



ผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการลดน้ำหนัก
ในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

EFFECT OF PLANNED INSTRUCTION BY GROUP PROCESS ON
WEIGHT REDUCTION IN OVERWEIGHT PERSONS



อาภรณ์ รัตนวิจิตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่ง ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2533

ISBN 974-586-941-4

สงวนลิขสิทธิ์

เก็นเนทนาการ

จาก

ภิกษุณีอภิลักขณ์ ม. มณีจก

วิทยานิพนธ์
เรื่อง
ผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการลดน้ำหนัก
ในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

.....
อภรณ์ รัตนวิจิตร

อภรณ์ รัตนวิจิตร

ผู้วิจัย

.....
.....

ทัศนาศ นุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
.....

บงกช เก่งเขตกิจ, ท.บ., บธ.บ., ค.ม.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
.....

กำพล ศรีวัฒนกุล, พ.บ., ปร.ค.

กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....
.....

ทัศนาศ นุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

ประธานโครงการนันทศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์

.....
.....

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้ระบบการกลุ่มต่อการลดน้ำหนัก

ในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์

วันที่ 13 พฤศจิกายน 2533

.....

อาจารย์ รัตนวิจิตร

ผู้วิจัย

.....

ทัศนา บุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

บงกช เก่งเชตกิจ, วท.บ., บธ.บ., ค.ม.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

กอบกุล พันธุ์เจริญารกุล, วท.บ., M.S., Ph.D. ก้าวพล ศรีวัฒนกุล, พ.บ., ปร.ค.

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....

มนตรี จุลสมัย, พ.บ., Ph.D.

คณบดี

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

.....

ทัศนา บุญทอง, ค.บ., M.S., Ed.D.

คณบดี

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติผู้วิจัย

ປໍ່

นางอาภรณ์ รัตน์วิจิตร

วัน เดือน ปีเกิด

17 ตุลาคม พ.ศ. 2502

สถานที่เกิด

จังหวัดระยอง ประเทศไทย

ประวัติการศึกษา

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, พ.ศ. 2521-2524 :

ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, พ.ศ. 2526-2527 :

คหกรรมศาสตร์บัณฑิต (เกียรตินิยมอันดับ 1)

มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2531 - 2533.

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาพยาบาลศาสตร์

ทุนการวิจัย

ทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์บางส่วนสำหรับนักศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, พ.ศ. 2533

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

พ.ศ. 2525-ปัจจุบัน : โรงพยาบาลระยอง

กองโรงพยาบาลภูมิภาค

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

กระทรวงสาธารณสุข

ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 5

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนา บุญทอง รองศาสตราจารย์ บงกช เก่งเชตกิจ และ รองศาสตราจารย์ นพ.กำพล ศรีวัฒนกุล อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และข้อคิดที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ให้มีความครอบคลุมและถูกต้องตามเนื้อหามากยิ่งขึ้น ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ กองโภชนาการและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่กรุณาให้ใช้แบบสอบถามและให้ยืมเครื่องมือวัดส่วน สูง ขอกราบขอบพระคุณ คุณณิศ พุ่มสุวรรณ และเจ้าหน้าที่แผนกสุขศึกษา โรงพยาบาลมิชชั่น ทุกท่านที่กรุณาให้แนวคิดในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลระยอง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับทุกท่านที่กรุณาให้ยืมสถานที่ในการทำวิจัย ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ จนการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

ท้ายสุดนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อที่ล่วงลับไปแล้ว ขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ สำหรับความรักและทุกสิ่งทุกอย่างที่ให้แก่วิจัย ขอกราบขอบพระคุณครูบาอาจารย์ที่กรุณาถ่ายทอด ความรู้ ขอขอบคุณ คุณพระ รัตนวิจิตร และลูก ๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุนและให้กำลังใจมาโดยตลอด ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ทุกคน ที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ที่กรุณาให้ทุนอุดหนุนบางส่วนในการทำวิจัยครั้งนี้

อาภรณ์ รัตนวิจิตร

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตน โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการ
ลดน้ำหนักในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ผู้วิจัย อาจารย์ รัตนวิจิตร

ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พยาบาลศาสตร์)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

ทัศน์า บุญทอง ค.บ., M.S., Ed.D.

บงกช เก่งเชตกิจ วท.บ., บธ.บ., ค.ม.

กำพล ศรีวัฒนกุล พ.บ., ประ.ด.

วันที่สำเร็จการศึกษา 13 พฤศจิกายน พ.ศ. 2533

บทคัดย่อ

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขขบปัญหาหนึ่ง เนื่องจากเป็นสาเหตุโดยตรงสาเหตุหนึ่งของโรคของหลอดเลือดและหัวใจ โรคเบาหวาน และพบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคมะเร็งเต้านมในเพศหญิงและมะเร็งของลำไส้ใหญ่ในเพศชาย ซึ่งนับวันจะมีอัตราการเกิดเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ การลดน้ำหนักในคนที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานจึงเป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะเป็นการส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพและป้องกันโรคที่มีผลมาจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน การลดน้ำหนักด้วยตนเองโดยไม่ใช้นั้นส่วนใหญ่มักจะไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากขาดความรู้และไม่ตระหนักถึงผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน รวมทั้งขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้องและขาดแรงจูงใจในการลดน้ำหนัก การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มจึงเป็นวิธีการที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้ลดน้ำหนัก เนื่องจากจะทำให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้และแรงจูงใจจากกลุ่ม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตน โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการลดน้ำหนักในคนน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานซึ่งมีดัชนีความหนาของร่างกายเท่ากับและมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในเขตจังหวัดระยองจำนวน 30 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่า ๆ กัน โดยวิธีการจับคู่ ก่อนการทดลองผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนชั่งน้ำหนัก วัดขนาดรอบเอวและทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ และพฤติกรรมในการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก แจกคู่มือลดน้ำหนัก สำหรับกลุ่มทดลองหลังจากให้ความรู้แล้ว จัดกิจกรรมกลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

จำนวน 4 ครั้ง ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มชั่งน้ำหนัก วัดขนาดรอบเอวและทำแบบสอบถามซ้ำ สำหรับการชั่งน้ำหนักซึ่ง 2 ครั้ง คือ ภายหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมในเรื่องของน้ำหนัก และทดสอบค่าทีในเรื่องของขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แต่ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)
2. ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีขนาดรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
3. ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)
4. ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ผลจากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ คือ พยาบาลและบุคลากรในทีมสุขภาพควรตระหนักและเน้นการส่งเสริม พื้นฟูสุขภาพแก่ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพราะจะทำให้เกิดแรงจูงใจและเปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม ซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมที่จะทำให้มีน้ำหนักลดลง ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเกี่ยวกับจำนวนครั้งและความถี่ของการจัดกิจกรรมกลุ่มที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในคนน้ำหนักเกินมาตรฐาน และควรศึกษาเกี่ยวกับการนำวิธีให้ความรู้โดยในเรื่องต่างๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่มไปใช้กับผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

Thesis Title Effect of Planned Instruction by Group Process on
Weight Reduction in Overweight Persons

Name Aporn Rattanawijit

Degree Master of Science (Nursing)

Thesis Supervisory Committee

Tassana Boontong B.Ed., M.S. Ed.D.

Bongkoch Kengkhetkit B.Sc., B.B.A., M.Ed.

Kampon Sriwatanakul M.D., Ph.D.

Date of Graduation 13 November B.E. 2533 (1990)

ABSTRACT

Overweight is the health Problem that contributes to coronary heart disease, hypertension, diabetes mellitus, breast cancer in women and colon cancer in man. Diet control, exercise and behavioral modification have been generally accepted as mainstays of treatment for weight reduction. Not infrequently these methods failed, because of the overweight persons do not have enough motivation and knowledge about adverse events of obesity. Planned instruction by group process is the strategy employed in improving compliance of the patients in following diet, exercise and behavioral modification. The purpose of this study was to evaluate the effect of planned instruction by group process on weight reduction in overweight persons. Thirty female overweight persons (average weight of 69.81 kgs.) in Rayong province were selected according to inclusion and randomly allocated into two groups, the experimental group and the control group. The experimental group was given knowledge about overweight and weight reduction, and attended group meeting once a week for the period of 4 weeks. The control group was also given similar but were not allowed

9

to attend group meeting. The body weight, abdominal circumference, the score of graded test about overweight and weight reduction and the assessment score of weight reduction behavior were evaluated before and 8 weeks after the enrollment. Only body weight was the parameter evaluated before and 4, 8 weeks after enrollment. The data were analyzed by analysis of covariance and pair t - test.

The results were as follows

1. The body weight after 4 weeks in the experimental group was significantly lower than that in the control group ($p < .01$) But after 8 weeks the body weight in the experimental group was not significantly lower than that in the control group. ($p > .05$)
2. The abdominal circumference in the experimental group was significantly lower than that in the control group. ($p < .05$)
3. The score of graded test about overweight and weight reduction in the experimental group was significantly higher than that in the control group. ($p < .05$)
4. The assesment score of weight reduction behavior in the experimental group was not significantly higher than that in the control group ($p > .05$)

This study indicated that group procss is an valuable method to be used in weight reduction programmes and should be employed for the treatment of obesity in medical practice. Further study is recommended to work out the details for using group process in the managements of various chronic conditions such as diabetes mellitus, hypertension etc.

สารบัญ

หน้า

ประวัติผู้วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

บทคัดย่อภาษาไทย

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญภาพ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

นิยามตัวแปร

ขอบเขตของการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

มโนทัศน์เกี่ยวกับภาวะนำหนักเกินมาตรฐาน

การลดน้ำหนัก

การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม

แรงจูงใจกับกระบวนการกลุ่ม

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะของประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ก

ค

จ

ช

ซ

1

7

7

9

9

9

10

23

32

44

47

48

52

54

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย 56

การอภิปรายผล 68

บทที่ 5 สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย 73

ข้อเสนอแนะ 74

บรรณานุกรม 76

ภาคผนวก

ก. แบบแผนการให้ความรู้ 89

ข. คู่มือลค่น้ำหนัก 93

ค. แบบบันทึกกิจกรรม 96

ง. แบบบันทึกน้ำหนักและขนาดรอบเอว 98

จ. แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และ พฤติกรรมการลค่น้ำหนักที่ถูกต้อง 100

ฉ. ตารางน้ำหนัก - ส่วนสูง 103

ช. ข้อมูลและตัวอย่างการคำนวณทางสถิติ 106

ซ. รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ 114

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความถี่ของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมจำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระดับการศึกษา เกรดของน้ำหนักที่เกินมาตรฐาน	56
2	ความถี่ของปัจจัยบางประการที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลด น้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามปัจจัยตัวแปรต่าง ๆ ซึ่ง ได้แก่ วัยที่เริ่มน้ำหนักเกินมาตรฐาน ประวัติค่าน้ำหนักเกินมาตรฐานใน ครอบครัว การมีประจำเดือน (เพศหญิง) การคุมกำเนิด การใช้อาหาร เพื่อระบายนารมภ์ ประวัติการลดน้ำหนัก เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก ระดับความต้องการลดน้ำหนัก ระดับความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก	58
3	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ครบ 4 และ 8 สัปดาห์ของน้ำหนัก และผลต่างระหว่างก่อนและหลัง การทดลอง ครบ 8 สัปดาห์ของขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน มาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง	61
4	เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องของน้ำหนักภายหลังทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ ความแปรปรวนร่วม และใช้น้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม	63
5	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องของ ขนาดรอบเอว ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที	64
6	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่อง คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักภายหลัง การทดลองครบ 8 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที	65
7	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่อง คะแนน พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที	66

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิด	7
2	แผนภูมิแสดง ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในกลุ่มและผลผลิตของกลุ่ม	37



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่ง เพราะมีความสัมพันธ์กับโรคที่รุนแรงและเรื้อรังหลายชนิด ประเทศทางซีกตะวันตกโดยเฉพาะสหรัฐอเมริกาได้ประสบและตระหนักมานานกว่า 30 ปี ปัจจุบันพบว่ามีการมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 30 (Herman - Nickell & Baker 1989: 543 ; Forman, et al. 1986: 410) สำหรับประเทศไทยคาดว่าจะมีประชากรที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมากถึงร้อยละ 10 - 20 (คุชณีย์ สุทธิปริยาสรี 2531: คำนำ) เนื่องจากมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เครื่องทุ่นแรง และเครื่องจักรกลต่าง ๆ มาใช้แทนแรงงานคนมากขึ้น รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิตเป็นแบบสังคมตะวันตกมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข 2532: 7) พบว่า ข้าราชการและลูกจ้างของกรมอนามัยส่วนกลางมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 15.56 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของวิชัย ต้นไผ่จิตร ในปี 2529 - 2530 พบว่าพนักงานออมสินที่มีอายุ 60 ปี จำนวน 84 คน ร้อยละ 37 น้ำหนักเกินมาตรฐาน และพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพชายร้อยละ 25.5 เพศหญิง ร้อยละ 21.4 มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (สมชาติ โลจายะ และ วิชัย ต้นไผ่จิตร 2531: 14 ; วิชัย ต้นไผ่จิตร 2531: 1) และคาดการณ์ว่าสถิติของผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะทวีจำนวนเพิ่มขึ้นในอนาคต เนื่องจากประเทศไทยกำลังพัฒนาเป็นประเทศอุตสาหกรรม

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานถือว่าเป็นปัญหาสุขภาพปัญหาหนึ่ง เนื่องจากการศึกษาค้นคว้า และวิจัยต่าง ๆ พบว่า มีความสัมพันธ์ทั้งโดยตรงและโดยทางอ้อมกับโรคหลายชนิด ทั้งที่เป็นเรื้อรังและรุนแรงถึงแก่ชีวิต โดยเฉพาะโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกระเพาะปัสสาวะ (Robinson & Lawler 1982: 476-477 ; William 1981: 534) ซึ่งโรคดังกล่าวพบว่ามีอัตราการเพิ่มค่อนข้างสูงในประเทศไทย โดยเฉพาะในช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา (กระทรวงสาธารณสุข กองสถิติ 2529: 81) นอกจากนี้เป็นสาเหตุหนึ่งของโรค

ที่รุนแรงและเรื้อรังดังกล่าวมาแล้ว ยังพบว่าภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานยังเป็นสาเหตุของโรคเกี่ยวกับข้อและกระดูก โรคหัวใจในถุงน้ำดี ภาวะบกพร่องของระบบทางเดินหายใจ (Pickwickian Syndrome) ภาวะไขมันในเลือดสูงทั้งชนิดไตรกลีเซอไรด์ และโคเลสเตอรอล เกิดภาวะเสี่ยงขณะผ่าตัด เสี่ยงขณะดมยาสลบ ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Mitchell 1976: 374 ; Thiele 1980: 41 - 42) และพบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งของการตายก่อนวัยอันสมควร ซึ่งสมาคมประกันชีวิตแห่งสหรัฐอเมริกา ได้รายงานว่าการตายของประชากรมีความสัมพันธ์กับอัตราการเพิ่มของน้ำหนักร่างกายที่เกินมาตรฐาน กล่าวคือ ถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 10 อัตราการตายจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 13 ถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 20 อัตราการตายจะเพิ่มเป็นร้อยละ 25 ถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 30 อัตราการตายจะเพิ่มเป็นร้อยละ 42 และถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 40 - 45 อัตราการตายจะเพิ่มเป็นร้อยละ 79 (National Institutes of Health Consensus Development Panel on the Health Implication of Obesity 1985: 147) นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งประการหนึ่งคือ ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมักส่งผลกระทบต่อจิตใจของผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานโดยตรง คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมักจะรู้สึกสูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง (Self Esteem) สูญเสียภาพลักษณ์ ขาดความเชื่อมั่น คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมักถูกมองในแง่ลบ เช่น สุขภาพอ่อนแอ ทำงานช้า บางครั้งถูกมองแบบตลกขบขันและอาจสูญเสียโอกาสในการแข่งขันและคัดเลือกให้ทำงานที่ต้องอาศัยความคล่องตัวว่องไว เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดภาวะเครียด ความเบื่อหน่าย บางรายอาจรุนแรงจนเป็นสาเหตุของโรคจิตโรคประสาท โดยเฉพาะโรคจิตแบบซึมเศร้า การแยกตนเองจากสังคม (วารุณี ตีรณวัณกุล และชวพรพรรณ สอนง่าย 2530: 1 ; เสถียร เตชะไพฑูรย์ และคนอื่น ๆ 2531: 28 ; Drake 1988: 181 ; Herman-Nickell & Baker 1989: 534) ซึ่งนอกจากผลที่กระทบต่อตัวบุคคลที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานโดยตรงแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อบุคคลใกล้ชิด ญาติ ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ เนื่องจากต้องให้การรักษาน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคต่าง ๆ ที่ตามมา

จากการศึกษาของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2532: 13) พบว่า ผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานในประเทศไทย มีผลมาจาก การขาดความรู้ทางด้านโภชนาการ ขาดความตระหนักถึงผลเสียของน้ำหนักเกินมาตรฐาน และยังพบว่ามีผลมาจากความเชื่อและค่านิยมที่ไม่ถูกต้องของสังคมไทยที่เชื่อว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นสิ่งที่บ่งบอกถึงภาวะสุขภาพดี ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง แสดงถึงฐานะร่ำรวย อยู่ดีกินดี ซึ่งสอดคล้องกับ สันต์

หัตถิรัตน์ (2528: 55 - 60) โอภาส ธรรมวานิช และ สุณี รักธรรม (2529: 75 - 78) รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของคอนเนอร์ (Konner cited in Morley et al. 1987: 77) พบว่าคนในประเทศด้อยพัฒนา มักชอบให้น้ำหนักเกินมาตรฐานเนื่องจากจะแสดงถึงความอยู่ดีกินดี มีฐานะร่ำรวย ความสวยงาม จากความเชื่อและค่านิยมดังกล่าว ผู้ใหญ่ไทยจึงมักเลี้ยงบุตรหลานหรือบุคคลในครอบครัวให้น้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยการสรรหาอาหารแปลก ๆ ใหม่ ๆ มาให้รับประทาน การรับประทานอาหารมากกว่าปกติ ผนวกกับประเทศไทยมีอาหารอุดมสมบูรณ์ตลอดปี และคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมักจะมีนิสัยหรือความเคยชินที่จะทำให้ให้น้ำหนักเกินมากยิ่งขึ้น เช่น ชอบรับประทานอาหารปริมาณมาก ชอบรับประทานอาหารบ่อยครั้ง ชอบรับประทานอาหารจุบจิบ ชอบรับประทานอาหารหวานจัด ออกกำลังกายน้อย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะส่งเสริมให้น้ำหนักเกินมาตรฐานมากขึ้น

จากประสบการณ์การทำงานด้านการพยาบาลของผู้วิจัย พบว่า ผู้ป่วยที่มาขอรับบริการในโรงพยาบาลโดยเฉพาะผู้ป่วยโรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเกี่ยวกับข้อและกระดูก โรคเมเร็งของเต้านม มะเร็งของลำไส้ใหญ่ มีอัตราการเพิ่มค่อนข้างสูง โรงพยาบาลและรัฐบาลต้องรับภาระในการรักษา ต้องสิ้นเปลืองวัสดุ อุปกรณ์ เวลา เงินทอง และงบประมาณเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ทั้งนี้ทราบสาเหตุส่วนหนึ่งของโรคดังกล่าวมาจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน การที่จะลดอุบัติการณ์ของโรคดังกล่าวนี้ บุคลากรในทีมสุขภาพทุกฝ่ายควรให้ความสนใจและหาแนวทางในการป้องกันโรคมกกว่าปล่อยให้เกิดโรคแล้วจึงให้การรักษายาบาลซึ่งเป็นการแก้ที่ปลายเหตุ และการป้องกันโรอยังสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530 - 2534 (มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสาธารณสุข ภาควิชาสุขศึกษา 2530: 31) ซึ่งวิธีการป้องกันโรคดังกล่าวคือ การป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในประชาชนทั่วไป และถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐานแล้วก็ควรมีการส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพโดยลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน หรือใกล้เคียงมาตรฐานด้วยวิธีการลดน้ำหนักที่ปลอดภัย

การลดน้ำหนักหรือการลดความอ้วน นับว่าเป็นการป้องกันโรค ส่งเสริมและฟื้นฟูสุขภาพที่ดีสำหรับผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน ผู้ที่มีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือใกล้เคียงเกณฑ์มาตรฐานจะมีภาวะเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ น้อยกว่าผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน (Burtis, David & Martin 1988: 454) ซึ่งในการลดน้ำหนักนั้นหลักการว่าให้พลังงานที่เข้าสู่ร่างกายน้อยกว่า

พลังงานที่ใช้ในแต่ละวัน และเพิ่มการใช้พลังงานในแต่ละวันให้มากขึ้น ซึ่งในการลดน้ำหนักที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องลดแบบค่อยเป็นค่อยไป เฉลี่ยสัปดาห์ละประมาณ 0.45 - 0.9 กิโลกรัม (Burtis, David & Martin 1988: 456 ; Garrow 1988: 153 - 161) และสามารถลดน้ำหนักได้หลายวิธี เช่น การจำกัดอาหาร การออกกำลังกาย การเปลี่ยนนิสัยบางประการ การช้ยาลดน้ำหนัก การผ่าตัด เป็นต้น (Dudek 1987: 84 - 92 ; Lewis 1986: 318 - 329 ; Mitchell, et al. 1976: 383-391) วิธีการที่ทำให้ง่ายมีภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุดคือ การจำกัดอาหารในแต่ละวันเท่าที่ร่างกายต้องการหรือประมาณ 800-1200 แคลอรีต่อวัน ควรเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน (Garrow 1988: 153-161) ออกกำลังกายให้เพียงพอเฉลี่ยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง นานครั้งละ 15 - 30 นาที ควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) และปรับพฤติกรรมบางประการ เช่น รับประทานอาหารให้ช้าลง งดรับประทานอาหารจุบจิบ เป็นต้น อาจใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือใช้หลาย ๆ วิธีร่วมกัน (Thiele 1980: 46)

การลดน้ำหนักด้วยวิธีการจำกัดอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับพฤติกรรมบางประการดังกล่าว จะทำให้น้ำหนักลดลงอย่างช้า ๆ โดยเฉพาะในช่วงแรก อาจทำให้ผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยวิธีการดังกล่าวรู้สึกห่อเหี่ยวและเลิกล้มไปในที่สุด โดยเฉพาะผู้ที่ขาดความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง โดยทั่วไปผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยตนเองและไม่พึงยาลดน้ำหนักมักจะลดน้ำหนักตามวิธีการที่บอกเล่ามาจากเพื่อนฝูง คนรู้จัก จากการอ่านหนังสือต่าง ๆ ซึ่งอาจไม่ใช่วิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง เช่น การอดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง การรับประทานอาหารน้อยโดยไม่คำนึงถึงภาวะโภชนาการที่ถูกต้อง ออกกำลังกายมากเกินไปและไม่เหมาะสม เป็นต้น ผู้ที่ลดน้ำหนักดังกล่าวจึงมักประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น ภาวะขาดน้ำตาลในกระแสเลือด ภาวะขาดอาหาร การรับประทานอาหารช้า ๆ ความทุกข์ทรมานจากความหิว เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้เป็นสาเหตุของการลดน้ำหนักที่ล้มเหลว และในกรณีที่สามารถลดน้ำหนักจนประสบความสำเร็จตามต้องการแล้ว ก็มักพบว่าจะกลับมามีน้ำหนักเกินมาตรฐานได้อีก และอาจเพิ่มมากกว่าน้ำหนักที่ลดได้เนื่องจากหลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนักแล้ว บุคคลนั้น ๆ มักจะกลับมามีพฤติกรรมเหมือนก่อนการลดน้ำหนัก และในบางรายคิดว่าสามารถลดได้ จึงไม่ระมัดระวังป้องกันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นผลมาจากการไม่ตระหนักถึงผลเสียของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ขาดความรู้ที่แท้จริงในการลดน้ำหนัก และไม่ได้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความเชื่อ ค่านิยมที่ถูกต้องในเรื่องของภาวะผู้นำนักเกินมาตรฐาน และการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

จากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพซึ่งใช้ทำนายพฤติกรรมของเบคเกอร์ (Baker อ้างใน นิทยา เพ็ญศิริภา 2530: 58-61) เชื่อว่าการจะทำให้บุคคลเกิดพฤติกรรมในการป้องกันโรคนั้น จะต้องประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ คือ การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงและผลกระทบของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค การรับรู้ถึงค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปัจจัยด้านประชากร ด้านสังคม ด้านแรงจูงใจ เป็นต้น เมื่อบุคคลได้รับรู้องค์ประกอบดังกล่าว บุคคลจะมีความพร้อมในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานก็เช่นกัน การจะก่อให้เกิดพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักนั้น จะต้องทำให้ผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานตระหนักถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการลดน้ำหนัก ทราบวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม ที่ถูกต้อง และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างยิ่งคือการสร้างแรงจูงใจที่มากเพียงพอ

การที่จะทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ได้นั้น จะต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนหรือผู้ให้ความรู้ การสอนหรือการให้ความรู้สามารถกระทำได้หลายแบบ เช่น การสอนรายบุคคล การสอนรายกลุ่ม เป็นต้น จากการศึกษาค้นคว้าพบว่า การเรียนรู้แบบกลุ่มจะเกิดการรับรู้ได้เร็วและดีกว่าการเรียนรู้เป็นรายบุคคล (โยธิน ศันสนยุทธ 2525: 56) บทบาทการให้ความรู้นี้ว่าเป็นบทบาทหนึ่งของพยาบาลที่ให้ออกผู้มารับบริการด้านสุขภาพซึ่งรวมทั้งคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานด้วย วิธีการสอนหรือให้ความรู้ในกลุ่มผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานนั้น ควรเป็นวิธีการที่สนุกสนานและเป็นธรรมชาติมากกว่าผู้รับบริการด้านสุขภาพกลุ่มอื่น ๆ เพราะคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในความรู้สึกของสังคมทั่วไปและตัวผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานเองนั้นคือคนที่มีความรู้สึกด้อย ดังนั้นวิธีการที่คาดว่าจะเหมาะสมในการให้ความรู้คือ การสอนหรือการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม โดยนำคนที่มีความรู้ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันมารวมกลุ่มกัน ให้สมาชิกได้มีกิจกรรมร่วมกัน มีการกำหนดหัวข้อให้มีการสนทนากันภายในกลุ่ม ให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิด ได้ค้นหาปัญหาร่วมกัน ช่วยกันคิดและวางแผนแก้ปัญหาในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย น่าไว้วางใจ มีการตั้งเป้าหมายร่วมกัน มีการสร้างปณิธานของกลุ่ม โดยมีผู้สอนเป็นผู้นำกลุ่ม คอยกระตุ้นเชื่อมโยงคำพูด ความคิดเห็น ตอบ

