงให้เห็นผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครายข้อในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง เป็นดังนี้

เปรียบเทียบในกลุ่มทดลอง ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองทุกข้อ (B1-B16)

เปรียบเทียบในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองในเรื่องรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ (B1) ทานผลไม้แทนขนมหวาน (B10) งดทานขนมหวาน (B11) และงดทานเนื้อสัตว์ติดมัน (B13)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในเรื่อง รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ (B1) ทานปลาแทนเนื้อสัตว์ (B2) ไม่ทานอาหารว่างระหว่างวัน (B5) ทานข้าว/ แป้งไม่เกินวันละ 12 ทัพพี (B6) ไม่ทานขนมเบเกอรี่ (B8) งดดื่มน้ำหวาน และน้ำอัดลม (B9) งดทานขนม

หวาน (B11) ทานไข่ไม่เกินวันละ 1 ฟอง (B12) งดทานเนื้อสัตว์ติดมัน (B13) ลดปริมาณอาหารที่ทำจากเนื้อสัตว์ (B14) งดทานอาหารประเภทผัด ทอด และอาหารที่ทำจากกะทิ (B15) และไม่เติมเครื่องปรุงรสเพิ่มจากอาหารปรุงเสร็จ (B16)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ (B1-B16)

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) < .001 ส่วนประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง แสดงว่าหลังการสอนเรื่องการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนักทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการสอน โดยสภาพปกติของประชาชนที่ไม่มีผลต่อการทดลอง ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภค ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการบริโภค	**n**	$\bar{X}$	**SD**	$\bar{D}$	**Sd**	**t**	**p**
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	30	33.46	2.23				
หลังการทดลอง	30	40.80	2.68	7.34	4.21	14.24	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	30	32.03	2.18				
หลังการทดลอง	30	31.93	2.14	0.10	7.42	0.16	.842

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกัน แสดงว่าก่อนการทดลองประชาชนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง

พฤติกรรมการบริโภค	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	33.46	2.23			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	32.03	2.18	1.43	1.53	.214

4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง พบว่าประชาชนกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) < .001 โดยมีขนาดอิทธิพลของการสอนที่ทำให้ประชาชนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น 3.8 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่าการสอนเรื่องการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนัก ด้วยวิธีการกำกับตนเองได้ผลดี ทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนัก ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลอง

พฤติกรรมการบริโภค	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	40.08	2.68			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	31.93	2.14	8.15	14.12	<.001

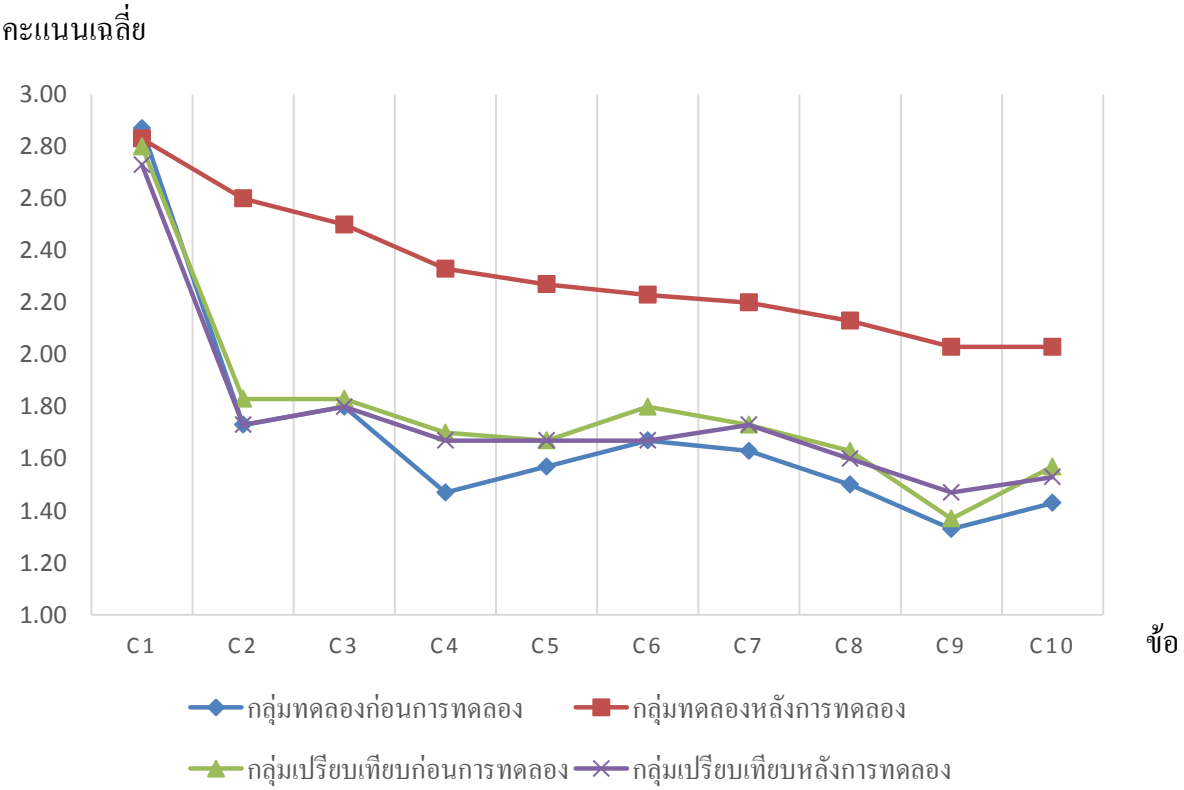
หมายเหตุ : Effect size = 3.8

พฤติกรรมการออกกำลังกาย

1. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนกับหลังการทดลอง วัดผลทั้งก่อนและหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มอื่นเกือบทุกข้อ จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุดเรียงตามลำดับดังนี้

C1 คำนึงถึงวัยและความเหมาะสมของสภาพร่างกาย		2.87
C2 เลือกประเภทการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัย		2.60
C3 เลือกออกกำลังกายที่ถนัด	2.50	
C4 เริ่มออกกำลังกายจากเบาและเพิ่มระดับความหนักขึ้น	2.33	
C5 สำรวจความพร้อมของร่างกายก่อนออกกำลังกาย		2.27
C6 ออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อยครั้งละ 45-60 นาที		2.23
C7 ออกกำลังกายเป็นประจำทุกวัน	2.20	
C8 เลือกเวลาและสถานที่ในการออกกำลังกาย	2.13	
C9 ปฏิบัติตามวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องอย่างเคร่งครัด		2.03
C10 จัดทำแผนการออกกำลังกาย	2.03	

เมื่อเปรียบเทียบตามกลุ่มและการวัด แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังรายข้อ ดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

จากภาพที่ 20 แสดงให้เห็นผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง เป็นดังนี้

เปรียบเทียบในกลุ่มทดลอง ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองเกือบทุกข้อ (C1-C9) ส่วนในเรื่อง จัดทำแผนการออกกำลังกาย (C10) ก่อนทดลองมีพฤติกรรมดีกว่าหลังทดลอง

เปรียบเทียบในกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า ก่อนการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักมากกว่าหลังการทดลองทุกข้อ (C1-C10)

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ (C1-C10) แสดงว่าก่อนทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ดี

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ (C1-C10)

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) < .001 ส่วนประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง แสดงว่าหลังการสอนเรื่องการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการสอน โดยสภาพปกติของประชาชนที่ไม่มีผลต่อการทดลอง ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	Sd	t	p
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	30	17.00	4.15				
หลังการทดลอง	30	23.16	2.79	6.16	5.19	9.16	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	30	17.90	3.70				
หลังการทดลอง	30	17.60	4.23	0.30	8.42	0.16	.814

3. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกัน แสดงว่าก่อนการทดลองประชาชนมีพื้นฐานพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนักไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	n	$\bar{X}$	SD	$\bar{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	17.00	4.15			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	17.90	3.70	0.90	1.40	.168

4. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่าประชาชนกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) <.001 โดยมีขนาดอิทธิพลของการสอนที่ทำให้ประชาชนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1.3 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่าการสอนเรื่องการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก ด้วยวิธีการกำกับ