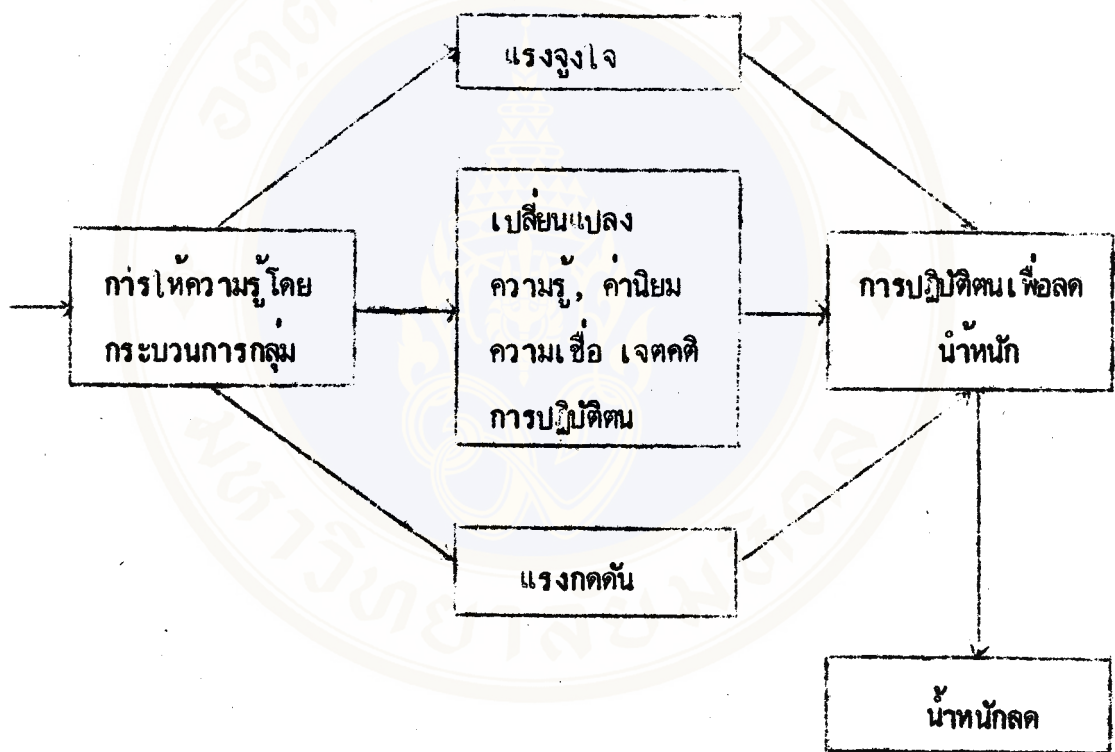
ข้อสงสัย ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง พร้อมทั้งให้ความรู้และคำแนะนำในโอกาสที่เหมาะสม การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มนี้นอกจากจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เร็วและมีประสิทธิภาพแล้ว ยังพบว่ากลุ่มจะมีผลต่อพฤติกรรมของสมาชิกโดยตรง เนื่องจากสมาชิกจะช่วยกันปฏิบัติหน้าที่ต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งเมเยอร์ (Mayer อ้างใน โสภา ชูพิกุลชัย 2522: 67) ได้ศึกษาพบว่า เด็กนักเรียนที่ทำงานกลุ่มจะได้ผลงานดีกว่านักเรียนที่ทำงานเพียงคนเดียว นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มมีอิทธิพลต่อการรับรู้และความคิดของสมาชิกภายในกลุ่ม ซึ่งอัลพอร์ต (Allport อ้างใน สุชา จันทรเอน 2524: 24 - 25) พบว่า คนส่วนใหญ่จะพูดถึงความรู้สึกเมื่ออยู่ในกลุ่มมากกว่าการอยู่เพียงคนเดียว และบุคคลจะมีความคิดเห็นมากขึ้นเมื่ออยู่ในกลุ่ม และพบว่ากลุ่มยังมีอิทธิพลต่อสมาชิกภายในกลุ่ม ในแง่การจูงใจให้เกิดการกระทำต่าง ๆ เนื่องจากในทางจิตวิทยาเชื่อว่าบุคคลจะมาเข้ากลุ่มเพื่อต้องการได้รับการสนองความต้องการด้านสังคม การตอบสนองความพึงพอใจ การตอบสนองความรักความปลอตกัย ซึ่งเมื่อสมาชิกต้องการได้รับการตอบสนองความต้องการดังกล่าว จะเป็นแรงจูงใจและแรงกดดันให้พยายามปฏิบัติตนเพื่อให้กลุ่มยอมรับ ซึ่งจะส่งผลให้ทั้งกลุ่มและบุคคลบรรลุเป้าหมายนำหนักลดนั่นเอง

การนำวิธีการให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่มมาใช้กับคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานนี้ พบว่ามีการนำมาใช้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1948 เช่น เวท วอชเชอร์ (Weight watcher) ซึ่งเป็นสถาบันประกอบธุรกิจลดน้ำหนักที่กว้างขวางทั่วโลก โดยจะจัดให้สมาชิกหรือผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมาพบกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผู้นำกลุ่มจะให้ความรู้แก่สมาชิกเกี่ยวกับเรื่องอาหาร มีการวางแผนลดน้ำหนักและตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักโดยตั้งไว้เป็นระดับ ซึ่งวิธีการดังกล่าวพบว่าประสบความสำเร็จแต่ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ในปี ค.ศ. 1989 เฮอร์แมน-นิคเกิล และเบคเกอร์ (Herman-Nickell & Baker 1989: 534-537) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับวิธีการลดน้ำหนักของพนักงานบริษัทแห่งหนึ่ง โดยการให้ความรู้แบบอภิปรายกลุ่มและออกกำลังกาย หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าสามารถลดน้ำหนักในกลุ่มตัวอย่างเพศชายได้เฉลี่ย 5.5 กิโลกรัม ลดไขมันไตรอยล 1.4 และในเพศหญิงสามารถลดน้ำหนักได้เฉลี่ย 1.9 กิโลกรัม ลดไขมันไตรอยล 3.9

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงประยุกต์วิธีการและนำมาใช้เพื่อลดน้ำหนักในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานในประเทศไทย ซึ่งมีความแตกต่างจากคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานในต่างประเทศทั้ง

ทางด้านความเป็นอยู่ สังคม วัฒนธรรม และอื่น ๆ ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าวิธีการที่ประยุกต์ขึ้นจะเป็นวิธีการที่มีประโยชน์ ทั้งผู้ที่นำหนักเกินมาตรฐาน ครอบครัว สังคมและประเทศชาติ และสามารถนำผลการวิจัยและวิธีการไปจัดการบริการด้านสุขภาพทั้งในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอื่นได้อย่างสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย ซึ่งวิธีการดังกล่าวสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาครั้งนี้ ดังนี้คือ

กรอบแนวคิด



ภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงกรอบแนวคิด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนัก ขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน มาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ระหว่างการให้ความรู้ ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม และไม่ใช้กระบวนการกลุ่ม ในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีน้ำหนักลดลง มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้โดยไม่ใช้กระบวนการกลุ่ม
2. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีขนาดรอบเอว ลดลงมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้โดยไม่ใช้กระบวนการกลุ่ม
3. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีคะแนนความรู้ เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ โดยไม่ใช้กระบวนการกลุ่ม
4. กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มมีคะแนน พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับความรู้โดยไม่ใช้กระบวนการ กลุ่ม

นิยามตัวแปร

การให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม หมายถึง วิธีการให้ความรู้แก่ คนที่มีปัญหาเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน จำนวน 5-10 คน โดยจัดให้มาพบกัน พูดคุยแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ ความรู้ ความคิดเห็น ช่วยกันค้นหาปัญหาร่วมกัน หาทางแก้ปัญหาร่วมกัน กำหนด เป้าหมายในการแก้ปัญหาร่วมกัน ในบรรยากาศที่เป็นมิตร ผ่อนคลาย น่าไว้วางใจ โดยมีผู้สอน เป็นผู้นำกลุ่ม กำหนดหัวข้อสนทนาให้กลุ่ม คอยกระตุ้น เชื่อมโยงความรู้ ความคิด และคำพูดของ สมาชิก ตอบคำถาม ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง และให้คำแนะนำในโอกาสอันเหมาะสม

การลดน้ำหนัก หมายถึง ผลที่เกิดจากการให้ความรู้ ซึ่งได้แก่

น้ำหนัก หมายถึง ความหนักของร่างกาย ซึ่งชั่งโดยเครื่องชั่งน้ำหนักมาตรฐาน มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

ขนาดรอบเอว หมายถึง เส้นรอบร่างกายวัดผ่านสะดือ วัดโดยสายวัด มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน สาเหตุ อันตราย และวิธีการลดน้ำหนัก วัดโดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2532

พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีเป้าหมายให้น้ำหนักลดลง แต่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียหรือภาวะแทรกซ้อนแก่ร่างกาย วัดโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษาคั้งนี้ มุ่งศึกษาเกี่ยวกับผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตน โดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อน้ำหนัก ขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยศึกษาในคนน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งมีดัชนีความหนาของร่างกายเท่ากับและมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในจังหวัดระยอง โดยไม่จำกัดเพศ อาชีพ การศึกษา และรายได้ของครอบครัว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อลดน้ำหนักในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน
2. ด้านการพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางแก่บุคลากรทางการพยาบาลได้นำไปใช้ในการสอน การให้คำแนะนำและให้ความรู้ เพื่อแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และโรคอื่น ๆ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับน้ำหนักเกินมาตรฐาน
3. ด้านการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยประเด็นอื่น ๆ เช่น การสอน การจูงใจ เป็นต้น

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รวบรวมรายละเอียด และกำหนดเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้คือ

มโนทัศน์เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน
การลดน้ำหนัก
การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม
แรงจูงใจกับกระบวนการกลุ่ม

มโนทัศน์เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ความหมาย

เบอร์ติส เดวิสและมาร์ติน (Burtis, Davis & Martin 1988: 454) กล่าวว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายสะสมไขมันไว้ ทำให้มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน มากกว่าร้อยละ 20 และถ้ามีน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่า 100 ปอนด์ขึ้นไป ถือว่าเป็นภาวะ น้ำหนักเกินมาตรฐานที่เป็นสาเหตุของการตาย (Morbid obesity)

การ์โรว์ (Garrow 1988: 1 - 3) กล่าวว่าภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีค่าดัชนีความหนาของร่างกาย (Body Mass Index หรือ BMI) เท่ากับหรือ มากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยคำนวณหาค่าดัชนีความหนาของร่างกายจากน้ำหนัก ร่างกายเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง การ์โรว์ได้แบ่งเกรดของภาวะ น้ำหนักเกินมาตรฐานออกเป็น 4 เกรด ตามอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค ดังนี้คือ

เกรด 0 หมายถึง ภาวะที่มีค่าดัชนีความหนาของร่างกายอยู่ระหว่าง 20 - 24.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งถือว่าเป็นน้ำหนักมาตรฐาน

เกรด I หมายถึง ภาวะที่มีค่าดัชนีความหนาของร่างกายอยู่ระหว่าง 25 - 29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

เกรต II หมายถึง ภาวะที่มีค่าดัชนีความหนาของร่างกายอยู่ระหว่าง 30 - 40 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

เกรต III หมายถึง ภาวะที่มีค่าดัชนีความหนาของร่างกายมากกว่า 40 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป

โรบินสัน (Robinson 1980: 215) ได้ให้ความหมายไว้ 2 ประเด็นคือ ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนโดยกล่าวว่า ภาวะอ้วน (Obesity) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายสะสมไขมันไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้น้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 20 ส่วนภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน (Overweight) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 10 - 19

ไทลี (Thiele 1980: 2) กล่าวว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายสะสมไขมันไว้จำนวนมากและทำให้น้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 25 และแยกภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากความหนักรวมของไขมันออกจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากความหนักรวมของกล้ามเนื้อ กระดูกและน้ำในร่างกาย

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2532: 6) ได้ให้ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานว่าหมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีค่าดัชนีความหนาของร่างกาย (Body Mass Index) เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และเรียกภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานนี้ว่า โรคอ้วน

วลัย อินทร์พรย์ (2528: 169 - 172) ได้ให้ความหมายของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานไว้ 2 ประเด็นคือ ภาวะอ้วน หมายถึง ภาวะที่บุคคลมีน้ำหนักร่างกายมากกว่าน้ำหนักที่ควรจะเป็นตามตารางน้ำหนักส่วนสูงมากกว่าร้อยละ 20 ส่วนภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักมากกว่าน้ำหนักที่ควรจะเป็น ร้อยละ 10 แต่ไม่เกินร้อยละ 20 นอกจากนี้ภาวะอ้วนยังอาจหมายถึงภาวะที่ร่างกายมีค่าดัชนีความหนาของร่างกายมากกว่า 24 กิโลกรัมต่อตารางเมตรในเพศชาย และ 27 กิโลกรัมต่อตารางเมตรในเพศหญิง หรืออาจวัดด้วยสกินโฟลด์ แคลิเปอร์ (Skinfold caliper) ในเพศชายจะมีค่ามากกว่า 23 มิลลิเมตร และมากกว่า 27 มิลลิเมตรในเพศหญิง

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันไว้มาก ทำให้ง่ายกว่าน้ำหนักมากกว่าปกติร้อยละ 20 หรือทำให้ง่ายกว่าค่าดัชนีความหนา (Body Mass Index) เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ซึ่งแยกจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากความหนาของกล้ามเนื้อ กระดูก และน้ำในร่างกาย

เกณฑ์ในการตัดสินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

เกณฑ์ในการตัดสินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีหลายวิธี แต่วิธีที่นิยมกันทั่วไป ได้แก่

1. การชั่งน้ำหนัก เป็นวิธีการที่ง่าย เหมาะแก่การนำไปปฏิบัติ แต่ต้องคำนึงถึงเรื่องโครงร่าง (Frame size) ของร่างกาย ถ้าไม่คำนึงถึงจะก่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้มาก วิธีการดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้ 2 วิธี คือ

1.1 น้ำหนัก - ส่วนสูง โดยใช้ส่วนสูงเป็นเซนติเมตรลบด้วย 100 ผลลัพธ์ที่ได้คือน้ำหนักมาตรฐาน แต่ในกรณีที่หลังจากลบด้วย 100 แล้ว จะต้องลบออกอีกร้อยละ 10 ของน้ำหนักที่ได้ ตัวอย่างเช่น หญิงคนหนึ่งสูง 160 ซม. น้ำหนักมาตรฐานที่ควรเป็นตามวิธีการนี้คือ

$$\text{น้ำหนักมาตรฐาน} = 160 - 100$$

$$= 60 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{ลบด้วยร้อยละ 10 ของน้ำหนักมาตรฐานที่หาได้} = 6 \text{ กิโลกรัม}$$

$$\text{น้ำหนักมาตรฐาน} = 60 - 6 = 54 \text{ กิโลกรัม}$$

การคำนวณหาด้วยวิธีนี้เป็น การคำนวณโดยคร่าว ๆ น้ำหนักมาตรฐานที่ได้ อาจบวกลบ 3 - 5 กิโลกรัม

1.2 นำน้ำหนักร่างกายไปเปรียบเทียบกับตารางน้ำหนัก-ส่วนสูง (Desirable weight) ซึ่งตารางน้ำหนัก-ส่วนสูงดังกล่าว สมาคมประกันชีวิตแห่งสหรัฐอเมริกาได้ศึกษาไว้ และแสดงไว้ ภาคผนวก

2. การคำนวณหาดัชนีความหนาของร่างกาย (Body Mass Index) โดยใช้สูตร (Garrow 1988: 2)

$$\text{ดัชนีความหนาของร่างกาย} = \frac{\text{น้ำหนักร่างกายเป็นกิโลกรัม}}{\text{ส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง}}$$

ตัวอย่างเช่น หญิงคนหนึ่งสูง 160 ซม.หนัก 70 กิโลกรัม สามารถคำนวณค่าดัชนีความหนาได้ดังนี้ คือ

$$\begin{aligned}\text{ค่าดัชนีความหนาของร่างกาย} &= \frac{70 \text{ กิโลกรัม}}{(1.60 \text{ เมตร})^2} \\ &= 27.34 \text{ กิโลกรัม/เมตร}^2\end{aligned}$$

ดังนั้นหญิงผู้นี้จึงน้ำหนักเกินมาตรฐานอยู่ในเกรด I

3. การชั่งน้ำหนักร่างกายใต้น้ำ เป็นวิธีที่ปลอดภัยที่สุด โดยการคำนวณจากความถ่วงจำเพาะของบุคคล แต่การทำต้องมีเครื่องมือเป็นถังบรรจุน้ำขนาดใหญ่พอที่คนจะลงไปแช่ได้ทั้งตัว (weigh under water)

4. การวัดความหนาของไขมันที่ผิวหนัง เนื่องจากไขมันจะกระจายอยู่ตามผิวหนังทั่วร่างกาย ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ฉะนั้นการวัดความหนาของผิวหนังจึงใช้เป็นเครื่องวัดจำนวนไขมันได้ (Skin Thickness Test) การวัดต้องใช้เครื่องมือพิเศษที่มีแรงกดคงที่สม่ำเสมอ เครื่องมือนี้เรียกว่า สกินโฟลด์ แคลิเปอร์ (Skinfold Caliper) มีแรงกด 10 กรัมต่อเนื้อที่หนึ่งตารางเซนติเมตร ความหนาของผิวหนังชั้นเดียวปกติจะหนาประมาณ 1 เซนติเมตร ถ้าสองชั้นจะหนา 2 เซนติเมตร (หรือประมาณ 3/4 - 1 นิ้ว) การวัดทำโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้หยิบผิวหนังทั้งสองชั้นขึ้นมา แล้ววัดด้วยแคลิเปอร์โดยให้หน้าของแคลิเปอร์แตะผิวหนังและทำมุมฉากกับผิวหนังที่จับมาซ้อนกัน การวัดต้องทำ 3 แห่งและใช้ผลรวม ตามปกติผลรวมของ 3 แห่งที่วัดนี้จะเท่ากับ ของอีก 3 แห่งที่อื่นเสมอ ตำแหน่งที่นิยมใช้วัด คือ ที่มุมของกระดูกไหล่ (scapula) ด้านหลังตรงระดับของกระดูกซี่โครงอันสุดท้ายติดกับเส้นคิ้วที่ลากจากกลางรักแร้ (axilla) และที่หลังแขนตอนบนระหว่างข้อศอกและหัวไหล่ ที่หลังที่เหนือกระดูกสะบ้า (patella) หรือที่ผิวหนังหน้าท้องด้านข้าง ส่วนมากตำแหน่งที่ใช้นี้มากที่สุดคือ ที่แขน ที่มุมกระดูกไหล่ และที่ซี่ข้างตรงกระดูกซี่โครงอันสุดท้าย เพราะวัดได้ง่าย สะดวก ผลรวมของทั้งสองแห่งควรเป็น 60 - 75 มิลลิเมตร

5. การวัดรอบอก และรอบหน้าท้อง ก็อาจใช้เป็นเครื่องมือบอกถึงจำนวนไขมันได้ สำหรับเพศชาย ตามปกติรอบอกของผู้ชายที่วัดตรงระดับหัวนม จะมีขนาดกว้างกว่ารอบท้องที่วัดตรงระดับสะดือประมาณ 2-3 นิ้ว หรือ 2.5-4 เซนติเมตร

การจะนำเกณฑ์ใดมาใช้เพื่อตัดสินภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานนั้น ผู้ใช้ควรศึกษาและพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับสถานการณ์ เพราะเกณฑ์บางเกณฑ์อาจไม่เหมาะสมกับทุก

สถานการณ์ เช่น จากการสำรวจน้ำหนักร่างกายของคนไทย โดยองค์การอนามัยโลกระหว่างปี 2521-2523 ซึ่งศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในเขตเมืองร้อยละ 15 และเขตชนบทร้อยละ 85 โดยประชากรในกรุงเทพฯ เทนประชากรในเขตเมืองและประชากรในต่างจังหวัดซึ่งครอบคลุมทั้ง 4 ภาคแทนประชากรในชนบท ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน (สันต์ หัตถิรัตน์ 2528: 56 - 59) ทั้งที่จากการซักประวัติและการตรวจร่างกายทั่วไป พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90 เป็นผู้มีรูปร่างสันหัด ไม่อ้วน ไม่ผอม ซึ่งในการศึกษาครั้งนั้นองค์การอนามัยโลกได้นำเกณฑ์น้ำหนัก-ส่วนสูงของสมาคมประกันชีวิตแห่งสหรัฐอเมริกามาใช้ ซึ่งสันต์ หัตถิรัตน์ (2528: 56 - 59) กล่าวว่า น่าจะเกิดความคลาดเคลื่อนเนื่องจากเกณฑ์ดังกล่าว ศึกษาจากชาวอเมริกัน ซึ่งสภาพโครงสร้างแตกต่างจากคนไทย

สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเกิดขึ้นเนื่องจากการสะสมของพลังงานที่ร่างกายได้รับเกินในแต่ละวัน พลังงานจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะใต้ผิวหนัง การสะสมของไขมันดังกล่าวมีปัจจัยส่งเสริม ได้แก่

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม (Genetics Factors) ปัจจัยทางพันธุกรรมพบว่ามีผลต่อภาวะอ้วนถึงร้อยละ 10 (เสถียร เตชะไพบูลย์ และคนอื่น ๆ 2532: 21) โดยเฉพาะคนภายในครอบครัวเดียวกัน ถ้าบิดาและมารดาน้ำหนักเกินมาตรฐานทั้งสองคน บุตรจะมีโอกาสน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 80 ถ้าบิดาหรือมารดาคนหนึ่งน้ำหนักเกินมาตรฐาน บุตรมีโอกาสน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 40 (Thiele 1980: 43) และสตันการ์ด (Stunkard 1980: 5 - 6) ได้อ้างรายงานการศึกษาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานของแฝดชนิดไข่ใบเดียวกัน โดยนำมาเลี้ยงดูในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ผลปรากฏว่าแฝดดังกล่าวมีแนวโน้มน้ำหนักเกินมาตรฐานคล้ายคลึงกัน

นอกจากนี้ยังพบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีความเกี่ยวข้องกับขบวนการสร้างพลังงานในขณะพัก (Basal metabolism rate) ในคนอ้วนจะสร้างพลังงานในขณะพักน้อยกว่าคนน้ำหนักปกติหรือคนผอม ทั้งนี้เนื่องจากพบว่าในคนอ้วนจะมีเอนไซม์ เอทีพี (ATP ase) น้อยกว่าคนน้ำหนักปกติหรือคนผอม (Dudek 1980: 43) รวมทั้งลักษณะรูปร่างของมนุษย์พบว่ามีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน จากการศึกษาของเชลดอน (Sheldon

อ้างอิงใน ตำรา กิจกฤษ 2531: 26) พบว่ากลุ่มที่เรียกว่าเอนโดมอร์ฟ (Endomorph) จะมีการสร้างเซลล์ไขมันได้มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีโครงกระดูกเล็ก เนื้อนิ่ม มีการกระจายของไขมันทั่วร่างกาย จึงทำให้กลุ่มเอนโดมอร์ฟมีแนวโน้มน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่ากลุ่มอื่น ซึ่งทั้งสองสิ่งดังกล่าวมีการถ่ายทอดทางพันธุกรรม

2. ปัจจัยทางสรีรวิทยา (Physiologic Factors) จากการศึกษาที่มหาวิทยาลัยกอตเทนเบิร์ก ประเทศสวีเดน พบว่าความอ้วนมีความสัมพันธ์กับเซลล์ไขมันในร่างกาย โดยแบ่งเป็นภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากการเพิ่มขนาดของเซลล์ (hypertrophy) และภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากการเพิ่มจำนวนเซลล์ไขมัน (Hyperphasia) และพบว่าคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีเซลล์ไขมันมากกว่าคนน้ำหนักปกติ 2 - 4 เท่า

น้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากการเพิ่มจำนวนเซลล์ไขมัน จะเกิดในวัยเด็ก โดยจะเริ่มตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ วัยทารกตอนปลาย วัยเด็กตอนต้น วัยรุ่น (Burtis, Devis & Martin 1988: 454) การเพิ่มของเซลล์ไขมันจะเพิ่มเป็นระยะ ๆ ในบางช่วงจะมีการหยุดสร้างจำนวนเซลล์แต่จะมีการเพิ่มขนาดของเซลล์ไขมันแทน การสร้างจำนวนเซลล์ไขมันจะหยุดสร้างในวัยผู้ใหญ่ แต่จากรายงานของสจอสโตรม (Sjostrom cited in Stunkard 1980: 6-7) ได้คัดค้านแนวความคิดที่ว่าจะมีการหยุดสร้างจำนวนเซลล์ไขมันในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่า ถึงแม้ว่าสัตว์ทดลองจะเติบโตเต็มที่แล้ว สัตว์ทดลองก็ยังมีการสร้างจำนวนเซลล์ไขมันเพิ่ม แต่สำหรับการเพิ่มจำนวนเซลล์ไขมัน ในมนุษย์วัยผู้ใหญ่ ยังไม่มีรายงานยืนยัน

เซลล์ไขมันสีน้ำตาล (Brown fat) ในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะพบว่ามีจำนวนของเซลล์ไขมันสีน้ำตาลน้อยกว่าคนน้ำหนักปกติซึ่งมีประมาณร้อยละ 1 ของเนื้อที่ร่างกาย เซลล์ไขมันสีน้ำตาลมีบทบาทในการสร้างความอบอุ่นในร่างกาย ป้องกันการหนาวสั่นและช่วยในการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย เซลล์ไขมันสีน้ำตาลนี้จะทำงานมากในช่วงวัยทารก สัตว์ที่อายุน้อย สัตว์ที่ตื่นจากจำศีล (Feldman 1988: 390) ถ้ามีจำนวนเซลล์ไขมันสีน้ำตาลมาก ร่างกายก็สามารถจะนำพลังงานจากอาหารมาใช้ได้มาก จึงทำให้มีการสะสมของพลังงานส่วนเกินน้อยลง

สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานจากปัจจัยทางสรีรวิทยาปัจจัยหนึ่งคือ ความบกพร่องของศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่ม (Eating center and Satiety center)

ซึ่งอยู่ในสมอง ส่วนไฮโปทาลามัส ศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่มนี้จะไวต่อระดับของสารเคมีในร่างกาย ซึ่งได้แก่ กลูโคส กรดไขมัน และกรดอะมิโน เมื่อระดับของสารเคมีในร่างกายลดลงโดยเฉพาะระดับของกลูโคส ศูนย์ควบคุมความหิวจะถูกกระตุ้นให้รู้สึกหิว เมื่อรับประทานอาหารเช้าไป อาหารจะถูกเปลี่ยนเป็นสารเคมีต่างๆ จนสูงถึงระดับหนึ่งที่จะสามารถกระตุ้นศูนย์ควบคุมความอิ่ม การเปลี่ยนอาหารให้เป็นสารเคมีจนถึงระดับที่จะกระตุ้นศูนย์ควบคุมความอิ่มได้นั้น จะต้องใช้เวลาประมาณ 20 นาที นับตั้งแต่เริ่มต้นรับประทานอาหาร ในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานนั้นพบว่าศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่มมักจะไม่มีความบกพร่องหน้าที่ ทั้งนี้เนื่องจากการรับประทานอาหารปริมาณมาก และรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว

การรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว จะทำให้ได้รับปริมาณอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณอาหารที่บุคคลนั้น ๆ ควรรู้สึกอิ่มนั้น ยังไม่เปลี่ยนเป็นสารเคมีในระดับที่เพียงพอจะกระตุ้นศูนย์ควบคุมความอิ่ม บุคคลจึงรับประทานอาหารต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าระดับของสารเคมีในร่างกายขึ้นสูงพอที่จะกระตุ้นศูนย์ควบคุมความอิ่ม ซึ่งเมื่อถึงจุดนั้นร่างกายก็จะได้รับอาหารมากเกินไปเกินความต้องการ

การรับประทานอาหารปริมาณมากเกินไปเกินความต้องการพบว่ามีส่วนทำให้เกิดศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่มสูญเสียหน้าที่ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อถึงระดับที่ร่างกายรู้สึกอิ่มแล้ว แต่ยังคงรับประทานต่อไปอีก ศูนย์ควบคุมก็กำหนดระดับของสารเคมีให้สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งถ้าเป็นเช่นนั้นบ่อย ๆ ครั้น ศูนย์ควบคุมดังกล่าวจึงเกิดการสูญเสียหน้าที่ในที่สุด

การศึกษาเกี่ยวกับศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่มพบว่า สามารถแยกเป็น 2 ส่วนคือ เว้นโตรมีเดียล เซนเตอร์ (Ventro-medial center) ทำหน้าที่ควบคุมความหิวหรือความต้องการอาหาร ในสัตว์ทดลองถ้าส่วนนี้ถูกทำลายจะทำให้สัตว์กินจุ และเลตเตอร์อล เซนเตอร์ (lateral center) ทำหน้าที่ควบคุมความอิ่ม ในสัตว์ทดลองเมื่อส่วนนี้ถูกทำลายจะทำให้สัตว์ทดลองเบื่ออาหาร (Mc. Mahan & Mc. Mahan 1980: 159 - 160)

สารโปรตีนโมเลกุลเดียว (monoamine) บางชนิดพบว่ามีผลต่อศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่ม จากการศึกษาในสัตว์ทดลองพบว่าสาร โปรตีนโมเลกุลเดียวที่มีผลต่อเว้นโตรมีเดียล เซนเตอร์ ทำให้รับประทานอาหารเช้าได้มากขึ้น โดยเฉพาะอาหารหมู่คาร์โบไฮเดรต สารดังกล่าวได้แก่ แอดรีนาลีนและนอร์แอดรีนาลีน ส่วนสาร โปรตีนโมเลกุลเดียวที่มีผลต่อเลตเตอร์อล เซนเตอร์ คือซีโรโตนินและโดปามีน จะทำให้เกิดการกดฤทธิ์ของแอดรีนาลีน ทำให้สัตว์ทดลองรับประทานอาหารได้ช้าลงและอิ่มเร็วขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าสารซีโรโตนิน