ตนเองได้ผลดีทำให้ประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนัก ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

พฤติกรรมการออกกำลังกาย	n	$\overline{X}$	SD	$\overline{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	23.16	2.79			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	17.60	4.23	6.56	6.03	<.001

หมายเหตุ : Effect size = 1.3

ผลการควบคุมน้ำหนัก

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองพบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมประชาชนมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) <.001 ในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่เปลี่ยนแปลง แสดงว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักทำให้ประชาชนมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการสอน โดยสภาพปกติของประชาชนไม่มีผลต่อการทดลอง ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ผลการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ผลการควบคุมน้ำหนัก	n	$\overline{X}$	SD	$\overline{D}$	Sd	t	p
กลุ่มทดลอง							
ก่อนการทดลอง	30	30.84	3.96				
หลังการทดลอง	30	28.16	3.84	2.64	4.70	6.93	<.001
กลุ่มเปรียบเทียบ							
ก่อนการทดลอง	30	30.00	3.97				
หลังการทดลอง	30	30.12	3.99	.73	2.48	0.48	.400

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน แสดงว่าก่อนการทดลองประชาชนมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่ต่างกัน ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ผลการควบคุมน้ำหนัก	n	$\overline{X}$	SD	$\overline{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	30.84	3.69			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	30.16	3.97	0.98	0.93	.389

3. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีขนาดอิทธิพลของการสอนที่ทำให้ประชาชนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง 0.49 เท่าของกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่าการสอนด้วยวิธีการกำกับตนเองได้ผลดี ทำให้ประชาชนมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายที่ลดลง ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ผลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

ผลการควบคุมน้ำหนัก	n	$\overline{X}$	SD	$\overline{D}$	t	p
กลุ่มทดลอง	30	28.15	3.84			
กลุ่มเปรียบเทียบ	30	30.12	3.99	1.97	1.99	.005

หมายเหตุ : Effect size = 0.49

บทที่ 5
สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่มีความชุกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มอายุ เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่ทำให้เสียชีวิตได้ง่ายขึ้น ซึ่งมีผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจและหลอดเลือด กลุ่มวัยทำงานช่วงอายุระหว่าง 35-59 ปี จำนวนไม่น้อยที่ประสบปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยในอนาคตได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักในประชาชนกลุ่มดังกล่าว

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก โดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองต่อดัชนีมวลกาย ของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี โดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงด้านความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังลังกาย และผลการควบคุมน้ำหนักวัดจากดัชนีมวลกาย เปรียบเทียบก่อนกับหลังการทดลอง กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง ของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ประกอบด้วยการบรรยายให้ความรู้ การเปิดวีดีทัศน์ การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การใช้บุคคลต้นแบบ การสังเกตตนเอง และการบันทึกพฤติกรรม

การสุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์คุณสมบัติการคัดโดยการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม แบ่งประชาชนเป็น 6 ตำบล สุ่มจับสลากมา 1 ตำบลเป็นกลุ่มทดลอง และสุ่มจับสลากมา 1 ตำบลเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ แล้วจับสลากสุ่มรายชื่อประชาชนเป้าหมายตำบลละ 30 คน ระยะเวลาในการดำเนินการ 9 สัปดาห์ โดยผ่านการพิจารณาและรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภค ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการการออกกำลังกาย และส่วนที่ 5 ผลการควบคุมน้ำหนัก แบบสอบถามแต่ละส่วนนำมาหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาซ (Cronbach's coefficient Alpha) ปรากฏผลได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามแต่ละส่วนดังนี้ พฤติกรรมการบริโภค เท่ากับ .77 พฤติกรรมการออกกำลังกาย เท่ากับ .96 และความคาดหวังในผลลัพธ์ เท่ากับ .96

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยหาจำนวนร้อยละ และใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงด้านความคาดหวังในผลลัพธ์ พฤติกรรมการบริโภค และ พฤติกรรมการออกกำลังกาย เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงภายใน

กลุ่มใช้สถิติ Paired Sample t-test และเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่ม ใช้สถิติ Independent Sample t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป ประชาชนที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 คนเท่ากัน โดยประชาชนในกลุ่มทดลองเป็นผู้หญิงอายุมากกว่า 50 ปี มีสถานะภาพสมรส หม้าย หย่า แยก และมีรายได้มากกว่า 5,000 บาท มีจำนวนมากกว่าประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย แต่ประชาชนในกลุ่มทดลองมีการศึกษาสูงสุดชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นขึ้นไป บิดามีภาวะอ้วน มีภาวะอ้วนมาแล้วนานเกิน 5 ปี และไม่เคยมีประสบการณ์ควบคุมน้ำหนัก มีจำนวนน้อยกว่าประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย ส่วนประชาชนในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีอาชีพและการรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งโทรทัศน์และวิทยุจำนวนใกล้เคียงกัน กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายใกล้เคียงกัน

2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ ผลการทดลองเป็นดังนี้

2.1 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ในกลุ่มทดลองก่อนกับหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองทุกข้อ ในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังการทดลองประชาชนมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองในเรื่อง อารมณ์ดี และมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีคนทักว่าท่านหุ่นดี รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม มีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉง และ ช่วยให้คุณภาพชีวิต ดีขึ้น เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในเรื่อง อารมณ์ดี และมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีคนทักว่าท่านหุ่นดี ความสุขและอารมณ์ดีเมื่อส่งกระจก มีความสุขเมื่อสามารถกลับมาสวมใส่เสื้อผ้าตัวเล็กลงได้ ได้รับคำชื่นชมจากคนรอบข้าง รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม มีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉง ช่วยให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น ช่วยลดความรุนแรงของโรค/การเจ็บป่วยที่ท่านกำลังเป็นอยู่ และมีความเชื่อมั่นและมั่นใจในตนเอง และเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ

2.2 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ในกลุ่มของทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง พบว่าหลังทดลองกลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มมากขึ้น และในกลุ่มเปรียบเทียบมีความคาดหวังในผลลัพธ์ไม่เปลี่ยนแปลง

2.3 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่มมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกัน

2.4 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังในผลลัพธ์ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2 เท่า

3. พฤติกรรมการบริโภค ผลการทดลองเป็นดังนี้

3.1 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ในกลุ่มทดลอง ก่อนกับหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองทุกข้อ ในกลุ่มเปรียบเทียบ หลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองในเรื่อง รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ทานผลไม้แทนขนมหวาน งดทานขนมหวาน และงดทานเนื้อสัตว์ติดมัน เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในเรื่อง รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ทานปลาแทนเนื้อสัตว์ ไม่ทานอาหารว่างระหว่างวัน ทานข้าว/แป้งไม่เกินวันละ 12 ทัพพี ไม่ทานขนมเบเกอรี่ งดดื่มน้ำหวาน และน้ำอัดลม งดทานขนมหวาน ทานไข่ไม่เกินวันละ 1 ฟอง งดทานเนื้อสัตว์ติดมัน ลดปริมาณอาหารที่ทำจากเนื้อสัตว์ งดทานอาหารประเภทผัด ทอด และอาหารที่ทำจากกะทิ และไม่เติมเครื่องปรุงรสเพิ่มจากอาหารปรุงเสร็จ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ

3.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่าประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น ส่วนประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง

3.3 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่ม มีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกัน

3.4 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภค ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.8 เท่า

4. พฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการทดลองเป็นดังนี้

4.1 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองเกือบทุกข้อ ส่วนในเรื่อง จัดทำแผนการออกกำลังกาย ก่อนทดลองมีพฤติกรรมดีกว่าหลังทดลอง ในกลุ่มเปรียบเทียบก่อนกับหลังการทดลองพบว่า ก่อนการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักมากกว่าหลังการทดลองทุกข้อ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ

4.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการทดลองประชาชนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้น ส่วนประชาชนในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ามีพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักไม่เปลี่ยนแปลง

4.3 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่มมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักควบคุมน้ำหนักไม่แตกต่างกัน

4.4 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการออกกำลังกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่าประชาชนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายในการควบคุมน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 1.3 เท่า

5. ผลการควบคุมน้ำหนัก ผลการทดลองเป็นดังนี้

5.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการทดลองประชาชนมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่เปลี่ยนแปลง

5.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง พบว่าประชาชนทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายไม่แตกต่างกัน

5.3 ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง พบว่าประชาชนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.49 เท่า

การอภิปรายผล

1. โปรแกรมควบคุมน้ำหนักมีผลต่อความคาดหวังในผลลัพธ์ของประชาชน เนื่องจากหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์มากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 2 เท่า แสดงว่า โปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยการสอนเรื่องการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนักด้วยการกำกับตนเองได้ผลดี เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้เนื่องจากการที่ประชาชนได้ตั้งเป้าหมายและสร้างความคาดหวังของแต่ละบุคคล โดยการนึกถึงสิ่งที่จะตามมาในอนาคต เกิดความสามารถในการสร้างความคิดไปในอนาคต โดยแต่ละบุคคลได้กำหนดเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนักตนเองอย่างชัดเจน วางแผนการปฏิบัติซึ่งเป็นแรงจูงในให้เกิดพฤติกรรมที่คาดหวัง (Boekaerts, 2006) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ กุสุมา สุริยา (2550) ศึกษาประสิธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ความคาดหวังในความสมารถตนเองเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก ความคาดหวังในผลลัพธ์เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและสูงกว่าก่อนการทดลดง มีค่าดัชนีมวลกาย ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว ส้นรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและมากกว่าก่อนการทดลอง การได้รับแรงสนับสนุนในการลดน้ำหนักสัมพันธ์กับการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของ วัชราภรณ์ ภูมิภุเขียว (2552) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการพัฒนาพฤติกรรมการลดน้ำหนักของข้าราชการ อำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังต่อผลลัพธ์ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีผลลัพธ์สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ผลการลดน้ำหนักค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการลดทองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชลธิชา อินทร์จอหอ (2554) ศึกษา ผลของโปรแกรมลดน้ำหนักที่มีต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนัก ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกลุ่มอายุ 35-60 ปี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน หลังจากที่ได้รับโปรแกรมลดน้ำหนักมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์การลดน้ำหนักดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ลดน้ำหนักตามโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. โปรแกรมควบคุมน้ำหนักมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่ควบคุมน้ำหนักของประชาชนเนื่องจากหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.8 เท่า แสดงว่า โปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยการสอนเรื่องการบริโภคเพื่อ

ควบคุมน้ำหนักด้วยการกำกับตนเองได้ผลดี เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้เป็นผลมาจากกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยการให้ประชาชนทำกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ตนเอง การวางแผนในการบริโภค การตั้งเป้าหมาย รวมถึงการเรียนรูประสบการณ์จากบุคคลต้นแบบในการควบคุมน้ำหนัก และมีการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ทำให้ประชาชนมีกำลังใจในการปรับพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับศึกษาของ ฐิติมา บำรุงญาติ (2549) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการเปลี่ยนแปลพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โรงเรียนกัลป์ยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก การปฏิบัติตนในการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนัก ความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก สูงกว่ากลุ่มทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มทดลองที่มค่าเฉลี่ยน้ำหนักน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อนงค์ นิลกำแหง (2550) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อลดระดับคลอเรสเตอรอลในเลือด ของบุคลากร โรงพยาบาลชัยนาถ จังหวัดชัยนาถ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับกระบวนการกลุ่มและสนับนุนทางสังคม ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนการปฏิบัติตนด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดระดับไขมันและคอเรสเตอรอลดีกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อัจฉราวัลย์ ประจันตะเสน (2549) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโครงการส่งเสริสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาล โดยมุ่งพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกายและการบริโรคอาหารตามแนวคิดความเชื่อทางสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองจัมีพฤติกรรมด้านสุขภาพด้านการรับรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับสูงและเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Feldman และคณะ (2003) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผลไม้และผักของหญิงที่มีรายได้ต่ำในรัฐมารีแลนด์ โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลการวิจัยพบว่า การจัดโปรแกรมประกอบด้วยการให้โภชนาการศึกษาที่เน้นการบริโภคผักและผลไม้ การตั้งเป้าหมายของกลุ่มและการอภิปรายกลุ่ม เกี่ยวกับอุปสรรค การเอาชนะอุปสรรค สาธิตอาหาร แจกคู่มือ ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เปรียบเทียบ และสอดคล้องกับ ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับศึกษาของ

ภารณี นิลกรณ์ (2554) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารลดลง แสดงว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการศึกษาของมนัสนันท์ หยกสกุล (2553) ที่ศึกษาการส่งเสริมการบริโภคอาหารเช้าที่มีคุณภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. โปรแกรมควบคุมน้ำหนักมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชาชน เนื่องจากหลังการทดลอง ประชาชนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 1.3 เท่า แสดงว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยการสอนเรื่องการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักด้วยการกำกับตนเองได้ผลดี เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้เนื่องจากการทดลองมีการตัดกิจกรรม โดยให้กลุ่มทดลองทำกิจกรรมอย่างมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์ตนเอง การวางแผนในการออกกำลังกาย การตั้งเป้าหมายในการออกกำลังกาย การเลือกประเภท สถานที่ และอุปกรณ์ในการออกกำลังกายให้เหมาะสมกันตนเอง ซึ่งผลการวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของสาลินี จงใจสุรธรรมและคณะ (2557) ได้ศึกษาเรื่องกลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่าการกำกับตนเองเป็นพื้นฐานในการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมความคิด ความรู้สึก และปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการเรียนรู้รวมทั้งมีผลต่อการจัดระบบในการควบคุมปัจจัยภายนอกอื่น ๆ การกำกับตนเองจึงเป็นกระบวนการที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก เมื่อผู้เรียนรู้ด้วยการกำกับตนเอง จะเริ่มจากการควบคุมวิธีการคิด และวิธีการจัดการกับพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรมด้วย สอดคล้องกับศึกษาของ ทองออน ศรีสุข (2551) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการการลดน้ำหนัก โดยใช้กิจกรรม ฝึกการออกกำลังกาย จัดรายการอาหารพลังงานต่ำ จากแบบบันทึกการสังเกตตนเอง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองสามารถลดน้ำหนักได้มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรัชญา ชุมแวงวาปี (2550) ได้ศึกษาการศึกษาผลการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการเดินเร็ว และการควบคุมอาหารที่มี

ต่อการลดน้ำหนักของนักศึกษาหญิง มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าน้ำหนักของนักศึกษาหลังการออกกำลังกายโปรแกรมการเดินเร็วและการควบคุมอาหาร มีน้ำหนักน้อยกว่า ก่อนออกกำลังกายด้วยโปรแกรม การเดินเร็วและการควบคุมอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ เมตตา คุณวงศ์และรุจิรา ดวงสงค์ (2553) ได้ทำการศึกษาเรื่องประสิทธิผลการใช้โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทองที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ตำบลบ้านกู่ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนักการรับรู้ความสามารถตนเองเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก ความคาดหวังในผลลัพธ์เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก การปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. โปรแกรมควบคุมน้ำหนักมีผลต่อดัชนีมวลกายของประชาชน เนื่องจากหลังการทดลอง ประชาชนกลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายน้อยกว่าก่อนการทดลอง และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 0.49 เท่า แสดงว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักได้ผลดี เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีดัชนีมวลกายลดลงเหลือน้อยกว่าก่อนทดลอง และลดลงเหลือน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองมีการวางแผนการควบคุมน้ำหนัก ตั้งเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนัก และปฏิบัติตนตามแผนของตนเอง ด้วยการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และผู้วิจัยมีการกระตุ้นด้วยบุคคลต้นแบบและให้รางวัลแก่ผู้ที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย โดยมีการประเมินทุกสัปดาห์แล้วปรับแผนการปฏิบัติให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคลจนสามารถนำไปปฏิบัติได้ประสบผลสำเร็จ ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาของ กุสุมา สุริยา (2550) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการลดน้ำ หนักโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมขอพยาบาลปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองบัวลำ ภู จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัว และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวและค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสอดคล้องกับการศึกษาของ เมตตา คุณวงศ์และรุจิรา ดวงสงค์ (2553) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทองที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยประประยุกต์ใช้แนวคิกการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ตำบลบ้านกู่ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก ด้านการรับรู้ในความสามารถตนเองในการลดน้ำหนัก ด้านความคาดหวังในผลลัพธ์เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก และด้านการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกาย

หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวและค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลอง และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุระพรรณ พนมฤทธิ์ และคณะ (2554) ได้ศึกษา การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณญาณและการรับรู้อัตสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาล พบว่า นักศึกษากลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก และกลุ่มที่เรียนโดยใช้การกำกับตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ กุลนิตย์ ศักดิ์สุภา (2547) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมในการควบคุมภาวะโภชนาการเกินสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และการควบคุมภาวะโภชนาการเกิดลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาวิจันในครั้งนี้สรุปได้ว่า โปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง ทำให้ประชาชนมีพฤติการณ์รมการบริโภคอาหารที่ควบคุมน้ำหนัก มีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ควบคุมน้ำหนัก มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนัก ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และทำให้ประชาชนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ดัชนีมวลกายน้อยกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แสดงว่าวิธีการสอนด้วยการกำกับตนเองได้ผลดี สามารถนำไปใช้และพัฒนาต่อยอดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การทดลองในครั้งนี้พบว่าทำให้ประชาชนความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนัก พฤติกรรมบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้ยังทำให้ดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งสามารถนำโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ไปใช้กับกลุ่มอื่น ๆ ที่ประสบปัญหาภาวะอ้วน เช่นในกลุ่มเด็กนักเรียน หรือบุคคลกรในองค์กรต่าง ๆ

1.2 ผลของโปรแกรมสามารถปรับพฤติกรรมของกลุ่มทดลองได้ดี โดยเฉพาะด้านพฤติกรรมการบริโภคที่ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ 3.8 เท่า ซึ่งควรนำเอาแนวทางและวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคจากโปรแกรมนี้ไปใช้ต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 9 สัปดาห์ ทำให้มีผลต่างดัชนีมวลกายของประชาชนลดลงไม่ต่างมาก ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการติดตามประเมินแบบต่อเนื่องเพื่อดูผลการเปลี่ยนแปลงที่มากขึ้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณเพื่อหาผลต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองและผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังจากได้รับโปรแกรมควบคุมน้ำหนักของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งในครั้งต่อไปควรมีการต่อยอดด้วยการทำวิจัยเชิงคุณภาพ

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยร่วมกับภาคีเครือข่าย หรือองค์กรอื่น ๆ เช่น ในกลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุข กลุ่ม อสม. กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มนักเรียน เป็นต้น เพื่อการพัฒนาและนำไปสู่การปฏิบัติใช้ให้แพร่หลายต่อไป

บรรณานุกรม

กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2552). *การสร้างเสริมสุขภาพด้วยการใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การกีฬา*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมการแพทย์. (2553). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและดูแลรักษาโรคอ้วน*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมพลศึกษา. (2534). *แนวทางการพัฒนาวิทยาศาสตร์การกีฬาของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กรมศาสนา.

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2555). *คู่มือสุขภาพสำหรับประชาชน ปรับพฤติกรรมเปลี่ยนสุขภาพคนไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สามเจริญพานิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.

กรมอนามัย. (2542). *ธงโภชนาการ กินพอดี สุขีทั่วไทย*. กรุงเทพฯ: กองโภชนาการ กรมอนามัย.

_____ . (2550). *โรคอ้วนลงพุง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทหารผ่านศึก.

_____ . (2552). *คู่มือพิชิตอ้วน พิชิตพุง*. นนทบุรี: เอ วี โปรเกรซซีพ.

_____ . (2554). *คู่มือทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทหารผ่านศึก.

_____ . (2555). *พิชิตอ้วน พิชิตพุง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

_____ . (2556). *การออกกำลังกายในวัยทำงาน*. นนทบุรี: กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข.

_____ . (2557). *ออกกำลังกายเฉพาะส่วน พิชิตอ้วน พิชิตพุง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทหาร ผ่านศึก.

กัลยา วานิชบัญชา. (2552). สถิติสำหรับงานวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กุลนิตย์ ศักดิ์สุภา. (2547). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กุสุมา สุริยา. (2550). *ประสิทธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของพยาบาลปฏิบัติงานในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

จุฬาภรณ์ รุ่งพิสุทธิกุลพงษ์. (2550). *เวชปฏิบัติก้าวหน้าในการดูแลรักษาโรคอ้วน: การประชุมวิชาการโภชนาการแห่งชาติครั้งที่ 2.* (3-5 ตุลาคม 2550), มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชลธิชา อินทร์จอหอ. (2554). ผลของโปรแกรมลดน้ำหนักที่มีต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มอายุ 35-60 ปี. วิทยานิพนธ์สาธารณศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา. (2554). *สุขภาพคนไทย 2554: เอสไอเอ กลไกพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อชีวิตและสุขภาพ.* นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชวนพิศ วงศ์สามัญ. (2542). *โภชนบำบัดสำหรับพยาบาล.* ภาควิชาพื้นฐานการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ฐิติมา บำรุงญาติ. (2549). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประประยุกต์ใช้แนวคิกการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแนวทางเพื่อลดน้ำหนักของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.* วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ณรงค์ ขันตีแก้ว. (2550). *โรคอ้วน.* ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ทักษพล ธรรมรังสี. (2557). *วิกฤตปัญหาโรคอ้วน: ภัยเศรษฐกิจ พิษสังคม.* นนทบุรี: สำนักงานวิจัยงานโยบายสร้างสุขภาพ.

ทองออน ศรีสุข. (2551). *ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของชายวัยทอง อำเภอคลองหาด จังหวัดสระแก้ว.* วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ปณิตา นิรมล. (2546). *การพัฒนาโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับการกำกับตนเองในการเรียน.* ชลบุรี: แสงชัยการพิมพ์

ปรัชญา ชุมแวงวาปี. (2550). *การศึกษาการออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการเดินเร็วและการควบคุมอาหารที่มีต่อการลดน้ำหนักของนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยขอนแก่น.* วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ปราณี ลอยหา. (2550). *ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในภาวะปกติ ศูนย์สุขภาพชุมชนตำบลบ้านค้อ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ปิยวรรณ วิเศษสุวรรณภูมิ. (2554). ผลของโปรแกรมการกกับตนเองและการจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การกำกับตนเองในการเรียนรู้ และแรงจูงใจในการเรียนของนิสิตระดับปริญญาบัณฑิต. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย, 24*(3), 279-305

ภารณี นิลกรณ์. (2554). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

มนัสนันท์ หยกสกุล. (2550). *การส่งเสริมการบริโภคอาหารเช้าที่มีคุณภาพโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสมุทรสงคราม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.

เมตตา คุณวงศ์และรุจิรา ดวงสงค์. (2553). *ประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทองที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยประประยุกต์ใช้แนวคิกการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ตำบลบ้านกู่ อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์ พลับลิเคชั่น.

รังสรรค์ ปิ่นทอง. (2554). *สุขภาพคนไทย 2554: เอสไอเอ กลไกพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อชีวิตและสุขภาพ*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

เรวดี จาสุวัฒน์. (2554). *โภชนาการเพื่อการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน*. กรุงเทพฯ: จูเนียร์พลับลิสซิ่ง จำกัด.

วนิชา กิจวรพัฒน์. (2554). *นโยบายและมาตรการป้องกันอ้วนและอ้วนลงพุงในผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ: สุขุมวิท มีเดีย มาเกตติ้ง จำกัด.