และโคปาเนอร์จิค จะยับยั้งการบริโภคอาหารหมู่คาร์โบไฮเดรต และเพิ่มการบริโภคอาหารหมู่โปรตีนมากขึ้น (Leibowitz & Shor Posner 1988: 29)

คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานส่วนใหญ่จะมีความไวต่อการตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายนอก ซึ่งได้แก่ การมองเห็น การรับรู้ และการไต่กลิ่นของอาหารมากกว่าคนน้ำหนักปกติหรือคนผอม ซึ่งความไวต่อสิ่งกระตุ้นภายนอกดังกล่าว จะมีผลต่อร่างกายทำให้หลังซอร์โมนอินซูลิน เมื่อมีการขับอินซูลินออกมาในกระแสเลือดจะทำให้กลูโคสในกระแสเลือดถูกทำลาย เป็นผลให้ระดับกลูโคสในกระแสเลือดลดลง ซึ่งจะส่งผลไปกระตุ้นศูนย์ควบคุมความหิว ทำให้เกิดความรู้สึกหิว ซึ่งไม่ใช่ความหิวที่แท้จริง เมื่อรับประทานอาหารเข้าไป จึงทำให้อาหารที่รับประทานดังกล่าวเป็นพลังงานส่วนเกิน

สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานจากปัจจัยทางสรีรวิทยาที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานอีกปัจจัยหนึ่งคือ ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น ต่อมไทรอยด์ทำหน้าที่น้อยกว่าปกติ ไฮโปทาลามัสทำงานผิดปกติ เป็นต้น

3. ปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม (Environment Factors) พบว่ามีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นอันมาก เช่น จากความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร ทำให้มีการรับประทานอาหารเกินความต้องการ (Overeat) การรับประทานอาหารจุบจิบ การรับประทานอาหารบ่อยครั้ง จากการศึกษาของรัสส์ เชียวาเรลลา และแอตคินสัน (Russ ciavaruea & Atkinson 1984: 444) พบว่าจำนวนมื้ออาหารที่พอเหมาะในแต่ละวันคือวันละ 3-4 มื้อ ถ้ารับประทานอาหารน้อยหรือมากมื้อมากกว่านี้จะมีแนวโน้มน้ำหนักเกินมาตรฐานทั้งที่การบริโภคอาหารน้อยมื้อมาจะช่วยให้ผอม แต่ในสภาพความเป็นจริงการรับประทานอาหารน้อยครั้งจะก่อให้เกิดความเครียดและทำให้ร่างกายหลังแอคตินาตินออกมามาก ซึ่งจะทำให้รับประทานอาหารได้มากในมื้อถัดไป นอกจากนั้นยังพบว่าการรับประทานอาหารน้อยครั้งร่างกายจะสร้างสารกลีเซอโรพोटเพตและกรดไขมันจากคาร์โบไฮเดรตได้มากกว่าปกติ

การใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยก็พบว่าเป็นสาเหตุหนึ่งของการมีน้ำหนักเกินมาตรฐานเนื่องจากเกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่เข้าสู่ร่างกายและพลังงานที่ใช้ ซึ่งจะพบได้ในสังคมอุตสาหกรรมและประเทศที่เจริญแล้ว ที่มีการใช้เครื่องจักรกลแทนแรงงานคน การใช้เครื่องทุ่นแรง เครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ โดยไขมัน 1 ปอนด์จะเท่ากับพลังงาน 3,500 แคลอรี ถ้าพลังงานเหลือใช้เพียงวันละ 100 แคลอรี ภายในระยะเวลา 1 เดือน ร่างกายจะสะสมพลังงานไว้ถึง 3,000 แคลอรี ซึ่งเกือบเท่ากับไขมัน 1 ปอนด์

ในช่วงระยะ 25 - 35 ปีที่ผ่านมา วิธีการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้เปลี่ยนแปลงอย่างมากมาย เนื่องจากมีเทคโนโลยี และสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย มนุษย์สามารถนำสิ่งเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จนแทบไม่ต้องใช้แรงงานของตนเอง แต่ก็ได้งานที่มีคุณภาพเท่าเทียมหรือดีกว่างานที่ทำจากแรงงานมนุษย์

ในสภาพสังคมอดีตเด็กและวัยรุ่นจะมีการนัดนาการด้วยการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาต่าง ๆ แต่ในสภาพสังคมปัจจุบัน เด็กและวัยรุ่นจะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาลดลง แต่จะใช้เวลานัดนาการดังกล่าวเพื่อการดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ เล่นเกมคอมพิวเตอร์ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะใช้เวลาว่างน้อยกว่าการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาและยังรวมกับการรับประทานอาหารหรือของกินเล่นรวมด้วย ก็จะทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานได้ง่ายขึ้น

การขาดความรู้ทางด้านโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งซึ่งจะทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน จากการศึกษาของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2532: 8) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาขาดความรู้ทางด้านโภชนาการถึงร้อยละ 40.98 ทำให้ไม่สามารถเลือกรับประทานได้ถูกต้อง และถ้ามีค่านิยมและความเชื่อที่ไม่ถูกต้องด้วยแล้วยิ่งจะก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมากยิ่งขึ้น คนไทยในอดีตเคยเชื่อกันว่าภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นเรื่องของความร่ำรวย ความมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง ความมีบุญ อำนาจวาสนา ความเชื่อและค่านิยมดังกล่าวจึงถ่ายทอดกันมา พ่อแม่หรือผู้ใหญ่ในครอบครัวจึงพยายามเลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวให้น้ำหนักเกินมาตรฐาน แต่ปัจจุบันค่านิยมดังกล่าวเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ถูกต้อง

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานในประเทศอุตสาหกรรมหรือประเทศที่เจริญแล้ว มักจะเกิดในกลุ่มคนยากจน ทั้งนี้เมอร์เลย์และคณะอื่น (Morley, et al. 1988: 77) กล่าวว่าเนื่องจากคนยากจนในประเทศที่พัฒนาแล้วมักจะประสบความเครียดจากฐานะ เศรษฐกิจและสังคมขาดโอกาสในการเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะอาหารโปรตีนซึ่งเป็นอาหารที่ทำให้มีน้ำหนักแพง กลุ่มคนยากจนจึงบริโภคอาหารคาร์โบไฮเดรตมากกว่าที่ควรจะเป็น ส่วนในประเทศที่ด้อยพัฒนา จะพบว่าคนที่อ้วนคือคนที่ร่ำรวยหรือมีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมดี และมักจะมีค่านิยมว่าภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานคือความสวยงาม (Devison, et al. 1975: 290)

4. ปัจจัยด้านจิตใจ (Psychological Factors) ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่เกิดจากจิตใจและอารมณ์จะเกิดขึ้นเฉพาะบางบุคคลและบางสถานการณ์ จากการศึกษาของ

เมอเลย์และคนอื่น (Morley, et al. 1988: 71-77) พบว่า ความเครียดจะมีผลต่อการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น ในเพศชายจะพบถึงร้อยละ 47 ส่วนในเพศหญิงจะพบร้อยละ 37 และความเบื่อหน่ายจะทำให้รับประทานอาหารได้เพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยพบว่าเมื่อเกิดความเบื่อหน่าย เพศชายร้อยละ 68 และเพศหญิงร้อยละ 40 จะรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น

ปัจจัยทางจิตจิตใจกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน บางครั้งไม่สามารถแยกได้ เคนซัดอะไรเป็นสาเหตุอะไรเป็นผล เพราะภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความเครียด บุคคลจึงรับประทานอาหารเพิ่มขึ้น หรือเพราะความเครียดอาจเป็นสาเหตุของการทำรับประทานอาหารมากขึ้น จึงทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ปัจจัยทางจิตจิตใจที่พบว่ามีผลต่อภาวะเครียด และทำรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ ความรู้สึกโดดเดี่ยว ความกลัว ความซึมเศร้า ความเบื่อหน่าย ความอับอายจากภาพลักษณ์ของตนเอง การขาดความภาคภูมิใจในตนเอง ภาวะกดดันจากครอบครัวและสังคม เป็นต้น

5. ปัจจัยอื่น ๆ เช่น การไต่ถามบางชนิด เช่น ยาพวกคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยากระตุ้นความอยากรับประทานอาหาร ยาคุมกำเนิด เป็นต้น

จากการศึกษาของโทเมลเลอร์และกรูเนวาลด์ (Tomeller & Grunewald 1987: 311 - 315) พบว่า การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในเพศหญิงมีผลต่อความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้น จากการศึกษาดังกล่าวพบว่า เพศหญิงจะมีความอยากอาหารและรับประทานอาหารได้มากขึ้นในช่วงมีประจำเดือน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเฟล็ก (Flex 1976: 115) พบว่า หลังหมดประจำเดือนหมด ๆ และช่วงตั้งครรภ์ เพศหญิงจะรับประทานอาหารมากขึ้น

อันตรายของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน

จากการศึกษาของเดรนิกและคนอื่น ๆ (Drenic, et al. cited in white 1982: 191-192) พบว่า อัตราการตายในเพศชายที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะสูงกว่าเพศชายวัยเดียวกันที่น้ำหนักปกติถึง 11 เท่า และอัตราการตายของเพศชายที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10 เป็นร้อยละ 169 ในระยะเวลา 15 - 22 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมาคมประกันชีวิตแห่งสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่าอัตราการตายจะเพิ่มตามน้ำหนักที่เกินมาตรฐาน

และนอกจากนี้ยังมีรายงานอื่นๆ อีกมากมายที่พบว่าภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นสาเหตุทั้งโดยตรงและทางอ้อมของปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ซึ่งได้แก่

1. โรคของหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาของอับราฮัมและคนอื่นๆ (Abraham, et al. อ้างอิงวารุณี ตีรณวัฒนากุล และชาวพรพรรณ สอนงาย 2530: 7) ซึ่งติดตามศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กนักเรียนจำนวน 2,000 คน เป็นระยะเวลา 20-40 ปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่น้ำหนักเกินมาตรฐานตั้งแต่วัยเด็กมีอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจมากกว่ากลุ่มตัวอย่างคนอื่น ๆ นอกจากนี้ยังพบว่าสาเหตุการตายของประชากรที่เป็นโรคหัวใจในสหรัฐอเมริกามากกว่าร้อยละ 40 เป็นคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานปานกลาง และจะเพิ่มเป็นร้อยละ 65 เมื่อน้ำหนักเกินมาตรฐานมาก

จากรายงานของสำนักงานสุขภาพและอาหารของสหรัฐอเมริกา ในปี 1976 - 1980 (วารุณี ตีรณวัฒนากุล และชาวพรพรรณ สอนงาย 2530: 18) พบว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานมีความสัมพันธ์กับโรคของระบบหัวใจและหลอดเลือดเป็นอย่างมาก โดยพบว่าคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมีอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนปกติ 2.9 เท่า และพบว่าในช่วงอายุ 20 - 44 ปี อัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงจะสูงกว่าคนน้ำหนักปกติด้วยเช่นกัน 5.6 เท่า กลไกของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงในคนน้ำหนักเกินมาตรฐานยังไม่ทราบแน่ชัด แต่พบว่าคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมีปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจและการขยายตัวของปริมาตรเลือดสูงกว่าคนน้ำหนักปกติ รวมทั้งพบว่าคนที่เป็โรคความดันโลหิตสูงที่มีน้ำหนักปกติจะมีแรงต้านที่เส้นเลือดส่วนปลายต่ำกว่าคนที่เป็โรคความดันโลหิตสูงแต่มิภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร่วมด้วย (สมชาติ โลจายะ และวิชัย ตันไพจิตร 2531: 14)

โรคหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง (Coronary Heart Disease) ปัจจุบันเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ซึ่งมีสาเหตุโดยตรงมาจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน เพราะคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมีระดับโคเลสเตอรอลในกระแสเลือดสูง โดยเฉพาะชนิดความหนาแน่นต่ำ (LDL) จากการศึกษาของเฟรมิงแฮม (Framingham อ้างอิงสมชาติ โลจายะ และวิชัย ตันไพจิตร 2531: 1) พบความสัมพันธ์ของระดับโคเลสเตอรอลกับการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดอย่างเด่นชัด กล่าวคือ เมื่อโคเลสเตอรอลเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 จะมีโอกาสเกิดโรคหัวใจเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ในทางตรงข้าม ถ้าโคเลสเตอรอลลดลงร้อยละ 1 จะทำให้อาการเกิดโรคหัวใจลดลงร้อยละ 2

จากผลของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดนี้จะทำให้เกิดภาวะ Premature Coronary heart disease ภาวะหัวใจห้องซ้ายโต อาการเจ็บอกแบบ angina Pectoris การตายแบบจู่ๆ (Sudden death) ภาวะ Ventricular Arythmia ภาวะหัวใจวายเลือดคั่ง (Congestive heart Failure) ภาวะอัมพาตจากการขาดเลือดไปเลี้ยงสมองหรือมีการตกเลือดในสมอง การคั่งของเลือดตามอวัยวะต่าง ๆ หัวใจร่างกาย ภาวะเส้นเลือดอักเสบจากการคั่งของเลือดตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

2. ปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมาก ๆ จะพบว่ามีอาการง่วงซึม หลับง่าย หายใจบ่อยครั้งกว่าคนน้ำหนักปกติ ซึ่งเรียกกลุ่มอาการดังกล่าวว่า พิกวิกเคียน ซินโดรม (Pickwickian Syndrome) สาเหตุพบ่า เกิดจากการทำงานของปอดถูกขัดขวางจากไขมันในช่องท้องและบริเวณกระบังลม ทำให้ปอดไม่สามารถขยายตัวได้เต็มที่ การแลกเปลี่ยนก๊าซภายในปอดไม่ดี ก่อให้เกิดการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปอดและกระแสเลือด ร่างกายจึงพยายามปรับตัวให้หายใจเพิ่มขึ้นและนอกจากนั้นยังต้องใช้แรงเพื่อช่วยในการหายใจ จึงมักพบว่าคนอ้วนจะรู้สึกหอบเหนื่อยอยู่ตลอดเวลา จากผลของการแลกเปลี่ยนก๊าซที่ไม่มีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือด ทำให้ร่างกายพยายามสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น (Secondary Polycythemia) และทำให้หัวใจห้องล่างขวาโตเต็มที่ (Right Ventricular hypertrophy) ซึ่งเป็นปัจจัยชี้แนะของภาวะหัวใจวาย

3. โรคของต่อมไร้ท่อ โรคของต่อมไร้ท่อที่มีสาเหตุมาจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่พบได้บ่อยคือเบาหวานแบบไม่พึ่งอินซูลิน (Non-Insulin dependent) ในคนอ้วนจะพบว่าระดับของน้ำตาลและระดับของอินซูลินในกระแสเลือดสูงกว่าในคนน้ำหนักปกติ เมื่อลดน้ำหนักลงภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดสูงจะลดลง (Ames & Kneisl 1988: 125) สาเหตุที่มีน้ำตาลและระดับของอินซูลินในกระแสเลือดสูงนั้นเชื่อว่า เกิดจากการต่อต้านการออกฤทธิ์ของอินซูลินเป็นผลให้การขนถ่ายกลูโคสเข้าเซลล์ลดลงหรือขัดขวางเมตาโบลิซึมของกลูโคสภายในเซลล์ ในบางกรณีอาจเกิดจากจำนวนหน่วยรับอินซูลินที่เซลล์เป้าหมายลดลง และการสะสมของไขมันก็เป็นปัจจัยส่งเสริมอีกปัจจัยหนึ่งให้มีการต่อต้านการออกฤทธิ์ของอินซูลินมากยิ่งขึ้น

จากการศึกษาของบัตเตอร์ฟิลด์ (Butterfield อ้างใน วารุณี ศิริวัฒนกุล และชวพรพรรณ สอนงาย 2530: 19) พบว่า อัตราการเกิดโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นตามน้ำหนักที่เกินมาตรฐาน ในคนน้ำหนักปกติจะพบอัตราการเกิดโรคเบาหวานร้อยละ 0.7 แต่คนน้ำหนัก

เกินมาตรฐานร้อยละ 20 อัตราการเกิดโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 และถ้าน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่าร้อยละ 30 อัตราการเกิดโรคเบาหวานจะเพิ่มเป็นร้อยละ 10

4. โรคของตับและทางเดินน้ำดี ในคนอ้วนมักพบว่ามีภาวะไขมันในเส้นเลือดสูง โดยเฉพาะโคเลสเตอรอล (Cholesterol) โคเลสเตอรอลจะถูกทำลายโดยน้ำดี เมื่อมีมากเกินไป ร่างกายไม่สามารถทำลายได้หมด นอกจากจะเกาะตามเส้นเลือดทำให้เส้นเลือดแข็ง โคเลสเตอรอลบางส่วนจะตกตะกอนกลายเป็นนิ่วในถุงน้ำดี จากการศึกษาของ แวน อิตาลี (Van Italie 1979: 2750) 1 ใน 3 ของหญิงอายุ 45 - 50 ปี ซึ่งมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จะมีประวัติโรคถุงน้ำดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสเตอร์ตีแวนและคนอื่นๆ (Sturdevant, et al. อ้างใน วารุณี ศิริวัฒนากุล และชาวพรพรหม สอนงาย 2530: 19) พบว่า คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมีโอกาสเป็นโรคนิ่วในถุงน้ำดีมากกว่าคนที่น้ำหนักปกติ นอกจากนี้ยังพบว่า ผลจากภาวะไขมันในเส้นเลือดสูงดังกล่าว ยังก่อให้เกิดการสะสมของไขมันและแทรกเข้าไปในเนื้อตับ ทำให้เกิดภาวะไขมันในตับ (Hepatic Steatosis) ทำให้ตับเสียหายที่มากที่สุด

5. โรคของไตและระบบขับถ่ายปัสสาวะ จากผลของภาวะไขมันในกระแสเลือดสูง ทำให้เกิดการแข็งตัวของหลอดเลือด โดยเฉพาะหลอดเลือดภายในไต เมื่อหลอดเลือดของไตทำงานได้ไม่เต็มที่ จึงทำให้เกิดภาวะต่าง ๆ เช่น โปรตีนในปัสสาวะ (Protienuria) ภาวะเส้นเลือดค้ำในไตอักเสบ เป็นต้น

6. การสืบพันธุ์และการร่วมเพศ ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ก่อให้เกิดปัญหาที่พบในเพศหญิง ได้แก่ ความผิดปกติในการตกไข่ การมีบุตรยาก ความผิดปกติของประจำเดือน ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ การเกิดภาวะพิษแห่งครรภ์ ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เป็นต้น ส่วนในเพศชายพบว่าเป็นสาเหตุของการเป็นหมัน เป็นต้น

7. โรคของข้อ กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะก่อให้เกิดการเสื่อมของข้อ กล้ามเนื้อและกระดูกเร็วกว่าคนน้ำหนักปกติ เพราะต้องรับน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลา เมื่อนานเข้าก็จะเกิดการเสื่อมมากที่สุด

8. โรคมะเร็งบางชนิด จากการศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของมะเร็งของสมาคมโรคมะเร็งแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Cancer Society 1959 - 1972) พบว่า น้ำหนักเกินมาตรฐานมีความสัมพันธ์กับโรคมะเร็ง โดยพบว่าในเพศชายที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีอุบัติการณ์ของมะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งทวารหนัก สูงกว่าในคนวัยเดียวกันที่น้ำหนักปกติ ส่วนในเพศหญิงที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะพบอุบัติการณ์ของมะเร็งทางเดินน้ำดีและถุงน้ำดี มะเร็ง

เต้านม มะเร็งมดลูก มะเร็งเยื่อบุมดลูก มะเร็งรังไข่ สูงกว่าเพศหญิงวันเดียวกันที่น้ำหนักปกติ (Simpoulos 1987: 273) กลไกที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็งนั้นยังไม่ทราบแน่ชัด การศึกษาในสัตว์ทดลองสนับสนุนว่า ไขมันเป็นตัวส่งเสริมมากกว่าเป็นตัวเริ่มต้น โดยไขมันอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของเซลล์เมมเบรน การกดภูมิคุ้มกัน และกระตุ้นการขับถ่ายกรดน้ำดี (วิชัย ตันไพจิตร 2531: 7 - 8) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเดอร์ วาราร์ด และคนอื่น ๆ (De Warard, et al. 1977: 1269-1275) พบว่า คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะสร้างฮอร์โมนโปรแลคติน แอนโดรเจน เอสโตรเจน และคอร์ติโซนเพิ่มขึ้น ซึ่งการเพิ่มของฮอร์โมนดังกล่าวอาจเป็นสาเหตุของมะเร็งของอวัยวะต่าง ๆ ดังกล่าวนี้อีกแล้ว

9. ปัญหาจิตใจ จากการศึกษานี้ของเดรก (Drake 1988: 81) พบว่า คนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีความภาคภูมิใจในตนเอง (Self esteem) ต่ำกว่าคนน้ำหนักปกติ ผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานจะรู้สึกว่าตนเองมีเบียดอ้วน อับอาย ถูกล้อเลียนเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ถูกคนอื่นมองแบบตลกขบขัน ทำงานได้ช้า ไม่คล่องแคล่ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้อาจจะเป็นสาเหตุของโรคจิตและโรคประสาทได้ง่าย นอกจากนี้ความเครียดจากสภาวะสังคมสิ่งแวดล้อม เช่น การถูกประณามจากผู้อื่นว่าเป็นผู้อ้วนแอ ทำงานได้เชื่องช้า มีโอกาสหางานน้อยเนื่องจากความเจ็บป่วย การถูกปิดกั้นจากงานอาชีพหรือกิจกรรมที่ต้องการความคล่องแคล่ว สวยงาม หาชื้อเสื้อผ้ายาก ต้องจัดเตรียมข้าวของเครื่องใช้เป็นพิเศษแตกต่างจากคนน้ำหนักปกติ เป็นต้น ก็จะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้ผู้น้ำหนักเกินมาตรฐานเครียดมากยิ่งขึ้น ถ้าไม่สามารถเผชิญและยอมรับปัญหาที่อาจเป็นผลให้เกิดโรคจิตโรคประสาทในที่สุด

การลดน้ำหนัก

การลดน้ำหนักเป็นวิธีการแก้ปัญหาภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน รวมทั้งป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจตามมา ซึ่งการลดน้ำหนักดังกล่าวอาศัยหลักการจำกัดพลังงานที่เข้าสู่ร่างกาย ร่วมกับการเพิ่มการใช้พลังงานภายในร่างกายให้มากขึ้น ได้มีผู้ศึกษาและค้นคว้าวิธีการลดน้ำหนักต่าง ๆ มากมาย เช่น การอดอาหาร การจำกัดอาหาร การรับประทานยาลดน้ำหนัก การผ่าตัด การกดจุด การดูดไขมัน การบริหารร่างกาย เป็นต้น ซึ่งวิธีดังกล่าวมีทั้งวิธีการที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง และวิธีการที่ต้องอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด

การลดน้ำหนักที่ปฏิบัติด้วยตนเองและมีความปลอดภัยนั้น ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรศึกษาวิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง เพราะการลดน้ำหนักด้วยวิธีการไม่ถูกต้องจะก่อผลเสียต่าง ๆ ตามมามากมาย เช่น การขาดอาหาร การบาดเจ็บจากการออกกำลังกายมากเกินไป ภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ เป็นต้น การลดน้ำหนักที่ได้ผลดี มีภาวะแทรกซ้อนหรืออันตรายน้อยและสามารถนำมาปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ได้แก่

1. การจำกัดอาหาร
2. การออกกำลังกาย
3. การปรับพฤติกรรม

การลดน้ำหนักโดยการจำกัดอาหารเป็นวิธีการที่นิยมใช้กันทั่วไป เนื่องจากได้ผลค่อนข้างรวดเร็ว แต่ร่างกายได้รับอาหารน้อยเกินไป จะพบว่าถึงแม้จะมีการสลายไขมันในร่างกายได้มาก แต่จะก่อผลเสียต่ออวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย โดยเฉพาะตับและไต เนื่องจากไม่สามารถขับและทำลายของเสียที่เกิดจากการสลายไขมันได้ และพบว่า ถ้าร่างกายขับน้ำออกจากร่างกายมากกว่าร้อยละ 30 จะเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (Postural hypotension)

การจำกัดอาหารจะเกิดกระบวนการสลายไขมันที่สะสมไว้ โดยไขมันจะถูกเปลี่ยนเป็นกรดไขมันและกรดไขมันจะเปลี่ยนเป็นคีโตนบอดี้ (Ketone Bodies) อะซิโตะซิติค แอซิด (Acetoacetic acid) เบตา-ไฮดรอกซีบิวตาริก แอซิด (β - hydroxybutyric acid) และอะซิโตน (Acetone) การสลายกรดไขมัน จะมีการสะสมของสารดังกล่าวในกระแสเลือด ซึ่งจะทำให้เกิดความเบื่ออาหาร การรับรู้รสชาติของอาหารเปลี่ยนแปลงไป

การลดน้ำหนักโดยการจำกัดอาหารควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะในขณะที่ลดน้ำหนัก ร่างกายจะดึงเอาน้ำตาลในกระแสเลือดและกล้ามเนื้อมาใช้ เมื่อน้ำตาลในกระแสเลือดและกล้ามเนื้อหมดแล้ว ร่างกายจะดึงไกลโคเจนที่สะสมไว้ในตับมาใช้ ถ้าลดน้ำหนักลงมาก ๆ ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดอาจลดลงถึง 40 มก./ดล. ซึ่งจะเกิดภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ (hypoglycemia) การลดน้ำหนักที่ไม่ทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกาย ควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป เฉลี่ยสัปดาห์ละ 0.45 - 0.9 กิโลกรัม (Garrow 1988: 153 - 161)

การจำกัดอาหารที่ดีและถูกต้องนั้น ควรจำกัดอาหารอยู่ในช่วง 800 - 1200 แคลอรีต่อวัน เนื่องจากพลังงานจำนวนดังกล่าวสามารถจัดอาหารให้มีคุณค่าทางโภชนาการได้ครบถ้วน ถ้าปริมาณน้อยกว่า 800 แคลอรีต่อวัน จะขาดคุณค่าทางโภชนาการ และถ้ามากกว่า 1200 แคลอรีต่อวัน จะทำให้เหลือพลังงานส่วนเกิน หรืออาจใช้วิธีคำนวณจากน้ำหนักมาตรฐาน โดยน้ำหนักร่างกาย 1 กิโลกรัม ควรได้รับอาหาร 22 แคลอรี หรือ 10 แคลอรีต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์ (Mitchell 1976: 385)

การลดน้ำหนักด้วยการจำกัดอาหารจะทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดลดลง เนื่องจากการสลายโปรตีนภายในร่างกาย โดยเฉพาะในช่วงแรก ๆ ของการลดน้ำหนัก โพรเซคและคนอื่น ๆ (Brozek, et al. cited in Pick, Brown & Myrtle 1984: 725 - 726) พบว่าการลดน้ำหนักโดยการจำกัดอาหารจะทำให้ไขมันลดลงร้อยละ 64 น้ำหนักลดลงร้อยละ 4 น้ำหนักเนื้อเยื่อลดลงร้อยละ 32 และน้ำหนักของเนื้อเยื่อที่ลดลงคือน้ำหนักของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน

การลดน้ำหนักด้วยวิธีการจำกัดอาหารนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงการได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน ซึ่งสารอาหารที่จำเป็นแก่ร่างกาย ได้แก่

1. โปรตีน ควรได้รับร้อยละ 12 - 15 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละวัน หรือเท่ากับโปรตีน 1 กรัมต่อน้ำหนักร่างกาย 1 กิโลกรัม โปรตีนที่ได้ควรเป็นโปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์ ไข่ นม เป็นต้น โปรตีนดังกล่าวจะมีหน้าที่ในการสร้างความเจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกายที่สูญเสียไป
2. ไขมัน ควรได้รับร้อยละ 20 - 30 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรได้รับต่อวัน ไขมันที่ได้รับควรได้จากไขมันพืช เนื่องจากมีกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันจากรำข้าว เป็นต้น ไขมันจะให้พลังงานความร้อนแก่ร่างกายมากกว่าสารอาหารชนิดอื่น รวมทั้งเป็นตัวการดูดซึมวิตามินบางชนิดที่จำเป็นต่อร่างกาย
3. คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับร้อยละ 50 - 55 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรได้รับ อาหารกลุ่มนี้ได้จาก ข้าว แป้ง น้ำตาล ผัก ผลไม้ต่าง ๆ อาหารหมู่นี้จะให้พลังงานแก่ร่างกายมากรองลงมาจากไขมัน