วรรณี นิธิยานันท์. (2554). *การบริโภคของประชากรไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: สำนักงานสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

วราภรณ์ ภูมิสวัสดิ์และคณะ. (2548). *คู่มือแนวทางการดูแลรักษาโรคอ้วน.* กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

วราภรณ์ เสถียรนพเก้า. (2552). *พฤติกรรมการบริโภคของคนไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นนทบุรี: สำนักงานสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.

วัชราภรณ์ ภูมิภูเขียว. (2552). *ประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้แนวคิกการกำกับตนเองร่วมกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการพัฒนาพฤติกรรมการลดน้ำหนักของข้าราชการอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย.* วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วิชัย เอกพลากร. (2552). *สุขภาพเด็ก* (พิมพ์ครั้งที่ 4). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิยะดา ทัศนวรรณ. (2554). *การออกกำลังกายเพื่อการลดน้ำหนัก.* กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สาลินี จงใจสุรธรรมและคณะ. (2557). กลวิธีการกำกับตนเองในการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, 7*(1), 18-32

สุระพรรณ พนมฤทธิ์ และคณะ. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักและการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมการคิดวิจารณญาณและการรับรู้อัตสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 4*(2), 108-122

เสถียร เตชะไพฑูรย์. (2542). *ลดความอ้วนเรื่องง่าย.* กรุงเทพฯ: หจก.เอมี่เทรดดิ้งจำกัด.

สำนักงานกลางชั่งตวงวัด. (2550). *เครื่องชั่งน้ำหนัก.* กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง. (ม.ป.ป.). *สรุปผลการปฏิบัติราชการประจำปีงบประมาณ 2557.* ชลบุรี: สำนักงาน.

อนงค์ นิลกำแหง. (2550). *ผลของการส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดระดับไขมันโคเลสเตอรอลในเลือดของบุคลากรโรงพยาบาลชัยนาท จังหวัดชัยนาท.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

อัจฉราวัลย์ ประจันตะเสน. (2549). *ประสิทธิผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมและสมรรถภาพทางกายของพนักงานโรงพยาบาล ป.แพทย์.* วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.

Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory.* U.S.A.: Prentice-Hall.

Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (Eds.) (2004). Handbook of self-regulation: research, theory, and applications. New York: Guilford.

Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Ciarocco, N. J., & Twenge, J. M. (2005). Social exclusion impairs self-regulation. *Journal of Personality and Social Psychology, 88,* 589-604.

Boekaerts, M. (2006). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teacher, and students. *Learning and Instruction, 7*(2), 161-186.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Earlbaum Associates.

Feldman, R., et al. (2003). *The effect of the Maryland WIC 5-A-Day promotion program on participants' stages of change for fruit and vegetable consumption*. [Online]. Available : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11009132 [2012, October 10].

McCabe, L. A., & Brooks-Gunn, J. (2007). With a little help from my friends: Self-regulation in groups of young children. *Infant Mental Health Journal, 28,* 584-605.

Vill, A. R., et al. (2004). *Estimates and trends of obesity province though notoriety rates associated of chronic diseases in Maxico*. [Online]. Available : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15641468 [2012, November 8].

Weisell, R. C. (2007). *Body mass index as an indicator of obesity*. [Online]. Available : http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed [2012, December22].

Word Health Organization. (2000). *Technical report series: obesity: Preventing and managing the global epidemic.*

_____ . (2012). *The Asia Pacific perspective redefining obesity and its treatment*. The International obesity Task Force. [Online]. Available : http//:www.wpro.who.int/internet/resources.ashx/NUT/Redefining+obesity.pdf [2012, October 5].

Zimmerman, B. J. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement: theory, research, and practice.* New York: Spinger-Verlag.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. นายวิเชษฐ์ พงษ์กิตติศักดิ์	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเกาะสีชัง
2. นายประสิทธิ์ กมลพรมงคล	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองใหญ่
3. นางนฤมล หอมหวน	เจ้าพนักงานสาธารณสุขชำนาญงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านคลองใหญ่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ่อทอง

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงการวิเคราะห์รายข้อ

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์รายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ผลต่าง	
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
1. ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้	2.67	2.60	4.33	3.03	1.66	.43
2. ช่วยลดความรุนแรงของโรค/ การเจ็บป่วยกำลังเป็นอยู่	3.93	3.87	4.07	3.83	.14	-.04
3. ถ้าน้ำหนักลดลงท่านจะมีบุคลิกภาพที่ดี	4.33	4.33	4.90	4.23	.57	-.10
4. มีความเชื่อมั่นและมั่นใจในตนเอง	2.87	2.57	3.60	2.67	.73	.10
5. มีความสุขและอารมณ์ดีเมื่อส่องกระจก	4.40	4.33	4.90	4.23	.50	-.10
6. ได้รับคำชื่นชมจากคนรอบข้าง	4.33	4.13	4.63	4.13	.30	.00
7. มีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉง	4.40	4.20	4.43	4.20	.03	.00
8. รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม	4.30	3.90	4.60	4.07	.30	.17
9. ไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต	2.43	2.50	4.03	2.43	1.6	-.07
10. ช่วยให้คุณภาพชีวิตของท่านดีขึ้น	4.03	3.97	4.17	3.87	.14	-.10
11. มีความสุขเมื่อสามารถสวมใส่เสื้อผ้าตัวเล็กได้	4.47	4.33	4.83	4.37	.36	-.04
12. อารมณ์ดี และมีความสุขคนทักว่าท่านหุ่นดี	4.33	4.43	4.93	4.47	.60	-.04

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภครายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ผลต่าง	
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
1. กินอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ	2.70	2.67	2.93	2.73	.23	.06
2. กินอาหารว่าง	2.10	2.07	2.83	2.07	.73	.00
3. กินอาหารจุกจิก	2.23	2.23	2.87	2.20	.64	.03
4. กินข้าว มากกว่าวันละ 12 ทัพพี	2.50	2.23	2.80	2.20	.30	.03
5. กินผัก	2.13	2.13	2.60	2.17	.00	.04
6. กินผลไม้	2.07	2.10	2.50	2.13	.43	.03
7. กินเนื้อสัตว์	1.93	1.83	2.20	1.80	.27	-.03
8. กินปลา	2.60	2.27	2.90	2.13	.30	-.14
9. กินไข่ มากกว่าวันละ 1 ฟอง	1.93	1.83	2.33	1.83	.04	.00
10. กินอาหารผัด ทอด และกะทิ	1.73	1.67	2.07	1.57	.34	-.10
11. กินเนื้อสัตว์ติดมัน	1.97	1.70	2.23	1.73	.26	-.03
12. ท่านกินขนมหวาน	2.00	1.90	2.50	1.97	.50	.07
13. ดื่มเครื่องดื่มรสหวาน	1.93	1.90	2.53	1.87	.60	.03
14. กินขนมเบเกอรี่	2.17	2.10	2.57	2.10	.40	.00
15. กินขนมขบเคี้ยว	2.10	2.13	2.90	2.13	.80	.00
16. เติมเครื่องปรุงรส	1.37	1.27	2.03	1.03	.66	-.24

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายรายข้อ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ข้อ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ผลต่าง	
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ทดลอง	เปรียบเทียบ
1. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ครั้งละ 45-60 นาที	1.63	1.73	2.20	1.73	.57	.00
2. ออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย	1.67	1.80	2.23	1.67	.56	-.13
3. เริ่มออกกำลังกายเบา ๆ ไปหนัก	1.47	1.70	2.33	1.67	.86	-.03
4. ออกกำลังกายตามคำแนะนำของอุปกรณ์อย่างเคร่งครัด	1.33	1.37	2.03	1.47	.70	-.10
5. ปรับเปลี่ยนประเภทการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเวลาและสถานที่	1.50	1.63	2.13	1.60	.63	-.03
6. จัดทำแผนการออกกำลังกาย	1.43	1.57	2.03	1.53	.60	.00
7. สำรวจความพร้อมก่อนออกกำลังกาย	1.57	1.67	2.27	1.67	.70	.00
8. เลือกการออกกำลังกายที่ง่ายและ ถนัด	1.80	1.83	2.50	1.80	.70	-.03
9. ออกกลังกายตามความเหมาะสมกับอายุ	1.73	1.83	2.60	1.73	.87	-.10
10. ออกกำลังกายตามกระแสนิยมโดยไม่ได้คำนึงถึงวัย และสภาพร่างกายของตนเอง	2.87	2.80	2.83	2.73	-.04	-.07