4. วิตามินและเกลือแร่ สารอาหารเหล่านี้จำเป็นสำหรับร่างกายในการเผาผลาญอาหารหมู่อื่น ๆ และทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้ตามปกติ ส่วนมากจะได้จากผักและผลไม้ต่าง ๆ โดยเฉพาะผักใบเขียว

5. น้ำ เป็นสารอาหารที่จำเป็นในการทำงานของร่างกาย และการขับของเสียออกจากร่างกาย คนปกติจะต้องการน้ำเฉลี่ยวันละ 2,500 - 3,000 ซีซี. สำหรับผู้ที่ลดย้ำหนักจำเป็นต้องดื่มน้ำมากขึ้นเพื่อขับของเสียที่เกิดจากการสลายของไขมันที่เพิ่มขึ้น

ในการลดน้ำหนักสามารถนำสารอาหารมาแบ่ง เพื่อความสะดวกในการเลือกรับประทาน โดยคำนึงถึงพลังงานของอาหารนั้น ๆ ได้ 5 หมู่ คือ

หมู่ที่ 1 ข้าวและแป้ง รวมทั้งผลผลิตจากข้าว อาหารหมู่นี้มีสารอาหารคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนใหญ่ มีโปรตีนเพียงเล็กน้อย อาหารหมู่นี้ได้แก่ ข้าว ขนมจีน ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ มักโรนี สปาเกตตี้ ก๋วยจั๊บ เกี๊ยมอี รวมทั้งบะหมี่สำเร็จรูปต่าง ๆ อาหารดังกล่าวมานี้ ควรรับประทานมื้อละ 1 - 2 ทัพพี (ในสภาพที่สุกแล้ว) อาหารหมู่นี้ควรรับประทานเพื่อสุขภาพ ไม่ควรรับประทานเพื่ออิ่ม ควรเลือกรับประทานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือคละกันไปในแต่ละวัน

หมู่ที่ 2 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ รวมทั้งนมและไข่ ซึ่งจะให้สารอาหาร โปรตีน เช่น เนื้อวัว หมู ปลา กุ้ง ควรรับประทานมื้อละ 2 - 3 ช้อนโต๊ะ (ในสภาพที่สุกแล้ว) ควรเลือกรับประทานเฉพาะที่เป็นเนื้อล้วน ๆ ไม่มีมัน ไม่มีหนัง ไข่เฉพาะส่วนที่เป็นอก น่อง หรือสะโพก ถ้าเป็นไข่ได้ควรคงเครื่องในสัตว์ นมสดถ้าต้องการดื่มควรดื่มนมพร่องมันเนย ไข่ควรรับประทานในรูปของต้ม ต้ม ไข่ดาวน้ำ ควรรับประทานไข่เจียว และไม่ควรรับประทานไข่เกินสัปดาห์ละ 3 ฟอง

หมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประเภทแรกได้แก่ ผักใบทุกชนิด แตงกวา หน่อไม้ ถั่วงอก มะละกอดิบ มะเขือเทศ เป็นต้น ผักประเภทที่สองได้แก่ ผักทอง มันแกว ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา เป็นต้น ผักประเภทที่สองนี้จะให้พลังงานมากกว่าผักประเภทแรก ผักประเภทแรกจะรับประทานได้โดยไม่จำกัดจำนวน

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ ควรรับประทานผลไม้สดมากกว่าผลไม้แห้งหรือผลไม้เชื่อม ผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ละมุด มะละกอ องุ่น เงาะ ลำไย ควรรับประทานในปริมาณจำกัด ส่วนผลไม้ที่รสหวานน้อย เช่น พุรา แอปเปิล ส้ม ชมพู สามารถรับประทานได้มากกว่าผลไม้ประเภทแรก

หมู่ที่ 5 ไขมัน ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรรับประทานไขมันน้อยกว่าปกติ ไม่ควรรับประทานน้ำมันเกินวันละ 3 ช้อนชา ถ้าเป็นไปได้ควรรับประทานน้ำมันจากพืช

การจัดแบ่งอาหารออกเป็น 5 หมู่ดังกล่าว อาหารในแต่ละหมู่ในจำนวนที่เท่ากันจะให้พลังงานใกล้เคียงกัน ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักสามารถแลกเปลี่ยนอาหารในหมู่เดียวกันได้ เช่น เนื้อหมู 1 ส่วน สามารถทดแทนได้ด้วยเนื้อไก่ 1 ส่วน เป็นต้น ผลดีของการจัดแบ่งอาหารเป็น 5 หมู่ดังกล่าว จะทำให้ผู้ที่ลดน้ำหนักไม่ต้องรับประทานอาหารซ้ำ ๆ กัน เป็นเวลานาน ซึ่งเป็นสาเหตุของความล้มเหลวในการลดน้ำหนัก การจัดแบ่งอาหารออกเป็นหมู่ดังกล่าวจะคำนึงถึงพลังงานของอาหารแต่ละชนิด ซึ่งจะแสดงไว้ในภาคผนวก

นอกจากนี้ยังพบว่าขณะที่ลดน้ำหนัก ร่างกายควรได้รับสารอาหารที่มีกากใยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากอาหารกากใยจะช่วยให้อิ่มง่าย อิ่มทน ไม่ทำให้ท้องผูก และจากการศึกษาของไฮเลนเดอร์และรอสเนอร์ (Hylender & Rosner 1983: 217 - 220) พบว่า อาหารที่มีกากใยจะช่วยลดความหิวและไม่ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น

ดังนั้น ในการลดน้ำหนักโดยการจำกัดอาหารนั้น สามารถสรุปได้ดังนี้คือ

1. ควรได้รับพลังงานจากอาหารเท่าที่ร่างกายต้องการ ซึ่งอยู่ระหว่าง 800-1200 แคลอรีต่อวัน และควรมีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน
2. ควรรับประทานอาหารหมู่เนื้อสัตว์ในปริมาณสูง เพราะร่างกายไม่สามารถทดแทนได้ด้วยอาหารหมู่อื่น นอกจากนี้อาหารหมู่นี้ยังทำให้อิ่มทน อิ่มง่าย และจำเป็นในการซ่อมแซมเนื้อเยื่อ ส่วนที่สูญเสียไป
3. ควรดื่มน้ำให้มากเพียงพอ เพื่อใช้ในการขับของเสียออกจากร่างกาย
4. ควรรับประทานอาหารหมู่แป้งและไขมันให้น้อยกว่าปกติ เพราะอาหารทั้ง 2 หมู่ดังกล่าวจะเปลี่ยนเป็นไตรกลีเซอไรด์ได้ง่าย และให้พลังงานสูง แต่ไม่ควรงดโดยเด็ดขาด เพราะมีความจำเป็นต่อการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย
5. ควรรับประทานอาหารหมู่ที่มีกากใย โดยเฉพาะผักและผลไม้ประเภทไม่หวานเพิ่มขึ้น

การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย เพื่อลดน้ำหนักนั้นเป็นการใช้พลังงานให้เพิ่มขึ้น ในสมัยโบราณ อีปิปิเครติส ได้แนะนำคนอ้วนให้ลดน้ำหนักด้วยการเดินเร็ว ๆ และเดินมาก ๆ ซึ่งก็คือการออกกำลังกายนั่นเอง การออกกำลังกายนอกจากจะทำให้หน้าหนักลดแล้ว ยังมีประโยชน์ดังต่อไปนี้คือ (ค เรง กิจกุศล 2531: 13)

1. ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ทำงานได้คล่องแคล่วว่องไว
2. การทรงตัวดี เนื่องจากการประสานงานของอวัยวะต่าง ๆ เป็นอย่างดี
3. ช่วยให้อารมณ์ดีขึ้น การออกกำลังกายที่ถูกต้องและเหมาะสมจะทำให้รูปร่างสมส่วน เนื่องจากการนำไขมันที่สะสมไว้ในอวัยวะต่าง ๆ มาใช้ ทำให้กล้ามเนื้อกระชับและแข็งแรง
4. ชะลอความเสื่อมของอวัยวะ การออกกำลังกายอยู่เสมอจะทำให้แก่ช้าและมีอายุยืนยาว โดยเฉพาะในเพศหญิงวัยหมดประจำเดือน จะชะลอการเสื่อมของกระดูกต่าง ๆ
5. ช่วยปรับระบบขับถ่ายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
6. นอนหลับได้ดี โดยเฉพาะในรายที่นอนไม่หลับจากความเครียด และความวิตกกังวล คนที่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะเกิดความวิตกกังวลน้อยกว่าคนที่ไม่ออกกำลังกายถึง 4 เท่า
7. ช่วยให้หัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก
8. ช่วยให้อาการของโรคบางชนิดทุเลาลง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นต้น แต่การออกกำลังกายของคนที่มีปัญหาสุขภาพดังกล่าว ควรอยู่ในการดูแลของแพทย์อย่างใกล้ชิด
9. ด้านจิตใจ การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอและหนักพอ จะทำให้เกิดอาการซึมเศร้า เนื่องจากเมื่อออกกำลังกายนานประมาณ 15 - 20 นาที ต่อมปิตุอิคารีในสมองจะหลั่งฮอร์โมนที่เรียกว่า เอนดอร์ฟิน (Endorphin) ซึ่งมีคุณสมบัติคล้ายมอร์ฟินออกมา คนที่ออกกำลังกายจึงรู้สึกจิตใจสดชื่น เบิกบาน และลดอาการซึมเศร้าลง
10. ประโยชน์อื่น ๆ การออกกำลังกายที่เหมาะสมจะทำให้ข้อต่อต่าง ๆ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานได้คล่องแคล่วว่องไว พลังทางเพศดีขึ้น ช่วยให้อัตราการเผาผลาญไขมันในร่างกายต่ำกว่าคนที่ไม่ออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักนั้นควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ และควรเป็นการออกกำลังกายที่ใช้แรงที่เล็กน้อย แต่ใช้เวลานาน (รัตน กิตติสุข 2527: 5) เพราะจะไม่ทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดเพิ่มขึ้นเหมือนการออกกำลังกายที่ใช้แรงมาก แต่ระยะเวลาสั้น การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับการลดน้ำหนักนั้น ควรเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic Exercise)

การออกกำลังกายแบบแอโรบิก หมายถึงการออกกำลังกายชนิดใดก็ได้ที่มีผลต่อการกระตุ้นหัวใจและปอดให้ทำงานเพิ่มขึ้นจนถึงจุด ๆ หนึ่ง และด้วยระยะเวลาที่เพียงพอ (Cooper อ้างใน คำรง กิจกุลศล 2531: 40) การออกกำลังกายแบบแอโรบิกนั้นมีเป้าหมายเพื่อให้ร่างกายได้ใช้ออกซิเจนให้ได้มากที่สุด ในระยะเวลาที่กำหนด ระยะเวลาที่เหมาะสมแต่ละคนจะไม่เท่ากัน ผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะทำให้ร่างกายต้องปรับตัวเกี่ยวกับ

1. การหายใจ ต้องแรงและเร็วขึ้น เพื่อนำออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายให้พอเพียงกับการแลกเปลี่ยนก๊าซของปอดและกระแสเลือด
2. หัวใจ จะต้องเต้นเร็วและแรงขึ้น เพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงตามส่วนต่างๆ ของร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. หลอดเลือด จะต้องขยายตัวเพื่อนำเลือดไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่มีประสิทธิภาพพอ จะต้องทำให้หัวใจเต้นเร็วจนถึงอัตราที่เป็นเป้าหมาย คือร้อยละ 65 - 80 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ซึ่งอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจสามารถหาได้จากสูตร

$$\text{อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 220 - \text{อายุ}$$

ตัวอย่าง คนที่มีอายุ 30 ปี จะมีอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ

$$= 220 - 30$$

$$= 190 \text{ ครั้ง/นาที}$$

อัตราเป้าหมายของการออกกำลังกายแบบแอโรบิก คือร้อยละ 65 - 80

$$\text{ร้อยละ 65 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 123 \text{ ครั้ง/นาที}$$

$$\text{ร้อยละ 80 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 152 \text{ ครั้ง/นาที}$$

ดั่งนั้นอัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมายของคนอายุ 30 ปี จะอยู่ระหว่าง 123-152 ครั้ง/นาที

การออกกำลังกายแบบแอโรบิคจะต้องทำติดต่อกันนานพอ ซึ่งประมาณ 15 - 45 นาที อย่างน้อยที่สุดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยทั่วไปควรทำสัปดาห์ละ 3 - 5 ครั้ง การออกกำลังกายที่ถูกต้องการเริ่มที่ละน้อยและเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และควรสังเกตปฏิกิริยาของร่างกายว่าผิดปกติหรือไม่ ถ้าพบสิ่งผิดปกติควรปรึกษาแพทย์

การออกกำลังกายแบบแอโรบิคที่นิยมกันโดยทั่วไป ได้แก่ ว่ายน้ำ วิ่ง ถีบจักรยาน เดินเร็ว เต้นแอโรบิค กระเชียงเรือ กระโดดเชือก ซึ่งผู้ที่จะลดน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายควรเลือกให้เหมาะสมกับเพศ วัย สถานที่ และนอกจากนี้ยังพบว่า การออกกำลังกายโดยมีเสียงเพลงประกอบจะทำให้เกิดความเพลิดเพลิน และกระตุ้นให้มีการใช้ออกซิเจนในร่างกายเพิ่มขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพทย์ 2524: 17)

การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักนั้นมักพบว่าผู้เข้าเฝ้าอยู่เสมอว่า จะทำให้รับประทานอาหารเช้าได้มากขึ้น เนื่องจากเหนื่อย แต่จากการศึกษา นักกีฬาที่เล่นเทนนิสและว่ายน้ำ พบว่าการออกกำลังกายไม่ทำให้รับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้น ในทางกลับกัน ผลปรากฏว่าทำให้รับประทานอาหารเช้าลดลงกว่าก่อนออกกำลังกาย ไชมอนสัน (Simonson 1983: 209) กล่าวว่า การออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มความอรรถประโยชน์รับประทานอาหารเช้า แต่ไม่ได้มีผลทำให้บริโภคอาหารเช้าได้มากขึ้น ถ้าออกกำลังกายจนถึงจุดจุดหนึ่งแล้วจะทำให้ความอยากอาหารลดลง เนื่องจากจะมีการหลั่งฮอร์โมนเอนโดรฟินออกมากดสมอง ทำให้ความอยากอาหารลดลง โดยเฉพาะช่วงหลังจากหยุดออกกำลังกาย 30 นาที

การปรับพฤติกรรม (Behavior Modification)

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์พึงกระทำ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ได้ (ประภาเพ็ญ สุวรรณ อ่างใน สันทนา กนกศิลป์ 2533: 21) นักจิตวิทยาเชื่อว่า พฤติกรรมเป็นผลจากการทำปฏิกิริยาของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมมี 3 ระดับคือ

1. ด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain)

พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ ความจำ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถ และทักษะสติปัญญา การพิจารณาญาณเพื่อประกอบการตัดสินใจในระดับต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่ระดับแรกไต่เก้ ความรู้ ต่อมาค่อยๆ เพิ่มความสามารถในด้านความคิดและสติปัญญามากขึ้น เป็นความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินผลได้เนิ่นที่สุด

2. ด้านทัศนคติ (Affective Domain)

พฤติกรรมด้านนี้ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึกหาที่ความชอบไม่ชอบ การให้คุณค่า การรับ การปรับหรือเปลี่ยนค่านิยมที่ยังถืออยู่ เป็นที่เชื่อว่าทัศนคติมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล และการแสดงออกหรือการปฏิบัติของบุคคลที่มีผลต่อทัศนคติของบุคคล แต่ทัศนคติเพียงประการเดียวไม่สามารถทำนายการปฏิบัติได้ ต้องพิจารณาร่วมกับนิสัยและทัศนคติทางสังคมของบุคคลนั้นด้วย

3. พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain)

พฤติกรรมด้านนี้เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกายเป็นทั้งการปฏิบัติหรือพฤติกรรมที่แสดงออกสามารถสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ อาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า หรือไม่ได้ปฏิบัติทันที แต่คาดคะเนว่าจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมการแสดงออกเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการศึกษา เมื่อแสดงออกแล้วจะประเมินผลได้ง่าย และอาศัยพฤติกรรม 2 ระดับแรกมาเป็นองค์ประกอบ กระบวนการเกิดใช้เวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอน

พฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม ถ้ามนุษย์ได้รับความพึงพอใจจากผลของการเรียนรู้นั้น ๆ ถ้าได้รับความพอใจซ้ำ ๆ มนุษย์ก็จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าซ้ำแบบเดิม จนกลายเป็นนิสัยหรือพฤติกรรม ในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานก็เช่นเดียวกัน จะพบว่ามีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้มีการสะสมพลังงานส่วนเกิน เช่น การรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เมื่อปฏิบัติบ่อยครั้งก็จะเกิดเป็นนิสัยหรือพฤติกรรม

การลดน้ำหนักที่มีประสิทธิภาพ จึงควรมีการเปลี่ยนแปลงนิสัยหรือพฤติกรรมบางอย่างที่ส่งเสริมให้น้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งไทลส์ (Thiele 1980: 46) พบว่า การลดน้ำหนักโดยการปรับพฤติกรรมเป็นการลดน้ำหนักที่ดีและสามารถคงสภาพน้ำหนักภายหลังการลดไว้ได้ พฤติกรรมที่ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานควรปรับได้แก่

1. การรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว ซึ่งเป็นสาเหตุของการทำงานของศูนย์ควบคุมความหิวและความอิ่มเสียหน้าที่ ในการปรับพฤติกรรมจะต้องให้ความรู้แก่ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักทราบถึงผลเสียของการรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็วและเริ่มต้นการรับประทานอาหารให้ช้า ๆ และเคี้ยวให้ละเอียดก่อนการกลืนทุกครั้ง การรับประทานอาหารเช้าแต่ละครั้งควรใช้เวลาประมาณ 20 นาที

2. ควรรับประทานอาหารคำเล็ก ๆ และควรรับประทานอาหารที่โตะอาหารทุกครั้ง
3. ควรวางช้อนและส้อมทุกครั้งขณะที่เคี้ยวอาหาร
4. ควรเปลี่ยนภาชนะในการรับประทานให้มีขนาดเล็กลงกว่าเดิม
5. ควรรับประทานอาหารเช้าวันละ 3 มื้อ อาหารแต่ละมื้อควรมีปริมาณใกล้เคียงกันและควรรับประทานอาหารเช้าตรงเวลา เพื่อขจัดความเครียดของร่างกายจากความหิวเนื่องจากได้รับอาหารไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจะเป็นผลทำให้รับประทานอาหารมากขึ้น

6. ไม่ควรงดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง เพราะจะทำให้ร่างกายเกิดความเครียดและรับประทานได้มากในมื้อถัดไป

7. ไม่ควรรับประทานอาหารรวมกับการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ หรือพูดคุยสังสรรค์ เป็นต้น

8. ควรปรุงอาหารด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง หลีกเลี่ยงอาหารที่ปรุงด้วยน้ำมัน เนย หรือกะทิ

9. เมื่อรู้สึกหิว ควรหยุดรับประทานอาหารทันที ไม่ควรเสียดายอาหารที่เหลือและรับประทานจนหมด

10. ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานน้ำตาลและอาหารที่มีรสหวานจัด รวมทั้งอาหารที่มีไขมันทุกชนิด

11. ควรรับประทานอาหารที่มีกากใยมาก เช่น ผักและผลไม้ที่มีพลังงานน้อย เป็นต้น

12. ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารจุบจิบ โดยเฉพาะอาหารที่ทำจากแป้งและน้ำตาล

13. ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และน้ำหวานทุกชนิด เช่น น้ำอัดลม เหล้า เบียร์ต่าง ๆ เป็นต้น

14. ควรรับประทานอาหารเช้าอาหารที่จัดเตรียมใส่ภาชนะหรือจาน ชาม ก่อนทุกครั้ง

15. ไม่กินกุนหรือซื้ออาหารไว้มากเกินความต้องการ ใช้ในแต่ละวัน
16. หลีกเลี่ยงการระบายความเครียด ความวิตกกังวล ความเหงา ความเบื่อหน่าย
ด้วยการรับประทานอาหาร เมื่อมีความเครียดดังกล่าวเกิดขึ้นควรหาวิธีการระบายอย่างอื่น
17. ควรตั้งใจอย่างแน่วแน่ มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ในการลดน้ำหนักและประกาศ
โดยเปิดเผยว่ากำลังลดน้ำหนัก
18. ควรบันทึกชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน และนำผลที่ได้มา
หาข้อบกพร่องของตนเอง ในการลดน้ำหนัก

การให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่ม

จากการศึกษาประวัติศาสตร์สมัยต่างๆ จะพบว่ามนุษย์อยู่รวมกันเป็นกลุ่ม กลุ่มมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะครอบครัว กลุ่มเพื่อน กลุ่มผู้ร่วมงาน กลุ่มสังคม การเกิดกลุ่มจะต้องมีบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และบุคคลที่รวมกันนั้นจะต้องมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน มีการติดต่อเกี่ยวข้องกัน มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมีผลประโยชน์ร่วมกัน มีความพอใจ มีการยอมรับ เคารพความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีความรับผิดชอบที่กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน เพื่อบรรลุสู่เป้าหมาย การรวมกลุ่มของมนุษย์จะก่อให้เกิดกระบวนการกลุ่ม ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายของกระบวนการกลุ่มไว้มากมาย เช่น

ทิสนา แชนมณี (2522: 20) กล่าวว่า กระบวนการกลุ่มเป็นวิทยาการที่อาศัยเรื่องความสัมพันธ์ของคนและกระบวนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งครอบคลุมถึงองค์ประกอบที่สำคัญต่าง ๆ เกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ การแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการพัฒนาตนเอง

พนม ลิ้มอารีย์ (ม.ป.ป.: 62) กล่าวว่า กระบวนการกลุ่มเป็นปฏิกิริยาโต้ตอบอย่างเสรี ซึ่งสมาชิกในกลุ่มต่างช่วยกระตุ้นซึ่งกันและกัน เพื่อจะได้รับความรู้ความสามารถที่มีอยู่ในสมาชิกแต่ละคนนำไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นจุดหมายของกลุ่มและของสมาชิกแต่ละคนด้วย โดยมีหัวหน้าหรือผู้นำกลุ่มเป็นผู้คอยกระตุ้นให้เกิดปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกัน เมื่อกลุ่มประสบปัญหาสมาชิกต้องช่วยกันแก้ปัญหานั้น ช่วยให้เกิดความรู้ความสามารถของตน เช่นการตั้งจุดหมายของกลุ่ม การกำหนดวิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมาย

วินิจ เกตุขำ และคมเพชร จิตรสกุล (2522: 14) กล่าวว่า กระบวนการกลุ่ม เป็นการรวมประสบการณ์ของบุคคลหลาย ๆ ฝ่ายที่มาพบปะสังสรรค์กันด้วยความรู้สึกร่วมกันในด้านความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งเรียกว่าปฏิสัมพันธ์ (Interaction) ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกค้นพบวิธีการแก้ปัญหาที่น่าพอใจร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน

ชไมพร มุขโต (2525: 15) กล่าวว่า กระบวนการกลุ่มเป็นสิ่งที่ช่วยให้สมาชิกในกลุ่มได้พัฒนาการทางด้านทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรม เพราะกระบวนการกลุ่มเป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติจริง สู่การวิเคราะห์ ทำให้สมาชิกรู้จักตนเองและผู้อื่นมากขึ้น ยิ่งกว่านั้นสมาชิกยังยอมรับข้อบกพร่องของตนเองและพร้อมจะแก้ไข กระบวนการกลุ่มยังช่วยให้สมาชิกมีประสบการณ์ในการดำรงชีวิตแบบประชาธิปไตย รู้จักรับผิดชอบในบทบาทของตนเอง รู้จักการแก้ปัญหาและมีเหตุผล เห็นอกเห็นใจผู้อื่นและรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น

จากความหมายดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการกลุ่มหมายถึง กระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพ มีการแก้ปัญหาร่วมกัน มีการตัดสินใจ มีการพัฒนาความรู้ ทัศนคติ ค่านิยม พฤติกรรม การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยสมาชิกจะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งจะนำไปสู่เป้าหมายของกลุ่มที่วางไว้ร่วมกัน ซึ่งเป้าหมายนั้นจะเป็นเป้าหมายของสมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มด้วย

ลักษณะการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม

การเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่มจะมีลักษณะดังต่อไปนี้คือ (จันทิภา ลิ้มปิเจริญ 2522:

44 - 45)

1. ผู้เรียนหรือสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. กิจกรรมที่จัดทุกครั้งก่อให้เกิดความรู้สึกร่วมกันทางอารมณ์ ความประทับใจ และมีความหมายต่อผู้เรียนหรือสมาชิก เพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
3. การเรียนรู้ที่เกิดขึ้น เกิดจากการที่ทุกคนได้มีส่วนร่วมวิเคราะห์ มีการอภิปรายแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ไม่ได้เกิดจากผู้นำเพียงฝ่ายเดียว
4. ครูหรือผู้นำมีหน้าที่เพียงผู้จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนหรือสมาชิก โดยเนื้อหาต้องคำนึงถึงเป้าหมายของกลุ่ม และคอยช่วยเหลือกลุ่มดำเนินไปด้วยดี ผู้นำมีหน้าที่คอยเชื่อมหรือประสานเท่านั้น และอาจถือว่าผู้ให้ความรู้คือผู้เรียนคนหนึ่ง

5. การเรียนรู้ของกลุ่มจะมี 3 ลักษณะคือ การเรียนรู้เรื่องของตนเอง การเรียนรู้เรื่องของสมาชิกคนอื่นในกลุ่ม และการเรียนรู้เรื่องของกลุ่ม

6. การเรียนรู้ที่ได้ผลดีนั้น สมาชิกหรือผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

ประโยชน์ของกลุ่ม

พนม ลิ้มอารีย์ (ม.ป.ป. : 56 - 57) ได้กล่าวถึงประโยชน์อันเกิดจากการเข้าร่วมกลุ่มของสมาชิกไว้ดังนี้ คือ

1. กลุ่มจัดเป็นสนามสำหรับทดสอบความสามารถของสมาชิก เช่น เด็กวัยรุ่นต้องการคบเพื่อนต่างเพศ แต่มีความรู้สึกเคอะเขิน ถ้าเด็กเหล่านั้นได้เข้ากลุ่มมีการทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน ปฏิริยาดังกล่าวนั้น ก็จะค่อย ๆ หายและเป็นปกติได้หรือ เกรณิที่คนพูดเก่ง แต่ไม่มีโอกาสจะพูดที่ไหน ก็จะอาศัยกลุ่มเป็นที่ทดลองหรือแสดงความสามารถให้คนอื่นเห็น

2. กลุ่มเป็นที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เจตคติที่ดี ความคิดเห็น และช่วยปรับปรุงเจตคติ และนิสัยใจคอของสมาชิก รวมทั้งให้สมาชิกได้เป็นกำลังใจให้แก่กันและกัน

3. กลุ่มช่วยเสริมสร้างความมีวินัยแก่ตนเอง เมื่อสมาชิกเข้ากลุ่มจะต้องมีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ร่วมกัน จะทำให้สมาชิกมีความอดทน

4. กลุ่มช่วยให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย ให้ความอบอุ่น ให้กำลังใจ ให้ความรัก และกลุ่มยังเป็นเครื่องบำรุงขวัญของสมาชิก การทำให้สมาชิกมีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เป็นที่รักและได้รับความยกย่องจากกลุ่มจะช่วยให้สมาชิกมีความเข้าใจตนเองดีขึ้น เกิดความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย และเชื่อมั่นในตนเอง

กระบวนการกลุ่มเป็นกระบวนการเพื่อใช้กลุ่มในการแก้ปัญหาหรือกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ผู้เรียนจะเป็นผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ใช้วิธีวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้เรียนซึ่งเกิดขึ้นในขณะนั้นเป็นกระบวนการสำคัญของการเรียนรู้ (ทิสนา เทียนเสน 2515: 31) วิธีการให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่มเป็นการเรียนรู้จากการกระทำร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย โดยมีหลักการให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Learning by doing) ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้เป็นไปด้วยความสนุกสนาน เข้าใจ ไม่เฉื่อยชา การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจะเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าและมีความหมายต่อผู้เรียนมากขึ้น การ

มีส่วนร่วม ในกิจกรรมการเรียนรู้ในฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่งของกลุ่ม ได้ลงมือปฏิบัติ ได้แสดงความคิดเห็น มีความรู้สึก และอารมณ์ร่วมในสิ่งที่ได้กระทำ จะทำให้เกิดแนวคิด และสามารถจดจำเนื้อหาได้นาน นอกจากนี้การมีส่วนร่วมในกลุ่มจะทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ ช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างกว้างขวางและได้ผลดี สามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ (เขาวภา เศษะคุปต์ 2522: 229 - 230)

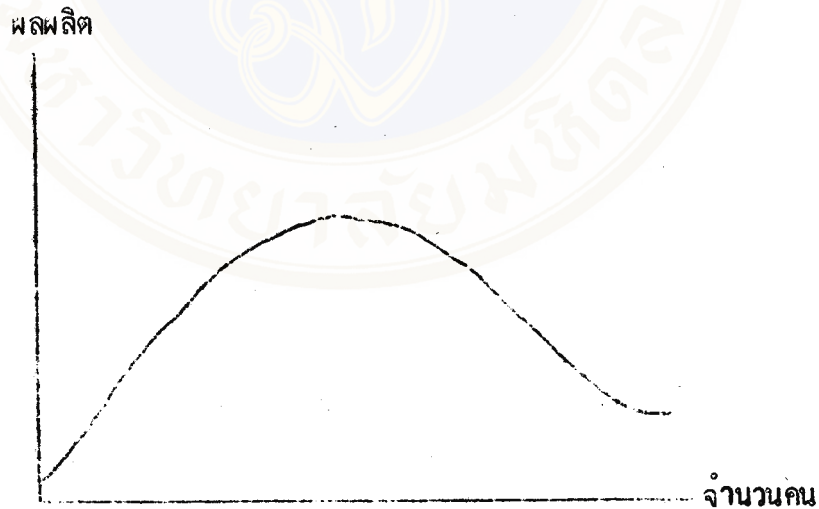
แนวทางแพทยพยาบาลได้นำวิธีการของกระบวนการกลุ่มมาใช้โดยดัดแปลงจากวิธีการรักษาผู้ป่วยโรคจิตเป็นกลุ่มหรือจิตบำบัดแบบกลุ่ม (Group Psychotherapy) และดัดแปลงมาใช้กับผู้ป่วยทางกาย เช่น ผู้ป่วยสูงอายุ ผู้ป่วยอายุรกรรม ผู้ป่วยศัลยกรรม ผู้ป่วยโรคหัวใจ เป็นต้น ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ความเจ็บป่วย การป้องกันลดปัญหาทางจิตใจ และความแปรปรวนทางอารมณ์อันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยทางกาย การให้ความรู้ด้วยวิธีการนี้ไม่ใช่วิธีการรักษาโดยตรงเหมือนกับการทำจิตบำบัดกลุ่ม แต่เป็นการป้องกันและให้ความรู้เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถพัฒนาตัวเองให้ผ่านพ้นวิกฤตอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วยทางกาย (Marram 1978: 22 - 24) และนอกจากนี้ ยังมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขสิ่งที่ผู้ป่วยเข้าใจผิด เพื่อให้ผู้ป่วยมีความเข้าใจธรรมชาติของความเจ็บป่วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การช่วยเหลือตนเอง การมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การได้รับฟังปัญหาจากผู้ป่วยที่มีปัญหาคล้ายๆ กัน จะช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิต หรือมีการปฏิบัติไปในทางที่ถูกต้องตามหลักสุขภาพอนามัย (Skiff 1973: 117 - 120)

การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเป็นการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแบบกลุ่มย่อย ซึ่งมักใช้วิธีอภิปรายกลุ่ม ซึ่งจะเกิดประโยชน์ด้านการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ แนวคิด ซึ่งจะส่งผลให้บรรลุสู่เป้าหมายที่ไว้วาง (Redman 1980: 162) การอภิปรายกลุ่มจะเป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้ากลุ่มหรือสมาชิกได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ ความรู้ ความรู้สึกและอารมณ์ รวมทั้งได้ฝึกการมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น นอกจากนั้นการอภิปรายกลุ่มยังทำให้สมาชิกได้เกื้อกูลหาร่วมกัน ได้ทราบความคิดเห็นของบุคคลอื่น ๆ ได้ทราบความรู้สึก อารมณ์ของผู้อื่น ในด้านการยอมรับ การมีส่วนร่วม ตลอดจนถึงความคิดออกมาเป็นการกระทำ การอภิปรายกลุ่มจึงเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ส่งเสริมให้สมาชิกเปลี่ยนวิธีการดำรงชีวิตและความเชื่อต่าง ๆ ไปในทางที่ถูกต้อง

ความสำเร็จของการให้ความรู้แบบกระบวนการกลุ่มนั้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ 3 ประการคือ (Marram 1978: 121) การจัดตั้งกลุ่ม (Group Formation) ผู้ดำเนินการกลุ่มหรือผู้นำ และการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม

1. การจัดตั้งกลุ่ม (Group Formation) การจัดตั้งกลุ่มจะต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดกลุ่มแต่ละครั้ง และนอกจากวัตถุประสงค์แล้วจะต้องคำนึงถึงโครงสร้างของกระบวนการกลุ่ม ซึ่งได้แก่จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม การคัดเลือกสมาชิก เวลา สถานที่ขณะจัดการอภิปรายกลุ่ม

จำนวนสมาชิกภายในกลุ่ม พบว่ามีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพของกลุ่มเป็นอย่างมาก ถ้าจำนวนสมาชิกภายในกลุ่มมีมากจะทำให้เกิดความคิดที่หลากหลาย แต่อาจมีผลเสียในด้านการควบคุม การมุ่งใจ สมาชิกจะมีส่วนร่วมกิจกรรมน้อย และอาจก่อให้เกิดกลุ่มย่อย แต่ถ้ามีสมาชิกภายในกลุ่มน้อยเกินไป จะทำให้สมาชิกรู้สึกอึดอัด วิตกกังวล (Marqo 1985: 65) จากการศึกษาของสไตเนอร์ (Steiner อ้างใน ฉลอง ภิมรัตน์ 2521: 38) พบว่า ผลงานของกลุ่มจะดีขึ้นเมื่อมีจำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้น แต่ผลงานที่ดีดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นจนถึงจุด ๆ หนึ่งซึ่งเป็นจุดอิ่มตัวถึงแม้จะมีสมาชิกเพิ่มขึ้น ก็จะไม่ทำให้ผลงานดีขึ้น ดังแสดงในกราฟ



ภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในกลุ่มและผลผลิตของกลุ่ม

จำนวนสมาชิกที่เหมาะสมในการทำกลุ่มนั้น ได้มีผู้เสนอความคิดเห็นไว้ เช่น จอห์นสัน (Johnson 1982: 162) กล่าวว่า การมีสมาชิก 5 - 15 คน กริฟฟิต (Griffit cited in Marqo 1985: 81) กล่าวว่า จำนวนสมาชิกภายในกลุ่มที่เหมาะสมคือ 10 - 12 คน เพราะจะทำให้กลุ่มมีประสิทธิภาพดีที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับวัตสันและแฮร์ (Watson & Hare

อ้างเนชไมพร มุขโต 2525: 16) ส่วนมาร์แรม (Marrm 1978: 122) กล่าวว่า จำนวนของสมาชิกภายในกลุ่มนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์เฉพาะของกลุ่มนั้น ๆ รวมทั้งการให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์สำหรับกลุ่มของสมาชิก และจากการศึกษาของวีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ และโยธิน แสงดี (2531: 3) ซึ่งศึกษาเกี่ยวกับผู้สูงอายุเฝ้าติดตามนอกเตียงเหนือ โดยการท้าววิจัยเชิงคุณภาพพบว่า จำนวนสมาชิกที่ป็นสัมพันธมากที่สุด คือ มีสมาชิกในกลุ่ม 7 - 8 คน ถ้าจำนวนสมาชิก 9 - 10 คน จะมีกลุ่มย่อยเกิดขึ้น

ในการให้ความรู้เพื่อลดน้ำหนักนี้ ผู้วิจัยกำหนดขนาดของกลุ่มควรอยู่ระหว่าง 5-10 คน เนื่องจากคำนึงถึง การมีปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม การดำเนินการให้ความรู้ การจัดคนเข้ากลุ่ม ถ้ากลุ่มเล็กเกินไป อาจเกิดความวิตกกังวลและมีปฏิสัมพันธ์น้อย แต่ถ้ากลุ่มใหญ่เกินไปอาจ จัดหาสมาชิกได้ยาก และอาจก่อให้เกิดกลุ่มย่อยภายในกลุ่ม

การจัดกิจกรรมการให้ความรู้โดยใช้วิธีการอภิปรายกลุ่มนี้ ควรจัดให้สมาชิกได้ เห็นหน้าซึ่งกันและกัน ซึ่งวิธีการที่เหมาะสมคือ การนั่งเป็นวงกลม (วัชร ธวัธคำ 2523: 146 ; สุกัญญา ฉัตรสุวรรณ 2529: 76) การจัดที่นั่งดังกล่าวจะทำให้สมาชิกเกิดความพอใจ ได้เห็นหน้าซึ่งกันและกัน เป็นประโยชน์แก่การสื่อสาร การมีปฏิสัมพันธ์ ได้เห็นการแสดงออกทางอารมณ์ ความรู้สึก และไม่ควรแยกผู้นำออกจากกลุ่ม

เพศ และอายุของสมาชิกในกลุ่ม ในการทำจัดกลุ่มสำหรับผู้ใหญ่พบว่าปัจจัยเกี่ยวกับเพศและอายุไม่มีผลต่อการเรียนรู้ คนที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี จะมีการเรียนรู้เท่ากับผู้ที่อายุ 60 ปี (Lindeman 1972: 207) การจัดกลุ่มให้ทั้งสองเพศจะกันจะทำให้สภาพภายในกลุ่ม คล้ายกับอยู่ในสังคม (ชูชัย สมิทธิโกโร 2527: 20)

การคัดเลือกผู้เข้าร่วมกลุ่มนั้น จะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะและความพร้อมของผู้ที่จะเข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งมาร์แรม (Marram 1978: 145 - 148) กล่าวว่า คุณลักษณะดังกล่าวที่ควรคำนึงถึง ได้แก่

1. สภาพอารมณ์ของผู้เข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งได้แก่ พื้นฐานทางอารมณ์ แบบแผน ความนึกคิด ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การประจักษ์ในคุณค่าของตนเอง ความเป็นตัวของตัวเอง แบบแผนการติดต่อสื่อสาร สิ่งเหล่านี้ต้องนำมาพิจารณาาร่วมกัน เพราะถ้าคัดเลือกผู้ที่มีปัญหารุนแรงทางสภาพอารมณ์แล้ว อาจไม่เหมาะสมในการจัดเข้ากลุ่ม

2. การประเมินความต้องการในการเข้ากลุ่ม การให้ความรู้โดยกระบวนการกลุ่ม พบว่าสมาชิกในกลุ่มมีบทบาทที่สำคัญมากในการมีปฏิสัมพันธ์ การจัดคนเพื่อเข้ากลุ่มต้องเป็น

คนที่มีความต้องการเข้ากลุ่ม จึงจะทำให้กลุ่มประสบความสำเร็จ ซึ่งการประเมินความพร้อมนั้น จะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ ชักถามความต้องการและความคาดหวังจากการเข้ากลุ่ม ทั้งนี้ เพื่อให้ผู้ที่เข้ากลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและเพิ่มเจตนาในการเข้ากลุ่ม

การประเมินคุณลักษณะดังกล่าวนี้ สามารถประเมินได้จากการซักถาม การสัมภาษณ์และเมื่อมีการคัดเลือกสมาชิกเพื่อเข้ากลุ่มแล้ว ถ้ามีการเข้ากลุ่มมากกว่า 1 ครั้ง ควรมีการทำสัญญาตกลงยินยอมเป็นสมาชิกและมาเข้ากลุ่มจนครบทุกครั้ง การทำสัญญานั้นต้องแจ้งให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการเข้ากลุ่ม ประโยชน์ของการการเข้ากลุ่ม กฎ และแนวทางในการปฏิบัติตัวของสมาชิกในกลุ่ม การทำสัญญาอาจทำเป็นลายลักษณ์อักษรหรืออาจทำคำพูดก็ได้ (Chark 1977: 66)

การกำหนดสถานที่ในการทำกลุ่ม สถานที่ควรมีบรรยากาศที่เป็นสัดส่วนเฉพาะ (Privacy) เงียบสงบ ไม่มีเสียงรบกวนหรือเบี่ยงเบนความสนใจ สภาพแวดล้อมควรเหมาะสม ไม่แออัด ที่นั่งสบาย การกำหนดสถานที่นับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้สมาชิกรู้สึกมั่นคง ปลอดภัย

สำหรับเวลาในการจัดทำกลุ่มนั้น ควรเป็นเวลาที่มีสมาชิกทุกคนหรือส่วนใหญ่ว่าง ไม่มีกิจกรรมอื่น การกำหนดเวลาควรกำหนดวันและเวลาที่แน่นอน การทำกลุ่มต้องมีการเริ่มและสิ้นสุดที่ตรงเวลา ถ้าหากสมาชิกมาสาย และต้องการเพิ่มเวลาอภิปรายในเรื่องที่อภิปรายผ่านไปแล้ว ผู้นำกลุ่มไม่ควรอนุญาต เพราะจะทำให้สมาชิกในกลุ่มเบื่อหน่าย และเป็นการลงโทษผู้มาสาย (วัชรีย์ ธวัชคำ 2523: 147) ในการประชุมและอภิปรายปัญหาแต่ละครั้งนั้น ระยะเวลาที่เหมาะสมควรขึ้นอยู่กับปัญหา จากการศึกษาพบว่าระยะเวลาที่เหมาะสมในการเข้ากลุ่มควรใช้เวลา 45 - 60 นาที และสูงสุดไม่เกิน 2 ชม. (วัชรีย์ ธวัชคำ 2523: 147) ซึ่งสอดคล้องกับสุกัญญา จัตราสุวรรณ (2529: 76) ซึ่งกล่าวว่าควรใช้เวลาประมาณ 1 - 2 ชม. และความถี่ในการเข้ากลุ่มควรจัด 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนจำนวนครั้งนั้นขึ้นอยู่กับเป้าหมายของกลุ่ม

2. ผู้นำกลุ่มหรือผู้ให้ความรู้

ผู้นำกลุ่มหรือผู้ให้ความรู้ นับว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดในกระบวนการกลุ่ม เพราะจะต้องเป็นผู้มีบทบาทและหน้าที่ 2 ประการ (Marram 1978: 124) ซึ่งได้แก่ หน้าที่ผู้นำ (Leadership) โดยต้องรับผิดชอบในการเอื้ออำนวยให้เกิดความสามัคคี (cohesive) สร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยมั่นคงภายในกลุ่ม ตรวจสอบและส่งเสริมความเจริญของงานของกลุ่ม

บุคคลในกลุ่ม และอีกบทบาทหนึ่งคือ บทบาทของผู้ปฏิบัติการ (Leadership Intervention) ซึ่งเป็นบทบาทที่เฉพาะเจาะจง เป็นการเอื้ออำนวย ให้กลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์และมีส่วนร่วมในการกระทำ ผู้นำจะเป็นผู้ที่กำหนดประสบการณ์การเรียนรู้ในกลุ่ม คอยช่วยเหลือและสนับสนุนให้กลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์ สร้างบรรยากาศให้สมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมในการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพและมีชีวิตชีวา การทำหน้าที่ของผู้นำกลุ่มในกระบวนการกลุ่มนั้นสามารถแยกได้ 4 ประการดังนี้คือ (สุกัญญา ฉัตรสุวรรณ 2529: 70)

1. เป็นผู้เอื้ออำนวยประโยชน์ให้แกสมาชิก โดยการตอบสนองความต้องการของสมาชิก ซึ่งได้แก่ ความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย ความรู้สึกเป็นเจ้าของ และความเป็นเพื่อนกับผู้อื่น ผู้นำกลุ่มจะต้องให้โอกาสแกสมาชิกในการตระหนักถึงความสามารถเฉพาะตนและความรับผิดชอบของตนที่มีต่อหมู่คณะ
2. เป็นผู้สร้างบรรยากาศที่มีชีวิตชีวาให้เกิดขึ้นในกลุ่ม ให้สมาชิกทุกคนรู้สึกมีความอิสระในการแสดงความรู้สึก แสดงความคิดเห็นและเล่าถึงปัญหาต่าง ๆ ที่พบ ตลอดจนอิสระในการหาแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน โดยให้บรรยากาศภายในกลุ่มไม่อยู่ในภาวะตึงเครียด สัมพันธภาพระหว่างบุคคลยังคงมั่นคงและเป็นที่น่าพอใจ
3. มีหน้าที่ตรวจสอบดูแลความเจริญก้าวหน้าและความก้าวหน้าของการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องมีความรับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการให้กลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้และจะต้องมีการประเมินผลความก้าวหน้าของการเข้ากลุ่มเป็นระยะ ๆ
4. มีหน้าที่กำหนดจุดมุ่งหมายเฉพาะของสมาชิกแต่ละคน เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนจะใช้เวลาในการที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายได้แตกต่างกัน

ส่วนหน้าที่ของผู้นำกลุ่ม บทบาทของผู้ปฏิบัติการอันจะช่วยให้การทำกลุ่มได้รับความสำเร็จ ผู้นำจะต้องมีการดำเนินการดังนี้คือ (Marram 1978: 127 - 139)

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการทำกลุ่มอย่างชัดเจน และต้องอธิบายให้สมาชิกทุกคนเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายและวิธีดำเนินการของกลุ่ม การที่สมาชิกมาเข้าร่วมในกลุ่มโดยไม่ทราบวัตถุประสงค์ที่แท้จริงนั้นจะทำให้สมาชิกมีความวิตกกังวลเพิ่มขึ้น
2. สร้างแบบแผนของการทำกลุ่ม เพื่อช่วยให้กลุ่มบรรลุวัตถุประสงค์สมาชิกในกลุ่มมีความกระตือรือร้น เข้ามามีส่วนร่วมในกลุ่มอย่างเต็มที่ โดยจะต้องมีการวางแผนในเรื่องของโครงสร้างและองค์ประกอบภายนอกโดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรวมกลุ่ม ได้แก่

จำนวนสมาชิกในกลุ่ม การกำหนดเวลา ระยะเวลา สถานที่ การจัดที่นั่ง ลักษณะของสมาชิก เป็นต้น

3. กระตุ้นและเพิ่มพูนการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสมาชิก ผู้นำกลุ่มจะต้องกระตุ้นให้สมาชิกได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทำให้สมาชิกได้รับทราบถึงปัญหาของผู้อื่น ได้ทราบว่าผู้อื่นก็มีปัญหาเช่นเดียวกับตน มีความเข้าใจในปัญหาของกันและกัน หาทางช่วยเหลือกัน ปฏิสัมพันธ์นั้นอาจอยู่ในรูปของการพูดจาหรือความเข้าใจร่วมกัน สิ่งเหล่านี้เป็นการสร้างให้สมาชิกมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ รู้สึกว่าเป็นสมาชิกของกลุ่ม (Belonging) มีความเป็นเพื่อนกับผู้อื่น (Companionship) และความรูสึกมั่นคงปลอดภัย (Security) นอกจากนี้ผู้นำกลุ่มอาจกระตุ้นการมีปฏิสัมพันธ์ให้เพิ่มมากขึ้นโดยการใช้สัปดาห์สำคัญอุปกรณ์ การเล่นเกมหรืออื่น ๆ

4. กระตุ้นให้สมาชิกได้บรรยายและแลกเปลี่ยนปัญหาซึ่งพบได้ร่วมกัน ผู้นำกลุ่มต้องพยายามให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ การทำกลุ่มจะมีความหมายและได้รับความสนใจอย่างมากจากสมาชิก ถ้าสิ่งที่ได้พูดในกลุ่มเป็นปัญหาของสมาชิกทุกคนหรือสมาชิกส่วนมากในกลุ่ม นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างความรู้สึกร่วมกันอีกด้วย ทำให้สมาชิกในกลุ่มรู้สึกว่าเป็นที่ยอมรับและได้รับการช่วยเหลือที่กำลังเผชิญกันและกัน

5. วางระบบการทำกลุ่มสำหรับสมาชิกแต่ละคน เนื่องจากสมาชิกแต่ละคนมีความสามารถในการบรรลุถึงจุดหมายของกลุ่มแตกต่างกัน ผู้นำกลุ่มจะต้องสามารถหาวิธีแก้ไขในสิ่งที่เกิดขึ้นในกลุ่ม สามารถแยกได้ว่ามีองค์ประกอบอะไรที่ทำให้การดำเนินการของกลุ่มไม่ต่อเนื่องกัน หรือทำให้การอภิปรายกลุ่มไม่เป็นไปตามรูปแบบ เช่น สมาชิกบางคนผูกขาดการสนทนาแต่เพียงผู้เดียว ผู้นำกลุ่มอาจพูดว่า ขณะนี้ดูเหมือนว่าจะมีบุคคลเพียงคนเดียวรับผิดชอบในการอภิปรายกลุ่ม ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น แล้วให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนได้แสดงความคิดเห็น การใช้วิธีนี้จะทำให้กลุ่มได้เข้าใจดีขึ้นว่าอะไรคือความต้องการของกลุ่ม และสมาชิกแต่ละคนจะสามารถดำเนินการเพื่อสอดคล้องกับความต้องการของตน ในการบรรลุถึงวัตถุประสงค์ของกลุ่มได้อย่างไร เป็นต้น

6. ช่วยลดความวิตกกังวลของสมาชิกในกลุ่ม ผู้นำควรช่วยลดความวิตกกังวลของสมาชิกตั้งแต่ในระยะเริ่มแรกของการทำกลุ่ม โดยผู้นำจะต้องแจ้งวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนของการทำกลุ่ม และวิธีที่สมาชิกในกลุ่มจะต้องดำเนินการเพื่อ บรรลุวัตถุประสงค์ ผู้นำกลุ่มจะต้องมีท่าทีแสดงความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ เต็มใจ และพร้อมที่จะให้ความช่วยเหลือแก่สมาชิก

7. สรุปความก้าวหน้าของการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องควบคุมดูแลความก้าวหน้าในการดำเนินการของการทำกลุ่มทุกระยะจนกว่าจะสิ้นสุดการทำกลุ่ม เพื่อ บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ผู้นำกลุ่มที่จะสามารถทำหน้าที่ทั้ง 2 บทบาทได้อย่างดีนั้น จะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการกลุ่ม เช่น ทฤษฎีการสื่อสาร จิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น ซึ่งทฤษฎีเหล่านี้จะทำให้ผู้นำกลุ่มสามารถตรวจสอบความก้าวหน้าของกลุ่ม การกำหนดหรือการสร้างความจริงก้าวหน้าของสมาชิกแต่ละคน การกำหนดเป้าหมายของแต่ละบุคคลและของกลุ่ม

3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่ม (Phase of Group Experience)
การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ภายในกลุ่มมีขั้นตอน ดังนี้คือ (Marram 1978: 154 - 161)

ระยะที่ 1 ระยะสร้างสัมพันธภาพ สร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัย (Initiating phase)

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในระยะนี้เป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้นำกลุ่มกับสมาชิกในกลุ่ม และระหว่างสมาชิกด้วยกันเอง ผู้นำกลุ่มจะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศของความเป็นมิตร สร้างความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยให้สมาชิก ในระยะเริ่มต้นของกลุ่ม ผู้นำกลุ่มควรย้าให้สมาชิกทุกคนเข้าใจวัตถุประสงค์ของกลุ่ม กฎ และแนวทางในการปฏิบัติตัวในฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่ม ผู้นำต้องส่งเสริมให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็น ความรู้สึก การแลกเปลี่ยนประสบการณ์อย่างอิสระ การเข้าใจวัตถุประสงค์ของการทำกลุ่มอย่างชัดเจน การอยู่ในบรรยากาศสภาพแวดล้อมที่น่าพึงพอใจ มีความมั่นคงปลอดภัย กระตุ้นให้สมาชิกได้ระบายและแสดงความรู้สึกนึกคิดของตนเองออกมา เพื่อก่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้แก่สมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่มว่า สมาชิกทุกคนก็ต้องต่อสู้ปัญหาหรืออุปสรรคเหมือนกัน ซึ่งการรับรู้เช่นนี้เป็นการสร้างพื้นฐานร่วมกัน สมาชิกสามารถติดต่อสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน

ความจริงใจในขณะทำกลุ่มนั้น ผู้นำกลุ่มควรตระหนักอยู่เสมอ เพราะเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความไว้วางใจของสมาชิก ความจริงใจดังกล่าวผู้นำกลุ่มสามารถแสดงออกมาในรูปของท่าทีที่อบอุ่น สนใจเรื่องที่สมาชิกกำลังพูด ตั้งใจฟัง เข้าใจและยอมรับในความคิดเห็น และพฤติกรรมต่าง ๆ ที่สมาชิกได้แสดงในขณะทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มไม่ควรใช้ความคิดของตนเองเป็นเครื่องตัดสิน และการประสานสายตาสอดส่องหน้าก็เป็นสิ่งที่จะช่วยเสริมความไว้วางใจ (Smite & Bass 1979: 85) เมื่อสมาชิกเกิดความไว้วางใจ สมาชิกจะกล้าเปิดเผยสิ่งต่าง ๆ ออกมา

กล่าวระบายความคิด ความรู้สึก กล่าวเล่าประสบการณ์ที่ผ่านมา ซึ่งอาจเป็นสิ่งที่ไม่เคยเปิดเผยมาก่อน เจอรัว (Jourard cited in Johnson 1979: 9) กล่าวว่า ถ้าสมาชิกภายในกลุ่มคนใดคนหนึ่งมีพฤติกรรมที่เปิดเผยก็จะกระตุ้นให้สมาชิกคนอื่น ๆ กล่าวเปิดเผยตนเองเช่นกัน ซึ่งสิ่งที่เปิดเผยดังกล่าวอาจได้แก่ปัญหาส่วนตัว สิ่งรบกวนจิตใจ อารมณ์หรือความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลง ทั้งที่เป็นความลับและเปิดเผย และสมาชิกจะมีความมั่นใจในการที่จะให้และรับความช่วยเหลือจากสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม (Mitchell & Lousan cited in Meize-Grechowski 1984: 566) นอกจากนั้นความไว้วางใจที่เกิดขึ้นยังทำให้สมาชิกลดความวิตกกังวลขณะอยู่ในกลุ่ม

ระยะที่สร้างสัมพันธภาพนี้ จะมีการสร้างปทัสถาน (Norm) ของกลุ่ม เพื่อเป็นกฎเกณฑ์ให้สมาชิกในกลุ่มได้ถือปฏิบัติ ถ้าใครปฏิบัตินอกเหนือไปจากกลุ่มถือว่าผิดกติกาจากกลุ่ม อาจได้รับการลงโทษจากกลุ่ม แต่ถ้าปฏิบัติตามปทัสถานของกลุ่มที่ตั้งไว้ ก็จะเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม ในการทำกลุ่มที่มีประสิทธิภาพควรมีการกำหนดปทัสถานไว้ให้ชัดเจน ต้องให้สมาชิกเข้าใจและยอมรับ สมาชิกสามารถนำไปปฏิบัติได้ และมีการควบคุมตรวจสอบการปฏิบัติของสมาชิก นอกจากนั้นควรมีการตอบสนองความดีของสมาชิกที่ปฏิบัติได้ตามปทัสถานของกลุ่ม ถ้าสมาชิกปฏิบัติแตกต่างไปจากปทัสถานควรมีการลงโทษ ซึ่งในการอภิปรายกลุ่มนั้น ผู้นำกลุ่มจะเป็นผู้สร้างปทัสถานแล้วบางส่วน ในส่วนที่เหลือจะเปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมกันสร้างปทัสถานเพิ่มขึ้นจนเสร็จสมบูรณ์

ในการดำเนินกลุ่มนั้น ขั้นตอนของการสร้างสัมพันธภาพเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญ เพราะเป็นขั้นตอนสร้างบรรยากาศของความเป็นมิตร ความไว้วางใจ สมาชิกจะรู้สึกอิสระในการแสดงออกและรับทราบว่าสิ่งที่พูดหรือพฤติกรรมที่แสดงออกจะเป็นความลับในกลุ่ม สมาชิกจะมีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เกิดการยอมรับซึ่งกันและกัน และเต็มใจที่จะเปิดเผยตนเอง

ระยะที่ 2 ระยะแก้ปัญหาและเกิดความเปลี่ยนแปลง (Working phase)