ภาคผนวก ค

แผนการจัดกิจกรรมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง
ของผู้ที่มีภาวะอ้วน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

แผนการจัดกิจกรรมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง
ของผู้ที่มีภาวะอ้วน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

ความคิดรวบยอด : ผู้ที่มีภาวะอ้วนสามารถดูแลให้สมบูรณ์ แข็งแรง ป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ ช่วยยืดอายุให้ยืนยาวได้ด้วยการดูแลรักษาและควบคุมน้ำหนักตามแนวคิดการกำกับตนเอง

วัตถุประสงค์ทั่วไป : เพื่อให้ประชาชนตระหนักรู้ในการควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับพฤติกรรมดารบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย และสร้างความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนัก โดยวางแผนและลงมือปฏิบัติในการควบคุมน้ำหนักด้วยตนเองอย่างจริงจัง

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) กิจกรรมรู้จัก ทักทาย

วัตถุประสงค์ เพื่อทำความรู้จัก แนะนำโปรแกรมและวัดพฤติกรรมประชาชนก่อนการทดอง

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนได้ทำความรู้จัก รู้จักและเชื่อมสัมพันธภาพที่ดีกับผู้วิจัยและเพื่อนที่เข้าร่วมโปรแกรม 2. ประชาชนมีความเข้าใจตรงกันในกิจกรรมต่างๆตามโปรแกรม	1. โปรแกรมการควบคุมน้ำหนักโดยประยุกต์แนวคิดการกกับตนเอง	1. แนะนำผู้วิจัยและทีมงาน 2. แนะนำโปรแกรมเพื่อสร้างความเข้ากับผู้เข้าร่วมโปรแกรม 3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการวิจัย การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง	- ป้ายชื่อ - ใบยินยอมเข้าร่วมโปรแกรมด้วยความสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม - แบบสอบถามก่อนการวิจัย	- ประชาชนมีความเข้าใจตรงกันในกิจกรรมตามโปรแกรม - ประชาชนยินยอมเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
3. ประชาชนได้ทำแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		4. ประชาชนเซ็นรับทราบยินยอมเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ 5. ประชาชนทำแบบสอบถามเพื่อประเมินก่อนเข้าร่วมโปรแกรม		- ประชาชนทุกคนทำแบบสอบถามเสร็จเรียบร้อยทุกตอน

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) กิจกรรมเปิดหน้าต่างใจ ไขความลับ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนสามารถวิเคราะห์สาเหตุของภาวะอ้วนของของตนเองได้

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนเปิดใจกับผู้วิจัยถึงสาเหตุที่ทำให้ตนเองมีภาวะอ้วน 2. ประชาชนยอมรับและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง	1. สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะอ้วน 2. ประเภทของโรคอ้วน 3. เกณฑ์ในการประเมินภาวะน้ำหนักตัวเกินและภาวะอ้วน 4. โรคแทรกซ้อนจากภาวะอ้วน	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “ผึ้งเปลี่ยนรัง” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย 3. ผู้วิจัยบรรยายสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะอ้วน ประเภทของโรคอ้วน เกณฑ์ในการประเมินภาวะน้ำหนักตัวเกินและภาวะอ้วน โรคแทรกซ้อนจากภาวะอ้วน	- PPT เรื่องโรคอ้วนและภาวะอ้วน - เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา	- ประชาชนร้อยละ 100 สามารถวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนและสามรถตั้งเป้าหมายในการควบคุมน้ำหนักของตนเองได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		4. ให้วิเคราะห์สาเหตุภาวะอ้วนของตนเอง พร้อมทั้งบอกแนวทางที่ตนเองปฏิบัติเพื่อให้ควบคุมน้ำหนักและหาแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5. ตั้งเป้าหมายการควบคุมน้ำหนักของตนเองเขียนสัญญาใจในการควบคุมน้ำ		

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) กิจกรรมปรับการบริโภค โรคภัยไม่เบียดเบียน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับพฤติกรรมการบริโภค

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนมีการทบทวนและเรียนรู้พฤติกรรมการบริโภคของตนเอง 2. ประชาชนยอมรับและพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคของตนเอง 3. ประชาชนมีการวางแผนการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนัก	1. อาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “รถไฟมหาสนุก” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย ในรอบสัปดาห์ 3. ให้ประชาชนวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นสาเหตุภาวะอ้วนของตนเองและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม 4. ผู้วิจัยบรรยายพฤติกรรมการบริโภคที่ทำให้เกิดภาวะอ้วนและโรคอ้วน	- PPT อาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก - โมเดลอาหาร - เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา	- ประชาชนร้อยละ 100 สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นปัญหาของตนเองได้ - ประชาชนร้อยละ 100 ตั้งเป้าหมายในการบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนักของตนเองได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		5. ผู้วิจัยบรรยายเรื่องอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนัก พร้อมนำเสนอโมเดล และเมนูอาหารพร้อมปริมาณพลังงานที่ได้รับ 6. ประชาชนตั้งเป้าหมายและกรอบความคิดในการปรับพฤติกรรมการบริโภค		

กิจกรรมครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4) กิจกรรมออกกำลังกาย สลายไขมันส่วนเกิน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนควบคุมน้ำหนักด้วยการออกกำลังกาย

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนมีการทบทวนและเรียนรู้พฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเอง 2. ประชาชนมีการวางแผนการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก	1. การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “บอกใบ้ ทายคำ” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย ในรอบสัปดาห์ 3. ให้ประชาชนวิเคราะห์พฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่ม 4. ผู้วิจัยบรรยายเรื่องประโยชน์ของการออกกำลังกายและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก	- PPT การออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก - VCD การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก - เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา	- ประชาชนร้อยละ 100 สามารถวิเคราะห์พฤติกรรมการออกกำลังกายของตนเองได้ - ประชาชนร้อยละ 100 ตั้งเป้าหมายการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักของตนเองได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		5. ผู้วิจัยฉาย VCD การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักให้ประชาชนศึกษา 6. ประชาชนตั้งเป้าหมายและสร้างกรอบความคิดในการปรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย		

กิจกรรมครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 5) กิจกรรมเพลิดเพลินใจได้หุ่นสวย

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนมีความคาดหวังด้านบวกในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับพฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับพฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการออกกำลังกาย 2. ประชาชนหันมาบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก	1. ผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหารที่ควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “กระต่าย รักษาบ้าน” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย ในรอบสัปดาห์ 3. บุคคลต้นแบบเล่าประสบการณ์การควบคุมน้ำหนักให้ได้ผล 4. ประชาชนซักถามบุคคลต้นแบบและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน	- บุคคลต้นแบบในการควบคุมน้ำหนัก - เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา	- ประชาชนร้อยละ 100 สามารถสรุปการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบและเลือกวิธีการที่จะนำไปปรับใช้กับตนเองได้ - ประชาชนมีความคาดหวังด้านบวกในผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักด้วยการปรับพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการออกกำลังกาย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		5. ประชาชนร่วมกันสรุปการเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบเลือกสรรเรื่องราว และวิธีการที่สามารถปรับใช้กับตนเองได้ 6. บุคคลต้นแบบให้กำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมน้ำหนักให้แก่ประชาชน		

กิจกรรมครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 6) กิจกรรมกระตุ้น เตือนใจ ปฏิบัติเป็นนิสัยให้ยั่งยืน

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนเกิดความภาคภูมิใจที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกาย

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนได้เล่าถึงผลการเปลี่ยนแปลงน้ำน้ำหนัก และความภาคภูมิใจในการปรับพฤติกรรมของตนเอง	1. ผลลัพธ์ของการควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหารที่ควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “ยิงเรือ” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย ในรอบสัปดาห์ 3. ให้ประชาชนที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายออกเล่าประสบการณ์การควบคุมน้ำหนักให้ได้ผล 4. ประชาชนคนอื่นซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน	- เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา	- ประชาชนร้อยละ 100 สามารถสรุปการเรียนรู้จากเพื่อนและเลือกวิธีการที่จะนำไปปรับใช้กับตนเองได้ - ประชาชนมีร้อยละ 100 ความมุ่งมั่นที่จะควบคุมน้ำหนักในสัปดาห์ต่อไป

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		5. ประชาชนที่ควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายให้กำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมน้ำหนักให้แก่ประชาชนรายอื่น 6. ประชาชนร่วมกันสรุปการเรียนรู้จากเพื่อนเลือกสรรเรื่องราว และวิธีการที่สามารถปรับใช้กับตนเองได้ 7. ชื่นชมผู้ที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายและเป็นกำลังใจให้กับประชาชนที่ควบคุมน้ำหนักทุกคน		

กิจกรรมครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 7) กิจกรรมชื่นอุรา พาสุขใจ

วัตถุประสงค์ เพื่อให้ประชาชนมีความมุ่งมั่นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักให้ประสบผลสำเร็จ

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนได้เล่าถึงผลการเปลี่ยนแปลงน้ำน้ำหนัก และความภาคภูมิใจในการปรับพฤติกรรมของตนเอง	1. ผลลัพธ์และความภูมิใจของการควบคุมน้ำหนักด้วยการบริโภคอาหารที่ควบคุมน้ำหนักและการออกกำลังกายเพื่อการควบคุมน้ำหนัก	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “วิ่งสู้ฟัด” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย ในรอบสัปดาห์ 3. ให้ประชาชนที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายออกเล่าประสบการณ์การควบคุมน้ำหนักให้ได้ผล 4. ประชาชนคนอื่นซักถามและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน	- เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา	- ประชาชนร้อยละ 100 สามารถสรุปการเรียนรู้จากเพื่อนและเลือกวิธีการที่จะนำไปปรับใช้กับตนเองได้ - ประชาชนมีร้อยละ 100 ความมุ่งมั่นที่จะควบคุมน้ำหนักในสัปดาห์ต่อไป

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		5. ประชาชนที่ควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายให้กำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมน้ำหนักให้แก่ประชาชนรายอื่น 6. ประชาชนร่วมกันสรุปการเรียนรู้จากเพื่อนเลือกสรรเรื่องราว และวิธีการที่สามารถปรับใช้กับตนเองได้ 7. ชื่นชมผู้ที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายและเป็นกำลังใจให้กับประชาชนที่ควบคุมน้ำหนักทุกคน		

กิจกรรมครั้งที่ 8 (สัปดาห์ที่ 8) กิจกรรมพบกันใหม่ ในวันที่รอคอย

วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลการควบคมน้ำหนักตามแผน กระตุ้นเตือน และเสริมแรงแก่ประชาชน

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนบอกถึงผลต่างของผลการควบคุมน้ำหนักได้ 2. ประชาชนบอกความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักเมื่ออิงกับแผนและเป้าหมายก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	1. ผลต่างของผลการควบคุมน้ำหนัก 2. ความสำเร็จในการควบคุมน้ำหนักเมื่ออิงกับแผนและเป้าหมาย	1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายและนำเข้าสู่บทเรียนด้วยกิจกรรม “คำสั่งราชินี” 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย ในรอบสัปดาห์ 3. ให้ประชาชนประมวลผลการควบคุมน้ำหนักของตนเอง เทียบแผนและเป้าหมายของแต่ละบุคคล	- เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - กระดาษ ปากกา - รางวัล	- ประชาชนร้อยละ 80 สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามแผนและเป้าหมาย

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
		4. มอบรางวัลเพื่อชื่นชมผู้ที่สามารถควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายและเป็นกำลังใจให้กับประชาชนที่ควบคุมน้ำหนักทุกคน 5. ประชาชนที่ควบคุมน้ำหนักได้ตามเป้าหมายให้กำลังใจและสร้างแรงบันดาลใจในการควบคุมน้ำหนักให้แก่ประชาชนรายอื่น		

กิจกรรมครั้งที่ 9 (สัปดาห์ที่ 9) กิจกรรมเราทำได้ แสนสุขใจ

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปผลการควบคุมน้ำหนัก

ระยะเวลา 50 นาที

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1. ประชาชนมีพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น และมีดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง		1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายประชาชน 2. ให้ประชาชน ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และประเมินค่าดัชนีมวลกาย และสรุปผลการควบคุมน้ำหนักของแต่ละบุคคล 3. ให้ประชาชนทั้งกลุ่มทดลองและเปรียบเทียบทำแบบสอบถามหลังการทดลอง 4. ผู้วิจัยกล่าวสรุปและขอบคุณประชาชนที่ให้ความร่วมมือจนเสร็จสิ้นโปรแกรมและปิดโครงการวิจัย	- เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง - แบบสอบถามหลังการวิจัย	- ประชาชนร้อยละ 80 มีพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการออกกำลังกาย ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ควบคุมน้ำหนักเพิ่มมากขึ้น และมีดัชนีมวลกายลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ID ☐☐

☐ กลุ่มทดลองครั้งที่.....

แบบสอบถามการวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก โดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองของผู้ที่มีภาวะอ้วน ในอำเภอบ่อทอง จังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก โดยประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเอง ของผู้ที่มีภาวะอ้วน ในอำเภอบ่อทอง จังกวัดชลบุรี ซึ่งประกอบด้วยแบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ความคาดหวังในผลลัพธ์

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภค

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

ส่วนที่ 5 ผลการควบคุมน้ำหนัก

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำไปวิเคราะห์ผลโดยภาพรวม ข้อมูลของทุกท่านจะเป็นความลับ และจะไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวท่านทั้งสิ้น ดังนั้นจึงขอความกรุณาจากทุกท่าน ตอบแบบสอบถามฉบับนี้ ให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่ได้สละเวลาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้เป็นอย่างดี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงใน ☐ หน้าข้อความตามความเป็นจริง และกรอกข้อมูลลงในช้องว่างที่กำหนดให้

1. เพศ

   ☐ 1. ชาย ☐ 2. หญิง

2. อายุ.....ปี.....เดือน

3. สถานภาพ

   ☐ 1. โสด ☐ 3. แยกกันอยู่ หย่า

   ☐ 2. สมรส ☐ 4. หม้าย

4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

   ☐ 1. ต่ำกว่า 5,000 บาท ☐ 3. 10,001-20,000 บาท

   ☐ 2. 5,000-10,000 บาท ☐ 4. มากกว่า 20,000 บาท

5. ท่านจบการศึกษาระดับใด

   ☐ 1. ต่ำกว่าประถมศึกษา

   ☐ 2. ประถมศึกษา

   ☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น

   ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.

   ☐ 5. อนุปริญญา/ ปวส.

   ☐ 6. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า

   ☐ 7. สูงกว่าปริญญาตรี

6. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพ.....

7. ประวัติคนในครอบครัวที่มีภาวะโรคอ้วน

   ☐ 1. บิดา

   ☐ 2. มารดา

   ☐ 3. พี่-น้อง ร่วมบิดามารดา

   ☐ 4. ท่านเป็นคนที่ประสบปัญหาโรคอ้วนคนเดียวในครอบครัว

8. ระยะเวลาที่ประสบปัญหาภาวะอ้วน.....ปี.....เดือน

9. ประสบการณ์การควบคุมน้ำหนัก

☐ 1. ควบคุมน้ำหนักด้วยตนเอง

☐ 2. เคยปฏิบัติตามโปรแกรมควบคุมน้ำหนักตามคลินิกหรือสถาบันต่าง ๆ

☐ 3. รับประทานยาลดความอ้วน

☐ 4. ไม่เคยมีประสบการณ์ในการควบคุมน้ำหนัก

10. การได้รับข้อมูลข่าสารเกี่ยวกับโรคอ้วน และการลดน้ำหนัก

☐ 1. โทรทัศน์

☐ 2. วิทยุ

☐ 3. สื่อสิ่งพิมพ์/ นิตยสาร

☐ 4. อินเตอร์เน็ต

11. ดัชนีมวลกายของท่าน.....(กิโลกรัม/ เมตร^2)

ส่วนที่ 2 ความคาดหวังในผลลัพธ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของตัวท่านที่สุด

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการควบคุมน้ำหนักมาก

เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการควบคุมน้ำหนักปานกลาง

ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านไม่แน่ใจต่อผลลัพธ์ในการควบคุมน้ำหนัก

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านมีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการควบคุมน้ำหนักน้อย

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านไม่มีความคาดหวังต่อผลลัพธ์ในการควบคุมน้ำหนักเลย

คำถาม	**เห็นด้วยอย่างยิ่ง**	**เห็นด้วย**	**ไม่แน่ใจ**	**ไม่เห็นด้วย**	**ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง**	**สำหรับผู้วิจัย**
1. การควบคุมน้ำหนักไม่สามารถช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้						Ex1 ☐
2. การควบคุมน้ำหนักช่วยลดความรุนแรงของโรค/ การเจ็บป่วยที่ท่านกำลังเป็นอยู่ได้						Ex2 ☐
3. ถ้าน้ำหนักลดลงท่านจะมีบุคลิกภาพที่ดี						Ex3 ☐

คำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับผู้วิจัย
4. ถ้าน้ำหนักลดลงท่านจะไม่มีความเชื่อมั่นและมั่นใจในตนเองเพราะอาจโดนคนรอบข้างทักว่าผอมลง/ทักว่าป่วย						Ex4 ☐
5. ท่านจะมีความสุขและอารมณ์ดีเมื่อส่งกระจกแล้วเห็นภาพตนเองมีหุ่นที่สวยงาม						Ex5 ☐
6. ถ้าท่านลดน้ำหนักได้สำเร็จท่านจะได้รับคำชื่นชมจากคนรอบข้าง						Ex6 ☐
7. การควบคุมน้ำหนักจะช่วยให้ท่านมีการเคลื่อนไหวที่เร็วและกระฉับกระเฉงขึ้น						Ex7 ☐
8. การควบคุมน้ำหนักจะทำให้รูปร่างสมส่วนมีสัดส่วนที่สวยงาม เป็นที่ชื่นชมของคนรอบข้าง						Ex8 ☐
9. ถึงท่านมีน้ำหนักมากเกินไปหรือสมส่วนไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิต/การทำงานของท่าน						Ex9 ☐
10. หากสามารถควบคุมน้ำหนักได้จะช่วยให้คุณภาพชีวิตของท่านดีขึ้น						Ex10 ☐

คำถาม	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	สำหรับผู้วิจัย
11. ท่านมีความสุขมากขึ้นเมื่อท่านสามารถกลับมาสวมใส่เสื้อผ้าตัวเล็กลงได้						Ex11 ☐
12. ท่านจะอารมณ์ดี และมีความสุขทุกครั้งเมื่อมีคนทักว่าท่านหุ่นดี หรือผอมลง						Ex12 ☐

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภค

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการบริโภคของท่านมากที่สุด

เป็นประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติตัวในเรื่องนั้น ๆ สัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไป

บางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติตัวในเรื่องนั้น ๆ สัปดาห์ละ 1-2 วัน

ไม่เคย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติตัวในเรื่องนั้น ๆ เลย

คำถาม	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย	สำหรับผู้วิจัย
1. ท่านกินอาหารหลัก วันละ 3 มื้อ (เช้า กลางวัน เย็น)				F1 ☐
2. ท่านกินอาหารว่างวันละ 2 ครั้ง (ช่วงสายและช่วงบ่าย)				F2 ☐
3. ท่านกินอาหารแบบจุกจิกระหว่างวันได้ทั้งวันโดยไม่จำกัดเวลา				F3 ☐
4. ท่านกินอาหารกลุ่มข้าว-แป้ง มากกว่าวันละ 12 ทัพพี				F4 ☐
5. ท่านทานผักเป็นประจำ				F5 ☐
6. ท่านกินอาหารกลุ่มผลไม้ วันละ 4 ส่วน				F6 ☐
7. ท่านกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์มากกว่าวันละ 12 ช้อนกินข้าว				F7 ☐
8. ท่านกินปลา สัปดาห์ละอย่างน้อย 3 วัน				F8 ☐
9. ท่านกินไข่ มากกว่าวันละ 1 ฟอง				F9 ☐
10. ท่านกินอาหารประเภทผัด ทอด และกะทิ				F10 ☐
11. กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู คอหมู หนังไก่				F11 ☐
12.ท่านกินขนมที่มีรสหวาน เช่น ไอติม หวานเย็น ช็อคโกแล็ต หมากฝรั่ง ลูกอม เยลลี่ เป็นต้น				F12 ☐

คำถาม	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย	สำหรับผู้วิจัย
13. ดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน เช่น น้ำอัดลม น้ำหวาน โกโก้เย็น ชาเย็น น้ำปั่น น้ำผลไม้ นมเปรี้ยว เป็นต้น				F13 ☐
14. กินขนมเบเกอรี่ เช่น เค้ก พาย โดนัท เป็นต้น				F14 ☐
15. กินขนมขบเคี้ยว เช่น ปลาเส้นปรุงรส มันฝรั่งทอด ขนมปังเวเฟอร์ ขนมปังแท่ง เป็นต้น				F15 ☐
16. เติมเครื่องปรุงรสเค็มและรสหวาน เช่น น้ำปลา ซี้อิ๊ว แม็กกี้ น้ำตาลในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว ทุกครั้ง				F16 ☐

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการออกกำลังกายของท่านมากที่สุด

เป็นประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติตัวในเรื่องนั้น ๆ สัปดาห์ละ 3 วันขึ้นไป

บางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติตัวในเรื่องนั้น ๆ สัปดาห์ละ 1-2 วัน

ไม่เคย หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติตัวในเรื่องนั้น ๆ เลย

คำถาม	เป็นประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย	สำหรับผู้วิจัย
1. ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวันอย่างน้อยวันละ 45-60 นาที				X1 ☐
2. ท่านออกกำลังกายจนรู้สึกเหนื่อย				X2 ☐
3. ท่านเริ่มออกกำลังกายโดยเริ่มต้นจากการออกกำลังกายเบา ๆ แล้วเพิ่ม ระดับความหนักเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ				X3 ☐
4. ท่านออกกำลังกายนานครั้งละ 45-60 นาทีหรือมากกว่า				X4 ☐
5. ท่านสามารถปรับเปลี่ยนประเภทการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับเวลาและสถานที่				X5 ☐
6. ท่านมีการจัดทำแผนการออกกำลังกายของตนเอง				X6 ☐
7. ท่านมีการสำรวจความพร้อมตัวเองอย่างสม่ำเสมอก่อนออกกำลังกายทุกครั้ง				X7 ☐
8. ท่านเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายที่ง่าย และจนเองถนัด				X8 ☐
9. ท่านเลือกออกกลังกายตามความเหาะสมกับอายุของท่าน				X9 ☐
10. ท่านออกกำลังกายตามกระแสนิยมโดยไม่ได้คำนึงถึงวัย และสภาพร่างกายของตนเอง				X10☐

ส่วนที่ 5 ผลการควบคุมน้ำหนัก

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อมูลลงในช่องว่างที่กำหนด ให้ถูกต้องและครบถ้วน

1. น้ำหนักของท่าน.....กิโลกรัม
2. ส่วนสูงของท่าน.....เซนติเมตร
3. ดัชนีมวลกายของท่าน.....(กิโลกรัม/เมตร^2)
4. ประเมินภาวะอ้วนของท่านอยู่ในระดับ

☐ 1. น้ำหนักเกินค่ามาตรฐาน ☐ 2. เริ่มอ้วน

☐ 3. อ้วนระยะที่ 1 ☐ 3. อ้วนระยะที่ 2