ในระยะนี้สมาชิกในกลุ่มจะมีความไว้วางใจและมั่นใจในกลุ่ม มีความใกล้ชิดสนิทสนม สมาชิกในกลุ่มกล่าวระบายความรู้สึกนึกคิด มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กล่าวเปิดเผยตนเองมากขึ้น สมาชิกมุ่งความสนใจมาที่ปัญหา ยอมรับว่าตนเองมีปัญหา หาทางแก้ไข ปัญหา และเลือกวิธีแก้ปัญหา โดยมีเพื่อนสมาชิกในกลุ่มคอยช่วยเหลือสนับสนุน การได้มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์จะทำให้เกิดความคิดใหม่ และนำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาของตน นอกจากนี้ความเชื่อมั่นในกลุ่มจะทำให้สมาชิกสามารถรับข้อมูลย้อนกลับ และให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังเพื่อนสมาชิกในกลุ่มได้ สมาชิกจะมีบทบาททั้งเป็นผู้ให้และผู้รับ สมาชิกจะรู้สึกว่าตนเองมีค่ามี

ักที่หรี่มากขึ้น สามารถเข้าใจปัญหาของตนเอง สามารถเลือกวิธีการแก้ปัญหา ตลอดจนสามารถช่วยเหลือสมาชิกอื่น ให้เข้าใจและแก้ไขปัญหาลงอย่างได้

ผู้นำกลุ่มมีบทบาทสำคัญ ในการทำ หักกลุ่มบรรลุเป้าหมาย เสริมสร้างความเชื่อมั่นของสมาชิก เอื้ออำนวย หักกลุ่มได้อภิปรายปัญหาและหาทางแก้ไข ช่วยเหลือทดสอบความถูกต้อง เพื่อให้สมาชิกใ้มั่นใจและสามารถนำวิธีการแก้ไขปัญหาลงไปใช้ได้ต่อไป

ระยะที่ 3 ระยะสิ้นสุดของการทำกลุ่ม (Final phase)

เป็นระยะที่ผู้นำกลุ่มจะต้องสรุปประสบการณ์ทั้งหมด ในการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มจะต้องช่วยให้สมาชิกในกลุ่มประเมินความก้าวหน้า ความเปลี่ยนแปลง ในทางองงามของตนเอง และความสำเร็จของกลุ่ม การประเมินผลอาจประเมินจากคำพูดของสมาชิกในกลุ่ม พฤติกรรม การแสดงออกของสมาชิกและการประเมินของผู้อื่น บางครั้งอาจมีการตั้งเกณฑ์ไว้แบบเฉพาะเจาะจง เมื่อสิ้นสุดการทำกลุ่ม เช่น สมาชิกได้ประโยชน์เต็มที่จากการทำกลุ่มหรือไม่ สมาชิกสามารถเผชิญปัญหาและจัดการแก้ไขปัญหาลงได้หรือไม่ เป็นต้น ก่อนที่จะสิ้นสุดการทำกลุ่ม ผู้นำกลุ่มควรบอกแก่สมาชิกล่วงหน้าเพื่อขจัดความวิตกกังวลของสมาชิก เนื่องจากการสิ้นสุดของกลุ่ม ผู้นำควรเปิดโอกาสให้สมาชิกได้ระบายความรู้สึกนึกคิดอย่างเต็มที่และพยายามชี้แนะประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อออกจากกลุ่ม

แรงจูงใจกับกระบวนการกลุ่ม

แรงจูงใจ หมายถึง การนำวิธีการต่าง ๆ มาใช้เป็นแรงผลักดันให้บุคคล แสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทาง เพื่อบรรลุสู่เป้าหมายหรือเงื่อนไขที่วางไว้ (พยอม วงศ์สารศรี 2526: 118) แรงจูงใจจะเป็นองค์ประกอบภายในที่จะช่วยเพิ่มพลัง เพิ่มความกระฉับกระเฉง และทำให้เกิดพฤติกรรมที่นอกเหนือไปจากการถูกกระตุ้นแบบธรรมดา แรงจูงใจจะเป็นอารมณ์หรือความปรารถนาที่เกิดขึ้นในจิตใจ (Mathis 1976: 40 - 41)

แรงจูงใจสามารถแยกได้ 2 อย่างคือ (โยธิน หันสนนุทธ 2525: 31) แรงจูงใจภายนอกหรือแรงจูงใจทางร่างกาย ได้แก่ การให้รางวัลต่าง ๆ และแรงจูงใจภายในหรือแรงจูงใจทางจิตใจ เช่น แรงจูงใจที่จะรัก แรงจูงใจที่จะสำรวจ แรงจูงใจที่จะทำให้อสำเร็จ ซึ่งแรงจูงใจที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมนั้นควรเป็นแรงจูงใจที่มาจากภายใน

จากการศึกษาของมาสโลว์ (Maslow อ้างใน วิทยา เทพญา 2524: 11) พบว่าแรงจูงใจที่จะก่อให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ นั้น จะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์ได้รับการตอบสนองความต้องการ ซึ่งมาสโลว์ได้แบ่งความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้คือ

1. ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐานที่มีความจำเป็นต่อการมีชีวิตของมนุษย์ ซึ่งได้แก่ ความต้องการอากาศ อาหาร การขับถ่ายของเสีย การออกกำลังกาย และที่อยู่อาศัย หากไม่ได้รับการตอบสนองในด้านนี้อย่างเพียงพอแล้ว มนุษย์จะสนใจสิ่งอื่นน้อยลงหรือไม่สนใจเลย

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Security and Safety needs) ความรู้สึกไม่มั่นคงปลอดภัยจะเกิดขึ้นเมื่อมนุษย์มีการรับรู้ว่ตนเองกำลังอยู่ในอันตราย ซึ่งความต้องการความมั่นคงปลอดภัยนี้ มนุษย์จะต้องการความปลอดภัยทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ ทรัพย์สินและการทำงานด้วย

3. ความต้องการความรักและการต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Love and belonging needs) โดยธรรมชาติ มนุษย์ต้องการรวมกลุ่มและมีความสัมพันธ์กับคนอื่น ในวัยเด็กมนุษย์ต้องการความรักความอบอุ่นจากบิดามารดา ญาติพี่น้อง เมื่อเจริญเติบโตขึ้นมนุษย์ต้องการเป็นที่รักและยอมรับของบุคคลอื่น ๆ ตลอดจนต้องการการยอมรับเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

4. ความต้องการที่จะได้รับการยกย่องในสังคม (Self esteem needs) เป็นความต้องการมีชื่อเสียงเกียรติยศ ได้รับการเคารพนับถือจากบุคคลในครอบครัวและสังคมทั่วไป

5. ความต้องการจะตระหนักถึงความเป็นจริงในตนเอง (Self actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของบุคคล ในระดับนี้บุคคลจะมีการพัฒนาด้านค่านิยม สรีรธำ ความพึงพอใจ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การรับรู้ความเป็นจริง การแก้ไขปัญหา ยอมรับตนเอง และยอมรับผู้อื่น มีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคคล ซึ่งสิ่งดังกล่าวจะต้องเริ่มต้นจากการที่บุคคลเข้าใจ ยอมรับตนเอง และมีแนวทางของตน

จากแนวคิดของมาสโลว์ดังกล่าวพบว่า กลุ่มจะเป็นเสมือนแรงจูงใจที่จะกระตุ้นสมาชิกให้สามารถปฏิบัติตนหรือเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้บริการลุ่มเป้าหมายที่วางไว้ เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มแต่ละคนจะต้องพยายามปฏิบัติตนเพื่อให้บริการลุ่มเป้าหมายและให้สมาชิกคนอื่น ๆ ยอมรับ เมื่อบุคคลสามารถปฏิบัติตนได้บรรลุเป้าหมาย และบุคคลจะรู้สึกภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ซึ่งการชักชวนการกลุ่มดังกล่าวจึงเป็นทั้งแรงจูงใจ แรงกดดันที่จะทำให้บุคคลได้รับการ

ตอบสนอง ด้านความต้องการความรัก การเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและการได้รับการยกย่องในสังคม

จะเห็นได้ว่า การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มนี้เป็นกระบวนการให้ความรู้ที่เปิดโอกาสให้คนที่มีความต้องการคล้ายกัน ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น ประสพการณ์และปัญหาต่างๆ ความคาดหวังในสิ่งที่อาจเกิดขึ้น มีการค้นหาปัญหาวิธีแก้ปัญหาและฝึกฝนวิธีการต่างๆ เพื่อการเปลี่ยนแปลงในด้านความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม และพฤติกรรมต่าง ๆ นอกจากนี้กระบวนการกลุ่มยังเป็นวิธีการที่จะก่อให้เกิดแรงจูงใจภายใน เพราะบุคคลจะได้รับการตอบสนองความต้องการในด้านการยอมรับ การนับถือยกย่องจากภายในกลุ่ม ดังนั้นการนำวิธีการดังกล่าวมาใช้ในการให้ความรู้กับผู้ที่ไม่น่าหนักใจมาตรฐาน จึงน่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสม เพราะถ้าเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านความรู้ ค่านิยม ความเชื่อ และพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องได้แล้ว ก็จะทำให้ผู้ที่ไม่น่าหนักใจมาตรฐานสามารถลดน้ำหนักได้แน่ที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการลดน้ำหนักในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานนี้ เป็นวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest control group design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนัก ขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มและไม่ใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งมีรายละเอียดของการวิจัย ดังนี้

ลักษณะของประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ คนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งมีดัชนีมวลกายของร่างกายเท่ากับ และมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดระยอง ไม่จำกัดเพศ การศึกษา อาชีพ รายได้

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างกำหนดคุณสมบัติดังนี้ คือ

1. มีอายุระหว่าง 20 - 60 ปี
2. ไม่มีประวัติการรักษาโรคต่อไปนี้คือ โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคโลหิตจาง โรคต่อมไทรอยด์ทำงานผิดปกติ โรคเนื้องอกในสมอง โรคของต่อมหมวกไต
3. ไม่อยู่ระหว่างการได้รับยาหรือสารใด ๆ ดังต่อไปนี้ ยา คอร์ติโคสเตียรอยด์ ยากระตุ้นความอยากอาหาร ยาฟีนโทอะซีน (phenothiazine) ยาหรือสารอื่น ๆ ที่ผลิตเพื่อลดน้ำหนัก
4. ไม่อยู่ระหว่างการลดน้ำหนักในคลินิก หรือ สถานพยาบาล
5. ไม่มีประวัติ หรือความผิดปกติเกี่ยวกับประสาทและจิตใจ
6. ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการได้ยิน การมองเห็นและสามารถอ่านออกเขียนได้

เมื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จำนวน 40 คนแล้ว นำมาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน ด้วยการจับคู่ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยคำนึงถึง

1. เพศ กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่เป็นเพศเดียวกัน
2. อายุ กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่มีอายุห่างกันไม่เกิน 5 ปี
3. ระดับของน้ำหนักที่เกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่น้ำหนักที่เกินมาตรฐานใกล้เคียงกัน และมีค่าดัชนีความหนาของร่างกายใกล้เคียงกันมากที่สุด

เมื่อจับคู่ได้แล้ว จึงนำมาสุ่มเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีจับสลาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย
 - 1.1 แบบแผนการให้ความรู้ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 เนื้อหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน สาเหตุ อันตราย และวิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง
 - ส่วนที่ 2 กิจกรรมกลุ่ม โดยแบ่งเป็น 4 ครั้ง นานครั้งละ 1-2 ชั่วโมง รายละเอียดของกิจกรรมกลุ่มแต่ละครั้งคือ
 - ครั้งที่ 1 การสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง และในระหว่างกลุ่มทดลองด้วยกันเองด้วยกิจกรรมรู้จักกัน การสำรวจปัญหาของกลุ่ม การสร้างบรรยากาศให้กลุ่มยอมรับปัญหา การตั้งเป้าหมายร่วมกัน
 - ครั้งที่ 2, 3 อภิปรายกลุ่มโดยยึดถือปัญหาที่ได้จากการสำรวจ กำหนดหัวข้อที่เกี่ยวข้องให้ กลุ่มตั้งเป้าหมาย หาแนวทางแก้ไขปัญหา และนำเสนอไปใช้ปฏิบัติตน โดยผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นเชื่อมโยงคำพูด สอดแทรกความรู้และให้คำแนะนำในโอกาสที่เหมาะสม
 - ครั้งที่ 4 เป็นระยะสิ้นสุด ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้กลุ่มได้อภิปรายถึงปัญหาทั่วไปของการลดน้ำหนักครั้งนี้ ผู้วิจัยสรุปประเด็น แนะนำแนวทางแก้ไขปัญหา และสรุปผลของการเข้าร่วมกลุ่ม

หลังการสร้างแบบแผนการให้ความรู้เสร็จแล้ว ผู้วิจัยนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมในการใช้ภาษา (Wording) และการจัดลำดับเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวได้แก่

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ	1 ท่าน
ผู้เชี่ยวชาญด้านสรีรการออกกำลังกาย	1 ท่าน
นักจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรม	1 ท่าน

หลังจากได้ขอเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จากนั้นนำไปทดลองใช้กับผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง และนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

1.2 กลุ่มื่อนำหนัก ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และวิธีการลดน้ำหนักพอสังเขป บัญชีแคลอรีอาหาร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร วารสาร และงานวิจัยต่าง ๆ

หลังจากสร้างคู่มือเสร็จ ผู้วิจัยนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ภาษาและการลำดับเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าวได้แก่

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ	1 ท่าน
ผู้เชี่ยวชาญด้านสรีรการออกกำลังกาย	1 ท่าน
นักจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรม	1 ท่าน

หลังจากได้ขอเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จากนั้นจึงนำไปหาความเป็นปรนัยกับผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน และนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.3 แบบบันทึกกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยตารางบันทึกเกี่ยวกับอาหารและการออกกำลังกาย

1.4 เครื่องวัดส่วนสูงมาตรฐาน 1 เครื่อง ก่อนนำไปทดสอบหาความเที่ยงและเชื่อมั่นที่หน่วยซ่อมสร้างอุปกรณ์การแพทย์ โรงพยาบาลศิริราช และใช้เครื่องเดียวกันตลอดการทดลอง

1.5 เครื่องชั่งน้ำหนักมาตรฐาน 1 เครื่อง ก่อนใช้ผู้วิจัยนำไปทดสอบหาความเที่ยงและความเชื่อมั่นที่หน่วยซ่อมสร้างอุปกรณ์การแพทย์ โรงพยาบาลศิริราช และใช้เครื่องชั่งน้ำหนักเพียงเครื่องเดียวตลอดการทดลอง

1.6 สายวัด มีหน่วยเป็น เซนติเมตร 1 เส้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบบันทึกน้ำหนักและขนาดรอบเอว

2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งแบ่ง

ออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

2.2.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

2.2.2 ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก

2.2.3 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามที่หักเครื่องหมายถูก (/) หรือ ผิด (x) หน้าข้อ ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2532

กำหนดการให้คะแนนดังนี้ คือ

ถ้าตอบคำถามถูกต้อง ให้คะแนน 1 คะแนน

ถ้าตอบคำถามผิด ให้คะแนน 0 คะแนน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ หลังจากผู้วิจัยสร้างเสร็จ ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ภาษา และการลำดับเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้กล่าวได้แก่

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน

ผู้เชี่ยวชาญด้านสรีรการออกกำลังกาย 1 ท่าน

นักจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรม 1 ท่าน

ผู้วิจัยนำมาหาความเชื่อมั่น โดยการนำไปใช้กับผู้มีน้ำหนักเกิน

มาตรฐานที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน แล้วนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน - 20 (Kuder - Richardson - 20) ซึ่งมีสูตรดังนี้คือ (ยูดี ภาษาและคนอื่น ๆ 2526: 157)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

r_{tt} = ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n = จำนวนข้อ

p = สัดส่วนของ คนที่ตอบถูก

q = สัดส่วนของ คนที่ตอบผิด

s_t^2 = ความแปรปรวนของ คะแนนทั้งหมด

ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

2.2.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง จำนวน

40 ข้อ

ข้อที่มีความหมายทางบวก มีจำนวน 22 ข้อ ได้แก่ข้อ 2, 3, 4, 10, 12, 15, 16, 19, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40

ข้อที่มีความหมายทางลบ มีจำนวน 18 ข้อ ได้แก่ข้อ 1, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 17, 18, 20, 24, 28, 29, 30, 31, 35

แบบสอบถามนี้มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 3 ระดับ ดังนี้คือ

ทำเป็นประจำ หมายถึง กระทำกิจกรรมนั้นเป็นประจำทุกวัน

ทำเป็นบางครั้ง หมายถึง กระทำกิจกรรมนั้นเป็นบางวัน

ไม่เคยทำ หมายถึง ไม่เคยกระทำกิจกรรมนั้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ทำเป็นประจำ ได้ 3 คะแนน

ทำเป็นบางครั้ง ได้ 2 คะแนน

ไม่เคยทำ ได้ 1 คะแนน

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

ทำเป็นประจำ ได้ 1 คะแนน

ทำเป็นบางครั้ง ได้ 2 คะแนน

ไม่เคยทำ ได้ 3 คะแนน

การหาคุณภาพของเครื่องมือ หลังจากสร้างเสร็จ ผู้วิจัยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา ความเหมาะสมในการใช้ภาษา และการลำดับเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้แก่

อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ 1 ท่าน

ผู้เชี่ยวชาญด้านสรีรการออกกำลังกาย 1 ท่าน

นักจิตวิทยาผู้เชี่ยวชาญด้านพฤติกรรม 1 ท่าน

หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม แล้วจึงนำไปหาความเชื่อมั่นโดยนำไปใช้กับผู้ที่น่าหนักเกินมาตรฐานที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งมีสูตรดังนี้คือ (ยวดี ภาษา และ คนอื่น ๆ 2526: 160)

$$\alpha = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

α = ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

n = จำนวนข้อสอบ

$\sum s_i^2$ = ผลรวมของ ความแปรปรวนของ คะแนนที่ได้จากแบบทดสอบแต่ละข้อ

s_t^2 = ความแปรปรวนของ คะแนนที่ได้จากแบบสอบถามทั้งฉบับ

ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.705

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนได้ดังต่อไปนี้คือ

1. ประกาศรับสมัครผู้ที่น่าหนักเกินมาตรฐานที่สนใจเข้าร่วม โครงการลดน้ำหนัก

2. ติดต่อขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลของ ขอใช้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. คัดเลือกผู้สมัครเข้าร่วมโครงการวิจัย ตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวน 40 คน ซึ่งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัยอย่างคร่าว ๆ
4. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยวิธีจับคู่ แล้วสุ่มเข้ากลุ่มโดยการจับฉลาก
5. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มชั่งน้ำหนัก วัดขนาดรอบเอว และทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง
6. จัดบรรยายเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน สาเหตุ อันตราย และวิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง แก่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มพร้อมกัน หลังจากเสร็จสิ้นการบรรยาย ผู้วิจัยแจกคู่มือแก่กลุ่มตัวอย่างทุกคน
7. สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เพื่อไม่ให้กลุ่มใหญ่เกินไปสำหรับการอภิปรายกลุ่ม นักสมาชิกกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมาเข้ากลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นานครั้งละ 1 - 2 ชั่วโมง โดยที่สมาชิกแต่ละกลุ่มตกลงกันในเรื่องวันและเวลา ที่สมาชิกภายในกลุ่มส่วนใหญ่ว่างและสะดวก

กลุ่มย่อยที่ 1	นัดทำกลุ่มวันพุธ	เวลา 18.00 - 20.00 น.
กลุ่มย่อยที่ 2	นัดทำกลุ่มวันเสาร์	เวลา 10.00 - 12.00 น.

 หลังจากตกลงเรื่องวัน - เวลาที่มาเข้ากลุ่มเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยแจกแบบบันทึกกิจกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบวิธีการบันทึก และให้นำมาทุกครั้งเมื่อมาเข้ากลุ่ม เพื่อใช้ในการอภิปรายปัญหา

สำหรับกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยนัดวันและเวลา ให้กลุ่มตัวอย่างมาประเมินผลเมื่อครบ 8 สัปดาห์
8. ให้ความรู้ในการปฏิบัติตนแก่กลุ่มทดลอง โดยใช้กระบวนการกลุ่มตามแบบแผนการให้ความรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวนทั้งสิ้น 4 สัปดาห์
9. ประเมินผลการลดน้ำหนัก โดย
 - 9.1 ชั่งน้ำหนัก ภายหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์
 - 9.2 วัดขนาดรอบเอว ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

9.3 ให้ทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกหองฉบับเดิม ภายหลังการทดลองครบ 3 สัปดาห์

10. ในช่วงเวลาที่ทำกิจกรรมกลุ่ม มีกลุ่มทดลอง 5 คน ที่ขาดการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มและมีกลุ่มควบคุม 3 คน ไม่สามารถติดตามประเมินผลการลดน้ำหนักได้ ผู้วิจัยจึงตัดกลุ่มตัวอย่างออกไป 5 คู่ ดังนั้นจึงเหลือกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 15 คู่ คือกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แจกแจงความถี่ข้อมูลส่วนบุคคล และปัจจัยบางประการที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก
2. หาผลต่างของน้ำหนักก่อนและหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. หาผลต่างของขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกหอง ก่อนและหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. คำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของน้ำหนัก ขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกหอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ สำหรับน้ำหนักคำนวณ 2 ครั้ง คือ ภายหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ โดยใช้สูตร

4.1 ค่าเฉลี่ย (จริง) จินหลักขมา 2523: 15 - 16)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

4.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ชูศรี วงศ์รัตน์ 2527: 74)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}{n(n-1)}}$$

$\bar{x}$ = ค่าเฉลี่ยของผลต่างของน้ำหนัก หรือขนาดรอบเอว หรือคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และการลดน้ำหนัก หรือคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกหอง

SD = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของน้ำหนัก หรือขนาดรอบเอว หรือคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก หรือคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ต้องการ

x_i = ผลรวมของผลต่างของน้ำหนัก หรือขนาดรอบเอว หรือคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก หรือคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ต้องการ

n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง

4. เนื่องจากน้ำหนักก่อนและหลังการทดลองมีความสัมพันธ์กันจึงเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของน้ำหนักระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมและใช้น้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม (ซูห์รี วงศ์รัตน์ 2527: 307 - 314)

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยผลต่างของขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ต้องการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบที (pair t-test) ใช้สูตร ยิวดี ภาษา และคนอื่น ๆ 2526: 268)

$$t = \frac{\bar{D} - D_o}{S_D / \sqrt{n}}$$

$\bar{D}$ = ค่าเฉลี่ยความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างแต่ละคู่

D_o = ค่าเฉลี่ยความแตกต่างตามสมมุติฐานนัย

S_D = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความแตกต่างระหว่างตัวอย่างแต่ละคู่

n = จำนวนคู่ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการลดน้ำหนักในคนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานนี้ กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานซึ่งมีดัชนีความหนาของร่างกายเท่ากับและมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จำนวนทั้งสิ้น 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน กลุ่มควบคุม 20 คน โดยวิธีจับคู่และสุ่มเข้ากลุ่ม ระยะเวลาศึกษาตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2533 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2533 เมื่อสิ้นสุดการศึกษา เหลือกลุ่มตัวอย่างที่สามารถจัดเข้าคู่ได้ 15 คู่ (30 คน) เนื่องจากการขาดหายไปในช่วงการวิจัย กล่าวคือ กลุ่มทดลองขาดหายไป จำนวน 5 ราย โดยขาดหายไปในสัปดาห์ที่ 2 จำนวน 3 ราย สัปดาห์ที่ 3 จำนวน 1 ราย และสัปดาห์ที่ 8 จำนวน 1 ราย เหตุผลเนื่องจากติดธุระ 4 ราย เจ็บป่วย 1 ราย ส่วนกลุ่มควบคุมขาดหายไปในสัปดาห์ที่ 8 ทั้ง 3 ราย เหตุผลเนื่องจากไปธุระต่างจังหวัดและติดตามไม่พบ 1 ราย ผลการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างทั้ง 15 คู่ เสนอเป็นตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ความถี่ของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามเพศ อายุ สถานภาพการสมรส อาชีพ รายได้ของครอบครัว ระดับการศึกษา แกรดของน้ำหนักที่เกินมาตรฐาน

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)	กลุ่มควบคุม (n = 15)
เพศ		
ชาย	0	0
หญิง	15	15
อายุ		
21 - 30 ปี	4	3
31 - 40 ปี	3	4
41 - 50 ปี	8	8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)	กลุ่มควบคุม (n = 15)
สถานภาพการสมรส		
โสด	3	3
คู่	12	10
หม้าย/หย่า/แยก	0	2
อาชีพ		
เกษตรกรรม	3	5
ค้าขาย	5	7
รับราชการ	5	3
อื่น ๆ เช่น แม่บ้าน เป็นต้น	2	0
รายได้ของครอบครัว		
ต่ำกว่า 3,000 บาท	2	3
3,001 - 4,000 บาท	3	5
4,001 - 5,000 บาท	2	4
มากกว่า 5,000 บาทขึ้นไป	8	3
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	6	8
มัธยมศึกษา	6	6
อนุปริญญา	3	1
เกรดของน้ำหนักที่เกินมาตรฐาน		
เกรด I (25.0-29.9 กก/ม ²)	10	10
เกรด II (30.0-40.0 กก/ม ²)	5	5
เกรด III (มากกว่า 40 กก/ม ²)	0	0

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองทั้งหมดเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี สถานภาพการสมรสคู่ อาชีพค้าขายพอ ๆ กับรับราชการ รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยมากกว่า 5,000 บาทต่อเดือน มีการศึกษาระดับประถมศึกษาพอ ๆ กับระดับมัธยมศึกษา และมีน้ำหนักที่เกินมาตรฐานในเกรด I สำหรับกลุ่มควบคุมมีลักษณะคล้ายกลุ่มทดลอง กล่าวคือ กลุ่มควบคุมทั้งหมดเป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี สถานภาพการสมรสคู่ มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในเกรด I และมีลักษณะแตกต่างจากกลุ่มทดลองคือ กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย รายได้ครอบครัวเฉลี่ย 3,001 - 4,000 บาท และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา

ตารางที่ 2 ความถี่ของปัจจัยบางประการที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำแนกตามตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัยที่เริ่มน้ำหนักเกินมาตรฐาน ประวัติคนน้ำหนักเกินมาตรฐานในครอบครัว การมีประจำเดือน (เพศหญิง) การคุมกำเนิด การรับประทานอาหารเพื่อระบายนารมณ์ ประวัติการลดน้ำหนักเหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก ระดับความต้องการลดน้ำหนัก ระดับความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)	กลุ่มควบคุม (n = 15)
วัยที่เริ่มน้ำหนักเกินมาตรฐาน		
ก่อนอายุ 15 ปี	0	0
หลังอายุ 15 ปี	15	15
ประวัติคนน้ำหนักเกินมาตรฐานในครอบครัว		
บิดา	3	3
มารดา	6	7
บิดา-มารดา	0	2
คนอื่นในครอบครัวเช่น สามี ภรรยา ฯลฯ	6	3
การมีประจำเดือน (เพศหญิง)		
สม่ำเสมอ	10	9
ไม่สม่ำเสมอ	5	6

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)	กลุ่มควบคุม (n = 15)
การคุมกำเนิด		
ใช้ยาคุมกำเนิด เช่น ยากิน ยาฉีด ฯ	3	4
ไม่ใช้ยาคุมกำเนิด	7	8
ไม่ให้คุมกำเนิด	5	3
การใช้อาหารเพื่อระบายนรก		
ไม่เคย	8	9
บางครั้ง	4	3
บ่อยครั้ง	3	3
ประวัติการลดน้ำหนัก		
เคย	11	7
ไม่เคย	4	8
เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนัก		
ปัญหาสุขภาพ	10	9
ความสวยงาม	3	5
บุคคลรอบข้าง	2	1
ความสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว		
สนับสนุน	14	14
ไม่สนับสนุน	0	1
ไม่แน่ใจ	1	0
ระดับความต้องการลดน้ำหนัก		
น้อย	1	0
ปานกลาง	5	9
มาก	8	6

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n = 15)	กลุ่มควบคุม (n = 15)
ระดับความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก		
น้อย	4	0
ปานกลาง	10	9
มาก	1	6

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองทั้งหมดเริ่มน้ำหนักเกินมาตรฐานหลังจากอายุ 15 ปี ส่วนใหญ่มีประวัติการลดน้ำหนักเกินมาตรฐานพอ ๆ กับคนอื่น ๆ เช่น สามี ภรรยา เป็นต้น มีประจำเดือนมาสม่ำเสมอ คุณกำเนิดโดยไม่ใช้ยาคุมกำเนิด ไม่เคยใช้อาหารเพื่อระบายอารมณ์ เคยมีประวัติการลดน้ำหนัก เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนักเพราะปัญหาสุขภาพ ได้รับความสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว มีระดับความห่วงการลดน้ำหนักมาก และมีระดับความหวังต่อการลดน้ำหนักปานกลาง สำหรับกลุ่มควบคุมมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มทดลอง กล่าวคือ กลุ่มควบคุมทั้งหมดเริ่มน้ำหนักเกินมาตรฐานหลังจากอายุ 15 ปี ส่วนใหญ่มีประจำเดือนสม่ำเสมอ คุณกำเนิดโดยไม่ใช้ยาคุมกำเนิด ไม่เคยใช้อาหารเพื่อระบายอารมณ์ เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนักเพราะปัญหาสุขภาพ ได้รับความสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว มีระดับความคาดหวังต่อการลดน้ำหนักปานกลาง แตกต่างจากกลุ่มทดลองคือ ส่วนใหญ่มีประวัติการลดน้ำหนักเกินมาตรฐาน ไม่เคยมีประวัติการลดน้ำหนักและมีระดับความห่วงการลดน้ำหนักปานกลาง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลอง 4 และ 8 สัปดาห์ของน้ำหนัก และผลต่างระหว่างก่อนและหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ของขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

ตัวแปร/ ช่วงเวลา/กลุ่มตัวอย่าง	ค่าสถิติ	$\bar{x}$	S.D.
น้ำหนัก			
ภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์			
กลุ่มทดลอง		-2.70	1.90
กลุ่มควบคุม		-0.27	1.74
ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์			
กลุ่มทดลอง		-2.47	3.00
กลุ่มควบคุม		-0.43	2.21
ขนาดรอบเอว			
ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์			
กลุ่มทดลอง		-2.30	2.44
กลุ่มควบคุม		-0.60	1.96
คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก			
ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์			
กลุ่มทดลอง		3.00	2.07
กลุ่มควบคุม		0.93	1.91
คะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง			
ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์			
กลุ่มทดลอง		7.53	5.96
กลุ่มควบคุม		5.07	5.48

จากตารางที่ 3 พบว่า ในเรื่องของน้ำหนัก กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงภายหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ ทำนองเดียวกันกับกลุ่มควบคุมที่มีน้ำหนักลดลงภายหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์

ในเรื่องของขนาดรอบเอว กลุ่มทดลองมีขนาดรอบเอวเฉลี่ยลดลงภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ทำนองเดียวกันกับกลุ่มควบคุมที่มีขนาดรอบเอวลดลงภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

ในเรื่องของคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ พบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องน้ำหนักภายหลังการทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมและน้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรรวม

แหล่งความแปรปรวน	df	ภายหลังทดลองครบ 4 สัปดาห์			ภายหลังทดลองครบ 8 สัปดาห์		
		SS	MS	F	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1	40.53	40.53	11.78**	26.77	26.77	3.76 ^{NS}
ภายในกลุ่ม	27	92.81	3.44		192.34	7.12	
รวม	28	133.34			219.11		

$$F_{1,27}(.05) = 4.21$$

$$**F_{1,27}(.01) = 7.68$$

จากตารางที่ 4 พบว่า ภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) แต่ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องขนาดรอบเอว ภายหลังจากทดลองครบ 8 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที

กลุ่มตัวอย่าง	D	s_D	t
กลุ่มทดลอง	-1.70	2.77	2.36*
กลุ่มควบคุม			

$$* t_{14} (.05) = 1.761$$

จากตารางที่ 5 พบว่าภายหลังจากทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีขนาดรอบเอวลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที

กลุ่มตัวอย่าง	$\bar{D}$	S_D	t
กลุ่มทดลอง	2.07	3.47	2.13*
กลุ่มควบคุม			

$$* t_{14} (.05) = 1.761$$

จากตารางที่ 6 พบว่า ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องของคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ โดยการทดสอบค่าที

กลุ่มตัวอย่าง	D	S _D	t
กลุ่มทดลอง	2.47	8.37	1.14 ^{NS}
กลุ่มควบคุม			

$t_{14} (.05) = 1.761$

จากตารางที่ 7 พบว่าภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ผลการวิจัยเพิ่มเติม

จากการตอบแบบสอบถามปลายเปิดตอนที่ 5 เกี่ยวกับการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มของกลุ่มทดลองครบ 8 สัปดาห์ สรุปผลได้ดังนี้

1. ประโยชน์จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มทดลอง 11 ราย ตอบว่าได้รับประโยชน์จากเนื้อหาที่สอนมาก เนื่องจากไม่เคยได้รับทราบจากที่ไหนมาก่อน ทำให้เกิดความรู้สึกในสุขภาพของตนเอง ส่วนกลุ่มทดลองอีก 4 ราย ไม่ได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นนี้
2. ความพอใจ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 15 คน ตอบว่ารู้สึกพอใจ 6 ราย และพอใจมาก 9 ราย เนื่องจากรู้สึกสนุกสนาน ได้รู้จักเพื่อนมากยิ่งขึ้น ได้ทราบว่าคนอื่นก็มีปัญหาเช่นเดียวกับตนเอง ได้เรียนรู้สิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ จากเพื่อน และต้องการให้จัดกิจกรรมต่อไปอีก หรือมีการพบปะสังสรรค์กันอีกเป็นครั้งคราว

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้คือ

1. น้ำหนัก

จากการวิเคราะห์ พบว่า ภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ น้ำหนักของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ น้ำหนักของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) สามารถอธิบายเหตุผลได้ดังนี้ คือ

1.1 ภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ น้ำหนักของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ทั้งนี้อาจเนื่องจากการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง โดยใช้กระบวนการกลุ่มเป็นวิธีการที่สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่เบคเกอร์ (Becker อ้างใน นิทยา เพ็ญศิริ 2530: 58 - 61) ซึ่งใช้ทำนายพฤติกรรมสุขภาพ โดยเชื่อว่าการที่จะทำให้นักหรือผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคและการดูแลตนเองในเรื่องโรคนี้ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับรู้ถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค การรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค การรับรู้ถึงความรุนแรงและผลกระทบของโรคนั้น ๆ รวมทั้งปัจจัยด้านประชากร สังคม และปัจจัยด้านแรงจูงใจ

วิธีการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก โดยใช้กระบวนการกลุ่มนี้ประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ดังกล่าว เช่น การเรียนรู้ในเรื่องของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานต่อสุขภาพ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ การรับรู้ถึงความรุนแรงและตระหนักถึงผลเสียของภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ทราบถึงประโยชน์ที่แท้จริงของการลดน้ำหนัก ทราบวิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง สิ่งเหล่านี้สมาชิกในกลุ่มจะได้รับทั้งจากผู้วิจัยและจากสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม ซึ่งจะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ เจตคติ ค่านิยม ความเชื่อและนำไปสู่การปฏิบัติตน อาจารย์ทั้งสามารถพัฒนาวิธีการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนักที่ดีและเหมาะสมมากขึ้น จากผลดังกล่าวจึงทำให้กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากผลของการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มจะทำให้มีการพัฒนาในด้านความรู้ ความเชื่อ เจตคติ ค่านิยมและพฤติกรรมแล้ว การให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มยังเป็นวิธีการที่สามารถตอบสนองความต้องการด้านความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการตาม

ความรักและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้ตามแนวคิดของมาสโลว์เป็นสิ่งที่มีความต้องการสูง (Maslow อ้างใน วิทยา เทพยา 2524: 11 ; ลักขณา ธรรมไพโรจน์ 2532: 2-4) เนื่องจากผลของกระบวนการกลุ่มจะทำให้สมาชิกทุกคนมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีการอาศัยพึ่งพาซึ่งกันและกัน ให้กำลังใจสนับสนุนซึ่งกันและกัน เข้าใจปัญหาของกันและกัน ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้สมาชิกมีพลังใจที่จะปฏิบัติตามบรรลุป้าหมายที่วางไว้ นอกจากนั้นการสร้างบทสวดและวางเป้าหมายไว้ร่วมกัน จะเป็นแรงกดดันให้สมาชิกในกลุ่มปฏิบัติตามบรรลุป้าหมายของกลุ่ม เพราะถ้าปฏิบัติตามบรรลุป้าหมายสมาชิกจะได้รับการยอมรับจากกลุ่ม แต่ถ้าไม่สามารถปฏิบัติตามได้ตามบทสวดและเป้าหมาย สมาชิกอาจถูกกลุ่มปฏิเสธ ดังนั้นกระบวนการกลุ่มจึงเป็นทั้งแรงจูงใจและแรงกดดันที่จะทำให้ผู้ที่นำหนักเกินมาตรฐานปฏิบัติตามเพื่อ บรรลุป้าหมายนั้นคือการลดน้ำหนัก

ผลจากการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของเฮอร์แมน - นิคเกิลส์ และเบคเกอร์ (Herman-Nickell & Baker 1989: 534-537) ซึ่งใช้วิธีการให้ความรู้โดยการอภิปรายกลุ่ม การออกกำลังกาย และการนัดกลุ่มให้มาพบกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเพศชายสามารถลดน้ำหนักได้เฉลี่ย 5.5 กิโลกรัม และกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงสามารถลดน้ำหนักได้เฉลี่ย 1.9 กิโลกรัม

1.2 ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ น้ำหนักของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) นั้น ทั้งนี้อาจอธิบายได้ด้วยเหตุผลดังนี้คือการให้ความรู้ในการปฏิบัติตามโดยใช้กระบวนการกลุ่ม จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ความเชื่อ เจตคติ ค่านิยม แรงจูงใจ และแรงกดดันจากกลุ่ม จึงทำให้ผู้ที่นำหนักเกินมาตรฐานในกลุ่มทดลองปฏิบัติตามเพื่อให้น้ำหนักลดลง แต่ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มเฉพาะในช่วง 4 สัปดาห์แรกเท่านั้น ซึ่งการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มในช่วงระยะเวลาดังกล่าวอาจเป็นระยะเวลาที่สั้นเกินไปสำหรับการลดน้ำหนัก เมื่อหยุดให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มและให้กลุ่มทดลองนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งในระยะเวลาดังกล่าวกลุ่มทดลองจะไม่ได้รับแรงจูงใจและแรงกดดันจากกลุ่มสมาชิกภายในกลุ่มอาจปฏิบัติตามสบาย ดังนั้นน้ำหนักของกลุ่มจึงเพิ่มขึ้นจากภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์

2. ขนาดรอบเอว

จากผลการวิเคราะห์พบว่า ภายหลังการทดลอง 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีขนาดรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้สามารถอธิบายเหตุผลได้ดังนี้คือ เมื่อน้ำหนักลดลง จะทำให้เกิดชั้นความหนาของร่างกายลดลง ซึ่งจะส่งผลทำให้ขนาดรอบเอวลดลงด้วย ที่เป็นเช่นนี้ได้เนื่องจากการลดน้ำหนักจะทำให้เกิดการสลายของไขมันที่ร่างกายสะสมไว้โดยเฉพาะไขมันใต้ผิวหนัง ร่างกายจะนำไขมันดังกล่าวมาเปลี่ยนเป็นพลังงานเพื่อใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อมีการสลายของไขมันมากขึ้น จะทำให้เซลล์ของไขมันมีขนาดเล็กลงและมีผลทำให้อวัยวะที่ถูกดึงไขมันออกมามีขนาดเล็กลง (รัตนากิตติสุข 2527 : 2) จากการศึกษาของเบรย์และคนอื่น (Bray, et al. cited in Bradfield 1979 : 1756) พบว่าขณะลดน้ำหนักในช่วง 28 สัปดาห์ จะพบความสัมพันธ์ของน้ำหนักที่ลดลงกับเส้นรอบตัว มากกว่าความสัมพันธ์ของน้ำหนักที่ลดลงกับชั้นไขมันใต้ผิวหนัง (skin fold) กล่าวคือในช่วง 28 สัปดาห์แรกของการลดน้ำหนักจะพบว่าเมื่อน้ำหนักลดลงจะสามารถวัดเส้นรอบตัวได้ลดลงมากกว่าการวัดชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่ลดลง จากเหตุผลดังกล่าวจึงสนับสนุนผลการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีขนาดรอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก

ผลการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ อธิบายเหตุผลได้ดังนี้ คือ ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการนำกลวิธีของกระบวนการกลุ่มมาประยุกต์ใช้ในการสอน กล่าวคือ ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานกลุ่มทดลองจะได้รับความรู้ โดยจัดให้มีการได้มีโอกาสพบกัน บรรยายภาพที่เหมาะสม ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ โดยผู้วิจัยเป็นผู้เชื่อมโยงความรู้ ความคิด ให้ความรู้และคำแนะนำ ในโอกาสที่เหมาะสม การเรียนรู้ลักษณะนี้เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยตรง ผู้เรียนมีโอกาสได้ลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) (ทิสนา แชนมณี 2515 : 31) นอกจากนี้ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะค้นหาความรู้ กล้าแสดงออก กล้าซักถามข้อข้องใจสงสัย เนื่องจากมีบรรยากาศของความเป็นกันเองและเป็นธรรมชาติ จากลักษณะดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดและจำเนื้อหาได้ดีขึ้น (โยธิน ศันสนยุทธ 2525 : 56 ; เยาวภา

เดชะคุปต์ 2522: 229 - 230 ; Redman 1980 : 122) จากผลการศึกษาล้างพบว่า คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4. พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 ที่ตั้งไว้ อธิบายเหตุผลได้ดังนี้คือ พฤติกรรมเป็นผลมาจากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมเกิดจากการเรียนรู้ การที่จะทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งที่คงที่นั้น มนุษย์จะต้องได้รับการตอบสนองความพอใจในพฤติกรรมนั้นมา บ่อยครั้ง พฤติกรรมของมนุษย์นั้นสามารถแสดงออกได้ 3 ด้าน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ อังณ สันทนา ทนศิลป์ 2533 : 21) ด้านแรกคือด้าน พหุปัญญา (Cognitive Domain) ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ ด้านที่สอง ด้านเจตคติ (Affective Domain) ซึ่งได้แก่ความสนใจ ความรู้สึก ท่าทีที่ชอบ การให้คุณค่า การยอมรับ การปรับเปลี่ยนค่านิยม และด้านที่สาม คือด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) จะแสดงออกทางความสามารถของร่างกาย สามารถสังเกตเห็นได้ สำหรับด้านการปฏิบัตินี้จะต้องอาศัยระยะเวลา เนื่องจากกระบวนการเกิดจะต้องใช้เวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 8 สัปดาห์ อาจเป็นระยะเวลาที่สั้นเกินไปสำหรับการมีพฤติกรรมลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เนื่องจากผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานส่วนใหญ่มักจะมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้น้ำหนักเกินมาตรฐานมาเป็นเวลานาน ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวได้แก่ การรับประทานอาหารจุบจิบ การรับประทานอาหารบ่อยครั้ง การรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว ฯลฯ ซึ่งการจะปรับพฤติกรรมดังกล่าวอาจต้องใช้เวลานานที่จะทำให้เกิดพฤติกรรมใหม่ที่คงที่ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยอาจกำหนดช่วงเวลาของการทดลองจนกระทั่งเสริมเร็วเกินไป คือใช้กิจกรรมกลุ่มเพียง 4 ครั้ง และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องที่ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มทดลองปรับนั้นมีจำนวนมาก ดังนั้นหลังจากทดลองจนกระทั่งเสริมแล้วกลุ่มทดลองจึงกลับไม่มีพฤติกรรมเหมือนเดิมอีก ผลการวิจัยจึงพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แต่จากการสังเกตขณะให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม พบว่า ขณะทำเน้นกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มทดลองส่วนใหญ่จะมีการพูดคุย แลกเปลี่ยนความรู้ ประสพการณ์เกี่ยวกับการปรับพฤติกรรม เช่น การลดอัตราเร็วในการรับประทานอาหาร การงดรับประทานอาหาร

หวานจัด อาหารมันมาก เป็นต้น ซึ่งจากการสังเกตดังกล่าวอาจสนับสนุนสมมติฐานในแง่ของ พฤติกรรมด้านพฤติวิทยา ด้านเจตคติ แต่ไม่สนับสนุนสมมติฐานในแง่ของการปฏิบัติ และจากการ สอดถามกลุ่มทดลองด้วยแบบสอบถามปลายเปิดเกี่ยวกับความพอใจและประโยชน์ที่ได้รับจากการ จัดกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มทดลองทั้ง 15 คน ตอบว่าพอใจและพอใจมาก สนุกสนาน ได้รับประโยชน์ จากเนื้อหาที่ไม่เคยได้รับจากที่ไหนมาก่อน และต้องการในจัดกิจกรรมกลุ่มต่อไปอีก เพราะจะ ทำให้มีกระวังเกี่ยวกับการลดน้ำหนักตลอดเวลา

จากผลการศึกษาครั้งนี้จึงสรุปได้ว่า การให้ความรู้ในการปฏิบัติเพื่อลดน้ำหนักโดยใช้ กระบวนการกลุ่ม จึงเป็นวิธีการที่สามารถนำไปใช้ในการให้ความรู้เพื่อพัฒนาความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมต่าง ๆ ที่จะทำให้น้ำหนักลดลงในคนที่มีเกิน มาตรฐานได้เป็นอย่างดี และการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มยังเป็นวิธีการ ที่เหมาะสม ง่าย ประหยัดและปลอดภัย สำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการ อื่นๆ โดยเฉพาะวิธีการลดน้ำหนักโดยการรับประทานยาและการผ่าตัด ซึ่งต้องอยู่ในความดูแล ของแพทย์โดยใกล้ชิด ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากและอาจมีภาวะแทรกซ้อนตามมา การลด น้ำหนักโดยการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ยังทำให้ผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานได้รับการ ตอบสนองความต้องการด้านสังคม ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ที่น้ำหนักเกินมาตรฐานมีกำลังใจที่จะต่อสู้กับ ปัญหาทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่มีผลกระทบจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน แต่ถ้าจะหาวิธีการ ให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ควรศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของจำนวนครั้ง และความถี่ของการจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้มีผลต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักที่ถูกต้องแบบคงที่ ซึ่ง จะมีผลทำให้น้ำหนักลดลงและคงสภาพน้ำหนักนั้นไว้ตลอดไป

สรุปการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนโดยใช้กระบวนการกลุ่มต่อการลดน้ำหนักในคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐาน เก็บข้อมูลจากคนที่น้ำหนักเกินมาตรฐานที่ได้ซื้อความหนาของร่างกายเท่ากับและมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ในจังหวัดระยอง จำนวน 30 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน รวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกน้ำหนักและขนาดรอบเอว แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งน้ำหนัก วัชขนาดรอบเอวและทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องก่อนการทดลอง จัดบรรยายเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักทั้งสองกลุ่ม สำหรับกลุ่มทดลองผู้วิจัยจัดกิจกรรมกลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 ครั้ง ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ ให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งน้ำหนัก วัชขนาดรอบเอวและทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องซ้ำ สำหรับน้ำหนักวัดซ้ำ 2 ครั้ง คือ ภายหลังทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักภายหลังทดลองครบ 4 และ 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม และทดสอบผลต่างของขนาดรอบเอว คะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก และคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้องโดยการทดสอบค่าที (pair t-test) ตามลำดับ ได้ผลการวิจัยดังนี้

1. ภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) แต่ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)
2. กลุ่มทดลองมีขนาดรอบเอวลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

3. กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

4. กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ต้องเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้คือ

1. การนำไปใช้ประโยชน์ทางการพยาบาล

1.1 พยาบาลและทีมสุขภาพควรนำไปใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้แก่ผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานที่มีความหนาของร่างกายเท่ากับและมากกว่า 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เพื่อลดน้ำหนัก ลดขนาดรอบเอวและพัฒนาความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนักที่ต้อง ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนัก

1.2 พยาบาลควรแนะนำ และเผยแพร่วิธีการในการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่มแก่ทีมสุขภาพอื่น ๆ เพื่อนำไปใช้ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคอื่น ๆ ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานร่วมด้วย และประชาชนทั่วไป

2. ด้านการเรียนการสอน

2.1 สถาบันที่ผลิตพยาบาล ควรบรรจุวิธีการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มในหลักสูตรพยาบาลทุกระดับ ควรฝึกและสอนให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะในการเป็นผู้นำกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ เพื่อจะได้นำความรู้ความเข้าใจในหลักการ วิธีการ ไปใช้ในการให้พยาบาลให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.2 โรงพยาบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดอบรมพยาบาลประจำการเกี่ยวกับวิธีการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อจะได้นำวิธีการไปใช้ในการให้บริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ด้านการวิจัย

3.1 ควรทำวิจัยในทำนองเดียวกัน คือ

3.1.1 ศึกษาตัวแปรอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ความดันโลหิต ระดับ

โคเลสเตอรอลในกระแสเลือด เป็นต้น

3.1.2 ศึกษาโดยเพิ่มจำนวนครั้งของการจัดกิจกรรมกลุ่ม และติดตามผลเป็นระยะ ๆ เพื่อศึกษาว่าการเสริมแรงโดยใช้กระบวนการกลุ่ม จะทำให้เกิดพฤติกรรมที่คงที่เมื่อใด

3.1.3 ศึกษาโดยให้ผู้ที่นำหนักเกินมาตรฐานด้วยกันเป็นผู้นำกลุ่มแทนผู้วิจัย

3.2 การทำวิจัยโดยประยุกต์วิธีการให้ความรู้ในเรื่องต่าง ๆ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ไปสอนผู้ป่วยโรคอื่น ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

3.3 การทำวิจัย โดยเปรียบเทียบวิธีลดน้ำหนักระหว่างการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และวิธีการให้แรงจูงใจอื่น ๆ เช่น การให้รางวัล การใช้แรงจูงใจหลาย ๆ อย่างร่วมกัน เป็นต้น

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: มหามงกุฎราชวิทยาลัย, 2524.

กษมา ปิลมาศ. ผลของจินตนาการเกี่ยวกับผลของการลดน้ำหนักที่มีต่อพฤติกรรมลดน้ำหนักของสตรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

กระทรวงสาธารณสุข, กองสถิติสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. กรุงเทพฯ: องค์การทหาร-ผ่านศึก, 2532.

กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย, กองโภชนาการ. การศึกษาภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในกลุ่มบุคคลวัยทำงาน. เอกสารงานวิจัยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2532.

จรรยาพร อธิจันทร์. การลดน้ำหนักยากนักหรือ. กองส่งเสริมการศึกษาและสุขภาพ กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ม.ป.พ., 2521 (เอกสารอัดสำเนา)

จรัญ จันทลักขณา. สถิติเบื้องต้นแบบประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2523.

จันทิกา ลิมปิเจริญ. กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน. ม.ป.พ., 2522.

ชไมพร มุขโค. ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มในการพัฒนาความซื่อสัตย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสุรศักดิ์มนตรี กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2525.

ชูชัย สมितिไกร. การปรึกษาเชิงจิตวิทยาแบบกลุ่ม. เอกสารคำสอนวิชาการฝึกงานด้านการให้คำปรึกษา ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2527.

ชูศักดิ์ เวชแพย์. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 2. ม.ป.พ., 2524.

ชูศรี วงศ์ทันะ. เทคนิคการให้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2527.

ดำรง กิจกุล. คู่มือการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: เอส.เอน. สเตชันนารีและการพิมพ์,
2531.

คุณิ สุทธิปริยาศรี. วิธีลดและเพิ่มน้ำหนัก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์,
2531.

ทวีรัสมิ์ ธนาคม. ตำราโภชนาการ. กรุงเทพฯ: วิบูลย์กิจการพิมพ์, 2522.

ทิตินา แชมมณี และคนอื่น ๆ. กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1. กรุงเทพฯ:
พระพัฒนา, 2522.

ทิตินา เทียนเสน "กระบวนการเรียนรู้โดยการทำงานกลุ่ม" วารสารเศรษฐศาสตร์. 5 - 6
(สิงหาคม - พฤศจิกายน 2515): 31.

ทองเรือน อมวักกุล. กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. พิมพ์โลก: แผนกเอกสารและการพิมพ์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิมพ์โลก, 2520.

นาภากรณ แก้วกรรณ ผลการวิจัยชาติต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน
ระยะพักฟื้น วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพยาบาลศาสตร์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

นัยนา อัสวกุล "ความสัมพันธ์ระหว่างการออกกำลังกาย น้ำหนักตัว และไขมันในซีรัม."
วารสารโภชนาการ. 20 (มกราคม - มีนาคม 2529): 76.

_____. "โรคอ้วนในเด็ก." วารสารโภชนาการ. 21 (กรกฎาคม - กันยายน 2530):
253.

นิตยา เพ็ญศิริภา. ประสิทธิภาพของการจัดโปรแกรมสุขศึกษาสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจหนักเรื้อรัง
ศึกษาผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า และโรงพยาบาลรามธิบดี ในเอกสาร
ประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3 เรื่องแนวทางการ
ดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต. ม.ป.พ., 2530.

- นิภา วิจิตรศิริ. ผลการวิจัยกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองแตรกวิทยา จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.
- บงกช พึ่งพุทธารักษ์. "การลดความอ้วนโดยการออกกำลังกาย." วารสารพยาบาลศาสตร์. 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2530): 311 - 316.
- ประคอง กรรณสูต. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ ดร. ศรีสง่า, 2529.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. หัตถ์คดี : การวัดความเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ: พระพัฒนา, 2526.
- พัชรี กรกวิน. จิตวิทยาสังคม. ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว. คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครู จันทระเกษม, 2522.
- พรณราย ทรัพย์ประภา. การสอนกิจกรรมแนะแนวด้วยกระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์, 2529.
- พยอม วงศ์สารศรี. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สารเศรษฐ, 2526.
- เพชรรัตน์ หิรัญชาติ. ความต้องการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพและสมรรถภาพทางกายของบุคลากรในหน่วยงานเอกชนในกรุงเทพมหานคร ตามการรับรู้ของตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุรีวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะสาธารณสุข, ภาควิชาสุขศึกษา. เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาวิชาการสุขศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 3 เรื่องแนวทางการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต. ม.ป.พ., 2530.
- ยุวดี ภาษา และคนอื่นๆ. คู่มือวิจัยทางการพยาบาล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล, 2526.

เขามา เตชะคุปต์. "ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอน." ใน กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎี และแนวปฏิบัติ เล่ม 1. ทิศนา ขัมมณี, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: บุรพาสิทธิ์ การพิมพ์, 2522.

รัตนา กิตติสุข. ผลการฝึกเอโรบิค้านซ์ที่มีต่อความอดทนของระบบไหลเวียนและเปอร์เซ็นต์ไขมัน ของร่างกาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาส์รีวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2527.

ลักขณา ธรรมไพโรจน์. การพยาบาลจิตเวชศาสตร์ประยุกต์. กรุงเทพฯ: สุพรการพิมพ์, 2532.

ลักคาวรรณ ณ ระนอง. การทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความมีวินัยในตนเอง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาการศึกษาสาส์ตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525.

วารุณี ตีรณวัฒนากุล และชวพรพรรณ สอนงาย. ผลการใช้อาหารสำเร็จรูปที่มีแคลอรีต่ำในการ ลดน้ำหนัก. เอกสารวิจัย คณะพยาบาลสาส์ตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2530.

วัชรีย์ ธวัธคำ. จิตวิทยาแนะแนวและการให้คำปรึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จงเจริญ การพิมพ์, 2523.

วิชัย ต้นไฉติร. "โภชนาการกับผู้สูงอายุ". โภชนาสาส์ตรคลีนิก. 2 (เมษายน - มิถุนายน 2531): 4.

วินิจ เกตุขำ และคมเพชร ฉัตรสุกุล. กระบวนการกลุ่ม : ศึกษา 325. กรุงเทพฯ: พระชันนา, 2522.

วิทยา เทพยา. มนุษย์สัมพันธ์. กรุงเทพฯ: แพรพิทยา, 2524.

วีรสิทธิ์ สิทธิไตรย์ และ โยธิน แสงดี. การสนทนากลุ่ม : เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพจากการ วิจัยเกี่ยวกับผู้สูงอายุ และการเปลี่ยนแปลงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. เอกสาร วิชาการ ชมรมวิจัยเชิงคุณภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

วลัย อินทร์ทรัพย์. โภชนาการในสภาพปกติ และพยาธิสภาพ (โภชนบำบัด). ภาควิชา
คหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน ม.ป.พ.,
2528.

โยธิน ศันสนยุทธ. มนุษย์สัมพันธ์. ม.ป.พ., 2525.

สถิต นิยมชาติ. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: พระพัฒนา, 2524.

สมชาติ โลจายะ และวิชัย ต้นไฉตร. "ปัจจัยเสี่ยงกับโรคหัวใจขาดเลือด." โภชนศาสตร์
คลินิก. 4 (ตุลาคม - ธันวาคม 2533): 1 - 17.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. การปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: พระพัฒนา, 2526.

สันต์ หัตถิรัตน์. "ความอ้วนพอมของคนไทย." วารสารสุขภาพ. 13 (สิงหาคม 2528):
55 - 60.

สันทนา กนกศิลป์. ผลการให้คำแนะนำโดยใช้สื่อประสมต่อความรู้ การปฏิบัติตัวและระดับความ
เจ็บปวดในผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.

สุชา จันทรเฒ. จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2524.

เสถียร เตชะไพฑูรย์ และคนอื่น ๆ. ลดความอ้วนด้วยวิธีง่าย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
รุ่งแสงการพิมพ์, 2532.

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. โภชนาการสำหรับครอบครัว และผู้ป่วย. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช,
2526.

_____. หลักโภชนาการปัจจุบัน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2525.

สุกัญญา ฉัตรสุวรรณ. ผลการใช้กระบวนการกลุ่มในการสอนผู้ป่วยต่อระดับความวิตกกังวลก่อน
ผ่าตัดของผู้ป่วยโรคคอกระຈก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา
พยาบาลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.

โสภา ชูพิกุลชัย. จิตวิทยาสังคมประยุกต์. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2522.

อมรา จันทระกานนท์. โภชนศาสตร์และโภชนบำบัด. กรุงเทพฯ: ไทยพิทยา, 2507.

อารยา ทองผิว. "ความอ้วนเป็นโรค." วารสารไกลหมอ. 3 (ตุลาคม 2532): 51 - 55.

อุณา นพคุณ. การศึกษาผู้ใหญ่เชิงปรัชญา. กรุงเทพฯ: กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2527.

โอกาส ธรรมวานิช และ สุณี รักธรรม. วารสารสุขภาพ. 14 (พฤษภาคม 2529): 75 - 88.

Ames, S.W. and Kneisl, C.R. Essential of Adult Health Nursing. California: Addison - Wesley Publishing Company, 1988.

Bertis G. David, J. and Martin, S. Applied Nutrition and Diet Therapy. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1988.

Chicago Dietetic Association and south Suburban Dietetic Association of Cook and Will Countries. Clinical Dietetics. 2nd ed Philadelphia: W.B. Saunders Company, 1981.

Davison, S.S., et al. Human Nutrition and Dietetics. 6th ed. Great Britain: The English Language Book Socialty and Churchill Livingstone, 1975.

De Warard, F., et al. "Breast Cancer Incidence According to Weight and Hight in Two Cities of the Netherlands and in Aichi Prefecture, Japan." Cancer. 40 (1977): 1269 - 1275.

Drake, M.A. "Self Esteem of Adolescents Enrolled in a Weight Reduction Program." Journal of the American Dietetic Association. 88 (December 1988): 1581 - 1584.

Dubin, N., et al. "Epiderminology of Minimal Breast Cancer among Woman Screened in New York city." J. Natl Cancer Inst. 74 (1985): 1199.

Dudek, S. Nutrition Handbook for Nursing Practice. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1987.

Escheleman, M.M. Introductory Nutrition and Diet Therapy. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1984.

Flek, H. Introduction to Nutrition. 3rd ed. New York: Macmillan Publishing Co., Inc., 1976.

Feldman E.B. Essentials of Clinical Nutrition. Philadelphia: F.A. Davis Company, 1988.

Forman, M.R., et al. "Overweight Adult in the United States : the Behavioral Risk Factor Surveys." The American Journal of Clinical Nutrition. 44 (September 1986): 410 - 416.

Garrow, J.S. Obesity and Related Disease. Hong Kong: Longman group Ltd., 1988.

Good, V.C. Dictionary of Education. New York: McGraw-Hill Book Company, 1973.

Herman-nickell, D.M., Baker and Tammy T. "Multifactorial Weight Control Programm in a Corporate Setting." Journal of the American Dietetic Association. (Perspective in Practice) 4 (November 1989): 534 - 537.

Holli, B.B. "Using Behavior Modification in Nutrition Counseling."

Journal of the American Dietetic Association. 88 (1988):
1530.

Hovland, C., Jenis, I. and Kelly, H. Communication and Persuasion.

New Heaven: Yale University Press, 1953.

Howard, R.B. and Herbold, N.H. Nutrition in Clinical Care. 2nd ed.

New York: McGraw-Hill Book Company, 1982.

Howe, P.S. Basic Nutrition in Health and Disease : Including Selection

and Case of Food. 7th ed. Philadelphia: W.B Saunders Company,
1981.

Hylander, B. and Rossner, S. "Effects of Dietary Fiber Intake Before
Meals on Weight Loss and Hunger in a Weight Reduction Club."

Acta Medica Scand. 213 (1983): 217-220.

Jarrett, R.J. Nutrition and Disease. Maryland: University Park Press,
1979.

Johnson, M.P. "Support Group for Parent of Chronically Ill Children."

Pediatric Nursing. 8 (May - June 1982): 160 - 163.

Johnson, M.N. "Anxiety Stress and Effect on Disclosure between Nurses
and Patients." Advance in Nursing Science. 4 (July 1979):

1 - 19.

Kazdine, A.E. Behavior Modification in Applied Setting. Illinois:

The Dorsey Press, 1980.

- Kunkel, M.E. "Body Weight Perception, Body Mass Index, and Dieting Practices of South Carolina Adult." Journal of the American Dietetic Association. 9 (September 1987): 1217 - 1218.
- Leibowitz, S.F. and Shor - Posner, G. "Hypothalamic Monoamine System for Control of Food Intake : Analysis of Meal Patterns and Macronutrient Selection." in Pharmacology of Eating Disorders Theoretical and Clinical Developments. Carruba M.O. and Bundell, J.E., editors. New York: Raven Press, 1986.
- Leiter, L.A. "Obesity : Overview of Pathogenesis and Treatment." Canadian Journal Physiological and Pharmacology. 6 (June 1986): 814 - 817.
- Lewis, C.M. Nutrition and Nutritional Therapy in Nursing. Connecticut: Appleton Century Crofts, 1986.
- Lindeman, C.A. "Effectiveness and Efficiency of Group and Individual Pre-operative Teaching-Phase Two." Nursing Research. 21 (May - June 1972): 196 - 209.
- Mathis, R.L. Personal Contemporary Prospective and Application. New York: West Publishing Co., 1976.
- Marram, G.D. The Group Approach in Nursing Practice. 2nd ed. St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1978.
- McMahan F.B. and McMahan, J.W. Psychology : The Hybrid Science. 5th ed. Chicago: The Dorsey Press, 1986.
- Margo, W. Group Theory : Process to Nursing Practice. Maryland: Prentice - Hall, 1985.

- Meize - Grochowski, R. "An Analysis of the Concepts of Trust."
Journal of Advance Nursing. 6 (November 1984): 565 - 566.
- Mitchell, H.S., et al. Nutrition in Health and Disease. 16th ed.
Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1976.
- Morley, J.E., Levine, A. and Willenbring M.L. "Stress - Induced
Feeding Disorders." in Pharmacology of Eating Disorders
Theoretical and Clinical Developments. Carruba, M.O. and
Blundell J.E., editors. New York: Raven Press, 1986.
- Morris, S.S., et al. "Feeding Behaviors, Food Attitudes, and Body
Fattness in Infants." Journal of the American Dietetic
Association. 80 (April 1982): 330 - 334.
- National Institutes of Health Consensus Development Panel on The
Health Implication of Obesity. Annals of Internal Medicine.
Vol 130 (1985): 147.
- Pike, R.L., Brown and Myrtle, L. Nutrition : An Integrated Approach.
3^{re} ed. New York: John Willey and Sons, 1984.
- Redman, B.K. "Guideline for Quality Care in Patient Education."
Canadian Nurse. 2 (February 1975): 19 - 21.
- Robinson, C.H. Basic Nutrition and Diet Therapy. 4th ed. New York:
Macmillan Publishing Co., Inc., 1980.
- Robinson, C.H., Lawler. and Marilyn R. Normal and Therapeutic
Nutrition. 16th ed. New York: Macmillan Publishing Co., Inc.,
1982.

- Rock., C.L. and Conlston, A.M. "Weight-control Approaches : A Review by the California Dietetic Association. Journal of the American Dietetic Association. 88 (January 1988): 44.
- Russ, C.S., Ciavarella, P.A. and Atkinson R.L. "A Comparative out Patient Weight Reduction program : Dietary Patterns, Psychological Considerations and Treatment Principle." Journal of the American Dietetic Association. 4 (1984): 444.
- Simopbulos, A.P. "Obesity and Carcinogenesis : Historical Perspective." American Journal Clinical Nutrition. 45 (1987): 271 - 276.
- Simonson, M. The Complete University Medical Diet. New York: Rawson Associates, 1983.
- Skiff, A. "Hospital Office Promote the Health Education." Hospital JAHA. 47 (March 1973): 117 - 120.
- Smith V.M. and Bass T.A. Communication for Health Professional. New York: J.B. Lippincott Company, 1979.
- Stunkard A.J. Obesity. Toronto: W.B. Saunder Company, 1980.
- Suitor, C.W. and Hunter, M.F. Nutrition : Principle and Application in Health Promotion. Philadelphia : J.B. Lippincott Company, 1980.
- Thiele, V.F. Clinical Nutrition. 2nd ed. St. Louis: The C.V. Mosby Compnay, 1980.

Tomeller, R. and Grunewald, K.K. "Menstrual Cycle and Food Craving in Young College Human." Journal of the American Dietetic Association. 87 (1987): 311 - 315.

Van Itallie, T.B. "Obesity : Adverse Effect on Health and Longevity." American Journal Clinical Nutrition. 32 (December 1979): 2723 - 2733.

William, S.R. Nutrition and Diet Therapy. 4th ed. St. Louis: The C.V. Mosby Company, 1981.

White, J.H. "An Overview of Obesity : Definition, Prevalence, Ethiology Concerns and Theatment Strategies." Nursing Clinics of North America. 2 (July 1982): 191 - 197.





แบบแผนการรู้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความเชื่อ เจตคติ ค่านิยม เกี่ยวกับภาวะอาวณ และนำหนักเกินมาตรฐานไปในแนวทางที่ถูกต้อง
2. เพื่อสร้างแรงจูงใจแก่สมาชิกในการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนัก

จำนวนสมาชิกในกลุ่ม 5 - 10 คน
 ระยะเวลาของการรู้ นานครั้งละ 1 - 2 ชั่วโมง จำนวน 5 ครั้ง
 สถานที่ หอประชุม โรงพยาบาลระยอง

ส่วนที่ 1 แบบแผนการให้ความรู้ในการปฏิบัติเพื่อลดน้ำหนักโดยผู้กระบวนกรกลุ่ม

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้การสอน	สื่อการสอน	การประเมินผล
-สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้สอนและผู้เรียน		ผู้วิจัยแนะนำตนเองด้วยท่าที่เป็นกันเอง ำบทยามแย้มแจ่มใส กล่าวทักทายสมาชิกหรือผู้เรียนทุกท่านที่เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยแสดงภาพผู้หญิงอ้วน และผู้หญิงรูปร่างดี ำหสมาชิกทุกคนเห็นและผู้วิจัยเปิดโอกาสให้สมาชิกได้แสดงความคิดเห็นเมื่อเห็นภาพทั้ง 2 ภาพ การบรรยาย	รูปภาพผู้หญิงอ้วน และผู้หญิงรูปร่างดี	-สมาชิกแสดงการตอบสนงโดยแย้มตอบ -การสนใจฟังและดูภาพ -การตอบคำถาม
-อธิบายความหมายของ	น้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่			

ส่วนที่ 2 กิจกรรมกลุ่ม

ครั้งที่	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการสอน	การประเมินผล
1	นำใบชี้เปรียบเทียบ กับเป้าหมายที่ตั้งไว้	<u>กฎการเขากลุ่ม</u> สิ่งที่สมาชิกจะต้องปฏิบัติขณะเขากลุ่มได้แก่ 1. มาเขากลุ่มให้ครบทุกครั้ง ตรงตรงเวลา ถ้ามีเหตุหรือธุระจำเป็น ไม่ควรลาช้าเกิน 15 นาที 2. ให้สมาชิกทุกคนพูดความจริง 3. ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม 4. ขอให้ทุกคนยุติ ชม เพื่อการสร้างสรรค์	1. บันทึกนำหน้ากลุ่ม เขากลุ่ม 2. ผู้วิจัยกล่าวคำสวัสดิ์กับกลุ่ม ชี้แจงรายละเอียด กฎ และระเบียบต่าง ๆ ในการเขากลุ่ม และขอความร่วมมือจากกลุ่มให้มาเข้าร่วมกิจกรรมครบ โปรแกรม 3. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อและจำนวนของสมาชิกในกลุ่ม 4. เริ่มกิจกรรม "แนะนำให้รู้จักกัน" โดยผู้วิจัยแบ่ง	- เครื่องชั่งน้ำหนัก	- ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม



คู่มือลดน้ำหนัก

อาภรณ์ รัตนวิจิตร

น้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายสะสมไขมันไว้ตามส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะบริเวณไขมันที่ผิวหนังมากกว่าปกติ และทำให้น้ำหนักมากกว่าที่ควรจะเป็น

สาเหตุของน้ำหนักเกินมาตรฐาน

1. กรรมพันธุ์
2. รับประทานอาหารมาก (กินจุ)
3. ไม่ออกกำลังกาย

.....

- ไม่ระบายความเครียด ความวิตกกังวล ความเบื่อหน่าย ด้วยการรับประทานอาหาร
- บันทึกการอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน
- ระลึกอยู่เสมอว่า ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานคือปัญหาสุขภาพ

ตารางแสดงพลังงานอาหาร

1. ประเภทแบ่ง (ต่อ)

1. ประเภทแบ่ง

อาหาร	ปริมาณ	น้ำหนัก (กรัม)	แคลอรี	อาหาร	ปริมาณ	น้ำหนัก (กรัม)	แคลอรี
ข้าวสุก	1 ถ้วย	65	68	มันฝรั่ง	-	100	74
ขนมปังโฮลธัญพืช	1 แผ่น	25	68	มันสำปะหลัง	-	100	133
ขนมปังกรอบ	1 แผ่น	10	35	มันแกว	-	100	35
ขมิ้น	1 จั๊ก	45	45	ข้าวโพด	1 ผักเล็ก	100	50
มะพร้าว	1 ถ้วย	70	68	เต้าหู้เหลือง	1 อัน	90	90
กล้วย	1 ถ้วย	130	136	เต้าหู้ขาวอ่อน	1 หลอด	200	110
กล้วย	1 ถ้วย	180	136	งาขาว	-	100	628
กล้วย	1 ถ้วย	130	136	งาคั่ว	-	100	593
กล้วย	1 ถ้วย	-	130	เต้าเจี้ยวขาว	-	100	117
สาหร่าย	-	100	348	ถั่วเขียวคั่ว	-	100	329
เผือก	-	100	112	ถั่วแดงคั่ว	-	100	315
มันเทศ	-	100	93	ถั่วดำคั่ว	-	100	332



แบบบันทึกกิจกรรม

ชื่อ.....
วันที่.....

เวลา	อาหารที่รับประทาน/จำนวน	การออกกำลังกาย



แบบบันทึกน้ำหนักและขนาดรอบเอว

กลุ่ม.....

สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่าง	น้ำหนัก (ก.ก.)			ขนาดรอบเอว (ซ.ม.)	
	1	4	8	1	8
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					



ภาควิชา จ.

แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

คำชี้แจง

แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความรู้และการปฏิบัติตนของผู้เข้าร่วมโครงการลดน้ำหนัก คำตอบทุกข้อถือเป็นความลับ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการตอบคำถามชุดนี้ตามที่ท่านทราบและปฏิบัติอยู่ ซึ่งคำถามแบ่งเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

โปรดเติมคำลงในช่องว่าง และใส่เครื่องหมาย "✓" ลงใน () หน้าข้อความที่ตรงกับความเป็นจริง

ชื่อ-นามสกุล.....อายุ.....ปี
เพศ.....สถานภาพการสมรส.....

ตอนที่ 2 ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและการลดน้ำหนัก

1. ท่านเริ่มน้ำหนักเกินมาตรฐานตั้งแต่อายุ

- : () ก่อนอายุ 15 ปี
- : () หลังอายุ 15 ปี

10. ระดับความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก

- () น้อย
- () ปานกลาง
- () มาก

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐาน และการลดน้ำหนัก

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าถูก และใส่เครื่องหมาย ✕ หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าผิด

- 1. ภาชนะน้ำหนักเกินมาตรฐาน หมายถึง ภาชนะที่ร่างกายสะสมไขมันไว้ตามส่วนต่าง ๆ โดยเฉพาะใต้ผิวหนัง
- 2. โดยปกติแล้ว คนเราเมื่ออายุมากขึ้น ก็ย่อมจะน้ำหนักเพิ่มขึ้น
- 20. การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักควรออกกำลังกายแบบแอโรบิค เช่น การเดิน แอโรบิค การวิ่ง การเดินเร็ว การว่ายน้ำ เป็นต้น

ตอนที่ 4 พฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง

ข้อคำถาม	ทำเป็นประจำ	ทำเป็นบางครั้ง	ไม่เคยทำ
1. ท่านรับประทานอาหารโดยไม่จำกัดจำนวน			
2. ท่านจำกัดอาหารประเภทแป้งและไขมัน			
3. ท่านรับประทานอาหารวันละ 3 มื้อ			
.....			
40. ท่านประกาศโดยเปิดเผยว่าท่านกำลังลดน้ำหนัก			

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของท่านในการเข้าร่วมกิจกรรม.....

.....
.....



ภาควิชา จ.

คหกรรมศาสตร์ - ส่วนสูง

ตารางน้ำหนัก - ส่วนสูง
 ตารางแสดงน้ำหนัก-ส่วนสูง คัดแปลงจาก Statistical Bulletin,
 Metropolitan Life Insurance Company, 1959

ความสูง (เมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
	โครงสร้างเล็ก	โครงสร้างกลาง	โครงสร้างใหญ่
ชาย			
1.550	51 - 54	54 - 59	57 - 64
1.575	52 - 56	55 - 60	59 - 65
1.600	53 - 57	56 - 62	60 - 67
1.625	55 - 58	56 - 63	61 - 69
1.650	56 - 60	59 - 65	63 - 71
1.675	58 - 62	61 - 67	64 - 73
1.700	60 - 64	63 - 69	67 - 75
1.725	62 - 66	65 - 71	68 - 77
1.750	64 - 68	66 - 73	70 - 79
1.775	65 - 70	68 - 75	72 - 81
1.800	67 - 72	70 - 77	74 - 84
1.825	69 - 74	72 - 79	76 - 86
1.850	71 - 76	74 - 82	78 - 88
1.900	74 - 79	78 - 86	82 - 93

ความสูง (เมตร)	น้ำหนัก (กิโลกรัม)		
	โครงสร้างเล็ก	โครงสร้างกลาง	โครงสร้างใหญ่
หญิง			
1.425	42 - 44	44 - 49	47 - 54
1.450	43 - 46	45 - 50	48 - 55
1.475	44 - 48	46 - 51	49 - 57
1.500	45 - 49	47 - 53	51 - 58
1.525	46 - 50	49 - 54	52 - 59
1.550	48 - 51	50 - 55	53 - 61
1.575	49 - 53	51 - 57	55 - 63
1.600	50 - 54	53 - 59	57 - 64
1.625	52 - 56	54 - 61	59 - 66
1.650	54 - 58	56 - 63	60 - 68
1.675	55 - 59	58 - 65	62 - 70
1.700	57 - 61	60 - 67	64 - 72
1.725	59 - 63	62 - 69	66 - 74
1.750	61 - 65	63 - 70	68 - 76
1.770	63 - 67	65 - 72	69 - 79

(วลัย อินทรมัธยม 2528: 170 - 171)



ภาคผนวก ข.

ข้อมูลและตัวอย่างการคำนวณทางสถิติ

ข้อมูลของกลุ่มควบคุม

ลำดับที่ คู่	น้ำหนัก (กก)			ขนาดรอบเอว (ซม)		คะแนนความรู้		คะแนนพฤติกรรม	
	ก่อน	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	77.0	74.5	74.0	97	93	10	9	80	90
2	72.0	74.0	71.0	89	89	15	17	84	88
3	76.0	77.0	77.0	96	94	16	18	76	76
4	68.0	65.0	62.5	78	74	13	15	88	91
5	63.0	65.0	64.0	86	86	14	14	83	80
6	72.0	72.0	73.0	86	87	18	18	86	82
7	72.0	70.0	71.0	72	72	11	15	79	91
8	71.0	70.0	69.0	88	86	15	17	71	85
9	76.0	78.0	76.0	101	101	14	11	81	86
10	70.0	72.0	73.0	84	86	15	16	75	80
11	56.0	55.0	56.0	72	72	15	17	81	88
12	76.0	74.0	73.0	86	83	15	15	78	76
13	75.0	75.0	76.0	86	86	20	18	75	85
14	68.0	67.0	68.0	77	78	14	17	74	82
15	70.5	70.0	72.0	84	86	10	12	69	76

ข้อมูลของกลุ่มทดลอง

ลำดับที่ คู่	น้ำหนัก (กก)			ขนาดรอบเอว (ซม)		คะแนนความรู้		คะแนนพฤติกรรม	
	ก่อน	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง	ก่อน	หลัง
1	82.5	78.0	80.0	87.0	84.0	15	15	90	92
2	79.5	75.0	73.0	95.0	90.0	17	18	68	88
3	73.0	70.0	67.0	88.5	84.0	16	18	82	95
4	72.5	69.0	67.0	86.0	82.0	16	19	79	86
5	52.5	52.0	51.5	73.0	72.0	16	18	76	84
6	70.0	71.0	73.0	88.0	90.0	12	17	84	82
7	55.0	53.0	53.5	67.0	65.0	15	17	80	83
8	76.0	75.0	76.0	94.0	90.5	14	17	78	83
9	75.0	72.0	72.0	92.0	88.0	12	18	77	87
10	70.0	65.0	67.0	84.0	81.0	9	12	73	88
11	60.0	59.5	63.0	80.0	84.0	10	14	89	89
12	59.0	56.0	58.0	72.0	70.0	10	17	73	80
13	73.0	69.0	67.0	68.0	66.0	13	18	73	84
14	68.5	67.0	66.0	63.5	61.0	18	18	79	90
15	65.5	60.0	61.0	86.0	82.0	16	18	86	82

ตัวอย่างการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องน้ำหนักภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมและใช้น้ำหนักก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม

วิธีการทำ

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

$$\text{ให้ } \alpha = .01$$

$$\text{สูตร } F = \frac{s_b^2}{s_w^2}$$

คำนวณค่า F ดังขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 หา $SS_{w(x)}$, $SS_{b(x)}$, $SS_{w(y)}$, $SS_{b(y)}$

$$1) SS_{w(x)} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} x_{ij}^2 - \sum_{j=1}^k \frac{T_{xj}^2}{n_j}$$

$$\text{แทนค่า} = 147784.75 - \left\{ \frac{(1032)^2 + (1062.5)^2}{15} \right\}$$

$$= 1522.73$$

$$2) SS_{b(x)} = \sum_{j=1}^k \frac{T_{xj}^2}{n_j} - \frac{T_x^2}{N}$$

$$\text{แทนค่า} = 146262.02 - \frac{(2094.5)^2}{30}$$

$$= 31.01$$

$$3) SS_{w(y)} = \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} y_{ij}^2 - \sum_{j=1}^k \frac{T_{yj}^2}{n_j}$$

$$\text{แทนค่า} = 141656.5 - \left\{ \frac{(991.5)^2 + (1058.5)^2}{15} \right\}$$

$$= 1423.53$$

$$\begin{aligned}
 4) \quad SS_{b(y)} &= \sum_{j=1}^k \frac{T_{yj}^2}{n_j} - \frac{T_y^2}{N} \\
 \text{แทนค่า} &= 140232.97 - \frac{(2050)^2}{30} \\
 &= 149.64
 \end{aligned}$$

ขั้นที่ 2 หา $SS_{w(p)}$ และ $SS_{b(p)}$

$$\begin{aligned}
 1) \quad SS_{w(p)} &= T_{xy} - \sum_{j=1}^k \frac{T_{xj} T_{yj}}{n_j} \\
 \text{แทนค่า} &= 144619.0 - \frac{\{(1032 \times 991.5) + 61062.5 \times 1058.5\}}{15} \\
 &= 1426.72
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad SS_{b(p)} &= \sum_{j=1}^k \frac{T_{xj} T_{yj}}{n_j} - \frac{T_x T_y}{N} \\
 \text{แทนค่า} &= 143192.28 - \frac{(2094.5)(2050)}{30} \\
 &= 68.11
 \end{aligned}$$

จากขั้นที่ 1 และ 2

$$\begin{aligned}
 SST_{(x)} &= SS_{b(x)} + SS_{w(x)} \\
 \text{แทนค่า} &= 31.01 + 1522.73 \\
 &= 1553.74
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SST_{(y)} &= SS_{b(y)} + SS_{w(y)} \\
 \text{แทนค่า} &= 149.64 + 1423.53 \\
 &= 1573.16
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SST_{(p)} &= SS_{b(p)} + SS_{w(p)} \\
 \text{แทนค่า} &= 68.1 + 1426.72 \\
 &= 1494.83
 \end{aligned}$$

ขั้นที่ 3 หา sst

$$\begin{aligned}
 ss't &= SS_{t(x)}^2 - \frac{SS_{t(p)}^2}{SST_{(y)}} \\
 \text{แทนค่า} &= 1553.74 - \frac{(1494.83)^2}{1573.16} \\
 &= 133.34
 \end{aligned}$$

ขั้นที่ 4 หา $SS'w$

$$SS'w = SS_{w(x)} - \frac{SS_{w(p)}^2}{SS_{t(y)}}$$

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} &= 1522.73 - \frac{(1426.72)^2}{1423.53} \\ &= 92.81 \end{aligned}$$

ขั้นที่ 5 หา $SS'b$

$$\begin{aligned} SS'b &= SS't - SS'w \\ \text{แทนค่า} &= 133.34 - 92.81 \\ &= 40.53 \end{aligned}$$

ขั้นที่ 6 หา s_w^2, s_b^2 หรือ MS_w, MS_b

$$1) s_w^2 = \frac{SS'}{N-k-1}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{92.83}{27} = 3.44$$

$$2) s_b^2 = \frac{SS'b}{k-1}$$

$$\text{แทนค่า} = \frac{40.53}{1} = 40.53$$

ขั้นที่ 7

หา F จากสูตร

$$\begin{aligned} F &= \frac{s_b^2}{s_w^2} \\ &= \frac{40.53}{3.44} = 11.78 \end{aligned}$$

หา F จากตาราง

$$\alpha = .01 \text{ df } 1, 27 \quad F_{1,27}(.01) = 7.68$$

สรุปค่าสถิติต่าง ๆ จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมแสดงในตารางข้างล่างนี้

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	1	40.53	40.53	11.78 **
ภายในกลุ่ม	27	92.81	3.44	
รวม (๕)	28	133.34		

∴ ปฏิเสธ H_0 นั่นคือภายหลังการทดลองครบ 4 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตัวอย่างการทดสอบค่าที

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในเรื่องของ
ขนาดรอบเอว ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์

วิธีการทำ

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0 = D_0$$

$$H_1 = \mu_1 - \mu_2 > 0$$

$$\text{ให้ } \alpha = .05$$

$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{D} - D_0}{S_D/\sqrt{N}}$$

คำนวณค่า t ดังขั้นตอนต่อไปนี้

$$\begin{aligned} t &= \frac{1.70}{2.77/\sqrt{15}} \\ &= 2.36 \end{aligned}$$

ค่า t จากตาราง $t_{14} (.05) = 1.761$

$\therefore$ ปฏิเสธ H_0 นั่นคือ ภายหลังการทดลองครบ 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีขนาด
รอบเอวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)



ภาคผนวก ข.
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ
ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแบบแผนการให้ความรู้ แบบสอบถาม
เกี่ยวกับความรู้และพฤติกรรมการลดน้ำหนักที่ถูกต้อง และคู่มือลดน้ำหนัก

1. คุณสุนณา พิศลบุตร แผนกจิตวิทยา โรงพยาบาลสมเด็จพระยา
กรุงเทพ
2. นายแพทย์เจริญทัศน์ จินตนเสรี ผู้อำนวยการฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา
สนามกีฬาแห่งชาติ หัวหมาก กรุงเทพฯ
3. อาจารย์วินัส ตันติบูล ภาควิชาการพยาบาลรากฐาน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล