

ศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล
พ.ศ. 2554

ลิขิตธีรมหาวิทยาลัยมหิดล

Copyright by Mahidol University

สารนิพนธ์

เรื่อง

ศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน



เรือเอก นัทธี ตาปะสี
ผู้ศึกษา



รองศาสตราจารย์ ปนัดดา ปรียัทธม,
วท.ม. (วิทยาการระบาด)
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงใจ รัตนชัยญา,
ปร.ด. (ประชากรและการพัฒนา)
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ร่วม



ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ., ว.ว. ออร์โธปิดิกส์
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล



รองศาสตราจารย์ ยาใจ ลิขिमงคล,
Ph.D. (Nursing)
ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สารนิพนธ์

เรื่อง

ศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)
วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2554

เรือเอก นันทิ์ ตาปะสี

ผู้ศึกษา

รองศาสตราจารย์ปณิดา ปรียทฤณ,
วท.ม. (วิทยาการระบาด)
กรรมการสอบสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อุษาวดี อัครวิเศษ,
Ph.D. (Nursing)
ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์

พลเรือตรีสุรเสน ดวงวรรณันท์,
พ.บ., ว.ว. (อายุรศาสตร์)
อ.ว. (เวชศาสตร์ครอบครัว)
กรรมการสอบสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดวงใจ รัตนชัยญา,
ปร.ด. (ประชากรและการพัฒนา)
กรรมการสอบสารนิพนธ์

ศาสตราจารย์ บรรจง มไหสวริยะ,
พ.บ.
คณบดี
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

รองศาสตราจารย์ ฟองคำ ดิลกสกุลชัย,
Ph.D. (Nursing)
คณบดี
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความกรุณา และความช่วยเหลืออย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ปณัฏา ปริยพฤษ อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดวงใจ รัตนธัญญา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้กำลังใจ เสนอแนะ ข้อคิดเห็นต่างๆ ตรวจสอบแก้ไขจุดบกพร่อง จนสารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณ เป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ พลเรือตรี นายแพทย์สุรเสน ตวงวรนนท์ อายุรแพทย์โรคหัวใจและ ผู้ทรงคุณวุฒิกองทัพอากาศ กรรมการสอบสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุษาวดี อัครวิเศษ ประธานกรรมการสอบสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะซึ่งเป็นประโยชน์เพื่อให้ สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุดผู้ศึกษาขอขอบคุณครอบครัว ผู้บังคับบัญชา ที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจ ในการศึกษา ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมชั้นเรียนที่ให้กำลังใจ ให้การดูแลช่วยเหลืออยู่เคียงข้างการแก้ไข ปัญหาอุปสรรคด้วยดีเสมอมาจนสำเร็จการศึกษา

เรือเอก นัทธิ ตาปะสี

ศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน

A STUDY WEIGHT LOSS PROGRAM FOR OVERWEIGHT AND OBESE ADULT

เรือเอก นัทธี ตาปะลี 4936710 NSFN/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : ปณิดา ปรียทฤณ, วท.ม. (วิทยาการระบาด), ดวงใจ รัตนธัญญา, ประ.ค. (ประชากรและการพัฒนา)

บทคัดย่อ

ภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานและอ้วนเป็นปัญหาด้านสุขภาพ ที่พบทั่วโลกและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งร่างกายและจิตใจรวมทั้งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถช่วยลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน โดยการสืบค้นจากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่กำหนดค่าสำคัญตามกรอบ PICO Framework จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือได้งานวิจัยจำนวน 9 เรื่อง ผลจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์มีประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น คือ 1) กลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมเป็นวัยทำงาน อายุระหว่าง 20-60 ปี มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25 -45 kg/m² 2) ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ โภชนากร นักสรีรวิทยาการออกกำลังกายและนักจิตวิทยาคลินิก มีบทบาทในการให้ความรู้และคำปรึกษาด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย 3) บริบท วัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องคำนึงถึงในการให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ 4) กิจกรรมและการลดน้ำหนัก ได้แก่ การให้ความรู้/คำปรึกษารายกลุ่มและรายบุคคลเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและออกกำลังกายโดย 5) เครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามผลการลดน้ำหนัก ได้แก่ น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ค่ารอบเอว เครื่องนับก้าว การวัดองค์ประกอบของร่างกาย แบบบันทึกการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย

ผลจากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ได้องค์ความรู้ที่สามารถนำไปจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงานให้สอดคล้องกับบริบทวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชน

คำสำคัญ : ภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน / อ้วน / การลดน้ำหนัก

A STUDY WEIGHT LOSS PROGRAM FOR OVERWEIGHT AND OBESE ADULT

LIEUTENANT NUTTEE TAPASEE 4936710 NSFN/M

M.N.S. (FAMILY NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: PANNADA PARIYTHEUK, M.Sc. (EPIDEMIOLOGY), DUANGJAI RATTANATHANYA, Ph.D. (POPULATION AND DEVELOPMENT)

ABSTRACT

Overweight conditions and obesity are significant health problems encountered worldwide showing continual upward trends and with impact on both physical and mental health. Overweight conditions and obesity are also factors in the occurrence of various chronic diseases. Behavior adjustment in terms of food intake and regular exercise, however, can help lose weight to meet standard criteria.

This study was conducted with the objective of exploring weight loss programs for overweight and obese senior adults by searching for evidence-based practices according to keywords set by the PICO Framework from electronic databases and manual searches, which acquired 9 researches. The results of the synthesis of evidence-based practice yielded the following five relevant issues: 1) The participants in the programs were adults aged 20-60 years with body mass indices of 25 -45 kg/m² ; 2) The associated multi-disciplinary team consisted of nutritionists, exercising physiologists, and clinical psychiatrists who had roles in providing education and consultation in the area of food intake and exercising behavioral adjustments, 3) The environment and culture of the target group must have consideration of education in the area of food intake and exercise that is in agreement with cultural, social, and economical environments; 4) Weight loss activities included group and individual instruction/consultation about food intake and exercise; 5) The instruments employed in following-up on the weight loss outcomes were body weight, body mass index to monitor changes in body weight, waist circumference, measurement of body compositions with food intake and exercise record forms.

The results of the synthesis of evidence-based practice yielded a pool of knowledge that can be implemented in behavioral adjustment programs in the areas of food intake and exercise aimed at weight loss for adults in line with cultural contexts and community lifestyles.

KEY WORDS: OVERWEIGHT / OBESITY / WEIGHT LOSS

132 pages

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อ (ภาษาไทย)	ง
บทคัดย่อ (ภาษาอังกฤษ)	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูปภาพ	ณ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา	14
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	14
1.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	15
บทที่ 2 วิธีการดำเนินการ	16
2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์	16
2.1.1 กรอบการสืบค้น	16
2.1.2 ขอบเขตการสืบค้น	16
2.1.3 ระดับบริการที่สืบค้น	17
2.2 วิธีการที่ใช้ประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์	18
2.2.1 การประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์	18
2.2.2 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้	19
บทที่ 3 ผลการดำเนินการ	21
3.1 ผลการดำเนินการสืบค้น	21
3.2 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์	25
3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์	26
3.4 ข้อเสนอแนะ	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ	54
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาไทย	58
บทสรุปแบบสมบูรณ์ภาษาอังกฤษ	68
รายการอ้างอิง	78
ภาคผนวก	81
ประวัติผู้ศึกษา	132

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 การจำแนกภาวะโภชนาการตามระดับดัชนีมวลกายของผู้ใหญ่ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป	4
1.2 แสดงขนาดรอบวงเอวในผู้ใหญ่	5
2.1 ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์	18
3.1 สรุปหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบและระดับความน่าเชื่อถือ	23
3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table)	27

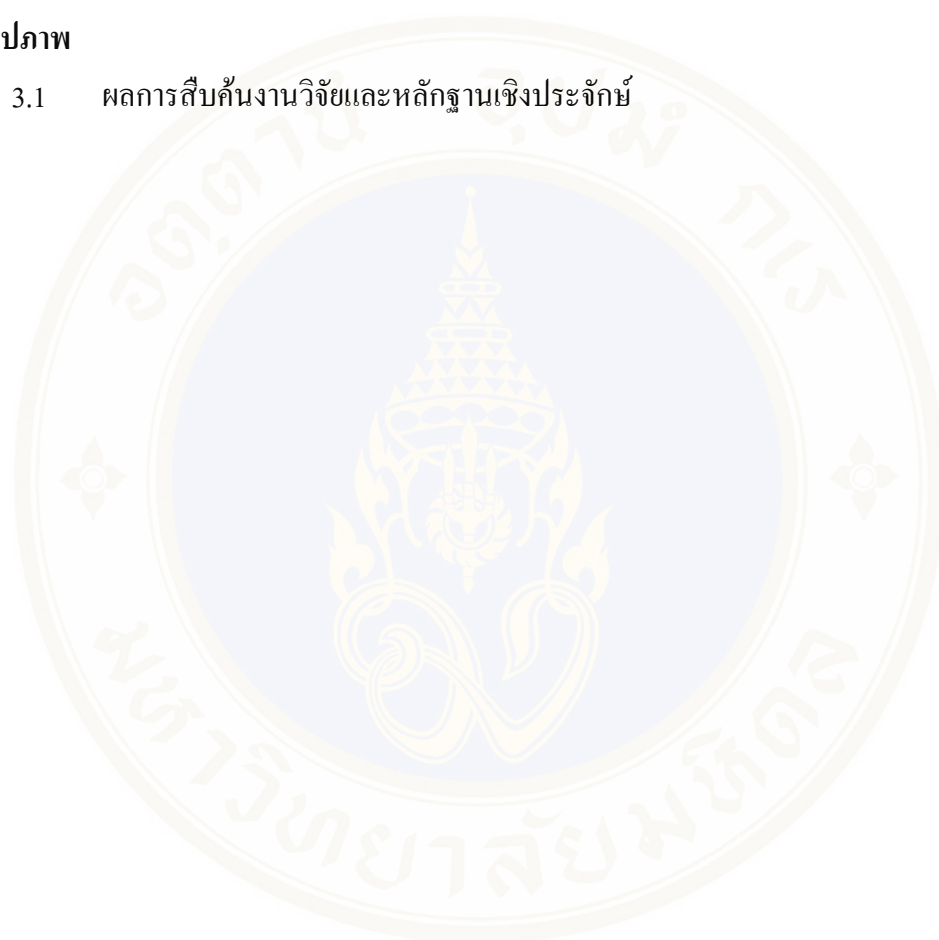
สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ

หน้า

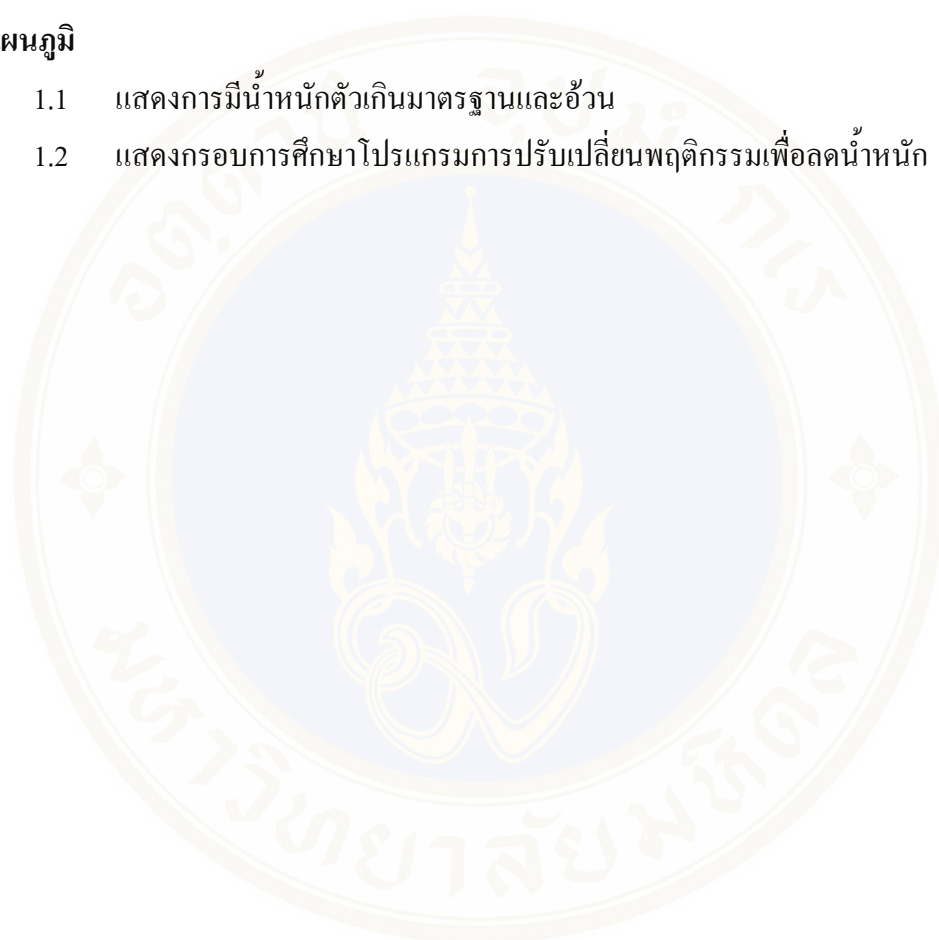
- 3.1 ผลการสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์

21



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1.1 แสดงการมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน	9
1.2 แสดงกรอบการศึกษาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก	13



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่งของหลายประเทศ เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคที่เรื้อรังหลายชนิด (มณีรัตน์ ภาครูป, 2545) ผลกระทบจากโรคเหล่านี้ก่อการให้เกิดอัตราการเจ็บป่วยและอัตราตายสูงกว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวปกติ รวมทั้งการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพในการพัฒนาประเทศซึ่งประมาณค่าไม่ได้ ดังนั้นการป้องกันหรือควบคุมการเกิดภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการสูญเสียดังกล่าว (สุกัลักษณ์ บุญความดี, 2541)

ปัจจุบันภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นในหลายประเทศ ซึ่งองค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าภาวะอ้วนเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดโรคที่ทำให้เสียชีวิตได้ง่ายขึ้น (กุสุมา สุริยา, 2550) จากรายงานของ Medical Expenditure Survey Household Component (MepsHC) ในปี ค.ศ.2001 พบว่าประชากรอเมริกันอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 59 เป็นคนที่มีน้ำหนักเกินและอ้วน โดยที่ร้อยละ 3.2 อ้วนชนิดรุนแรง ร้อยละ 27.4 อ้วนระดับปานกลาง และร้อยละ 35.7 เป็นผู้ที่น้ำหนักเกิน ส่วนประเทศออสเตรเลีย จากการศึกษาของสมาคม The Australian diabetes, obesity and lifestyle study รายงานว่าร้อยละ 20.6 ของประชากรกลุ่มผู้ใหญ่เป็นคนอ้วน พบในผู้ชายร้อยละ 19.1 และผู้หญิงร้อยละ 21.8 นอกจากนี้ยังพบว่าประเทศของแถบละตินอเมริกา คือประเทศเม็กซิโก มีอัตราความชุกของคนที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนมากที่สุด คือร้อยละ 60 (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร, เบญจลักษณ์ ผลรัตน์, 2550) การศึกษาเจ้าหน้าที่กองทัพบกในสหรัฐอเมริกา พบว่าผู้ที่อ้วนจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนปกติ 2.5 เท่า และประมาณร้อยละ 5 ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูง จะหายเป็นปกติ เมื่อลดน้ำหนักลง (เสถียร เตชะไพฑูริย์, 2542) และคนที่น้ำหนักตัวเกินมาตรฐานประมาณร้อยละ 40 ถ้าเป็นผู้หญิงจะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งในมดลูก รังไข่ และเต้านมมากขึ้น แต่ถ้าเป็นผู้ชายจะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ และต่อมลูกหมาก ได้มากกว่าคนที่น้ำหนักตัวปกติ (กมลพรรณ เมฆวรรุณี และอัมพร ชัยศิริรัตน์, 2544 อ้างใน กุสุมา สุริยา, 2550)

ในประเทศไทยนั้น จากรายงานกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2544 พบว่าภาวะโภชนาการของชายและหญิงอายุระหว่าง 15-59 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI

ระหว่าง 25.00-29.99) ร้อยละ 20.6 เป็นโรคอ้วน ($BMI \geq 30$) ร้อยละ 5.1 โดยในผู้หญิงที่มีช่วงอายุระหว่าง 15-44 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 19.5 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 5.0 ส่วนในปี 2545 พบว่าร้อยละ 29.2 ของประชากรวัยทำงานเป็นผู้มีน้ำหนักเกิน (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร, 2550) จากการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและพฤติกรรมเสี่ยง พ.ศ. 2548 พบว่า ความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในคนไทยอายุ 15-38 ปีมีความชุกเท่ากับ 16.14 โดยในเพศหญิงมีความชุกเป็น 17.83 หรือประมาณการว่าประชากรหญิงมีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน 4,191,219 คน มากกว่าในประชากรเพศชายที่มีความชุก 14.38 หรือประมาณ 3,228,524 คน (ศูนย์ข้อมูลโรคไม่ติดต่อ, 2548) และคาดการณ์ว่าสถิติของผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ.2547 ประมาณว่าคนไทยราว 30 ล้านคน กำลังเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน (พรหมินทร์ เมธากาญจนศักดิ์, 2548)

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานที่มีไขมันสะสมในร่างกาย ถ้าไม่ได้รับการดูแลและแก้ไข จะส่งผลให้เกิดภาวะอ้วนตามมา ทำให้เกิดผลกระทบทางด้านร่างกาย คือเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน (กระทรวงสาธารณสุข, 2548 อ้างใน กุสุมา สุริยา, 2550) โดยที่โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็น 1 ใน 3 ของสาเหตุหลักของการป่วยและตายในคนไทย (สุรเสน ดวงวรรณ, 2554) นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วนยังส่งผลต่อการเคลื่อนไหวที่ไม่สะดวก เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายมีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัว มีปมด้อยจากภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงหงุดหงิดง่าย เครียดและวิตกกังวลเกี่ยวกับรูปร่างของตนเอง (พรหมินทร์ เมธากาญจนศักดิ์, 2548) นอกจากนี้ปัญหาสุขภาพที่มีผลจากภาวะน้ำหนักเกินดังกล่าวแล้ว สิ่งที่ตามมาคือการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคภัยต่างๆ และเป็นภาระของครอบครัวและของรัฐบาลด้วย (WHO, 2003 อ้างใน กุสุมา สุริยา, 2550)

องค์การอนามัยโลก (WHO) ประกาศให้มีการรณรงค์ให้ทั่วโลกป้องกันการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือด โดยมุ่งเน้นให้ควบคุมน้ำหนักและรักษารูปร่างให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการออกกำลังกาย (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นองค์กรหลักในการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมของประเทศ เพื่อส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาพดีได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ไว้ 7 ด้าน ซึ่งยุทธศาสตร์ที่ 3 คือ แก้ไขปัญหาโรคอ้วนคนไทย โดยมีกลยุทธ์สร้างความตระหนักเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน และกรมอนามัยโดยกองโภชนาการจึงได้ทำยุทธศาสตร์คนไทยไร้พุง โดยได้จัดทำโครงการ “ภาคร่วมใจคนไทยไร้พุง” (กรมอนามัย, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกองทัพเรือด้านกำลังพลข้อ 5 “ส่งเสริมให้กำลังพลและครอบครัว ลด ละ เลิกอบายมุขและสิ่งเสพติดทั้งปวง โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” ได้

จัดทำโครงการทหารเรือไร้พุง ประจำปี 2551 ขึ้น เพื่อให้กำลังพลที่มีน้ำหนักตัวและรอบเอวเกินมาตรฐานเข้าร่วมโครงการนี้ เพื่อลดน้ำหนัก ซึ่งปัจจุบันพบว่าโรคหัวใจขาดเลือดในกลุ่มอายุน้อยลงเรื่อยๆ ซึ่งผลการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศบ่งชี้ว่า พฤติกรรมการบริโภคและการใช้ชีวิตที่เคลื่อนไหวร่างกายน้อยลงเป็นปัจจัยสำคัญ สอดคล้องกับข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกที่ระบุว่าภาระโรค (Burden of Disease) ในประชากรและก่อให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่าย สูงมาก เช่น ความดันโลหิตสูง คอเลสเตอรอลสูง ปริมาณการบริโภคผักผลไม้ที่น้อยลง ปัญหาน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้น อัตราการใช้แรงงานหรือเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง ปัจจุบันทั่วโลกกำลังใช้ความพยายามในการลดภาวะความรุนแรงของโรควิถีชีวิตดังกล่าว โดยมุ่งไปที่การควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนโดยการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ (Diet and Nutrition) การเคลื่อนไหวร่างกายหรือการใช้แรงงาน (Physical Activity) เพื่อลดปัจจัยเสี่ยง (กรมอนามัย, 2552)

ดังนั้นกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้อง ได้นำแนวคิดหลักการ ใช้ 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์) มาลดน้ำหนัก ลดพุงในกลุ่มคนอ้วนลงพุง ซึ่งสามารถทำให้คนไทยเริ่มรับรู้และตระหนักถึงภัยของภาวะอ้วนลงพุง โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ (กรมอนามัย, 2552)

น้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วนเป็นสภาวะที่ร่างกายมีปริมาณไขมันสะสมในร่างกายมากเกินไปจนเกิดความผิดปกติ เกิดจากความไม่สมดุล ระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับเข้าไป และพลังงานที่ร่างกายใช้ พลังงานที่เหลือจึงถูกสะสมไว้ในร่างกายในรูปของไขมัน หรือ เมื่อเทียบค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ที่ได้จากการคำนวณเทียบตามเกณฑ์ ถ้าสำหรับคนไทย BMI อยู่ระหว่าง 23.0 - 24.9 ถือว่ามี ภาวะน้ำหนักเกิน และถ้าเท่ากับ 25.0 หรือสูงกว่าถือว่าอ้วน ซึ่งมีวิธีการวัดและตัดสินภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนด้วยวิธีมาตรฐานดังนี้

1. ดัชนีมวลกาย หรือ Body Mass Index (BMI)

ดัชนีมวลกาย (BMI) คือ ค่าความหนาของร่างกาย เป็นวิธีการคำนวณหาขนาดมวลกายต่อพื้นที่ร่างกาย 1 ตารางเมตร เหมาะสำหรับผู้ที่มีอายุ ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป สามารถคำนวณได้โดยการชั่งน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมและหารด้วยส่วนสูงที่วัดเป็นมาตรฐานกำลังสอง ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{BMI (BODY MASS INDEX)} = \frac{\text{น้ำหนัก (ก.ก)}}{\text{ความสูง (เมตร)}^2}$$

ทั่วโลกได้นำมาตรฐานเดียวกันนี้มาใช้ประเมินและจัดประเภทน้ำหนักของร่างกายตามค่าดัชนีมวลกาย (BMI) กำหนดโดย World Health Organization (WHO) และ National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI) โดยได้แบ่งประเภทของน้ำหนักตัวตามค่า BMI ดังนี้

ตารางที่ 1.1 การจำแนกภาวะโภชนาการตามระดับดัชนีมวลกายของผู้ใหญ่ที่มีอายุ 20 ปีหรือมากกว่าของชาวเอเชีย

ภาวะโภชนาการ	ดัชนีความหนาของร่างกาย (body mass index) (กก/ม ²)
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (Underweight)	< 18.5
ปกติ (Normal range)	18.5 – 22.99
น้ำหนักเกิน(overweight)	≥ 23.00
อ้วนเล็กน้อย	23.00 – 24.99
อ้วนระดับที่ 1	25.00 – 29.99
อ้วนระดับที่ 2	≥ 30.0

ที่มา: หน่วยโภชนวิทยาและชีวเคมีทางการแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล, 2548 อ้างใน World Health Organization, 2000

2. อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก (Waist – over – hip circumference ratio: WHR) อัตราส่วนระหว่างเส้นรอบเอว คือ เส้นรอบสะโพก คำนวณได้จากเส้นรอบวงเอวหารด้วยเส้นรอบวงสะโพก โดยทำการวัดเส้นรอบวงเอวระดับสะดือ และเส้นรอบวงสะโพกส่วนที่นูนที่สุดของสะโพก (Gluteal protusion)

$$WHR = \frac{\text{เส้นรอบวงเอว}}{\text{เส้นรอบวงสะโพก}}$$

เส้นรอบเอวเป็นดัชนีที่คาดคะเนมวลไขมันในช่องท้อง และไขมันในร่างกายทั้งหมด ส่วนเส้นรอบวงสะโพกใช้ข้อมูลด้านมวลกล้ามเนื้อ และโครงสร้างกระดูกบริเวณ สำหรับค่าอัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อสะโพกใช้ข้อมูลด้านมวลกล้ามเนื้อ และโครงสร้างกระดูกบริเวณ สำหรับ

ค่าอัตราส่วนเส้นรอบเอวต่อเส้นรอบสะโพก ที่ใช้ตัดสินภาวะน้ำหนักมาตรฐานลงพุงในผู้ชายไทย และผู้หญิงไทย คือ > 1.0 และ > 0.8 ตามลำดับ

3. การวัดเส้นรอบเอว โดยใช้สายวัดรอบจุดกึ่งกลางระหว่างกระดูกซี่โครงอันล่างสุด กับ iliac crest ค่าที่ได้ถ้ามากกว่า 90 เซนติเมตรในเพศชาย และมากกว่า 80 เซนติเมตรในเพศหญิง จะเป็นดัชนีบ่งชี้การมีไขมันเกิน และมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ตารางที่ 1.2 แสดงขนาดรอบวงเอวในผู้ใหญ่

เพศ	ขนาดรอบเอว	
	เริ่มอ้วน	อ้วนมาก
ชาย	≥ 90 ซม. (36 นิ้ว)	≥ 102 ซม. (40 นิ้ว)
หญิง	≥ 80 ซม. (32 นิ้ว)	≥ 88 ซม. (35 นิ้ว)

ที่มา : ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2548

สาเหตุของโรคอ้วน

ความอ้วนนั้นมิใช่สาเหตุมาจากหลายสาเหตุและพัฒนาเป็นวงจรเกี่ยวเนื่องกัน เช่น มาจากกรรมพันธุ์ สภาพแวดล้อมและปัญหาจากตัวคนอ้วนเอง ทั้งปัญหาทางด้านจิตใจด้านอารมณ์ที่ทำให้กินมาก ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจสังคม สตรีโหมและปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม ไม่ออกกำลังกาย การจำกัดกิจกรรมที่ต้องใช้แรง ต่างก็เป็นสาเหตุที่ทำให้คนอ้วนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยเกี่ยวข้องกับตัวบุคคล

1.1 กรรมพันธุ์ (Genetics) กรรมพันธุ์เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนอ้วน โดยพบว่าเด็กที่มีบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งอ้วน จะมีโอกาสอ้วนมากกว่า เด็กที่ไม่มีบิดาหรือมารดาอ้วนเลยถึง 3 เท่า (Birch & Fisher, 2000) และจากการศึกษาของเกอร์นีย์ (Guney cited in Lloy & Wolff, 1999 ; Rolfes et al., 1998) พบว่าถ้าครอบครัวนั้น ทั้งบิดาและมารดาอ้วนบุตร 2 ใน 3 จะอ้วน ในขณะที่บิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งอ้วน โอกาสที่ลูกจะอ้วนก็มีเพียงครึ่งเดียว ส่วนในเด็กแฝดพบว่ามีความสัมพันธ์กัน ระหว่างน้ำหนักเด็กทั้ง 2 คน ถึงแม้ว่าจะอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมือนกัน โดยพบว่ากรรมพันธุ์ จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดไขมันที่บริเวณลำตัว เช่น พบไขมันที่

บริเวณสะบักมากกว่าแขนขาถ้ามีสมาชิกในครอบครัวอ้วน นอกจากนั้น คนที่อยู่ในครอบครัวคนอ้วนจะคุ้นเคยกับแบบแผนการกินและการดำเนินชีวิต ที่ส่งเสริมให้อ้วน (Avicena Clinic, 2003) คนที่บิดามารดาอ้วนถ้าไม่ชอบออกกำลังกาย ก็จะทำให้อ้วนง่ายกว่าคนอื่นๆ แต่อย่างไรก็ตามคนที่มีพ่อแม่อ้วน ก็ไม่จำเป็นต้องอ้วนเสมอไป ถ้ารู้จักเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม อาหารที่มีไขมันต่ำ มีปริมาณอาหารที่เหมาะสม มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างสม่ำเสมอ แต่กรรมพันธุ์จะมีผลอย่างมากถ้าบุคคลนั้นมีพฤติกรรมการกินและการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม (มณีรัตน์ ภาณุรูป, รัชนิกรณ ทรัพย์กรานนท์ และรัชนิวรรณ รอส, 2547)

1.2 การเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย (Physical maturation) การที่ร่างกายมีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในช่วงวัยรุ่นจะทำให้คนอ้วน โดยพบว่าเด็กที่เข้าสู่วัยรุ่นเร็วจะอ้วนมากกว่าผู้ที่เข้าสู่วัยรุ่นช้ากว่า เด็กหญิงที่มีประจำเดือนมาครั้งแรกเร็วมักจะอ้วนมากกว่าเด็กหญิงที่มีประจำเดือนมาช้ากว่า (Rolfes, et al., 1998) ส่วนในวัยผู้ใหญ่ค่าของ resting metabolic rate จะลดลง ในสภาวะปกติคนเมื่อโตเต็มที่อายุ 25-30 ปีขึ้นไป การเผาผลาญพลังงานของร่างกายหรือ Basal Metabolic Rate จะลดลงประมาณร้อยละ 5-10 ของทุก ๆ 10 ปีที่อายุเพิ่มขึ้น เป็นผลให้ร่างกายใช้พลังงานลดลง ดังนั้นถึงแม้จะกินอาหารเท่าเดิมก็ตาม น้ำหนักตัวก็เพิ่มขึ้นได้ (กมลพรรณณ์ เมฆวรวิติ และอัมพร ชัยศิริรัตน์, 2544) ดังนั้นคนเราจึงควรตระหนักถึงการเพิ่มน้ำหนักตัว ทั้งนี้เนื่องจากการลดลงของ basal metabolism ของเซลล์กล้ามเนื้อลดลงและถูกแทนที่ด้วยไขมันและเนื้อเยื่อ connective tissue

1.3 ความผิดปกติของต่อมเอนโดไคร์ ความผิดปกติของต่อมเอนโดไคร์ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้อ้วน เพราะจะทำให้มีการสะสมไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น เช่น พวกที่ต่อมไทรอยด์ทำงานน้อยกว่าปกติ หรือโรคที่มีความผิดปกติเกี่ยวกับรังไข่ซึ่งเกี่ยวข้องกับการผลิตฮอร์โมนเอสโตรเจน ถ้าร่างกายมีการลดระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจน จะทำให้มีการลดต่ำลงของเมตาโบลิซึมในร่างกาย ดังนั้นผู้หญิงที่มีช่วงประจำเดือนไม่สม่ำเสมอ หลังหมดประจำเดือน หรือผ่าตัดเอารังไข่ออก จะมีน้ำหนักตัวเพิ่ม ทำให้อ้วนมากกว่าคนปกติ (Avicena Clinic, 2003)

1.4 ปัจจัยทางด้านอารมณ์ ปัจจัยทางด้านอารมณ์จะอธิบายได้ยากในคนอ้วนบางคน แต่ในคนที่อ้วนมากพบว่า มีความสัมพันธ์ค่อนข้างมาก ระหว่างปัจจัยทางด้านอารมณ์ ปัญหาทางด้านจิตใจกับภาวะอ้วน คนบางคนที่มีปัญหาทางด้านจิตใจ หรือมีเรื่องไม่สบายใจ การถูกออกจากราน ก็จะชดเชยโดยการกินอาหารโดยที่ตนเองไม่หิว (Avicena Clinic, 2003) ทั้งนี้ก็อธิบายได้จากทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ ว่าในวัยทารกการได้รับอาหารทางปากเป็นสิ่งที่เด็กต้องการ เมื่อโตขึ้นเด็กจะมีความต้องการการตอบสนองทางด้านจิตใจแทน ความต้องการทางด้านอาหารก็จะลดลง แต่ในคนอ้วน ถ้ามีปัญหาเกิดขึ้น เช่น ไม่สบายใจหรือมีความเครียด ก็จะใช้การกินเพื่อตอบสนองทาง

อารมณ์ ทั้งนี้เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ คนอ้วนจึงมีความต้องการที่จะกลับไปเป็นทารกอีกครั้งหนึ่ง เพราะอาหารทำให้คนอ้วนเกิดความรู้สึก เหมือนมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดระหว่างมารดาและทารก (Lloyd & Wolff, 1999) นอกจากนั้น ความเครียดจะสัมพันธ์กับความซึมเศร้า ลดแรงจูงใจในการใช้พลังงานบางคนอาจงดการออกกำลังกาย กินมาก ดื่มน้ำมาก (Ross & Bird, 1994) การกินมากก็จะทำให้น้ำหนักเพิ่ม และความเครียดยังกระตุ้นให้ร่างกายผลิตไขมันบริเวณหน้าท้องเพิ่มขึ้น ความเครียดจะทำให้มีฮอร์โมนส่วนเกินชนิดหนึ่ง ควบคุมการรวมตัวของไขมัน ซึ่งสามารถรวมตัวกันได้ง่ายที่บริเวณหน้าท้องมากกว่าที่อื่นของร่างกาย ดังนั้นเมื่อคนเครียดและความเครียดได้หายไป แต่ไขมันที่อยู่บริเวณหน้าท้องไม่ได้หายไปด้วย คนอ้วนจึงมีโอกาเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ เบาหวาน ความดันและโรคอื่นๆ เพิ่มขึ้น การดำเนินชีวิตในปัจจุบันทำให้คนต้องดิ้นรน ต่อสู้แข่งขัน เพื่อหาเงินมาใช้จ่ายให้เพียงพอกับค่าครองชีพ ซึ่งการต่อสู้กับภาวะทางเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันกันสูงขึ้นเรื่อย ๆ อีกทั้งต้องเผชิญกับสถานการณ์หรือสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเครียด จึงหาทางออกโดยการรับประทานอาหารมากขึ้น (สุกัลลักษณ์ บุญความดี, 2541) นอกจากนี้การพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกทำให้ร่างกายใช้พลังงานและเวลาในการทำกิจกรรมต่างๆ น้อยลง จึงทำให้น้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน (ฉวีวรรณ ตั้งกิตติภักดิ์พร, 2549)

2. ปัจจัยทางด้านแวดล้อม

เบิร์ช (Birch, 2000) กล่าวว่าปัจจัยทางด้านแวดล้อมจะมีผลต่อคนอ้วนมากกว่ากรรมพันธุ์ ซึ่งปัจจัยทางด้านแวดล้อมมีหลายประการเช่น ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม อาหาร การออกกำลังกาย สภาพครอบครัว รูปแบบการเลี้ยงดู ค่านิยมของสังคม และอื่น ๆ ดังรายละเอียดดังนี้

2.1 ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม คนอ้วนพบบ่อยในคนที่มีฐานะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมต่ำ (Avicena Clinic, 2003) จากการศึกษาใน 10 รัฐในสหรัฐอเมริกาพบว่า เด็กหญิงที่ยากจนจะมีรูปร่างพอมและจะอ้วนขึ้นเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ โดยจะสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารราคาถูก (Lloyd & Wolff, 1999 ; Rolfes et al., 1998) และจากการสำรวจข้อมูล NIH ของประเทศสหรัฐอเมริกา ในปี 1996 เกี่ยวกับคนที่มีน้ำหนักตัวเกิน พบว่าปัญหาน้ำหนักตัวเกิน ส่วนใหญ่จะพบในคนยากจนและชนกลุ่มน้อย พวกที่มีรายได้ต่ำและการศึกษาค่ำ (James, 1996) และในประเทศอังกฤษ พบว่า มีผู้หญิงอ้วนในสังคมชั้นสูงมีเพียงร้อยละ 10 ในขณะที่ผู้หญิงในสังคมชั้นต่ำอ้วนถึงร้อยละ 25 ส่วนในประเทศกำลังพัฒนาปรากฏการณ์จะเป็นไปในทางตรงกันข้าม คือคนอ้วนจะพบในกลุ่มคนที่มีรายได้สูงมากกว่ารายได้ต่ำ เช่น จากการศึกษาในเด็กอนุบาล 2 และ 3 จำนวน 1,157 คน ที่จังหวัดสระบุรีในประเทศไทย พบว่าเด็กในเขตเมืองในจังหวัดสระบุรีมีอัตราส่วนการเกิดโรคอ้วนถึงร้อยละ 22.7 ในขณะที่เขตอำเภอรอบนอกมีเพียงร้อยละ 7.4 เท่านั้น และพบว่ามี ความสัมพันธ์ระหว่างโรคอ้วนในเด็กและระดับการศึกษาของพ่อแม่ โดยกลุ่มที่อ้วนจะมีระดับ

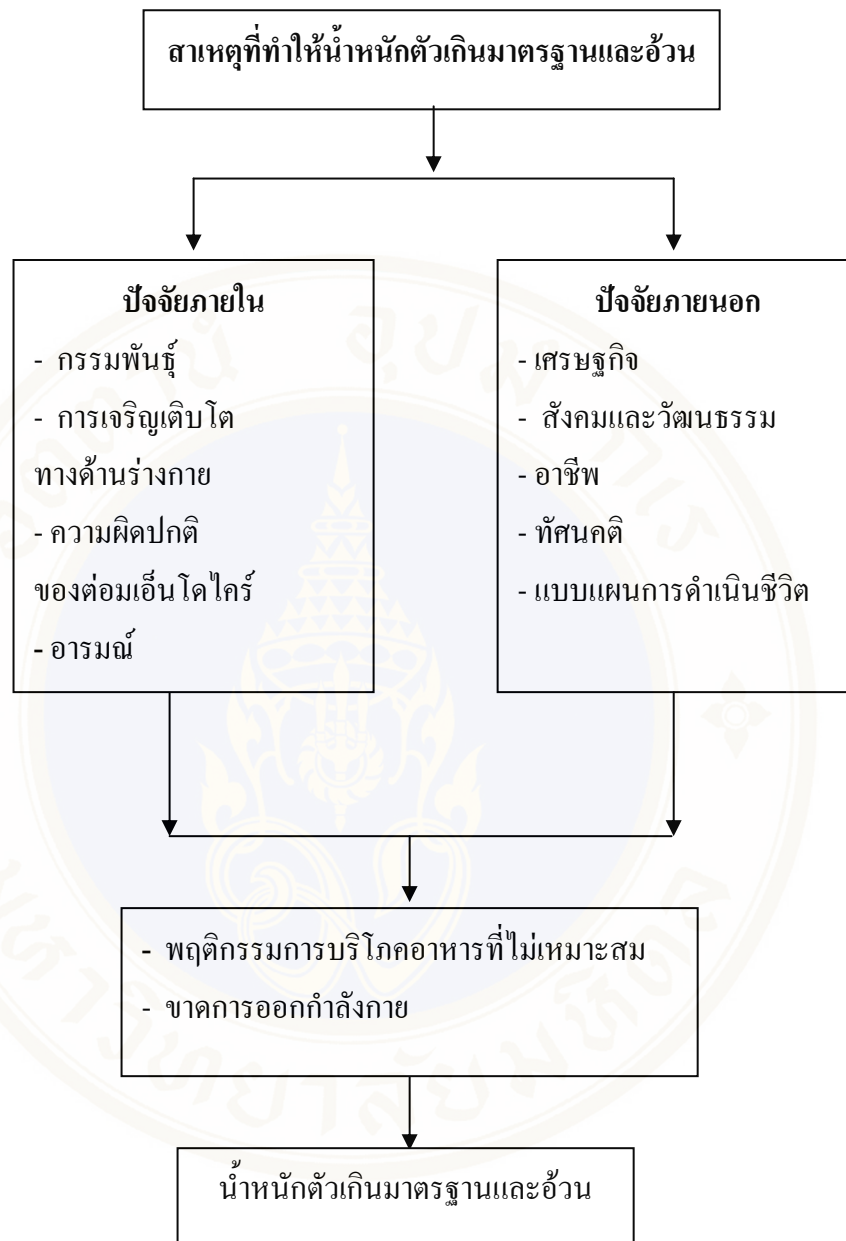
การศึกษาและรายได้ของพ่อแม่สูงกว่าเด็กไม่อ้วน (มณีรัตน์ ภาณุรูป, รัชนิกรณ์ ทรัพย์กรานนท์ และ รัชนิวรรณ รอส, 2547)

2.2 สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม ในสังคมบางแห่งหรือในชนบางเผ่าจะมีวัฒนธรรมเกี่ยวกับคนน้ำหนักเกินมาตรฐานและคนอ้วนได้รับการยอมรับ การอ้วนเป็นตัวแทนที่แสดงถึงความสำเร็จและการดึงดูดความสนใจ เช่น วัฒนธรรมของคนผิวดำจะยอมรับคนที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานได้มากกว่าคนที่น้ำหนักตัวน้อย ดังนั้นจึงพบว่าผู้หญิงผิวดำจะอ้วนมากกว่าผู้หญิงผิวขาว และการลดน้ำหนักตัวของผู้หญิงในสหรัฐอเมริกาจึงพบในกลุ่มวัยรุ่นหญิงผิวขาวมากกว่าผิวดำ เพราะหญิงผิวดำมีภาพลักษณ์ขนาดตัวของผู้หญิงโตกว่าผู้หญิงผิวขาว (Rolfes, et al., 1998) ส่วนในประเทศไทย แสงโสม สันะวัฒน์ ได้กล่าวถึงสาเหตุของความอ้วนในเด็กไทยเป็นเพราะพ่อแม่คิดว่าเด็กอ้วนน่ารัก จึงให้รับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ไข่ชุบแป้งทอด เค้ก ไอศกรีม น้ำอัดลม น้ำหวาน ฯลฯ รวมทั้งตัวเด็กเองก็ไม่ชอบการออกกำลังกาย ชอบเล่นเกมสโคมพิวเตอร์ ชอบดูโทรทัศน์ รับประทานอาหารไปดูโทรทัศน์ไปทำให้อ้วนง่าย (มณีรัตน์ ภาณุรูป, 2545)

ตัวแปรทางด้านสังคม เช่น เพื่อนสนิท เครือข่ายทางสังคมแรงสนับสนุนทางสังคมจะเป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมการดูแลตนเองเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น (Dean, 1989) โดยพบว่าคนที่อาศัยอยู่คนเดียวจะมีพฤติกรรมสุขภาพเป็นไปในทางลบมากกว่าทางบวก ผู้ชายหรือผู้หญิงที่อาศัยอยู่คนเดียวจะสูบบุหรี่มากกว่าคนที่อาศัยในครอบครัว โดยส่วนใหญ่แล้วผู้หญิงจะอาศัยอยู่คนเดียวมากกว่าชาย ผู้หญิงจึงมีเครือข่ายทางสังคมน้อยกว่าชาย เกี่ยวกับพฤติกรรมการกินก็เช่นเดียวกัน คนที่เครียดบางคนจึงแก้ไขความเครียดด้วยการกิน ซึ่งทำให้เกิดผลลบต่อสุขภาพ

2.3 อาชีพ อาชีพที่ต้องติดต่อกับผู้อื่น เช่น นักธุรกิจ พวกรับใช้ ประชาสัมพันธ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องติดต่อกับผู้อื่น ออกไปรับประทานอาหารเลี้ยง อาหารว่างบ่อย ๆ ทำให้ต้องทานอาหารมาก (Avicena Clinic, 2003) ส่วนการมีงานทำจะสัมพันธ์กับสถานภาพทางสังคมที่ดี เพิ่มความเชื่อมั่นในตนเอง ในขณะเดียวกัน การไม่มีงานทำจะทำให้ความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ รอล์ฟ (Rolfes et al., 1998) พบว่าคนที่มีการมีรายได้เป็นของตนเอง จะมีความมั่นใจในตนเองและสนใจรูปร่างและบุคลิกของตนเองมากกว่าคนที่ไม่มีงานทำหรือทำงานบ้าน

2.4 สภาพสังคมในท้องถิ่น และแบบแผนการดำเนินชีวิตที่เสี่ยงต่อความอ้วน การแพร่ขยายอาหารตะวันตกไปทั่วโลก การเปลี่ยนแปลงสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทำให้คนมีแบบแผนการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไปเป็นกลุ่มเสี่ยงคือ กินอาหารที่มีไขมันมาก ออกกำลังกายน้อยทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ไม่ถูกต้องเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่เป็นสาเหตุสำคัญทำให้อ้วน (มณีรัตน์ ภาณุรูป, รัชนิกรณ์ ทรัพย์กรานนท์ และรัชนิวรรณ รอส, 2547) ซึ่งนำมาแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 1.1 แสดงการมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน

ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและความอ้วน

ภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนมีผลกระทบต่อสุขภาพ ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และเศรษฐกิจสังคม ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัญหาด้านร่างกาย คนทั่วไปอาจมองความอ้วนว่าเป็นเพียงสิ่งที่ทำให้ขาดความคล่องตัว เสียบุคลิกภาพ รูปร่างไม่ดี แต่จริงๆ แล้วผลเสียของภาวะน้ำหนักตัวเกินนั้นร้ายแรงกว่าที่กล่าวมาข้างต้นมากนัก เพราะจากการศึกษาพบว่าที่มีดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 30 กก./ม² จะมีอัตราการตายสูงกว่าคนไม่อ้วนถึงร้อยละ 30 และจะสูงมากขึ้นเรื่อยๆ ตามดัชนีมวลกาย นอกจากนี้ความอ้วนก็จะทำให้อัตราการเกิดโรคร้ายไข้เจ็บอื่นๆ สูงขึ้น ซึ่งโรคเหล่านี้ ได้แก่ (พรทิศา ชัยอำนวย, 2545)

1.1 ความดันโลหิตสูง ระดับความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์โดยตรงกับดัชนีมวลกาย คนอ้วนมีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงกว่าคนไม่อ้วน 2-9 เท่า ความเสี่ยงจะยิ่งมากขึ้นในคนอายุน้อยความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูงจะยิ่งมากขึ้น ถ้าอ้วนอยู่เป็นเวลานานและถ้าน้ำหนักตัวลดลงความดันโลหิตก็จะลดลงด้วย

1.2 โรคเบาหวาน เป็นที่ทราบกันอย่างแน่ชัดถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างภาวะน้ำหนักตัวเกินกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการอ้วนแบบลงพุงจัดเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานมากกว่าการอ้วนแบบอื่นๆ คนที่อ้วนเล็กน้อยจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานได้มากกว่าคนทั่วไป 2 เท่า คนอ้วนปานกลางจะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น 5 เท่า และความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นเป็น 10 เท่าในคนที่อ้วนมากๆ

1.3 ความผิดปกติของระดับไขมันในเส้นเลือด คนอ้วนมักจะมีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง และ HDL-C ในเลือดต่ำ ความผิดปกติดังกล่าวมานั้นมักพบในคนอ้วนที่การสะสมของไขมันในช่องท้อง และสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นต่อโรคหัวใจขาดเลือด

1.4 โรคหัวใจและหลอดเลือด ภาวะน้ำหนักตัวเกินจะร่วมเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ และโรคเบาหวาน นอกจากนี้ ยังพบว่าภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานเป็นปัจจัยเสี่ยงโดยตรงกับการเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตัน โรคเส้นเลือดสมองตีบตันได้มากกว่าคนไม่อ้วน

1.5 โรคเกี่ยวกับระบบหายใจ คนที่อ้วนมากจะมีความลำบากในการหายใจเข้าออก เนื่องจากไขมันที่มากขึ้นบริเวณรอบทรวงอกจะขัดขวางการขยายตัวของทรวงอก นอกจากนี้ไขมันที่ท้องจะทำให้กะบังลมไม่สามารถหย่อนตัวลงมาได้อย่างปกติ ผลคือเกิดภาวะขาดออกซิเจนเหนื่อง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในท่านอน จะมีการหายใจลำบาก บางครั้งหยุดหายใจเป็นพักๆ

เวลานอนหลับและมีอาการปวดศีรษะในตอนเช้า ในเวลากลางวันจะมีอาการง่วงนอน หายใจช้า ระยะเวลาต่อไปหัวใจชักวาล้มเหลวอาจเสียชีวิตได้

1.6 โรคข้อเสื่อม คนอ้วนจะมีอาการของข้อเสื่อม กระดูกสันหลังเสื่อม ปวดเข่า ปวดหลัง เนื่องจากน้ำหนักและไขมันในร่างกายเพิ่มขึ้น ข้อต่างๆ ไม่สามารถรับน้ำหนักได้ มีการเสื่อมและการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลาที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น นอกจากนี้คนอ้วนมักมีระดับกรด ยูริกในเลือดสูงกว่าปกติและมีโอกาสเป็นโรคเกาต์มากขึ้น

1.7 โรคถุงน้ำดี คนอ้วนมีโอกาเป็นโรคนี้น้ำในถุงน้ำดีสูงกว่าคนไม่อ้วน 3-4 เท่า และมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเมื่อมีการสะสมไขมันในช่องท้อง เชื่อว่าโรคนี้น้ำในถุงน้ำดี เอื้ออำนวยต่อการอักเสบของถุงน้ำดี มักพบโรคถุงน้ำดีอักเสบอย่างเฉียบพลันและแบบเรื้อรังในคนอ้วน

1.8 โรคมะเร็งบางชนิด จากการศึกษาพบว่า คนที่เป็นภาวะน้ำหนักตัวเกิน จะมีโอกาสเป็นมะเร็งมากกว่าคนที่ไม่อ้วน โรคอ้วนบางชนิดที่สัมพันธ์กับความอ้วนคือโรคมะเร็ง ที่รังไข่ สมอง และมะเร็งระบบทางเดินอาหาร

1.8.1 โรคมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับฮอร์โมน ได้แก่ มะเร็งของเยื่อบุ มดลูก มะเร็งปากมดลูก มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก

1.8.2 โรคมะเร็งของระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ มะเร็ง ลำไส้ใหญ่ มะเร็งถุงน้ำดี และยังมีรายงานว่าโรคมะเร็งของเซลล์ไตสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักตัวเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้หญิง

1.9 ปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน ได้แก่

1.9.1 โรคผิวหนัง เกิดเชื้อราบริเวณใต้ราวนม รักแร้ และ ขาหนีบ

1.9.2 เส้นเลือดอุดตัน

1.9.3 การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระไม่ปกติ เช่น มีอาหาร ท้องผูก ในเพศหญิงการกลั้นปัสสาวะอาจไม่ดีเหมือนคนปกติ

1.9.4 การดมยาเสพติด การผ่าตัดช่องท้อง และการคลอดบุตร มีปัญหาแผลผ่าตัดอาจหายช้ากว่าปกติ

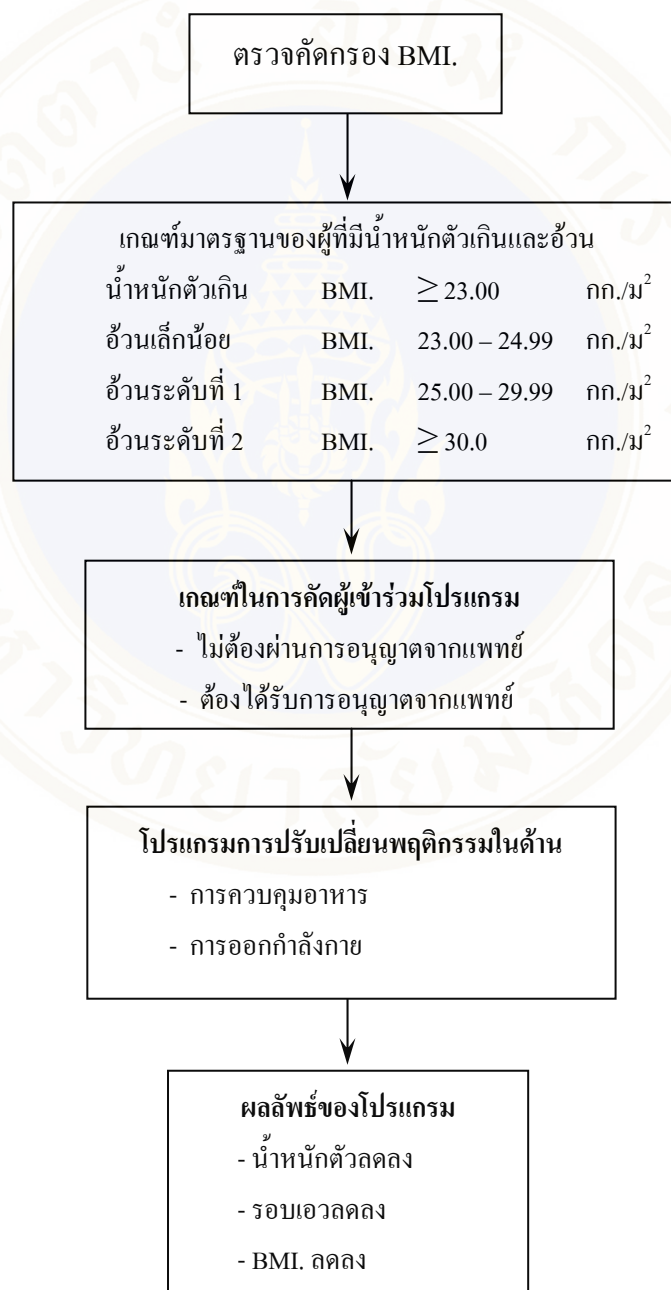
2. ปัญหาด้านจิตใจ น้ำหนักตัวเกินส่งผลกระทบต่อจิตใจของบุคคล โดยเฉพาะในปัจจุบัน สังคมเน้นเรื่องของการมีรูปร่างที่พอมบางว่าดี เป็นผลให้ผู้ที่มิน้ำหนักตัวเกินมองภาพลักษณ์ของตนเองไปในทางลบ มีมโนคติต่อตนเอง (self-concept) ไม่ดีตามมา โดยเฉพาะในผู้หญิง จากการศึกษาที่พบว่า คนที่มีน้ำหนักตัวเกินจะมีความภาคภูมิใจในตนเอง (Self-esteem) ต่ำกว่าคนน้ำหนัก

ปกติ และยังรู้สึกว่าคุณเองมีปมด้อย อับอายถูกล้อเลียนเกี่ยวกับภาพลักษณ์ ถูกคนอื่นมองแบบตลก ขบขัน ทำงานได้ช้า ไม่คล่องแคล่ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้有可能会เป็นสาเหตุของโรคจิตและโรคประสาทได้ง่าย (Drake, 1988 : 81 อ้างถึงใน สุกลักษณ์ บุญความดี, 2541) นอกจากนี้ความเครียดจากสภาวะสังคม สิ่งแวดล้อม เช่น การถูกประเมินจากผู้อื่นว่าเป็นผู้อ่อนแอ ทำงานได้เชื่องช้า มีโอกาสขาดงานบ่อย เนื่องจากความเจ็บป่วยอาจถูกปิดกั้นจากงานอาชีพหรือกิจกรรมที่ต้องการความคล่องแคล่ว สบายงาน หาซื้อเสื้อผ้ายากต้องจัดเตรียมข้าวของเครื่องใช้เป็นพิเศษแตกต่างจากคนน้ำหนักปกติ เป็นต้น ก็จะเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้ผู้น้ำหนักเกินมาตรฐานเครียดมากยิ่งขึ้น ถ้าไม่สามารถเผชิญและยอมรับปัญหา ก็อาจเป็นผลให้เกิดโรคจิตโรคประสาทในที่สุด (Herman- Nickell & Barker, 1989 อ้างถึงใน สุกลักษณ์ บุญความดี, 2541)

3. ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคม โรคอ้วนนอกจากจะมีผลต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจแล้ว ยังส่งผลเสียต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคมด้วย จากการประมาณการณพบว่าชาวอเมริกันประมาณ 60 ล้านคนมีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาของ US Surgeon General พบว่าการตายกว่า 300,000 รายต่อปี มีส่วนเกี่ยวข้องกับโรคอ้วนและภาวะน้ำหนักตัวเกินทำให้รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมีการคาดการณ์ว่าค่าใช้จ่ายจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 2.8 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2011 ซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจาก 1.3 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ในปี 2000 คิดเป็นค่ารักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดประมาณร้อยละ 61 และค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคอ้วนประมาณ 117 ล้านเหรียญสหรัฐ หรือประมาณร้อยละ 10 ของค่าใช้จ่ายในการทั้งหมด (Byrne, 2003 อ้างใน ทาริกา คำสม, 2547) สำหรับในประเทศไทย ยังไม่ได้มีการรายงานถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาสำหรับผู้ที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินไว้อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักตัวเกินยังเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพบางอย่าง เช่น นักเดินร่ำ นักกีฬา ผู้แสดงแบบเสื้อหรืออาชีพที่ต้องใช้ความคล่องแคล่วว่องไว หรืออาจมีปัญหาในการออกสังคม หรือรูปลักษณ์ของภรรยาที่อ้วนเกินไป อาจทำให้สามีเบื่อหน่าย เป็นสาเหตุของการหย่าร้าง สร้างปัญหาให้กับสังคมปัญหาหนึ่ง

จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม ทำให้ทราบว่า ภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วนส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจและสังคม ทำให้เสียสุขภาพ และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษามาก ซึ่งวิธีการรักษาผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน และโรคอ้วนโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย เป็นวิธีการที่จำเป็นอย่างยิ่งและได้ผลในระยะยาวในกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยทำงาน โดยมีเป้าหมายคือการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวรในนิสัยการรับประทานอาหารและกิจกรรมทางกาย ซึ่งในที่สุดจะหนุนเสริมซึ่งกันและกัน การรักษาโรคอ้วนไม่ใช่การทำให้ให้น้ำหนักลดลงอย่างเดียว แต่เป็นการทำให้ให้น้ำหนักที่ลดลงไม่ให้อ้วนเพิ่มขึ้นมาอีก ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน

และอ้วน โดยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย จากหลักฐานเชิงประจักษ์ซึ่งครอบคลุมถึงเกณฑ์มาตรฐานของผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน เกณฑ์การคัดผู้เข้าร่วมโปรแกรม โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และผลลัพธ์ของโปรแกรมเพื่อให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วนควบคุมน้ำหนักตนเองอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ได้แสดงไว้ในแผนภูมิที่ 1.2



แผนภูมิที่ 1.2 แสดงกรอบการศึกษาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนัก

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบริการปฐมภูมิ มีบทบาทส่วนหนึ่งในการดูแลกำลังพลทหารเรือให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีรูปร่างที่เหมาะสมกับเพศและวัย อันจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ตามความมุ่งหมายของภารกิจ และยังมีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการการดูแลสุขภาพ จึงได้มีการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แก่ผู้รับบริการให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น จึงสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงาน ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน และอ้วนโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อที่จะได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทีมีสุขภาพ เพื่อให้การดูแลและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องแก่บุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน และอ้วน ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ตรงจุดและจะทำให้มีน้ำหนักตัวลดลง

1.2 ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา

ภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน มีสาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและขาดการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาวิกฤตมากมาย ทั้งสุขภาพทางกายและจิตใจ อันเป็นผลเสียต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม ถ้าทุกคนสนใจน้ำหนักของตนเอง โดยรู้จักควบคุมและมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจเพียงพอถึงอันตรายของภาวะน้ำหนักตัวเกินแล้ว ย่อมทำให้ไม่เกิดภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วน ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาและทรัพย์สินเงินทองจำนวนมากในการรักษาโรคภัยที่เกิดตามมา และกำลังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศในขณะนี้

ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงสนใจโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วนตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อนำไปพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงาน ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน และอ้วน

1.4 ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1.4.1 นำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาโปรแกรมลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกิน มาตรฐานและอ้วน

1.4.2 นำความรู้ไปพัฒนาการบริการดูแลสุขภาพของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน



บทที่ 2

วิธีการดำเนินการ

การศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงาน ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายจากหลักฐานเชิงประจักษ์ มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

2.1 วิธีการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

การค้นหาและรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์เกี่ยวกับแนวทางการส่งเสริมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลวัยทำงาน ที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน มีวิธีการ ดังนี้

2.1.1 กรอบการสืบค้น

กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกหลักฐานเชิงประจักษ์ตามแนวคิด “PICO” ของ Melnyk และ Fineout-overholt (2005) เพื่อช่วยในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

P (Population)	บุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน
I (Intervention)	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย
C (Comparison Intervention)	ไม่มีการเปรียบเทียบ
O (Outcome)	น้ำหนักตัวลดลง

2.1.2 ขอบเขตการสืบค้น

2.1.2.1 สำคัญในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน ดังนี้

- Weight loss program
- Obesity in adult

- Overweight in adult
- Metabolic syndrome
- Obesity and weight reduce
- Obesity and weight control
- Lifestyle and weight management.
- Obesity and weight management.
- Lifestyle modification.
- Behavior modification.
- Exercise and dietary

2.1.2.2 ฐานข้อมูลหรือแหล่งที่ใช้ในการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ตีพิมพ์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยสืบค้นจากระบบฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ และการสืบค้นด้วยมือ กรณีงานวิจัยต้องเป็นงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลอง ตั้งแต่ ปี ค.ศ. 2000-2008 ดังนี้

1) สืบค้นจากระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic database) ดังนี้ ProQuest Nursing and Allied Health Source, PubMed, Ovid, Emerald, Science direct, Blackwell Synergy โดยใช้คำสำคัญที่ได้กล่าวข้างต้นรวมทั้งใช้คำที่ได้จาก Subject Heading ในแต่ละฐานข้อมูลในการสืบค้นครั้งต่อไป นอกจากนี้ยังใช้เทคนิคคำเชื่อม (Boolean operator) ด้วย AND, OR รวมทั้งการใช้เทคนิคการละคำ (Truncation) ซึ่งใช้สัญลักษณ์ *, \$ เพื่อให้ได้คำครอบคลุมคำที่เป็นคำขยายนามและคำขยายกริยา

2) การสืบค้นด้วยมือ (Hand searching) ได้ทำการสืบค้นในวารสาร ที่เป็นภาษาไทยจากวารสารด้านการพยาบาล วิชาการ และการแพทย์ ได้แก่ วารสารสภาการพยาบาล วารสารพยาบาลศาสตร์ รามาธิบดีพยาบาลสาร วารสารพยาบาลสาธารณสุข รวมทั้งสืบค้นจากวิทยานิพนธ์ และสารนิพนธ์

2.1.3 ระดับบริการที่สืบค้น

ใช้เฉพาะหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ และระดับทุติยภูมิเท่านั้น

2.2 วิธีการที่ใช้ประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์

2.2.1 การประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์

การประเมินระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ (Hierarchy of evidence) ซึ่งนำเสนอโดย Melnyk และ Fineout-Overholt (2005) แบ่งระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์เป็น 7 ระดับ ดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์

ระดับของคุณภาพงานวิจัย	แหล่งที่มาของหลักฐานเชิงประจักษ์
ระดับ 1	หลักฐานที่เป็นการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic review) หรือการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) จากกลุ่มงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) หรือหลักฐานจากแนวปฏิบัติทางคลินิกที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence based clinical practice guideline) โดยมาจากการทบทวนงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างเป็นระบบ (systematic review of RCTs)
ระดับ 2	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT)
ระดับ 3	เป็นหลักฐานจากงานวิจัยเชิงทดลองแบบมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ออกแบบการวิจัยเป็นอย่างดี (well-designed controlled trials) โดยไม่มีการสุ่มการทดลองเข้ากลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (non-randomized controlled trial)
ระดับ 4	เป็นหลักฐานจากงานวิจัยที่มีการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (cohort studies) หรือการวิจัยกรณีศึกษา (Case-control) ที่มีคุณภาพ

ตารางที่ 2.1 ระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์ (ต่อ)

ระดับของคุณภาพงานวิจัย	แหล่งที่มาของหลักฐานเชิงประจักษ์
ระดับ 5	เป็นหลักฐานจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยาย หรือเชิงคุณภาพ (systematic review of descriptive and qualitative studies)
ระดับ 6	หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย หรือเชิงคุณภาพ (Descriptive and qualitative studies)
ระดับ 7	หลักฐานจากความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และ/หรือรายงานการประชุมของผู้เชี่ยวชาญ (Opinion of authorities and / or reports of expert committees)

2.2.2 การประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้

การประเมินความเป็นไปได้ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ ผู้ศึกษาใช้เกณฑ์ Utilization criteria ของ Polit และ Beck (2004) ซึ่งประกอบด้วย

1) ความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) ประเมินว่างานวิจัยที่ได้มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไข รวมถึงกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกัน งานวิจัยที่สืบค้นสามารถช่วยในกระบวนการตัดสินใจในการแก้ปัญหาทางคลินิกได้ หรือทำให้เกิดความชัดเจนในวิธีปฏิบัติการพยาบาล (Intervention) มีการทดสอบสมมติฐานที่มีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุง กระบวนการเก็บข้อมูลสามารถนำมาใช้ได้จริงและสามารถเก็บข้อมูลได้ง่าย ผลของงานวิจัยนั้นๆ พยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการนำมาปฏิบัติเพื่อแก้ไขประเด็นปัญหาทางคลินิกได้

2) การมีความหมายในเชิงศาสตร์ (Scientific merit) ประเมินถึงความแม่นยำในเชิงของศาสตร์ ชื่อเรื่องได้แสดงให้เห็นถึงวิธีการศึกษาตัวแปรที่สำคัญในงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัย มีการระบุปัญหาการวิจัยชัดเจน มีข้อมูลสนับสนุนความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาการวิจัย ปัญหาการวิจัยนั้นๆ สามารถทำการวิจัยได้จริงๆ มีการระบุกรอบแนวคิด การกล่าวอ้างถึงกรอบแนวคิดอย่างมีนัยสำคัญในงานวิจัย รวมทั้งมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างกว้างขวางทั้งในส่วนที่สนับสนุนสมมติฐานการวิจัยและคัดค้านสมมติฐานการวิจัย และวรรณกรรมได้ถูกเรียบเรียงถูกต้องตามหลักทางวิชาการ มีการระบุวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่สอดคล้องกับหัวข้อการวิจัยที่ชัดเจนรวมทั้งมีการระบุข้อคำถามการวิจัยหรือสมมติฐานการวิจัยไว้อย่างชัดเจน มีการออกแบบ

งานวิจัยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหางานวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัยและตัวแปรที่ต้องการศึกษา โดยมีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ชัดเจน มีการระบุเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (Inclusion criteria) หรือเกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria) ระบุถึงขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างชัดเจน โดยเครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงและความตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ ใช้สถิติและการวิเคราะห์ที่มีความเหมาะสม ผลการศึกษามีการระบุคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ตอบคำถามการวิจัย หรือตอบสมมติฐาน มีการนำเสนอตารางที่ชัดเจน มีการอภิปรายผลการศึกษาเชื่อมโยงผลการศึกษากับปัญหา ระบุวัตถุประสงค์ และระบุข้อจำกัดของการศึกษา มีการสรุปผลและให้ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป

3) แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) พิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

3.1) การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings) พิจารณางานวิจัยนั้นเป็นนวัตกรรมที่มีความเหมาะสม ลักษณะกลุ่มประชากรหรือกลุ่มผู้ป่วย คล้ายคลึงกับหน่วยงาน ปรัชญาการดูแลคล้ายคลึงหรือแตกต่างกันและเกิดผลหรือมีประโยชน์กับผู้ป่วยจำนวนมาก

3.2) ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation) พิจารณาว่าสามารถใช้นวัตกรรมได้ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่คัดค้านและให้ความร่วมมือและเป็นวิธีการที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อนในการปฏิบัติ หน่วยงานหรือองค์กรมีความพร้อมและไม่ละทิ้งงานประจำหรือสามารถดำเนินการไปพร้อมกับงานประจำได้

3.3) ความคุ้มค่า คำนวณประโยชน์เมื่อนำไปใช้ (Cost-benefit ratio) ประเมินความเสียหายหรืออันตรายที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายจากแนวทาง หรือวิธีการที่ได้จากงานวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายเมื่อนำวิธีการจากงานวิจัยมาใช้ เพื่อเปรียบเทียบกับการปฏิบัติรูปแบบเดิม ค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะมีจากการใช้วิธีการรูปแบบใหม่ material และ non-material cost รวมทั้งจำนวน คนที่ใช้ ระยะเวลา วัสดุอุปกรณ์ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และเกิดการยอมรับในผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงาน

บทที่ 3

ผลการดำเนินการ

3.1 ผลการดำเนินการสืบค้น

การศึกษาในครั้งนี้ได้สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลต่างๆ ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่ตรงตามประเด็นการศึกษาและความเป็นไปได้ของการนำไปใช้จำนวน 9 เรื่อง โดยพิจารณาจากกลุ่มประชากรวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน เป็นการศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน มีผลลัพธ์ของการศึกษาน้ำหนักตัวลดลง และตีพิมพ์ภายในปี ค.ศ. 2000-2008 ดังแสดงในรูปภาพที่ 3.1

ฐานข้อมูล	คำสำคัญ	จำนวนที่พบ	จำนวนที่นำมาใช้
ProQuest	weight loss program.	1	0
PubMed	obesity in adult.	3	3
	overweight in adult.		
Ovid	metabolic syndrome	1	0
	obesity and weight reduce		
Emerald	obesity and weight control	4	0
	lifestyle and weight management		
Science Direct	obesity and weight management.	5	4
	lifestyle modification		
Blackwell	behavior modification.	1	1
	Exercise and dietary		
Hand searching		2	1
รวม		15 เรื่อง	9 เรื่อง

รูปภาพที่ 3.1 ผลการสืบค้นงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์

การศึกษารั้ครั้งนี้ได้สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลต่างๆ ได้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 15 เรื่อง ซึ่งได้คัดเลือกงานวิจัยนำมาศึกษาในครั้งนี้ทั้งหมด 9 เรื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ฐานข้อมูล ProQuest สืบค้นงานวิจัยได้จำนวน 1 เรื่อง ไม่ได้นำมาวิจัยมาใช้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวและได้รับการรักษาด้วยการใช้ยาลดความอ้วนร่วมด้วย

2) ฐานข้อมูล PubMed สืบค้นงานวิจัยได้จำนวน 3 เรื่อง มีงานวิจัยที่เลือกไว้นำมาศึกษาในครั้งนี้จำนวน 3 เรื่อง คือ

Factors that enable and inhibit transition form a weight management program : a qualitative study. (Cioffi, 2002)

A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss. (Wing, et al., 2006)

Group behavior therapy versus individual therapy for healthy dieting and weight Control management in overweight and obese women living in rural community. (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross, 2007)

3) ฐานข้อมูล Ovid สืบค้นงานวิจัยได้จำนวน 1 เรื่อง ไม่ได้นำมาวิจัยมาใช้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างได้รับการรักษาด้วยการใช้ยาลดความอ้วนร่วมด้วย

4) ฐานข้อมูล Emerrald สืบค้นงานวิจัยได้จำนวน 4 เรื่อง ไม่ได้คัดเลือกงานวิจัยไว้ในศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวร่วมด้วย 1 เรื่อง ได้รับการรักษาด้วยการใช้ยาลดความอ้วนร่วมด้วย 1 เรื่อง และเป็นงานวิจัยที่ได้เพียงบทคัดย่อที่ไม่สามารถค้นหางานวิจัยฉบับสมบูรณ์ได้ 2 เรื่อง

5) ฐานข้อมูล Science Direct สืบค้นงานวิจัยได้จำนวน 5 เรื่อง มีงานวิจัยที่เลือกไว้นำมาศึกษาในครั้งนี้จำนวน 4 เรื่อง คือ

A Meta-Analysis of Pedometer-Based Walking Interventions and Weight Loss. (Ricbardson, et al., 2008)

Transtheoretical Model-based multiple behavior-intervention for weight management : Effectiveness on a population basis. (Johnson, et al., 2008)

Weight Loss With Self-help Compared With & Structured Commercial Program. (Heshka , et al., 2003)

Weight Loss During the Intensive Intervention Phase of the Weight-Loss Maintenance Trial. (Hollis, et al., 2008)

6) ฐานข้อมูล Blackwell สืบค้นงานวิจัยได้จำนวน 1 เรื่อง มีงานวิจัยที่เลือกไว้นำมาศึกษาในครั้งนี้จำนวน 1 เรื่อง คือ

Weight Loss Interventions for Adult Obesity: Evidence for Practice. (Dick, 2004)

6) Hand searching สามารถสืบค้นจากการวารสารวิชาการห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลือ่งงานวิจัยนำมาศึกษาจำนวน 2 เรื่อง มีงานวิจัยที่เลือกไว้นำมาศึกษาในครั้งนี้จำนวน 1 เรื่อง คือ

Dietary energy density in the treatment of obesity : a year-long trial comparing 2 weight-loss diets. (Ello-Martin, et al., 2007)

ผู้วิจัยประเมินคุณภาพงานวิจัยตามเกณฑ์ของ Melnyk และ Fineout-Overholt (2005) ที่แบ่งระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ออกเป็น 7 ระดับ ได้งานวิจัยที่มีระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ระดับ 1 จำนวน 2 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 6 เรื่อง และระดับ 5 จำนวน 1 เรื่อง ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 สรุปหลักฐานเชิงประจักษ์ที่พบ และระดับความน่าเชื่อถือ

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย/ชื่อเรื่อง/แหล่งตีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย	ระดับงานวิจัย
1	Jane Cioffi., (2002) / Factors that enable and inhibit transition form a weight management program: a qualitative study. / Health Education Research Theory & Practice,17(1), 19-26.	A qualitative study	5
2	Jennifer J. Dick., (2004) / Weight Loss Interventions for Adult Obesity: Evidence for Practice. / Worldviews on Evidence-Based Nursing, Fouth Quarter, 209-214.	Systematic review	1
3	Rena R. Wing, Deborah F. Tate, Amy A. Gorin, Hollie A. Raynor, and Joseph L. Fava., (2006) / A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss. /The New England Journal of Medicine,355(15), 1563-1571.	Randomized Controlled Trial	2
4	Caroline R. Ricbardson, Tiffany L. Newton, Jobby J Abraham, Ananda Sen, Masahito Jimbo, Ann M. Swartz., (2008) / A Meta-Analysis of Pedometer-Based	Meta-Analysis	1

ลำดับ	ชื่อผู้วิจัย/ชื่อเรื่อง/แหล่งตีพิมพ์	ระเบียบวิธีวิจัย	ระดับงานวิจัย
	Walking Interventions and Weight Loss. / Annals of Family Medicine, 6(1), 69-77.		
5	Julia A Ello-Martin, Liane S.Roe, Jenny H. Ledikwe, Amanda M. Beach and Barbara J. Rolls., (2007) / Dietary energy density in the treatment of obesity : a year-long trial comparing 2 weight-loss diets. / Am J Clin Nutr, 85, 1465-77.	Randomized Controlled Trial	2
6	Sara S. Johnson, Andrea L.Paiva, Carol O.Cummins, Janet L.Johnson, Sharon J. Dymment, Julie A.Wright et. al., (2008) / Transtheoretical Model-based multiple behavior-intervention for weight management : Effectiveness on a population basis. / Preventive Medicine, 46, 238-246.	Randomized Controlled Trial	2
7	Stanley Heshka, James W. Anderson, Richard L. Atkinsov Frank L. Greenway, James O. Hill., (2003) / Weight Loss With Self-help Compared With & Structured Commercial Program. /JAMA, 14, 1792-1798.	Randomized Controlled Trial	2
8	Jack F. Hollis, Christina M. Gullion, Victor J. Stevens, Phillip J. Brantley, Lawrence J. Appel, et.al., (2008) / Weight Loss During the Intensive Intervention Phase of the Weight-Loss Maintenance Trial. / American Journal of Preventive Medicine, 33(2), 118-126.	Randomized Controlled Trial	2
9	On – Anong Waleckhachonloet, Chulaporn Limwattananon , Supon Limwattananon Cynthia R. Gross., (2007) / Group behavior therapy versus individual therapy for healthy dieting and weight Control management in overweight and obese women living in rural community. / Obesity research & Clinical practice, 1, 223-232.	Randomized Controlled Trial	2

เหตุผลในการคัดหลักฐานเชิงประจักษ์ออกจากการศึกษา

จากการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนทั้งหมด 15 เรื่อง นำมาสังเคราะห์จำนวน 9 เรื่อง ที่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด เหตุผลในการคัดหลักฐานเชิงประจักษ์บางส่วนออกจากการศึกษา เนื่องจากเป็นงานวิจัยเชิงบรรยาย งานวิจัยเชิงสำรวจ งานวิจัยที่ได้เพียงบทคัดย่อไม่สามารถสืบค้นงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ได้ งานวิจัยที่เป็นการให้การดูแลในสถานบริการสุขภาพระดับตติยภูมิที่มีการรักษาโดยการให้ยาลดน้ำหนักรหรือการผ่าตัดกระเพาะอาหารร่วมด้วย และงานวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นโรคประจำตัวที่แพทย์ไม่อนุญาตให้ร่วมโปรแกรมลดน้ำหนัก

3.2 การประเมินคุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์

นำหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เป็นงานวิจัยทั้งหมดจำนวน 9 เรื่อง มาประเมินคุณภาพการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ Utilization Criteria ของ Polit & Beck (2004) ได้ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก)

1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical Relevance)

งานวิจัยทั้ง 9 เรื่อง เป็นงานวิจัยที่มีความสอดคล้องกับการลดน้ำหนักในผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน ซึ่งสามารถใช้ช่วยในการตัดสินใจในวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก โดยมีการทดสอบสมมติฐานที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่ศึกษา และผลของงานวิจัยพยาบาลมีเอกสิทธิ์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียด

2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific Merit)

งานวิจัยทั้ง 9 เรื่องมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งประกอบด้วยงานวิจัยระดับ I จำนวน 2 เรื่อง และระดับ II จำนวน 7 เรื่อง ซึ่งมีการออกแบบงานวิจัยได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับการลดน้ำหนักในผู้ใหญ่ มีกรอบแนวคิดที่มาจากทฤษฎีที่น่าเชื่อถือ เช่น Transtheoretical Model of behavior change มีการระบุเกณฑ์ที่ชัดเจนในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา (Inclusion criteria) หรือเกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) มีการอภิปรายผลการวิจัยเชื่อมโยงกับปัญหาที่ต้องการศึกษา และงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการยอมรับจึงมีความน่าเชื่อถือสูง

3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation Potential) พิจารณาใน 3 ประเด็น คือ

3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) งานวิจัยมีกลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มที่ต้องการศึกษา คือ บุคคลวัยทำงานที่เป็นกำลังพล องค์ความรู้จากงานวิจัยมีความเหมาะสมในการเลือกนำไปปฏิบัติ โดยการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก

3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่าสามารถนำมาปรับใช้ในการดูแลผู้มีน้ำหนักเกินและอ้วนเพื่อลดน้ำหนักได้ เช่น การให้ความรู้รายบุคคลและรายกลุ่มเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับ ทั้งยังมีการบันทึกพฤติกรรมทุกวันและชั่งน้ำหนักตัวทุกสัปดาห์ รวมถึงทั้งเทคนิควิธีการที่ผสมผสานจากทฤษฎีต่างๆ เช่น การให้แรงเสริมโดยการชมเชย การใช้บุคคลต้นแบบภายในกลุ่ม ซึ่งเป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยากหรือซับซ้อนในการปฏิบัติ

3.3 ความคุ้มค่า-คุ้มทุน (Cost-Benefit Ratio) จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า การลดน้ำหนักโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายนั้น มีค่าใช้จ่ายน้อย หากพิจารณาในแง่ของความเชี่ยวชาญของผู้ดำเนินโปรแกรมก็สามารถส่งเข้ารับการอบรมเพิ่มศักยภาพและความรู้เพื่อนำมาใช้ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงซึ่งช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ทำให้สูญเสียงบประมาณในการดูแลได้

3.3 การสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

จากการวิเคราะห์งานวิจัยจำนวน 9 เรื่อง นำมาวิเคราะห์สรุปรวบรวมใน Collective table ครอบคลุมเนื้อหา องค์ความรู้เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน ดังแสดงในตารางที่ 3.2 และนำมาสังเคราะห์ได้สาระสำคัญ 5 ประเด็น ดังนี้

1. กลุ่มผู้เข้าร่วมโปรแกรมการลดน้ำหนัก
2. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง
3. บริบท วัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมาย
4. กิจกรรมการลดน้ำหนัก
5. เครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดน้ำหนัก

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
Cioffi, J. /Factors that enable and inhibit transition from a weight management program : a qualitative study	ศึกษาปัจจัยที่มีผลทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมลดน้ำหนักเข้าร่วมอยู่ในโปรแกรมการลดน้ำหนักหรือออกกำลังกายโปรแกรมลดน้ำหนักโดยรวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย / A qualitative study / ระดับ V	กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน / แบ่งกลุ่มตัวอย่างดังนี้ 1) กลุ่มระยะยาว จำนวน 6 คน แบ่งเป็น เพศชาย 1 คน เพศหญิง 5 คน 2) กลุ่มระยะสั้น เพศหญิง จำนวน 6 คน /สถานบริการสุขภาพที่มีโปรแกรมการลดน้ำหนัก	1. โปรแกรมการลดน้ำหนัก Transtheo -retical Model (TM) of behavior change ซึ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลโดยผ่านกระบวนการที่เป็นพลวัตอย่างเป็นขั้นตอน 6 ขั้นตอน โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มเข้าโปรแกรมและเรียนนาน 20 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างจะถูกนำเข้ามาในโปรแกรมลดน้ำหนักในระยะเวลาการปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งใช้เวลา 3-6 เดือน และถูกติดตามในระยะเวลาการคงอยู่ของพฤติกรรม ซึ่งจะต้องปฏิบัติตามพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอเป็นเวลานาน 6 เดือน โดยที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นจะต้องอยู่ถาวร และไม่กลับไปยังกระบวนการใน 4 ขั้นตอนแรก 1) ขั้นตอนการทำ ในระยะนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องปฏิบัติดังนี้ การสร้างพันธสัญญาต่อบุคคลอื่น การแสวงหาแหล่งสนับสนุน การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองให้เพิ่มขึ้น การทำสิ่งตรงกัน	- การสัมภาษณ์ - เทปบันทึกการสนทนา - การวิเคราะห์และสกัดข้อมูลการสนทนา - นำหนักตัว	1. ปัจจัยที่ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมลดน้ำหนักกระชั้นในโปรแกรมได้แก่ 1.1 ได้ความรู้จากโปรแกรมทั้งและจดจำได้รวมถึงการนำไปใช้ในวิถีชีวิต 1.2 การตั้งเป้าหมายการลงไว้ของน้ำหนักที่ต้องการ 2. ปัจจัยที่ทำให้ผู้เข้าร่วม โปรแกรมลดน้ำหนักกระชั้นและระยะยาวออกจากโปรแกรม 2.1 การรับรู้ความ	- สามารถนำไปประยุกต์ในการออกแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมลดน้ำหนัก โดยใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 12 เดือน เพื่อให้พฤติกรรมมีการเปลี่ยนแปลงและมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ - การทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความสามารถของตนเองสูง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับ การเปลี่ยนแปลง

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Literature Search	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
Dick, J. J. / Weight Loss Interventions for Adult Obesity : Evidence for Practice	เพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์ องค์ความรู้จาก งานวิจัยเกี่ยวกับ ประสิทธิภาพ การลดน้ำหนัก ของผู้เป็น โรค อ้วนในวัย ผู้ใหญ่ / Systematic Review ระดับ I	- งานวิจัยแบบ Meta Analysis 1 เรื่อง โดยมาจากการวิเคราะห์ งานวิจัยแบบ Randomized Clinical Studies จำนวน 493 เรื่อง (กลุ่มตัวอย่างที่ อ้วน ตั้งแต่จำนวน 3 -2,869 ราย) - งานวิจัยแบบ Randomized Controlled Trial จำนวน 5 เรื่อง (กลุ่มตัวอย่างที่ อ้วน รวม 350 ราย)	- สืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูล Medline และ Cochrance โดยใช้คำสำคัญ คือ Obesity, weight loss, direct-reducing และ exercise โดยเลือกเฉพาะ Meta – analysis หรือ Clinical Trial ตั้งแต่ปี 1990 ถึงปี 2003 ซึ่งได้ Meta – Analysis 1 เรื่อง และ Randomized Controlled Trial 5 เรื่อง ดังนี้ 1. Miller et al. (1997) ศึกษา Meta – analysis โดยศึกษาประสิทธิภาพของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอาหารควบคู่การออกกำลังกาย ในวัยผู้ใหญ่ที่อ้วนทั้งเพศชายและหญิงที่มีผลต่อ องค์ประกอบของร่างกายหรือน้ำหนักตัว ผลพบว่า 1.1 ระยะเวลาของการออกกำลังกายในการลด น้ำหนักได้ผลอยู่ระหว่างมากกว่า 6-8 สัปดาห์ ดังนั้น การลดน้ำหนักโดยการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักตัวน้อย 1.2 การควบคุมการรับประทานอาหารหรือการ ควบคุมการรับประทานอาหารควบคู่การออกกำลังกายลดน้ำหนักได้ 11 กก. และคณน้ำหนักที่ลดลงได้ 6.6 และ 8.6 กก.ตามลำดับ ภายหลังการศึกษา 1 ปี	- ดัชนีมวลกาย - สัดส่วน องค์ประกอบ ของร่างกาย (body Composition)	1. การออกกำลังกายแบบ ไบโกลิมิตน้ำหนัก ควบคู่การใช้วิธีการ ควบคุมอาหาร จะมี การเปลี่ยนแปลง ขององค์ประกอบ ร่างกายและเพิ่ม การสูญเสียไขมัน ในร่างกายใน ผู้ใหญ่ทั้งเพศชาย และเพศหญิง 2. การควบคุม อาหารควบคู่การ ออกกำลังกายมี ประสิทธิภาพ มากกว่าการ ควบคุมอาหารหรือ ออกกำลังกายเพียง อย่างเดียว ภายหลัง	- การออกแบบ ไบโกลิมิตน้ำหนัก ควบคู่การใช้วิธีการ ควบคุมอาหาร ควบคู่การออกกำลังกาย โดยใช้ เวลาในการติดตาม 1 ปี - ผู้ให้การดูแล ไบโกลิมิตนี้ ปฏิบัติดังนี้ 1. ให้ความรู้ผู้ที่ อ้วนเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการ ออกกำลังกาย 2. บอกถึงผลดีของการลดน้ำหนักต่อ ภาวะสุขภาพก่อน เข้าร่วมโปรแกรม 3. ให้กำลังใจ ส่งเสริม

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
			2. งานวิจัย Randomized Controlled Trial 5 เรื่อง ซึ่งมีระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ 8,12, และ 16 สัปดาห์ มีผลการวิจัย โดยย่อ ดังนี้ 2.1 Janssen et al. (2002) ศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมอาหารอย่างเดียว / การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายแบบโอโรบิก/ การควบคุมอาหารร่วมกับ resistance training มีผลต่อไขมันและโปรตีนในเลือด การเปลี่ยนแปลงการเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับโรค อ้วน เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยจะมีผลดีต่อเมื่อออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ 2.2 Geliebter et al. (1997) พบว่า strength training ร่วมกับการควบคุมอาหารระดับปานกลางมีความเกี่ยวข้องกับลดมวลไขมันอิสระในคนอ้วนเพศชายและหญิง 2.3 Kraemer et al. (1999) พบว่า endurance exercise ร่วมกับโปรแกรมลดน้ำหนักด้วยอาหารช่วยเพิ่ม maximal oxygen consumption / endurance exercise ร่วมกับ heavy resistance training มีผลต่อการลดองค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงสูงสุดของร่างกาย และความสามารถในการคงทนการสร้างพลังงานในคนอ้วนเพศชาย		จากการติดตามนาน 1 ปี 3. การลดน้ำหนักมีผลดีต่อสุขภาพ เช่น ลดระดับไขมันในเลือด ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับโรค อ้วน เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โดยจะมีผลดีต่อเมื่อออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ	ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมปฏิบัติตามโปรแกรมการควบคุมอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
			2.4 Uiter et al. (1998) พบว่า การฝึกฝนการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว/ การฝึกฝนการออกกำลังกายควบคู่กับการจำกัดพลังงานจากอาหารในระดับปานกลางมีผลทำให้มีความแข็งแรงระบบหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นในคนอ้วนเพศหญิง 2.5 Svendsen et al. (1993) พบว่า การควบคุมพลังงานจากอาหารเพียงอย่างเดียว/ การควบคุมพลังงานจากอาหารควบคู่การออกกำลังกายมีผลในการลดระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต ไขมันในร่างกายผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินวัยหมดประจำเดือน			

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
Wing, R. R., et al./ A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss	เพื่อทดสอบโปรแกรมการคงไว้ของน้ำหนักตัวที่ลดลงแบบ (face to face) หรือแบบได้รับข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-base intervention) /Experimental research : Randomized / ระดับ II	ผู้ที่ไม่น้ำหนักตัวลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10 จากน้ำหนักตัวในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา จำนวน 314 ราย แบ่งเป็น 1. กลุ่มควบคุมที่ได้รับการติดต่อทางจดหมาย 105 ราย 2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมแบบตัวต่อตัว 105 ราย 3. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมผ่านอินเทอร์เน็ต 104 ราย/The Rhode Island area	1. กลุ่มควบคุมได้รับหนังสือพิมพ์ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร การออกกำลังกายและการควบคุมน้ำหนักทุก 4 เดือน 2. กลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่ม เข้าร่วมการประชุมทุกสัปดาห์ในเดือนแรกและทุกเดือนๆ ละครั้ง นาน 18 เดือน โดยมีนักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและนักจิตวิทยาคลินิกมาฝึกฝนและแนะนำกลุ่มที่ได้โปรแกรมแบบตัวต่อตัว พบที่คลินิกและได้รับความรู้รายบุคคลและรายการกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมผ่านอินเทอร์เน็ต ได้รับการแนะนำความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก และเรียนรู้บทเรียนและเคล็ดลับที่ถูกโพสต์ไว้ในอินเทอร์เน็ตทุกสัปดาห์ โดยที่ต้องรายงานน้ำหนักตัวและข้อมูลกิจกรรมทางกาย และการประชุมกลุ่มทางห้องสนทนา (chat room) ภายหลังได้รับการทดลองมีการรายงานน้ำหนักตัวทุกสัปดาห์ผ่านระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ (กลุ่มตัวต่อตัว) หรือทางเว็บไซต์ (กลุ่มอินเทอร์เน็ต) โดยจะจัดกลุ่มโชนติดตามน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นจากเดิม ดังนี้	1. แบบฟอร์มการบันทึกน้ำหนัก 2. อุปกรณ์การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด (ใช้เพื่อปรับความสมดุลของพลังงานกับกิจกรรม) 3. การรายงานน้ำหนักตัวผ่านระบบโทรศัพท์อัตโนมัติ/ Web-based 4. Tool kit ประกอบด้วย - เรื่องความรู้แจ้งจากลดน้ำหนักของ น้ำหนักของตนเอง	- กลุ่มตัวต่อตัวมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นแตกต่างกับกลุ่มควบคุม (2.4 กก.) ในระยะเวลา 18 เดือน ($p=0.05$) - ในระยะเวลา 18 เดือน เมื่อมีการวิเคราะห์ด้วยการตัวแปรร่วมด้วยการปรับค่า baseline ของร้อยละน้ำหนักตัวที่ลดลง พบว่ากลุ่มตัวต่อตัวมีร้อยละของน้ำหนักตัวที่ลดลงจากค่า baseline แตกต่างจากกลุ่มอินเทอร์เน็ตและกลุ่มควบคุม ($p=0.02$ และ 0.006)	- การลดน้ำหนักโดยใช้โปรแกรมแบบตัวต่อตัวสามารถควบคุมน้ำหนักตัวได้ดีกว่าวิธีอื่นๆ - การควบคุมตนเองในการชั่งน้ำหนักตัวและติดตามบันทึกทุกสัปดาห์รวมทั้งการตั้งเป้าหมายการลดน้ำหนักมีความสำคัญในการควบคุมน้ำหนักตัวในระยะยาว

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
			1) โชนสีเขียว นำหนักตัวเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1.4 กก. จะได้รับการเสริมแรงทันทีโดยการส่งข้อความทางบวก และรางวัลเชิงบวกทุกวัน เช่น หมากฝรั่ง 2) โชนสีเหลือง นำหนักตัวเพิ่มขึ้นระหว่าง 1.4 -2.2 กก. จะได้รับการแนะนำให้ใช้ทักษะการแก้ปัญหาเพื่อให้นำหนักลดลงมาอยู่ใน โชนสีเขียว 3) โชนสีแดง นำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากกว่า 2.3 กก. ขึ้นไป จะได้รับคำปรึกษารายบุคคลในการพยายามลดน้ำหนัก โดยวิธีเริ่มต้นลดน้ำหนักหรือวิธีปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินอาหาร แคลอรีต่ำ ไขมันต่ำและเพิ่มการออกกำลังกาย และได้รับการกระตุ้นให้ใช้ Tool kit ซึ่งได้ตั้งแต่เริ่มโปรแกรม ทั้งนี้โดยผ่านทางอีเมลล์ในกลุ่มอินเตอร์เน็ต หรือผ่านทาง โทรศัพท์ในกลุ่มตัวต่อตัว การติดตามผลกลุ่มตัวอย่าง ทุก 6,12 และ 18 เดือน	- ใต้อาการติดตามตนเอง - หนึ่งสัปดาห์เกี่ยวกับแคลอรีไขมัน - เครื่องนับก้าว (Pedometer) - อาหารทดแทนชนิดกระป๋อง	- กลุ่มตัวต่อตัวเข้ามาในการรับความความรู้นอกจากกลุ่มอินเตอร์เน็ต (p=0.005) - กลุ่มตัวต่อตัวและกลุ่มอินเตอร์เน็ตมีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 2.3 กก. แตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ระยะ 18 เดือน (p = 0.008 และ p < 0.001 ตามลำดับ)	- การเสริมแรงทางบวกในทันทีเป็นสิ่งที่ทำให้พฤติกรรมคงอยู่ต่อเนื่อง เช่น การชื่นชม รางวัลเล็กๆน้อยๆ - การให้การปรึกษารายบุคคล (Counseling) จากผู้เชี่ยวชาญ เช่น นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์ ออกกำลังกาย หรือนักจิตวิทยาคลินิกมีส่วนช่วยให้การลดน้ำหนักสำเร็จ

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
Richardson, C. R., et.al./ A Meta – Analysis of Pedometer – Based Walking Interventions and Weight Loss.	เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวต่อการลดน้ำหนัก/ Systematic Review ระดับ I	งานวิจัย จำนวน 9 เรื่อง ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างที่มี BMI >25 Kg/m ² ตั้งแต่ 15-106 ราย รวมทั้งสิ้น 307 ราย	สืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับการยอมรับ เช่น CINAHL, MEDLINE เป็นต้น ที่ถูกตีพิมพ์ จนถึงปี 2005 โดยใช้คำสำคัญ คือ walking, pedometer, step count, และ sedentary ซึ่งกำหนดเกณฑ์ในการเลือกงานวิจัยที่สำคัญดังนี้ 1. มี Intervention ที่ใช้เครื่องนับก้าวเป็นเครื่องมือ ในการเพิ่มการเดิน หรือการตั้งเป้าหมายการเดินและติดตามตนเองอย่างต่อเนื่อง 2. ครอบคลุมถึงการให้ Intervention ด้านการรับประทานอาหาร 3. มีการคำนวณค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อน-หลัง Intervention 4. ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ใหญ่ซึ่งมีวิถีชีวิตแบบต่างๆ ตั้งแต่ baseline 5. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วน (BMI > 25 kg/m ²)	- เครื่องนับก้าว (Pedometer) - เครื่องชั่งน้ำหนัก - ที่วัดส่วนสูง	- งานวิจัยจำนวน 5 เรื่องมีน้ำหนักตัวลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับหลังการได้รับ Intervention ระหว่าง 0.5- 3.7 กก. (p = 0.05) - การให้ Intervention ที่มีระยะเวลาาน ทำให้น้ำหนักตัวเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่า (p = 0.003)	- การลดน้ำหนักตัวสามารถใช้วิธีการเดิน ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและไม่เสียค่าใช้จ่าย - การแนะนำวิธีการเดินเพื่อลดน้ำหนักจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 16 สัปดาห์ แต่ทั้งนี้ถ้าใช้เวลามากกว่าจะได้ผลดีกว่า - การนำการเดินมาใช้ต้องให้คำปรึกษาในชั้นเรียนเกี่ยวกับการตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าวอย่าง

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
			6. Intervention มีระยะเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์ จากการวิเคราะห์งานวิจัยพบประเด็นดังนี้ 1. การให้บริการปรึกษาด้านพฤติกรรมในลักษณะของการเข้าเรียนรายบุคคลหรือรายกลุ่มในทุกสัปดาห์หรือทุกเดือน โดยใช้แนวทางการรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคม และความเชื่อทางสุขภาพ 2. การตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าว มีทั้งแบบการตั้งเป้าหมายด้วยตนเอง โดยเพิ่ม อาจเป็น 1,000 – 10,000 ก้าวต่อวัน หรือ 3 กม. จาก baseline 3. เทคนิคการบันทึกและรายงานจำนวนก้าว มีดังนี้ - เวลาที่ใช้เดินและจำนวนก้าว - จำนวนก้าวในกิจกรรม/การออกกำลังกาย - จำนวนก้าวต่อวันในปฏิทิน/ใบงาน/เว็บไซต์ - การรายงานอาจทำทุกวันหรือทุกสัปดาห์ 4. ระยะเวลาของ Intervention อยู่ระหว่าง 4 สัปดาห์ถึง 1 ปี			สม่ำเสมอ โดยอาจประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม - การตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าวเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การปฏิบัติประสบความสำเร็จรวมทั้ง ต้องมีการบันทึกจำนวนก้าวที่เป็นรูปแบบ

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
Ello-Martin, J. A., et al./ Dietary energy density in the treatment of obesity : a year-long trial comparing 2 weight-loss diets.	เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของน้ำหนักตัวที่ลดจากการใช้กลยุทธ์ลดพลังงานจากอาหาร 2 รูปแบบ/ Randomized Controlled trial / ระดับ II	ผู้หญิงอ้วนจำนวน 97 ราย (BMI=30-40 kg/m ²) อายุระหว่าง 20-60 ปี แบ่งเป็นกลุ่ม RF (ลดไขมัน) จำนวน 49 รายและกลุ่ม RF+FV (ลดไขมัน RF+FV) จำนวน 48 ราย	การให้กิจกรรมแบ่งเป็น 2 ระยะคือ ระยะที่ 1 6 เดือนแรก ● กลุ่ม RF และ RF+FV - ได้รับคำปรึกษาส่วนบุคคลจากนักโภชนาการ สืบแต่ละครั้งๆ ละประมาณ 30 นาที จำนวน 26 ครั้ง ให้ลดอาหารไขมัน สอนกลยุทธ์การปรุงอาหาร การเลือกซื้อและการรับประทานอาหารนอกบ้าน ปริมาณขนาดอาหารในการเสิร์ฟ (serving sizes) รวมทั้งการเตรียมอาหารในแต่ละมื้อและอาหารว่าง - การแนะนำการปรับพฤติกรรมในวิถีชีวิต โดยเพิ่มการรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) - การใช้การติดตามตนเอง (Self-monitoring) การตั้งเป้าหมาย การสนับสนุนทางสังคม การเผชิญอารมณ์ในขณะกิน การจัดการความเครียดและสิ่งแวดล้อม	- เครื่องนับก้าว - อุปกรณ์เครื่องเขียน - คู่มือเกี่ยวกับ การออกกำลังกาย กาย - การตรวจทางห้องปฏิบัติการ - เครื่องชั่งน้ำหนัก - ที่วัดส่วนสูง - ค่าดัชนีมวลกาย - สายวัดตัวเพื่อวัดรอบเอว - เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย	ผลการศึกษาหลังจาก 1 ปีพบว่า - กลุ่มทั้ง 2 กลุ่มมีน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย รอบเอว และเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลง (P<0.0001) - กลุ่ม RF+FV มีค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่ม RF (P<0.0001) (เฉพาะในเดือนที่ 6) - กลุ่ม RF+FV มีแบบแผนของน้ำหนักตัวที่ลดลง	- การลดน้ำหนักสามารถทำได้ด้วยการควบคุมอาหารโดยลดไขมันและเพิ่มการรับประทานผักผลไม้ให้มากขึ้น เพราะจะทำให้ความอยากอาหาร หรือหิวบ่อยน้อยลง โดยปฏิบัติควบคู่กับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก - การติดตามตนเอง (Self-monitoring) ในการควบคุมน้ำหนักโดยการ

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
			- การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย โดยเน้นการเดิน และใช้เครื่องนับก้าวตั้งเป้าหมายและติดตามสัปดาห์ละ 3 วัน ทุก 2 สัปดาห์ ในระยะที่ 1 และทุกเดือน ในระยะที่ 2 โดยเป้าหมายเพิ่มจำนวนก้าวประมาณ 2,000 ก้าวต่อวันและร้อยละ 20 ของ 2,000 ก้าว และเป้าหมายระยะยาว จำนวนก้าว 10,000 ก้าวต่อวัน ● กลุ่ม RF+FV - ได้รับการสอนเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพิ่มการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ผัก ผลไม้ ชุป ระยะที่ 2 6 เดือนหลัง ทั้งกลุ่ม RF และ RF+ FV ได้รับการสอนรายกลุ่ม ซ้ำกันทุกเดือนๆ ละครั้งๆ ละ 60 นาที จากนั้นโภชนาการ ใน 6 ชั่วโมง ดังนี้ การรับประทานอาหารในวันหยุด เมนูอาหารแบบประยุกต์ ขนาดของอาหารที่เหมาะสมกับการบริโภค การอ่านฉลากอาหาร การรับประทานอาหารนอก	- เครื่องวัดความดันโลหิต - แบบบันทึกการรับประทาน อาหาร (24 hrs. dietary record) 3 วัน - แบบประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับอาหาร - แบบวัดความหิว / ความอิ่ม	แตกต่างกันในกลุ่ม RF ($p = 0.002$) - กลุ่ม RF+FV มีการบริโภคอาหารพลังงานต่ำกว่า กลุ่ม RF ($P=0.19$) - กลุ่ม RF+FV บริโภคอาหารพวกผัก ผลไม้มากกว่า กลุ่ม RF ($P=0.025$) - กลุ่ม RF+FV มีความหิวน้อยกว่า กลุ่ม RF ($P=0.003$) - ทั้งสองกลุ่มมีระดับความดันโลหิตทั้ง Systolic และ Diastolic	บันทึกการบริโภคอาหาร จำนวนก้าวพร้อมกับตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติ - การให้คำแนะนำด้านการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและออกกำลังกายเป็นรายบุคคลเป็นระยะๆ ร่วมกับกรให้แรงสนับสนุน - การส่งเสริมให้มีการศึกษาเรียนรู้โดยจัดการอย่างเหมาะสมโดยไม่ใช้การรับประทานเป็นเกณฑ์

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
			บ้าน การเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ รวมทั้งมีการให้เอกสารจากการเรียนและการมีกิจกรรม โดยกลุ่มตัวอย่างจะพบ นักโภชนาการเป็นรายบุคคลอีกทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 15-30 นาที เพื่อทบทวนและอภิปรายร่วมกัน		ลดลงจาก baseline(P<0.001) - ฟังสองกลุ่มมีจำนวนก้าวเดินเพิ่มขึ้น (P<0.0001)	

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s) / Title	Objective Design/ Level	Sample / Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
Johnson, S. S., et al./ Translational Model-based multiple behavior-intervention for weight management : Effectiveness on a population basis.	-เพื่อประเมินผล Translational Model-based ในการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมที่มีผล ต่อการควบคุม น้ำหนัก คือการ รับประทานอาหารเพื่อ สุขภาพ, การออกกำลังกาย และการจัดการ ความเครียด -Randomized Controlled Trial/ระดับ II	ผู้ใหญ่ที่มี น้ำหนักตัวเกิน หรืออ้วน จำนวน 1,277 ราย มีค่า BMI ระหว่าง-25-39.9kg/m ²	กลุ่มทดลองจะได้รับแบบรายงาน เนื้อหาเกี่ยวกับ 1. ระยะของการเปลี่ยนแปลง 2. การตัดสินใจ 3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง 4. กระบวนการเปลี่ยนแปลง โดยส่งกลับมายังผู้วิจัยในระยะ baseline, เดือนที่ 3, 6, 9 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะส่งข้อมูลรายงานพฤติกรรมที่มีความเหมาะสมกับตนเองทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายใน 1 สัปดาห์ โดยเนื้อหา ดังนี้ 1. การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ บริโภคอาหารไขมันลดลง 30 % ลดปริมาณพลังงานลง 500 กิโลแคลอรี/วัน 2. การออกกำลังกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ปฏิบัติอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ การจัดการและควบคุมความเครียดโดยไม่ใช้วิธีการรับประทานอาหาร (ใช้กลยุทธ์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพแทนการเผชิญความเครียดโดยการ	-การชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง -แบบสอบถาม การใช้เวลาก่อน การออกกำลังกาย การออกกำลังกาย -แบบสอบถาม การรับประทาน อาหาร -แบบสอบถาม การรับประทาน อาหาร -แบบสอบถาม การจัดการ ความเครียด -แบบประเมิน การรับประทาน ผักและผลไม้ 5 ส่วน ในแต่ละวัน	ในเดือนที่ 6, 12, 24 พบว่ากลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมสูงกว่า กลุ่มควบคุม ดังนี้ -การรับประทาน อาหารที่มี ประโยชน์ (P<0.001) - พฤติกรรมการ ออกกำลังกาย (P<0.05) - พฤติกรรมการ จัดการอารมณ์ ระยะเวลา 5 ส่วน (P<0.01) - กลุ่มทดลองมี น้ำหนักลดลง มากกว่ากลุ่ม มากกว่ากลุ่ม	-การควบคุมน้ำหนัก ที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีการปรับเปลี่ยน พฤติกรรม 3 ด้าน คือ 1 .การบริโภค อาหารที่มีประโยชน์ ต่อสุขภาพ (ลด อาหารไขมันลง 30 % ลดปริมาณพลังงาน ลง 500 กิโลแคลอรี/วัน) โดยควรบริโภค ผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยวันละ 5 ส่วน 2 .การออกกำลังกาย ระยะเวลา 30 นาที 3. เน้นการ

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s)/ Title	Objective/ Design/Level	Sample/ Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อนำไปใช้
			รับประทานอาหาร - กลุ่มควบคุมไม่มีการให้กิจกรรมใดๆ และจะถูกวัดประเมินผลในเดือนที่ 6, 12 และ 24		ควบคุมในเดือนที่ 24($P<0.05$)	จัดการและควบคุมความเครียด โดยไม่ใช้วิธีการกิน เช่น พุดูย ฟังเพลง - การใช้กรอบทฤษฎี Translational Model ต้องมีระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนขึ้นไปเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ชัดเจน

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s)/ Title	Objective/ Design/Level	Sample/ Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
Heshka, S.,et.al./ Weight Loss With Self- help Compared With & Structured Commercial Program.	เพื่อเปรียบเทียบ น้ำหนักตัวที่ ลดลง และการ คงไว้ของน้ำหนัก ตัวที่ลดลง ระหว่างการใช้ น้ำหนักด้วย ตนเองและการใช้ โปรแกรมลด น้ำหนัก / โปรแกรมลด น้ำหนัก / Randomized Controlled Trial / ระดับ II	ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกิน และอ้วนจำนวน 423 ราย BMI 27-40 kg/m ² อายุ 18-65 ปี แบ่งเป็น กลุ่มลด น้ำหนักด้วยตนเอง 212 ราย และกลุ่มที่ ใช้โปรแกรมลด น้ำหนัก 211 ราย / ศูนย์วิจัยทางการ ศึกษา 6 ศูนย์ ใน สหรัฐอเมริกา	การวิจัยนี้ศึกษาในระยะเวลา 2 ปี โดย - กลุ่มลดน้ำหนักด้วยตนเองได้รับคำปรึกษาจาก โภชนากร 20 นาที ในสัปดาห์ที่ 0 และอีก 12 ครั้ง พร้อมกับจัดหาแหล่งสนับสนุนให้ ได้แก่เอกสาร แนวทางการรับประทานอาหารและออกกำลังกาย เว็บไซต์ เบอร์โทรศัพท์หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการ ลดน้ำหนัก - กลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนักเข้าชั้นเรียนราย กลุ่มทุกสัปดาห์ ครึ่งละ 1 ชม. โดยเลือกสถานที่ที่ สะดวกในการใช้บริการโดยให้ผู้ลดน้ำหนัก สำเร็จเป็นแบบอย่าง และร่วมกันวางแผนเกี่ยวกับ อาหาร การออกกำลังกาย การปรับเปลี่ยน พฤติกรรม การชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์พร้อมกับ แจกเอกสารความรู้พร้อมให้การสนับสนุนทาง สังคม	- เครื่องชั่ง น้ำหนัก - ที่วัดส่วนสูง - ค่าดัชนีมวล กาย - วัดรอบเอว - เครื่องวัด ดันโลหิต - การตรวจ กลูโคส อินซูลิน ไขมันในเลือด	- กลุ่มที่ใช้โปรแกรม ลดน้ำหนักมีน้ำหนัก ตัวและดัชนีมวลกาย ลดลงมากกว่ากลุ่มลด น้ำหนักด้วยตนเอง ในทั้ง 1 ปี และ 2 ปี ($P < 0.001$) - กลุ่มที่ใช้โปรแกรม ลดน้ำหนักมีรอบเอว ลดลงมากกว่ากลุ่มลด น้ำหนักด้วยตนเอง ในปีที่ 1 ($P = 0.005$)	- การควบคุม น้ำหนักโดยการให้ โปรแกรมลด น้ำหนักและการลด น้ำหนักด้วยตนเอง - การเตรียมการ เพื่อเข้าโปรแกรม ต้องศึกษาพิจารณา โรคประจำตัว - กิจกรรมลด น้ำหนัก ประกอบด้วยการ ให้คำปรึกษาราย กลุ่มเกี่ยวกับ หลักการบริโภค อาหาร และ แนวทางการออก กำลังกาย รวมทั้ง แจกเอกสารความรู้ ด้วย - การใช้เทคนิคที่ลด น้ำหนักได้เป็น แบบอย่าง

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s)/ Title	Objective/ Design/Level	Sample/ Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
Hollis, J. F., et al./ Weight Loss During the Intensive Intervention Phase of the Weight-Loss Maintenance Trial.	เพื่อศึกษาผลจาก โปรแกรมการลด น้ำหนักตัว / Randomized Controlled Trial / ระดับ II	ผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนัก ตัวเกินหรืออ้วน อายุ ≥ 25 ปี BMI 25-45 kg/m ² จำนวน 1,685 ราย ที่ได้รับการรักษา ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือด สูง	เป้าหมายระยะยาว คือ ลดน้ำหนัก 4 กก. ในเวลา 6 เดือน แบ่งกลุ่มละ 18 – 25 ราย ใช้เวลาทำกิจกรรม กลุ่ม 20 ครั้ง (ประมาณสัปดาห์ละครั้ง) ครั้งละ 90 – 120 นาที โดยผู้ให้คำปรึกษาทางโภชนาการและ พฤติกรรม เน้นการมีส่วนร่วมโดยใช้การแก้ไข ปัญหา การสนับสนุนทางสังคม และตัดสินใจด้วย ตนเองภายใต้ความเหมาะสมกับสังคมและ วัฒนธรรมของกลุ่มน้อย (African-American) -ในทุกสัปดาห์ เป้าหมายระยะสั้น คือ ลดจำนวน แคลอรี 500 kcal. ในแต่ละวัน โดยลดอาหารที่มี แคลอรี ไขมันและโซเดียมสูงเพิ่มการรับประทาน อาหารจำพวก ผลไม้ ผัก และผลิตภัณฑ์จากนมที่มี ไขมันต่ำ และออกกำลังกายระดับปานกลาง มากกว่า 180 นาทีต่อสัปดาห์ ลดน้ำหนัก 0.5-2 ปอนด์ต่อสัปดาห์ โดยต้องบันทึกการรับประทาน อาหารและออกกำลังกายทุกวัน และชั่งน้ำหนัก อย่างน้อยทุกสัปดาห์และนำผลการปฏิบัติบันทึก ไว้มาเข้ากลุ่มย่อย	- ชั่งน้ำหนัก - วัดส่วนสูง - ค่าดัชนีมวล กาย - แบบบันทึก การบริโภค อาหารและ ออกกำลังกาย	- กิจกรรมการออก กำลังกายเฉลี่ย 117 นาที (เป้าหมาย 180 นาที) - รับประทานผัก และผลไม้ 2.9 ส่วน/วัน (เป้าหมาย 9-12 ส่วน) - น้ำหนักลดลง เฉลี่ย 5.8 กก. และ มีน้ำหนักลดลง มากกว่า 4 กก. ร้อยละ 69 - ค่าดัชนีมวลกาย ลดลงเฉลี่ย 2 กก./ ม ²	- การลดน้ำหนัก โดยการให้ คำปรึกษารายกลุ่ม ทุกสัปดาห์ที่เน้น การเรียนรู้แบบมี ส่วนร่วมที่ให้มี การจัดการกับ ตนเองโดยการ ตั้งเป้าหมาย ผลลัพธ์น้ำหนักที่ ควรลด และ พฤติกรรม รับประทาน อาหารและออก กำลังกาย ที่ต้องการ - เทคนิคที่ใช้ คือ การควบคุมอาหาร โดยลดพลังงาน

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s)/ Title	Objective/ Design/Level	Sample/ Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
						ไขมัน ไขมันดีสูง เพิ่มการรับประทาน ผลไม้ ผัก และ ผลิตภัณฑ์จากนม ที่มี ไขมันต่ำและ การออกกำลังกาย มากกว่า 180 นาทีต่อสัปดาห์ - การบันทึกการ รับประทานอาหาร ทุกวันและออก กำลังกาย (เป็น นาที) พร้อมให้ ข้อมูลย้อนกลับ

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s)/ Title	Objective/ Design/Level	Sample/ Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
Walechachonl- oet, O., Limwattananon, C., Limwattananon, S., Gross, C. R./ Group behavior therapy versus individual therapy for healthy dieting and weight control management in overweight and obese women living in rural community.	เพื่อเปรียบเทียบ ผลของ โปรแกรมลด น้ำหนักแบบ กลุ่มและแบบ เฉพาะบุคคล ใน การควบคุม น้ำหนักและ ส่งเสริม พฤติกรรมการ บริโภคอาหารที่ ดี ของหญิงที่มี น้ำหนักตัวเกิน มาตรฐานและ อ้วนที่อยู่ใน ชนบท / Randomized controlled trial /	หญิงไทยจำนวน 132 ราย อายุ ระหว่าง 20-60 ปี มีดัชนีมวลกาย อย่างน้อย 25 kg /m ² แบ่งเป็น กลุ่ม การบำบัดโดยกลุ่ม (Group behavior therapy : GBT) 65 รายและกลุ่ม พฤติกรรมการบำบัด รายบุคคล (Individual behavior therapy : IBT) 67 ราย / ภาคตะวันออกเฉียง เหนือ ประเทศไทย	ระยะเวลาศึกษานาน 1 ปี เป้าหมายลดน้ำหนักร้อยละ 6 ภายใน 6 เดือน กิจกรรมรวม 5 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2,4,6,8,10 -สัปดาห์ที่ 2 แนะนำกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มถึง เหตุผลการบริโภคอาหารในการควบคุมน้ำหนัก พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนของ อาหาร และกลยุทธ์ในการควบคุมพฤติกรรม อาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีแคลอรีสูงจาก เช่น ข้าว เหนียว กล้วย มะม่วง ขนุน และแจ่วม้อการ ควบคุมน้ำหนัก -สัปดาห์ที่ 4,6,8,10 เป็นการจัดกิจกรรมบำบัด โดยแนะนำการชั่งน้ำหนัก การให้กลยุทธ์ในการ ควบคุมพฤติกรรม ปัญหาทางพฤติกรรม การให้ กำลังใจ การมีส่วนร่วม และผลกระทบต่างๆ โดย กลุ่ม GBT เข้ากลุ่มครั้งละ 60 นาที (กลุ่มละ 3 – 12 คน) และกลุ่ม IBT ครั้งละ 30 นาที	- สุ่มบันทึกการ รับประทานอาหาร - เครื่องชั่ง น้ำหนักและวัด ส่วนสูง จำนวน BMI - สาชวัดตัวเพื่อ วัดเส้นรอบเอว	กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีน้ำหนักตัว , BMI , เส้นรอบเอว ลดลงอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ในเดือนที่ 3, 6, และ 12 มีน้ำหนัก ลดลงสูงสุด ใน เดือนที่ 6 (GBT 3.83, IBT 4.18 กก.) (P<0.01) - ในเดือนที่ 6, 12 กลุ่มGBTและIBT มีน้ำหนักลดลง สำหรับเป็นผล อาหารที่มีแคลอรี ต่ำ ประมาณ 1,200 – 1,500 kcal /วัน ซึ่ง	- การลดน้ำหนักที่ ได้ผลใช้เวลา 6 เดือนขึ้นไป - การบำบัด พฤติกรรม รายบุคคลและราย กลุ่ม - มีการตั้งเป้าหมาย จำนวนน้ำหนักที่ จะลดและ ระยะเวลาในการ ลดน้ำหนัก - การให้คำแนะนำ ในการบริโภค อาหารที่มีแคลอรี ต่ำ ประมาณ 1,200 – 1,500 kcal /วัน ซึ่ง

ตารางที่ 3.2 แสดงการสรุปรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ (Collective table) (ต่อ)

Author(s)/ Title	Objective/ Design/Level	Sample/ Setting	Intervention	Measurement	Finding	การสรุปเพื่อ นำไปใช้
	ระดับ II					ประกอบด้วย โปรตีน : ไขมัน : คาร์โบไฮเดรต ร้อย ละ 15 , 30 และ 55 ตามลำดับ - แจกคู่มือการ ควบคุมน้ำหนัก เพื่อ ใช้ในการศึกษา ด้วยตนเอง - มีความเหมาะสม กับบริบทของคน ไทยในการนำไป ให้คำแนะนำ อาหารที่ควร หลีกเลี่ยงคือ อาหารพวก คาร์โบไฮเดรตที่ ให้แคลอรีสูง เช่น ข้าวเหนียว ก๋วย เตี๋ยว ขนม

ผลจากการการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 9 เรื่อง เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน ได้สาระสำคัญ 5 ประเด็นดังนี้

1. กลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนัก จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคัดเลือกในการลดน้ำหนัก ดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคัดเลือกในการลดน้ำหนักอยู่ในวัยทำงานซึ่งเป็นผลมาจากการกำหนดกรอบการสืบค้นว่าอยู่ในวัยผู้ใหญ่ โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 20-60 ปี (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) และกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ย (mean) ของอายุประมาณ 45 ปี (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II, Heshka, et.al., 2003, Level II)

1.2 กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งกำหนดค่าตั้งแต่ 25 kg/m^2 ขึ้นไป (Ricbardson, et.al., 2008, Level I, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) และมีบางเรื่องที่กำหนดค่าดัชนีมวลกายเป็นช่วงระหว่าง $25-39.9 \text{ kg/m}^2$ (Johnson, et al., 2008, Level II) $25-45 \text{ kg/m}^2$ (Hollis, et al., 2008, Level II) $27-40 \text{ kg/m}^2$ (Heshka. et.al., 2003, Level II) $30-40 \text{ kg/m}^2$ (Ello-Martin, et al., 2007, Level II)

1.3 กลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกจากการวิจัยด้วยเกณฑ์บางประการที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพหรือการได้รับยาบางชนิดที่มีผลต่อการลดน้ำหนัก สรุปได้ดังนี้

1.3.1 ผู้ที่เจ็บป่วยรุนแรง เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง (Wing, et al., 2006, Level II) ทำให้มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย (Ricbardson, et.al., 2008, Level I) ยกเว้นได้รับการอนุญาตจากแพทย์และไม่มีภาวะเครียด (Hollis, et al., 2008, Level II)

1.3.2 ผู้ที่เจ็บป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง (Ricbardson, et.al., 2008, Level I) เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ($\text{HbA}_{1\text{C}} \geq 8\%$) โรคไต โรคเมะเร็ง ประวัติการผ่าตัดกระเพาะอาหาร (Hollis, et al., 2008, Level II)

1.3.3 ผู้ที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ $> 400 \text{ mg/dl}$ (Ricbardson, et.al., 2008, Level I) โคเลสเตอรอล $> 1,000 \text{ mg/dl}$ (Heshka. et.al., 2003, Level II)

1.3.4 ผู้ที่ได้รับยากลุ่ม Steroid, Lithium (Heshka. et.al., 2003, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) ยารักษาโรคทางจิตเวช (Hollis, et al., 2008, Level II)

1.3.5 ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 21 ครั้งต่อสัปดาห์ (Hollis, et al., 2008, Level II)

1.3.6 ผู้ที่มีน้ำหนักลดมากกว่า 5 กิโลกรัมในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) หรือรับประทานยาลดความอ้วนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (Hollis, et al., 2008, Level II)

1.3.7 ผู้ที่เจ็บป่วยทางจิตรุนแรง (Wing, et al., 2006, Level II, Wing, et al., 2006, Level II, Heshka. et. al., 2003, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

1.3.8 ผู้หญิงที่วางแผนการตั้งครรภ์ (Hollis, et al., 2008, Level II) หรือกำลังตั้งครรภ์ (Wing, et al., 2006, Level II, Richardson, et.al., 2008, Level I) หรืออยู่ระหว่างให้นมบุตร (Hollis, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

2. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

ทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการลดน้ำหนัก ได้แก่ โภชนาการ ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือคำปรึกษาด้านโภชนาการ (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Heshka. et.al., 2003, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) นักสรีรวิทยาการออกกำลังกาย (exercise physiologists) และนักจิตวิทยาคลินิก (clinical psychologists) สามารถให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย และให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ (Wing, et al., 2006, Level II) หรือหากไม่เชี่ยวชาญโดยตรงต้องผ่านการอบรมด้านโภชนาการ การให้สุขศึกษา และพฤติกรรม (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

3. บริบท วัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมาย

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยจากต่างประเทศแถบสหรัฐอเมริกา ซึ่งมีงานวิจัยที่มีการให้คำแนะนำที่คำนึงถึงสังคมและวัฒนธรรมของชนกลุ่มน้อย โดย Minority Implementation Committee จัดอบรมโปรแกรมพิเศษสำหรับ staff ทุกคนเพื่อนำถึงบริบททางวัฒนธรรมทั้งกลุ่ม African Americans และกลุ่ม non- African Americans (Hollis, et al., 2008, Level II) มีงานวิจัยในบริบทของประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 1 เรื่อง ที่มีการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ระดับการศึกษาของชาวชนบทแบบแผนการบริโภคอาหารของท้องถิ่นและบริบทอาหารที่พบในไทย เช่น ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง และขนุน เป็นต้น เนื่องจากเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง และมักเป็นสาเหตุของการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานและอ้วนของชาวชนบท (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) ซึ่งผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรหลีกเลี่ยงหรือบริโภคหรือบริโภคอาหารเหล่านี้ลดลง

4. กิจกรรมการลดน้ำหนัก

ผลการสังเคราะห์งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า กิจกรรมการลดน้ำหนัก มีองค์ประกอบ ดังนี้

4.1 กิจกรรมการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (Cioffi, 2002, Level V, Dick, 2004, Level I, Wing, et al., 2006, Level II, Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II, Heshka, et.al., 2003, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) นอกจากนี้ยังมีวิธีการจัดการกับความเครียดโดยใช้วิธีการอื่นแทนการรับประทาน อาหาร (Ello-Martin,et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II)

4.2 กิจกรรมการลดน้ำหนักที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและออกกำลังกายโดยการผสมผสานทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model (TM) of behavior change) ซึ่งระบุว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และหากมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักของบุคคลที่อ้วน จะทำให้ได้บุคคลที่มีความตั้งใจจริงในการลดน้ำหนักซึ่งมีความพร้อมในการลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Cioffi, 2002, Level V, Johnson, et al., 2008, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เพื่อประเมินบุคคลว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนเองและมีความมั่นใจในการปรับเปลี่ยน หรือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนัก ซึ่งพบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมากช่วยให้เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนและปฏิบัติพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก (Cioffi, 2002, Level V, Richardson, et.al., 2008, Level I, Ello-Martin,et al., 2007, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support) เช่น การให้ E-mail สำหรับติดต่อ การแจกเอกสารความรู้ (Richardson, et.al., 2008, Level I, Ello-Martin,et al., 2007, Level II, Heshka. et.al., 2003, Level II) การเสริมแรงหรือการสร้างแรงจูงใจ เช่น การชมเชย การให้รางวัล (Wing, et al., 2006, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การตั้งเป้าหมาย และการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (Wing, et al., 2006, Level II) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) เช่น การชั่งน้ำหนักตนเองทุกวัน (Ello-Martin,et al., 2007, Level II) การจัดการตนเอง (Self-management) (Hollis, et al., 2008, Level II)

4.3 รูปแบบกิจกรรมการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย การให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่ม (Wing, et al., 2006, Level II, Richardson, et.al., 2008, Level I, Waleckhachonloet, Limwattananon , Limwattananon, Gross., 2007, Level II) การให้ความรู้หรือคำปรึกษารายบุคคล (Wing, et al., 2006, Level II, Ello-Martin,et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon , Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

4.4 เนื้อหาที่ให้ความรู้หรือคำปรึกษาในการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย

4.4.1 การควบคุมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค

อาหาร มีเนื้อหาดังนี้ บอกหรืออธิบายถึงเหตุผลการบริโภคอาหารในการควบคุมน้ำหนัก พลังงาน ที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนของอาหาร และกลยุทธ์ในการควบคุมพฤติกรรม (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อ สุขภาพโดยลดปริมาณพลังงานจากอาหารลง 500 กิโลแคลอรี/วัน (Johnson, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) บริโภคอาหารไขมัน ลดลง 30 % (Johnson, et al., 2008, Level II) ลดการบริโภคโดยเฉพาะอาหารไทยที่มีคาร์โบไฮเดรต และแคลอรีสูง เช่น ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง ขนุน (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) และการรับประทานอาหารที่เน้นผัก ผลไม้ (Ello-Martin, et al., 2007, Hollis, et al., 2008, Level II) รวมทั้งสอนกลยุทธ์การปรุงอาหาร การเลือกซื้อและการ รับประทานอาหารนอกบ้าน ปริมาณขนาดอาหารในการเสิร์ฟ (serving sizes) รวมทั้งการเตรียม อาหารในแต่ละมื้อและอาหารว่าง การรับประทานอาหารในวันหยุด เมนูอาหารแบบประยุกต์ ขนาดของอาหารที่เหมาะสมกับการบริโภค การอ่านฉลากอาหาร การเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค (Ello-Martin, et al., 2007)

4.4.2 การควบคุมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย

กาย ดังนี้ การออกกำลังกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ (Johnson, et al., 2008, Level II) หรือออกกำลังกายระดับปานกลางมากกว่า 180 นาทีต่อสัปดาห์ โดยต้องบันทึกการออกกำลังกายทุกวัน (Hollis, et al., 2008, Level II) การออกกำลังกายด้วยการเดิน โดยการตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าวด้วยตนเอง โดยอาจเพิ่มเป็น 1,000-10,000 ก้าวต่อวันหรือ 3 กิโลเมตรจาก baseline (Richardson, et al., 2008, Level I) เน้นการเดินและตั้งเป้าหมายระยะสั้น ประมาณ 2,000 ก้าวต่อวันและร้อยละ 20 ของ 2,000 ก้าว และเป้าหมายระยะยาว จำนวนก้าว 10,000 ก้าวต่อวัน (Ello-Martin, et al., 2007, Level II)

4.4.3 การจัดการกับความเครียดโดยใช้วิธีการอื่นแทนการ

รับประทานอาหาร (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II)

4.4.4 การตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ได้แก่ ลดน้ำหนัก

0.5-2 ปอนด์ต่อสัปดาห์ (Hollis, et al., 2008, Level II) หรือลดน้ำหนักลงร้อยละ 1 ของน้ำหนักตัว ต่อเดือน (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

4.5 ระยะเวลาในการให้กิจกรรมความรู้หรือคำปรึกษาในการลดน้ำหนัก

พบว่าในการให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่มใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที (Ello-Martin, et al., 2007,

Level II, Heshka. et.al., 2003, Level II) 75 นาที (Richardson, et.al., 2008, Level I) และสูงสุด 120 นาที (Hollis, et al., 2008, Level II) ส่วนในการให้ความรู้หรือคำปรึกษารายบุคคล ใช้เวลา ครั้งละ 15-30 นาที (Ello-Martin, et al., 2007, Level II) หรือ 20 นาที (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

4.6 ความถี่ของการให้กิจกรรมความรู้หรือคำปรึกษาในการลดน้ำหนัก พบว่า การให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 6 เดือน (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) หรือการให้ความรู้หรือคำปรึกษารายบุคคลทุกเดือนๆละ 1 ครั้ง นาน 6 เดือน (Ello-Martin, et al., 2007, Level II) ทุกเดือนๆละ 1 ครั้ง นาน 18 เดือน (Wing, et al., 2006, Level II)

4.7 ระยะเวลาที่ให้กิจกรรมทั้งโปรแกรมการลดน้ำหนัก พบว่า มีตั้งแต่ ระยะเวลาสั้น 8 สัปดาห์ ถึง 2 ปี โดยส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 ปี (Richardson, et.al., 2008, Level I, Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

4.8 ระยะเวลาในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดน้ำหนัก พบว่ามีตั้งแต่ระยะเวลา 3 เดือนถึง 2 ปี โดยส่วนใหญ่มีการติดตามที่ระยะเวลา 6 และ 12 เดือน (Wing, et al., 2006, Level II, Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)

5. เครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือลดน้ำหนัก ผลการสังเคราะห์งานวิจัยส่วนใหญ่พบว่า เครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดน้ำหนัก มีดังนี้

5.1 การติดตามผลของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง เช่น ลดลงหรือเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถให้ความรู้/คำปรึกษาได้เฉพาะเจาะจงกับบุคคลได้ยิ่งขึ้น เช่น หากน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น มีการกระตุ้นเตือนและให้คำปรึกษารายบุคคล เพื่อปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย (Wing, et al., 2006, Level II) ซึ่งการติดตามผลของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลงสามารถทำได้โดย บุคลากรทางสุขภาพด้วยการปฏิบัติ โดยการชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของสเกลแล้ว และขณะชั่งผู้ถูกชั่งสวมเสื้อผ้าที่บางเบาและไม่สวมรองเท้า (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) หรือกลุ่มตัวอย่างชั่งน้ำหนักด้วยตนเองและรายงาน น้ำหนักตัวผ่านทางระบบโทรศัพท์อัตโนมัติหรือผ่านทางระบบอินเตอร์เน็ต (Wing, et al., 2006, Level II)

5.2 การติดตามผลค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) (Cioffi, 2002, Level V, Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Heshka, et.al., 2003, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) โดยคำนวณจากค่าน้ำหนัก (กก.) หารด้วย ส่วนสูง (เมตร²) หน่วยเป็น กิโลกรัม/เมตร² ซึ่งมีการติดตามวัดเป็นระยะๆ ที่แตกต่างกัน ดังนี้

- 1) ติดตามทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้งนาน 6 เดือน พบว่าค่าดัชนีมวลกายลดลงเฉลี่ย 2 กก./ม.² (Hollis, et al., 2008, Level II)
- 2) ติดตามในเดือนที่ 3, 6, 12 ผลพบว่า
 - กลุ่ม RF+FV มีค่าดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่ม RF ($P < 0.0001$) ในเดือนที่ 6 แต่ในเดือนที่ 12 กลุ่ม RF+FV และ กลุ่ม RF มีค่าดัชนีมวลกายลดลงจากค่า baseline ($P < 0.0001$) (Ello-Martin, et al., 2007, Level II)
 - กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีค่าดัชนีมวลกายลดลง ($P < 0.01$) ทั้งในเดือนที่ 3, 6, 12 (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II)
- 3) ติดตามในปีที่ 1 และ 2 พบว่ากลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนักมีดัชนีมวลกายลดลงมากกว่ากลุ่มลดน้ำหนักด้วยตนเองในปีที่ 1 และ 2 ปี ($P < 0.001$) (Heshka, et.al., 2003, Level II)

5.3 การติดตามวัดค่ารอบเอว ในเดือนที่ 3, 6, และ 12 (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II, Ello-Martin, et al., 2007, Level II) ในสัปดาห์ที่ 26, 52 และ 104 (Heshka, et. al., 2003, Level II)

5.4 การติดตามวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Dick, 2004, Level I, Ello-Martin, et al., 2007, Level II) เป็นการเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ใช้การวิเคราะห์ Bioimpedance (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Heshka, et.al., 2003, Level II) ด้วยเครื่อง Tanita Bodyfat analyzer (Heshka, et.al., 2003, Level II) ซึ่งผู้ถูกวัดต้องงดน้ำและอาหาร 12 ชั่วโมงและงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่ทำให้สูญเสียน้ำมาก ทั้งนี้วัดในเดือน 3, 6, 12 หรือการวัดส่วนที่เป็นกล้ามเนื้อที่ไม่มีไขมัน (Lean body mass) (Ello-Martin, et al., 2007, Level II)

5.5 เครื่องนับก้าว เป็นอุปกรณ์ขนาดเล็กและมีราคาไม่แพง สามารถสวมใส่ติดเอวได้ตลอดวันโดยจะนับก้าวการเดินของผู้สวมใส่ในทุกกิจกรรม ผลพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้เครื่องนับก้าวและมีการตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าวมีจำนวนก้าวในการเดินเพิ่มขึ้นจาก baseline ($P < 0.0001$) (Ello-Martin, et al., 2007, Level II) และจากงานวิจัยจำนวน 5 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 0.5- 3.7 กก.

($p = 0.05$) แต่มีข้อสังเกตจากการใช้เครื่องนับก้าวในการลดน้ำหนักซึ่งน้ำหนักที่ลดลงอาจเป็นผลมาจากการควบคุมอาหารด้วย ซึ่งมีงานวิจัยเพียง 1 เรื่องที่ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการรับประทานอาหาร ซึ่งพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหาร และมีงานวิจัยเพียง 1 เรื่องที่ยืนยันว่าความสามารถของปอดและหัวใจที่จะสูบน้ำเลือด และออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายขณะที่ออกกำลังกาย (cardiorespiratory fitness) ที่ดีขึ้นหลังการทดลองซึ่งเป็นผลมาจากการเดิน (Richardson, et.al., 2008, Level I)

5.6 การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับไขมันในเลือด กลูโคส (Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Heshka. et.al., 2003, Level II) โดยตรวจทุก 1 ปี (Heshka, et.al., 2003, Level II)

5.7 การวัดความดันโลหิต (Heshka, et.al., 2003, Level II / 8) พบว่าภายหลังการลดน้ำหนักแล้ว 1 กิโลกรัม ความดันโลหิตจะลดลง 1-2 mmHg แต่ถ้าลดลง 4 กิโลกรัม ความดันโลหิตจะลดลง 5.8-13.9 mmHg (Hollis, et al., 2008, Level II)

5.8 แบบสอบถาม/บันทึกการรับประทานอาหาร (Wing, et al., 2006, Level II, Ello-Martin, et al., 2007, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II, Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007, Level II) แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงการบริโภคผักและผลไม้ 5 ส่วนต่อวัน (Johnson, et al., 2008, Level II)

5.9 แบบบันทึกการออกกำลังกาย (Wing, et al., 2006, Level II, Johnson, et al., 2008, Level II, Hollis, et al., 2008, Level II) แบบบันทึกจำนวนก้าวจากการเดิน (Richardson, et.al., 2008, Level I) และแบบบันทึกการจัดการความเครียด (Johnson, et al., 2008, Level II)

3.4 ข้อเสนอแนะ (Recommendation)

จากการการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ประเด็นความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.4.1 การกำหนดกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่โปรแกรมการลดน้ำหนัก

การคัดเลือกผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนัก ควรพิจารณาจากผู้ที่อยู่ในวัยทำงานทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี (Ello-Martin, et al., 2007 : Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007) ที่ได้รับการคัดกรองว่าน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์หรืออ้วนหรือมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) 25 -40 kg/m² ถึงแม้จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบกลุ่มผู้เข้ารับ

โปรแกรมการลดน้ำหนักที่มีช่วงอายุกว้าง แต่ในการนำมาใช้ในหน่วยงานของทหารเรือ ควรมีการคัดกรองกลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนักจากการตรวจสุขภาพประจำปี ในวันครบรอบวันเกิดของตนเอง ซึ่งพบผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์หรืออ้วน มีอายุระหว่าง 35-55 ปี ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมต้องไม่มีโรคประจำตัวหรือมีโรคประจำตัวที่แพทย์อนุญาตให้ร่วมกิจกรรมได้โดยไม่เสี่ยงต่ออันตรายหรือภาวะแทรกซ้อน ต้องไม่มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่า 5 กิโลกรัมในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และไม่อยู่ในระยะการตั้งครรภ์และให้นมบุตร

3.4.2 กิจกรรมในโปรแกรมการลดน้ำหนัก

กิจกรรมในโปรแกรมการลดน้ำหนักในวัยทำงาน ควรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 ส่วน คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกายควบคู่กันไปเพื่อให้ น้ำหนักตัวลดลง (Dick, 2004) และควรสนับสนุนให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมีความต่อเนื่องโดยการให้การสนับสนุนทางสังคม เช่น การแจกเอกสารความรู้ การให้ E-mail ติดต่อหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม (Richardson, et.al., 2008 : Ello-Martin, et al., 2007 : Heshka, et.al., 2003) และให้การเสริมแรงหรือการสร้างแรงจูงใจ เช่น การชมเชย การให้รางวัล (Wing, et al., 2006 : Hollis, et al., 2008) นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดกิจกรรมการจัดการกับความเครียดโดยใช้วิธีการอื่นแทนการรับประทานอาหาร (Ello-Martin, et al., 2007 : Johnson, et al., 2008) โดยใช้ทักษะการแก้ไขหรือเผชิญปัญหาที่เหมาะสมหรือแนะนำวิธีผ่อนคลายความเครียด เช่น การพูดคุยปรึกษา กับเพื่อน การทำงานอดิเรก เป็นต้น

วิธีการจัดกิจกรรมในโปรแกรมการลดน้ำหนักประกอบด้วย การให้ความรู้รายบุคคล และรายกลุ่มแก่กลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิด สัดส่วนอาหาร การเลือก รับประทานอาหาร เน้นการลดอาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะอาหารหรือผลไม้ไทย เช่น ข้าวเหนียว มะม่วง ขนุน ก้อย (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007) เน้นการรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้น (Ello-Martin, et al., 2007 : Hollis, et al., 2008) ให้ความรู้เกี่ยวกับชนิดของการออกกำลังกายระดับปานกลาง ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ ละอย่างน้อย 5 วัน (Johnson, et al., 2008) และการตั้งเป้าหมายของน้ำหนักตัวระยะสั้นลดลงสัปดาห์ ละ 0.25-0.9 กก. (Hollis, et al., 2008) หรือลดน้ำหนักลงร้อยละ 1 ของน้ำหนักตัวต่อเดือน (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007)

3.4.3 ระยะเวลาของโปรแกรมการลดน้ำหนัก

ในการให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดน้ำหนัก หากพิจารณาตามกรอบทฤษฎี Transtheoretical Model (TM) of behavior change ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะต้องอยู่ในขั้นการลงมือทำตั้งแต่เข้าร่วมโปรแกรมและปฏิบัติพฤติกรรมนานอย่างน้อย 6 เดือน และเข้าสู่ระยะการปฏิบัติพฤติกรรมยั่งยืนโดยปฏิบัติพฤติกรรมต่อเนื่องนาน 6 เดือน (Cioffi, 2002) ดังนั้นโปรแกรมการลดน้ำหนักควรมีระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปีเพื่อการติดตามประสิทธิผลของโปรแกรม โดยมีการติดตามผลเป็นระยะๆ ซึ่งจากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่าในเดือนที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 2.38-2.68 กก. ค่าดัชนีมวลกายลดลง 0.98-1.10 กก./ม² และเส้นรอบเอวลดลง 5.16-5.75 ซม. ในเดือนที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 3.83-4.18 กก. ค่าดัชนีมวลกายลดลง 1.58-1.71 กก./ม² และเส้นรอบเอวลดลง 6.33-6.80 ซม. และในเดือนที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 2.36-2.67 กก. ค่าดัชนีมวลกายลดลง 0.97-1.09 กก./ม² และเส้นรอบเอวลดลง 3.30-4.57 ซม. (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross, 2007)

3.4.4 การวัดประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนัก

ในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนักต้องเลือกใช้เครื่องมือที่สามารถวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานซึ่งมีหลายอย่าง แต่ในการนำไปใช้ครั้งนี้เลือกใช้การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) ค่ารอบเอว ซึ่งสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการที่ชัดเจน และมีความสะดวกและง่ายในการติดตามภาวะโภชนาการด้วยตนเอง นอกจากนี้ ควรประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยบันทึกชนิดของอาหาร ปริมาณ สัดส่วนของอาหารทุกชนิดที่รับประทานใน 1 วัน (2 วันปกติ และ 1 วันหยุด) เพื่อติดตามและกำกับพฤติกรรมของตนเอง ควรมีการประเมินพฤติกรรมออกกำลังกายโดยบันทึกชนิดวิธีการ ระยะเวลาของการออกกำลังกายทุกวันและการจัดการความเครียดพร้อมกับติดตามผลทุกสัปดาห์ ทั้งนี้การติดตามผลทุกสัปดาห์นั้นเพื่อให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับถึงผลลัพธ์และวางแผนการปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 4

สรุปการศึกษาและข้อเสนอแนะ

สรุปการศึกษา

ปัจจุบันภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วโลก และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในปี 1997 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าโรคอ้วนเป็นโรคระบาดของโลก (Global Epidemic) (ลัดดา, 2548) ในประเทศไทยจากสภาพสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการรับค่านิยมการบริโภคอาหารแบบชาวตะวันตก เช่น การรับประทานอาหารจานด่วน ซึ่งเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีสิ่งอำนวยความสะดวกสบายทำให้รูปแบบการใช้ชีวิตเปลี่ยนแปลงเป็นลดการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกาย แต่พฤติกรรมนั่งๆนอนๆไม่เคลื่อนไหวร่างกาย (Sedentary lifestyle) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ร่างกายใช้พลังงานลดลง จากเหตุผลดังกล่าวทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ใช้ไปในแต่ละวัน จึงเกิดการสะสมของพลังงานในรูปไขมันตามส่วนต่างๆของร่างกายจนกลายเป็นโรคอ้วนได้ โดยเฉพาะวัยผู้ใหญ่ที่เป็นวัยทำงานเป็นกำลังหลักสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคม หากวัยทำงานมีภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วนย่อมเป็นปัจจัยสำคัญของการเกิดโรคเรื้อรังหลายชนิดซึ่งต้องสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษาจำนวนมากอันจะส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพอย่างมาก สิ่งสำคัญที่ช่วยลดน้ำหนักตัวได้ คือ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ (Diet) และการเคลื่อนไหวร่างกายหรือการใช้ร่างกาย (Physical Activity) โดยเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งจะส่งผลช่วยให้น้ำหนักลดลงไม่เพิ่มขึ้นอีกจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่างๆ มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักในบุคลากรวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน จากการได้สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยกำหนดขอบเขตและคำสำคัญเพื่อใช้ในการสืบค้นตามกรอบ PICO framewok จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ProQuest Nursing and Allied Health Source, PubMed, Ovid, Emerrald, Science direct, Blackwell Synergy ตลอดจนทำการสืบค้นด้วยมือจากวารสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2008 ได้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 9 เรื่อง แบ่งเป็นงานวิจัยระดับ 1 จำนวน 2 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 6 เรื่อง และระดับ 5 จำนวน 1 เรื่อง นำมาประเมินคุณภาพและระดับความน่าเชื่อถือ

รวมทั้งประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ แล้วทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ประเด็นความรู้ในการลดน้ำหนักผู้มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน 5 ประเด็น ได้แก่

1. กลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนัก จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ถูกคัดเลือกในการลดน้ำหนักอยู่ในวัยทำงานระหว่าง 20-60 ปี มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25-40 kg/m^2 โดยมีเกณฑ์บางประการในการคัดผู้เข้าร่วมวิจัยออกเนื่องจากภาวะสุขภาพ เช่น โรคประจำตัว ซึ่งต้องได้รับการอนุญาตจากแพทย์ หรือการได้รับยาบางชนิดที่มีผลต่อการลดน้ำหนัก

2. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการลดน้ำหนัก ได้แก่ โภชนากร ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือคำปรึกษาด้านโภชนาการ นักสรีรวิทยาการออกกำลังกาย (exercise physiologists) และนักจิตวิทยาคลินิก (clinical psychologists) ที่สามารถให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย และให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ หรือหากไม่เชี่ยวชาญโดยตรงต้องผ่านการอบรมด้านโภชนาการ การให้สุศึกษาและพฤติกรรม

3. บริบท วัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมาย การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลดน้ำหนักต้องคำนึงถึงสังคมและวัฒนธรรมของชนกลุ่มน้อย หรือในบริบทของประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ระดับการศึกษาของชาวชนบท แบบแผนการบริโภคอาหารของท้องถิ่นและบริบทอาหารที่พบในไทย เช่น ข้าวเหนียว กะลวย มะม่วง และขนุน เนื่องจากเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง และมักเป็นสาเหตุของการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานและอ้วนของชาวชนบท ซึ่งผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรหลีกเลี่ยงหรือบริโภคหรือบริโภคอาหารเหล่านี้ลดลง ทั้งนี้อาจจัดอบรมโปรแกรมพิเศษสำหรับ staff ทุกคน เพื่อย้ำถึงความสำคัญของบริบททางวัฒนธรรม

4. กิจกรรมการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย การให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่มรายบุคคล โดยโภชนากร หรือทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ โภชนากร นักวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและนักจิตวิทยา เพื่อให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดโดยใช้วิธีการอื่นแทนการรับประทานอาหาร โดยการผสมผสานทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model (TM) of behavior change) ซึ่งระบุว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และหากมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อการลดน้ำหนักของบุคคลที่อ้วนจะทำให้ได้บุคคลที่มีมีความตั้งใจจริงในการลดน้ำหนัก ซึ่งมีความพร้อมในการลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เพื่อประเมินบุคคลว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนเองและมีความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนหรือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนัก ซึ่งพบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมากช่วยทำให้เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนและปฏิบัติพฤติกรรม

รับประทานอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support) การเสริมแรงหรือการสร้างแรงจูงใจ การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การติดตามตนเอง (Self-monitoring) การจัดการตนเอง (Self-management) ทั้งนี้มีการตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก 0.5-2 ปอนด์ต่อสัปดาห์ หรือลดน้ำหนักลงร้อยละ 1 ของน้ำหนักตัวต่อเดือน

5. เครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดน้ำหนัก มีดังนี้ น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย ค่ารอบเอว การวัดองค์ประกอบของร่างกาย เครื่องนับก้าว การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การวัดความดันโลหิต แบบสอบถามหรือแบบบันทึกการรับประทานอาหาร แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงการบริโภคผักและผลไม้ 5 ส่วนต่อวัน แบบบันทึกการออกกำลังกาย แบบบันทึกจำนวนก้าวจากการเดิน และแบบบันทึกการจัดการความเครียด

ข้อเสนอแนะ

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อหาวิธีการลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ดังนี้

1. ควรมีการคัดลอกกลุ่มเป้าหมายที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ หรือมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 23 kg/m²ขึ้นไป ทั้งนี้ยึดตามเกณฑ์ค่าดัชนีมวลกายของชาวเอเชียซึ่งมีความแตกต่างด้านโครงสร้างของร่างกาย

2. การจัดกิจกรรมการลดน้ำหนัก ควรประกอบด้วยการให้ความรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มเกี่ยวกับการบริโภคอาหารโดยเน้นการลดอาหารที่ให้พลังงานและไขมันสูง โดยควรอธิบายหรือยกตัวอย่างอาหารที่พบในท้องถิ่นที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง ขนุน ทั้งนี้พิจารณาถึงความสอดคล้องของวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของท้องถิ่นด้วย เช่น ข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักซึ่งให้พลังงานสูงที่ชาวภาคตะวันออกเฉียงเหนือรับประทานเป็นอาหารหลัก ส่วนการออกกำลังกายควรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายระดับปานกลาง โดยยกตัวอย่างประเภทซึ่งต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของแต่ละบุคคล เช่น ขี่จักรยานเกี่ยวกับความเจ็บป่วย โดยออกกำลังกายครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน

3. จากคำแนะนำการนำไปใช้สามารถนำไปจัดโปรแกรม โดยการคัดลอกกลุ่มเป้าหมายที่มีความตั้งใจการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก

4. ควรมีการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความเครียดเพิ่มเติม เพื่อนำผลวิจัยหรือวิธีการลดความเครียดมาใช้เป็นแนวทางในการผ่อนคลายทางอารมณ์แทนการชดเชยด้วยการรับประทานอาหาร



ศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักสำหรับบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน
A STUDY WEIGHT LOSS PROGRAM FOR OVERWEIGHT AND OBESE ADULT

เรือเอก นัทธิ ตาปะลี 4936710 NSF/M

พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาสารนิพนธ์: ปณัดดา ปรียทฤณ, วท.ม. (วิทยาการระบาด),
ดวงใจ รัตนธัญญา, ปร.ค. (ประชากรและการพัฒนา)

บทสรุปแบบสมบูรณ์

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน (Overweight and Obesity) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรโลก ในประเทศไทยพบภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน (ดัชนีมวลกายระหว่าง 25-29.9 กก./ม²) ร้อยละ 20.6 และอ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 30 กก./ม²ขึ้นไป) ร้อยละ 5.1 (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร, 2550) และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลจากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2547 พบว่าคนไทยประมาณ 30 ล้านคนมีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วน (พรหมินทร์ เมธากาญจนศักดิ์, 2548) และเมื่อมีภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานถ้าไม่ได้รับการดูแล และแก้ไขจะส่งผลให้เกิดภาวะอ้วนตามมา ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังหลายชนิดที่สำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งต้องสูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการรักษา จำนวนมากอันจะส่งผลกระทบต่อระบบบริการสุขภาพอย่างมาก

ความอ้วนมีสาเหตุทั้งจากกรรมพันธุ์ ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ และจากสิ่งแวดล้อม คนที่อยู่ในครอบครัวคนอ้วนจะคุ้นเคยกับแบบแผนการกิน และการดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมให้อ้วน หรือจากปัจจัยด้านอารมณ์ของบุคคลเองที่ใช้ในการจัดการความเครียด โดยการรับประทานอาหาร แทนที่จะไม่รู้สึกลึก (Avicena Clinic, 2003) และความเครียดยังสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าซึ่งจะลดแรงจูงใจในการใช้พลังงานโดยการเคลื่อนไหวร่างกายทำให้ขาดการออกกำลังกาย และดื่มหรือรับประทานอาหารมากแทน (Ross & Bird, 1994) แต่ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมจะมีผลต่อความอ้วน

มากกว่ากรรมพันธุ์ (Birch, 2000) เช่น ค่านิยมการรับประทานอาหารแบบตะวันตก ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง แคลอรีสูง เช่น เค้ก ไอศกรีม น้ำอัดลม รวมทั้งวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ลิฟท์ ทำให้เดินน้อยลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้อ้วนได้ง่ายขึ้น

ปัจจุบันทั่วโลกได้พยายามมุ่งที่การควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดภาวะโภชนาการเกิน หรือ อ้วนโดยส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ (Diet) และการเคลื่อนไหวร่างกาย หรือการใช้ร่างกาย (Physical Activity) ลดวิถีชีวิตแบบนั่งๆนอนๆ (sedentary lifestyle) ดังนั้นกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับภาคีที่เกี่ยวข้องได้นำแนวคิดหลักการ 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์) มาลดน้ำหนักและลดพุงในกลุ่มคนอ้วนลงพุง (กรมอนามัย, 2552) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของกองทัพบกเรื่องด้านกำลังพลข้อ 5 “ส่งเสริมให้กำลังพลและครอบครัว ลด ละ เลิก อบายมุขและสิ่งเสพติดทั้งปวง โดยมุ่งเน้นสนับสนุนการเล่นกีฬาและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” ได้จัดทำโครงการทหารเรือไร้พุง ประจำปี 2551 ขึ้น เพื่อให้กำลังพลที่มีน้ำหนักตัวและรอบเอวเกินมาตรฐานเข้าร่วมโครงการนี้เพื่อลดน้ำหนัก จะเห็นได้ว่าทุกภาคส่วนได้ให้ความสำคัญของปัญหานี้อย่างมาก

ดังนั้นการศึกษารั้วนี้ผู้ศึกษาในฐานะเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยบริการปฐมภูมิ มีบทบาทส่วนหนึ่งในการดูแลกำลังพลทหารเรือให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง มีรูปร่างที่เหมาะสมกับเพศและวัย อันจะส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานได้ตามความมุ่งหมายของภารกิจ และยังมีบทบาทในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการการดูแลสุขภาพ จึงได้มีการประยุกต์ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์แก่ผู้รับบริการให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น จึงสนใจที่จะศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาหารและการออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วนโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อที่จะได้ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานของทีมสุขภาพเพื่อให้การดูแลและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องแก่บุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาได้ตรงจุดและจะทำให้มีน้ำหนักตัวลดลง

ปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา

ภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน มีสาเหตุที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและขาดการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาทั้งสุขภาพทางกายและจิตใจ อันเป็นผลเสียต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม ถ้าทุกคนสนใจน้ำหนักของตนเอง โดยรู้จักควบคุมและมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจถึงอันตรายของภาวะน้ำหนักตัวเกิน

แล้ว ขอมให้ไม่เกิดภาวะน้ำหนักตัวเกินและอ้วน ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องสิ้นเปลืองเวลาและทรัพย์สินเงินทองจำนวนมากในการรักษาโรคภัยที่เกิดตามมา และกำลังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศในขณะนี้

ดังนั้นการศึกษานี้ผู้ศึกษาจึงสนใจโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและออกกำลังกายของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาโปรแกรมการลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน

วิธีดำเนินการศึกษา

การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์

สืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยกำหนดขอบเขตและคำสำคัญเพื่อใช้ในการสืบค้นตามกรอบ PICO framework ของ Melnyk & Fineout-Overholt (2005) ดังนี้ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ ProQuest Nursing and Allied Health Source, PubMed, Ovid, Emerald, Science direct, Blackwell Synergy ตลอดจนทำการสืบค้นด้วยมือจากวารสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2000-2008 ได้หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 9 เรื่อง แบ่งเป็นการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (Systematic review) ระดับ 1 จำนวน 1 เรื่อง การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) ระดับ 1 จำนวน 1 เรื่อง งานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) ระดับ 2 จำนวน 6 เรื่อง และงานวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative studies) ระดับ 5 จำนวน 1 เรื่อง การประเมินคุณภาพและระดับของหลักฐานเชิงประจักษ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ Utilization Criteria ของ Polit & Beck (2004) ประกอบด้วย

1. ความสอดคล้องกับปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance)
2. การมีความหมายในเชิงศาสตร์ (Scientific merit)

3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) ซึ่งจะพิจารณาใน 3 ประเด็น ดังนี้

3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติจริง (Transferability of the findings)

3.2 ความเป็นไปได้ในการปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of implementation)

3.3 ความคุ้มค่าคุ้มประโยชน์ที่ใช้ (Cost-benefit ratio)

ผลการดำเนินการ

ผลจากการการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์จำนวน 9 เรื่อง เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคลากรวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน ได้สาระสำคัญ 5 ประเด็น ดังนี้

1. กลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนัก จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคัดเลือกในการลดน้ำหนัก ดังนี้

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับคัดเลือกในการลดน้ำหนักอยู่ในวัยทำงาน ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี

1.2 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน โดยมีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 25 -45 kg/m²

1.3 กลุ่มตัวอย่างถูกคัดออกจากการวิจัยด้วยเกณฑ์บางประการที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพหรือการได้รับยาบางชนิดที่มีผลต่อการลดน้ำหนัก สรุปได้ดังนี้ ผู้ที่เจ็บป่วยรุนแรง เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ทำให้มีข้อจำกัดในการออกกำลังกาย ยกเว้นได้รับการอนุญาตจากแพทย์และไม่มีภาวะเครียด ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ (HbA1C $\geq$ 8%) โรคไต โรคกระดูกพรุน ประวัติการผ่าตัดกระเพาะอาหาร ผู้ที่มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ > 400 mg/dl โคเลสเตอรอล > 1,000 mg/dl ผู้ที่ได้รับยากลุ่ม Steroid , Lithium ยารักษาโรคทางจิตเวช ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 21 ครั้งต่อสัปดาห์ ผู้ที่มีน้ำหนักลดมากกว่า 5 กิโลกรัมในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา หรือรับประทานยาลดความอ้วนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ผู้ที่เจ็บป่วยทางจิตรุนแรง ผู้หญิงที่วางแผนการตั้งครรภ์ หรือกำลังตั้งครรภ์ หรืออยู่ระหว่างให้นมบุตร

2. ทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการลดน้ำหนัก ได้แก่ โภชนากร ทำหน้าที่ให้ความรู้หรือคำปรึกษาด้านโภชนาการ นักสรีรวิทยาการออกกำลังกาย (exercise physiologists) และนักจิตวิทยาคลินิก (clinical psychologists) ที่สามารถให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกาย

และให้คำปรึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ หรือหากไม่เชี่ยวชาญโดยตรงต้องผ่านการอบรมด้านโภชนาการ การให้สุศึกษาและพฤติกรรม

3. บริบท วัฒนธรรมของกลุ่มเป้าหมาย การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลดน้ำหนักต้องคำนึงถึงสังคมและวัฒนธรรมของชนกลุ่มน้อย หรือในบริบทของประเทศไทยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรม สภาพสังคมและเศรษฐกิจ ระดับการศึกษาของชาวชนบท แบบแผนการบริโภคอาหารของท้องถิ่นและบริบทอาหารที่พบในไทย เช่น ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง และขนุน เนื่องจากเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง ที่มักเป็นสาเหตุของการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานและอ้วนของชาวชนบท ซึ่งผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรหลีกเลี่ยงหรือบริโภคหรือบริโภคอาหารเหล่านี้ลดลง ทั้งนี้อาจจัดอบรมโปรแกรมพิเศษสำหรับ staff ทุกคนเพื่อนำถึงความสำคัญของบริบททางวัฒนธรรม

4. กิจกรรมการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย

4.1 การเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย โดยการผสมผสานทฤษฎีต่างๆ ได้แก่ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model (TM) of behavior change) ซึ่งระบุว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต้องปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอน และหากมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักของบุคคลที่อ้วนจะทำให้ได้บุคคลที่มีมีความตั้งใจจริงในการลดน้ำหนัก ซึ่งมีความพร้อมในการลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) เพื่อประเมินบุคคลว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนเอง และมีความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนหรือปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนัก พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมากช่วยให้เกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนและปฏิบัติพฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก ทฤษฎีการสนับสนุนทางสังคม (Social support) เช่น การให้ E-mail สำหรับติดต่อ การแจกเอกสารความรู้ การเสริมแรงหรือการสร้างแรงจูงใจ เช่น การชมเชย การให้รางวัล การกำกับตนเอง (Self-Regulation) การตั้งเป้าหมาย และการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การติดตามตนเอง (Self-monitoring) เช่น การชั่งน้ำหนักตนเองทุกวัน การจัดการตนเอง (Self-management)

4.2 รูปแบบกิจกรรมการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย การให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่มหรือรายบุคคล

4.3 เนื้อหาที่ให้ความรู้หรือคำปรึกษาในการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย

4.3.1 การควบคุมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร มีเนื้อหา ดังนี้ บอกหรืออธิบายถึงเหตุผลการบริโภคอาหารในการควบคุมน้ำหนัก พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนของอาหาร และกลยุทธ์ในการควบคุมพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่

มีประโยชน์ต่อสุขภาพโดยลดปริมาณพลังงานจากอาหารลง 500 กิโลแคลอรี/วัน บริโภคอาหารไขมันลดลง 30 % ลดการบริโภคโดยเฉพาะอาหารไทยที่มีคาร์โบไฮเดรตและแคลอรีสูง เช่น ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง ขนุน และการรับประทานอาหารที่เน้นผัก ผลไม้ รวมทั้งสอนกลยุทธ์การปรุงอาหาร การเลือกซื้อและการรับประทานอาหารนอกบ้าน ปริมาณขนาดอาหารในการเสิร์ฟ (serving sizes) รวมทั้งการเตรียมอาหารในแต่ละมื้อและอาหารว่าง การรับประทานอาหารในวันหยุด เมนูอาหารแบบประยุกต์ ขนาดของอาหารที่เหมาะสมกับการบริโภค การอ่านฉลากอาหาร การเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค

4.3.2 การควบคุมหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย
ดังนี้ การออกกำลังกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกายระดับปานกลางมากกว่า 180 นาทีต่อสัปดาห์ โดยต้องบันทึกการรับประทานอาหารและออกกำลังกายทุกวัน การออกกำลังกายด้วยการเดิน โดยการตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าวด้วยตนเอง โดยอาจเพิ่มเป็น 1,000-10,000 ก้าวต่อวันหรือ 3 กิโลเมตรจาก baseline เน้นการเดินและตั้งเป้าหมายระยะสั้น ประมาณ 2,000 ก้าวต่อวันและร้อยละ 20 ของ 2,000 ก้าว และเป้าหมายระยะยาว จำนวนก้าว 10,000 ก้าวต่อวัน

4.3.3 การจัดการกับความเครียด โดยใช้วิธีการอื่นแทนการรับประทานอาหาร

4.3.4 การตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ได้แก่ ลดน้ำหนัก 0.5-2 ปอนด์ต่อสัปดาห์หรือลดน้ำหนักลงร้อยละ 1 ของน้ำหนักตัวต่อเดือน

4.4 ระยะเวลาในการให้กิจกรรมความรู้ หรือคำปรึกษาในการลดน้ำหนัก พบว่าในการให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่มใช้เวลา ครั้งละ 60 นาที และสูงสุด 120 นาที ส่วนในการให้ความรู้หรือคำปรึกษารายบุคคล ใช้เวลา ครั้งละ 15-30 นาที หรือ 20 นาที

4.5 ความถี่ของการให้กิจกรรมความรู้หรือคำปรึกษาในการลดน้ำหนัก พบว่า การให้ความรู้หรือคำปรึกษารายกลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง นาน 6 เดือน หรือการให้ความรู้หรือคำปรึกษารายบุคคลทุกเดือนละ 1 ครั้งนาน 6 เดือน หรือทุกเดือนละ 1 ครั้งนาน 18 เดือน

4.6 ระยะเวลาที่ให้กิจกรรมทั้งโปรแกรมการลดน้ำหนักพบว่า มีตั้งแต่ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ถึง 2 ปี โดยส่วนใหญ่ใช้เวลา 1 ปี

4.7 ระยะเวลาในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือลดน้ำหนัก พบว่ามีตั้งแต่ระยะเวลา 3 เดือนถึง 2 ปี โดยส่วนใหญ่มีการติดตามที่ระยะเวลา 6 และ 12 เดือน

5. เครื่องมือที่นำมาใช้ในการติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือลดน้ำหนัก ได้แก่ การติดตามผลของน้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง เช่น ลดลงหรือเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถให้ความรู้/

คำปรึกษาได้เฉพาะเจาะจงกับบุคคลได้ยิ่งขึ้น ซึ่งต้องชั่งน้ำหนักด้วยเครื่องชั่งที่ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงของสเกล การติดตามผลค่าดัชนีมวลกาย การติดตามผลรอบเอว การติดตามวัดองค์ประกอบของร่างกายโดยวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย การใช้เครื่องนับก้าวซึ่งเป็นอุปกรณ์ขนาดเล็กและมีราคาไม่แพง สามารถสวมใส่ติดเอาไว้ได้ตลอดเวลาโดยจะนับก้าวการเดินของผู้สวมใส่ในทุกกิจกรรม การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับไขมันในเลือด กลูโคส การวัดความดันโลหิต นอกจากนี้ สามารถใช้แบบสอบถาม/บันทึกการรับประทานอาหาร แบบบันทึกการเปลี่ยนแปลงการบริโภคผักและผลไม้ 5 ส่วนต่อวัน แบบบันทึกการออกกำลังกาย แบบบันทึกจำนวนก้าวจากการเดิน และแบบบันทึกการจัดการความเครียด

ข้อเสนอแนะ (Recommendation)

จากการการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ได้ประเด็นความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมการลดน้ำหนักของบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มเป้าหมายเข้าสู่โปรแกรมการลดน้ำหนัก

การคัดเลือกผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนัก ควรพิจารณาจากผู้ที่อยู่ในวัยทำงานทั้งเพศชายและหญิง ที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี (Ello-Martin, et al., 2007 : Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007) ที่ได้รับการคัดกรองว่าน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์หรืออ้วนหรือมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) $25 - 40 \text{ kg/m}^2$ ถึงแม้จากการสังเคราะห์งานวิจัยพบกลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนักที่มีช่วงอายุกว้าง แต่ในการนำมาใช้ในหน่วยงานของทหารเรือควรมีการคัดกรองกลุ่มผู้เข้ารับโปรแกรมการลดน้ำหนักจากการตรวจสุขภาพประจำปีในวันครบรอบวันเกิดของตนเอง ซึ่งพบผู้ที่ภาวะอ้วนอายุระหว่าง 35-55 ปี ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมต้องไม่มีโรคประจำตัวหรือมีโรคประจำตัวที่แพทย์อนุญาตให้ร่วมกิจกรรมได้โดยไม่เสี่ยงต่ออันตรายหรือภาวะแทรกซ้อน ต้องไม่มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่า 5 กิโลกรัมในระยะเวลา 6 เดือนที่ผ่านมา และไม่อยู่ในระยะการตั้งครรภ์และให้นมบุตร

2. กิจกรรมในโปรแกรมการลดน้ำหนัก

กิจกรรมในโปรแกรมการลดน้ำหนักในวัยทำงาน ควรประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 ส่วน คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายควบคู่กันไปเพื่อทำให้น้ำหนักตัวลดลง (Dick, 2004) และควรสนับสนุนให้การปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมมีความต่อเนื่องโดยการให้การสนับสนุนทางสังคม เช่น การแจกเอกสารความรู้ การให้ E-mail ติดตามหาความต้องการข้อมูลเพิ่มเติม (Richardson, et.al., 2008 : Ello-Martin, et al., 2007 : Heshka, et.al., 2003) และให้การเสริมแรงหรือการสร้างแรงจูงใจ เช่น การชมเชย การให้รางวัล (Wing, et al., 2006 : Hollis, et al., 2008) นอกจากนี้ยังต้องมีการจัดกิจกรรมการจัดการกับความเครียดโดยใช้วิธีการอื่นแทนการรับประทานอาหาร (Ello-Martin, et al., 2007 : Johnson, et al., 2008) โดยใช้ทักษะการแก้ไขหรือเผชิญปัญหาที่เหมาะสมหรือแนะนำวิธีผ่อนคลายความเครียด เช่น การพูดคุยปรึกษากับเพื่อน การทำงานอดิเรก เป็นต้น

วิธีการจัดกิจกรรมในโปรแกรมการลดน้ำหนักประกอบด้วย การให้ความรู้รายบุคคล และรายกลุ่มแก่กลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิด สัดส่วนอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร เน้นการลดอาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะอาหารหรือผลไม้ไทย เช่น ข้าวเหนียว มะม่วง ขนุน กุ้ง (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007) เน้นการรับประทานผักและผลไม้ให้มากขึ้น (Ello-Martin, et al., 2007 : Hollis, et al., 2008) ให้ความรู้เกี่ยวกับชนิดของการออกกำลังกายระดับปานกลาง ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน (Johnson, et al., 2008) และการตั้งเป้าหมายของน้ำหนักตัวระยะสั้นลดลงสัปดาห์ละ 0.25-0.9 กก. (Hollis, et al., 2008) หรือลดน้ำหนักลงร้อยละ 1 ของน้ำหนักตัวต่อเดือน (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007)

3. ระยะเวลาของโปรแกรมการลดน้ำหนัก

ในการให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม ได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดน้ำหนัก หากพิจารณาตามกรอบทฤษฎี Transtheoretical Model (TM) of behavior change ผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะต้องอยู่ในขั้นการลงมือทำตั้งแต่เข้าร่วมโปรแกรมและปฏิบัติพฤติกรรมนานอย่างน้อย 6 เดือน และเข้าสู่ระยะการปฏิบัติพฤติกรรมยั่งยืนโดยปฏิบัติพฤติกรรมต่อเนื่องนาน 6 เดือน (Cioffi, 2002) ดังนั้นโปรแกรมการลดน้ำหนักควรมีระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปีเพื่อการติดตามประสิทธิผลของโปรแกรม โดยมีการติดตามผลเป็นระยะๆ ซึ่งจากการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่าในเดือนที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 2.38-2.68 กก. ค่าดัชนีมวลกายลดลง 0.98-1.10 กก./ม² และเส้นรอบเอวลดลง 5.16-5.75 ซม. ในเดือนที่ 6 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 3.83-4.18 กก. ค่าดัชนีมวลกายลดลง 1.58-1.71 กก./ม² และเส้นรอบเอวลดลง 6.33-6.80 ซม. และในเดือนที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักตัวลดลงระหว่าง 2.36-2.67 กก. ค่าดัชนีมวลกายลดลง 0.97-1.09 กก./ม² และเส้นรอบเอวลดลง 3.30-4.57 ซม. (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross, 2007)

4. การวัดประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนัก

ในการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการลดน้ำหนัก ต้องเลือกใช้เครื่องมือที่สามารถวัดผลได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานซึ่งมีหลายอย่าง แต่ในการนำไปใช้ครั้งนี้เลือกใช้การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) ค่ารอบเอว ซึ่งสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของภาวะโภชนาการที่ชัดเจน และมีความสะดวกและง่ายในการติดตามภาวะโภชนาการด้วยตนเอง นอกจากนี้ควรประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารโดยบันทึกชนิดของอาหาร ปริมาณสัดส่วนของอาหารทุกชนิดที่รับประทานใน 1 วัน (2 วันปกติ และ 1 วันหยุด) เพื่อติดตามและกำกับพฤติกรรมของตนเอง ควรมีการประเมินพฤติกรรมออกกำลังกายโดยบันทึกชนิด วิธีการ ระยะเวลาของการออกกำลังกายทุกวันและการจัดการความเครียดพร้อมกับติดตามผลทุกสัปดาห์ ทั้งนี้การติดตามผลทุกสัปดาห์นั้นเพื่อให้ข้อเสนอแนะย้อนกลับถึงผลลัพธ์และวางแผนการปฏิบัติต่อไปอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

จากการสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อหาวิธีการลดน้ำหนักในบุคคลวัยทำงานที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานและอ้วน มีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ดังนี้

1. ควรมีการคัดลอกกลุ่มเป้าหมายที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ หรือมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่า 23 kg/m²ขึ้นไป ทั้งนี้ยึดตามเกณฑ์ค่าดัชนีมวลกายของชาวเอเชียซึ่งมีความแตกต่างด้านโครงสร้างของร่างกายกับชาวยุโรป

2. การจัดกิจกรรมการลดน้ำหนัก ควรประกอบด้วยการให้ความรู้ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่มเกี่ยวกับการบริโภคอาหารโดยเน้นการลดอาหารที่ให้พลังงานและไขมันสูง โดยควรอธิบายหรือยกตัวอย่างอาหารที่พบในท้องถิ่นที่ควรหลีกเลี่ยง เช่น ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง ขนุน ทั้งนี้พิจารณาถึงความสอดคล้องของวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของท้องถิ่นด้วย เช่น ข้าวเหนียวเป็นอาหารหลักซึ่งให้พลังงานสูงที่ชาวภาคตะวันออกเฉียงเหนือรับประทานเป็นอาหารหลัก ส่วนการออกกำลังกายควรให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายระดับปานกลาง โดยยกตัวอย่างประเภทซึ่งต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของแต่ละบุคคล เช่น ข้อจำกัดเกี่ยวกับความเจ็บป่วย โดยออกกำลังกายครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละอย่างน้อย 5 วัน

3. จากคำแนะนำการนำไปใช้สามารถนำไปจัดโปรแกรม โดยการคัดลอกกลุ่มเป้าหมายที่มีความตั้งใจการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก

4. ควรมีการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการความเครียดเพิ่มเติม เพื่อนำผลวิจัยหรือวิธีการลดความเครียดมาใช้เป็นแนวทางในการผ่อนคลายทางอารมณ์แทนการชดเชยด้วยการรับประทานอาหาร



A STUDY WEIGHT LOSS PROGRAM FOR OVERWEIGHT AND OBESE ADULT

LIEUTENANT NUTTEE TAPASEE 4936710 NSFN/M

M.N.S. (FAMILY NURSE PRACTITIONER)

THEMATIC PAPER ADVISORY COMMITTEE: PANNADA PARIYTHEUK,
M.Sc. (EPIDEMIOLOGY), DUANGJAI RATTANATHANYA, Ph.D.
(POPULATION AND DEVELOPMENT)

EXTENDED SUMMARY

Background and Significance of the Problem

Overweight and obese adults represent a significant health problem for the global population. In Thailand, overweight conditions (body mass index between 25-29.9 kg/m²) are encountered at a rate of 20.6% while obesity (body mass index exceeding 30 kg./m² and up) is encountered at a rate of 5.1% (Rangsan Tangrongjit, 2007) and these rates are in an upward trend. The findings of a survey conducted by the National Statistical Office of Thailand in 2004 found approximately 30 million Thai people to be at risk for overweight and obesity (Phromin Methakanchanasak, 2005). Furthermore, when overweight conditions are not resolved, the result is obesity which further leads to risk for a number of significant chronic diseases i.e. diabetes and cardiovascular disease. The consequences are tremendous loss of time and money due to treatment costs with heavy impact on the health services system.

Obesity is caused by genetic, metabolic and environmental factors. People who live in families with obesity are accustomed to eating habits and lifestyles that promote obesity or stem from emotional factors used by the individuals themselves in stress management by eating food instead, even though they feel no hunger (Avicena Clinic, 2003). Furthermore, stress is related to depression which will reduce

motivation to utilize energy by physical movement, thus leading to lack of exercise and drinking or eating in large amounts instead (Ross & Bird, 1994). Environmental factors, however, affect obesity more than genetics (Birch, 2000) e.g. popular trends to eat Western foods, i.e. eating high cholesterol and high calorie foods such as cake, ice cream and carbonated beverages, combined with changing lifestyles, e.g. conveniences such as lifts which require less walking, which is a predisposing factor for obesity.

The entire world is currently exerting efforts focused on control and prevention of overweight conditions or obesity by promoting health behaviors related to food, diet and physical movement or activity and decreasing sedentary lifestyles. Therefore, the Health Department, Ministry of Public Health, in cooperation with related parties, has applied the “3 E” (eating, exercise and emotion) method to weight loss and abdominal reduction in obese/abdominal reduction groups (Health Department, 2009), which is concurrent with Clause 5 of the Royal Thai Navy’s staff policy, “Promote staff and families to reduce, avoid and quit all vices by focusing on playing sports and exercising for health.” The annual “Belly-Free Sailor Project” of 2008 has also been organized so naval personnel with overweight conditions and excessive waist circumferences can participate this project to lose weight. It is evident that all parties have placed a great deal of importance on this problem.

Therefore, as an advanced nursing practitioner who performs work in a primary care unit, plays a role in caring for the health of naval personnel to keep them healthy with proper build for gender and age which will result in efficient work performance in line with the objectives of their work and also plays a role in the development of the quality of health care services, the researcher has become interested in studying modification in the dietary control and exercise behaviors of overweight and obese adults by applying evidence-based practice as nursing practice guidelines for health care teams in the correct care and practice for overweight and obese adults which will become a guideline for a solution aimed directly at the problem and lead to weight loss.

Clinical Issue to be Studied

Overweight conditions and obesity are caused by improper food consumption behaviors and lack of regular exercise which causes physical and mental health problems that become a disadvantage for individuals, families and society. If everyone were interested in their own weights by knowing about proper control and practice with understanding about the dangers of overweight conditions, overweight and obese conditions could be prevented to avoid wasting so much time and financial resources in the treatment of subsequent diseases. Hence, overweight conditions and obesity currently represent a significant public health issue for Thailand.

Therefore, the researcher has become interested in weight loss programs for overweight and obese adults in line with evidence-based practice for application to of the modification of dietary control and exercise behaviors of overweight and obese adults.

Research Objective

To study weight loss programs in overweight and obese adults.

Research Methodology

Search of Evidence-Based Practice

The search for evidence-based practice was carried out by setting the scope of the search and keywords to be used according to the PICO framework of Melnyk & Fineout-Overholt (2005) from the following electronic databases: ProQuest Nursing and Allied Health Source, Pub Med, Ovid, Emerrald, Science Direct and Blackwell Synergy. Then manual search was carried out from academic journals and research published from 2000 to 2008. A total of 9 samples of evidence-based practice were obtained and these were divided into 1 Level 1 systematic review, 1 Level 1 meta-analysis, 6 Level 2 randomized controlled trials (RCT) and 1 Level 5 qualitative study. The quality and level of the evidence-based practice was evaluated by using the

evaluation method according to the following utilization criteria of Polit & Beck (2004):

1. Clinical Relevance
2. Scientific Merit
3. Implementation Potential to be considered in term of the following:
 - 3.1 Transferability of the Findings
 - 3.2 Feasibility of Implementation
 - 3.3 Cost-Benefit Ratio

Findings

The synthesis of all 9 samples of evidence-based practice for implementation in the weight loss program for overweight and obese adults yielded the following five relevant issues:

1. Participants in the weight loss program - According to the synthesis of research, the following sample group was selected for weight loss:

- 1.1 The sample group selected for weight loss comprised adults, most of whom were aged from 20-60 years.

- 1.2 The sample group was overweight and obese with body mass index between 25-45 kg/m².

- 1.3 Some members of the sample group were excluded from the study due to certain aspects associated with health status or certain types of medication which would have affected their weight loss. It can be concluded, therefore, that people who were severely ill, such as people with heart or cerebrovascular disease resulting in exercise limitations, were excluded from the study, unless permission had been obtained from a doctor and the patients were not under any stress. Patients with hypertension, uncontrollable diabetes (HbA1C $\geq$ 8%), kidney disease, cancer, history of stomach surgery, triglyceride levels of >400 mg/dl, cholesterol levels of >1,000 mg/dl, steroid or lithium drugs, psychiatric drugs, alcoholic consumption exceeding 21 times per week, more than 5 kilograms' weight loss over the past 6 months preceding the study or weight loss medication during the

past 3 months preceding the study, severe mental illness, women planning pregnancy and pregnant or breastfeeding women were also excluded from the study.

2. The multi-disciplinary team associated with and participating in organizing weight loss activities consisted of nutritionists who performed the task of providing instruction or nutrition consultation, exercise physiologists and clinical psychologists who were able to provide recommendations about exercise and consultation about behavioral modification. If multi-disciplinary team members lacked direct expertise, they had to pass training about nutrition, providing health education and behavior.

3. Cultural context of the target group – The provision of recommendations concerning weight loss must take into consideration the societies and cultures of minority groups or the Thai context in the Northeast with education corresponding to the environments in terms of cultural, social and economic status, level of education for people in rural areas, local food intake plans and food found in Thailand e.g. glutinous rice, bananas, mangoes and jackfruit because these are high energy foods that generally cause overweight and obesity in rural populations. Persons wishing to lose weight should avoid or reduce their intake of these foods. Special training programs should be organized for all staff members to emphasize the significance of cultural contexts.

4. The weight loss activities included the following:

4.1 Focusing on dietary and exercise behavior modification with a mixture of various theories i.e. Transtheoretical Model (TM) of behavior change, which states that behavioral changes must be practiced in steps; the Self-Efficacy Theory, which found high levels of perceived self-efficacy to help build confidence in changes and practice of dietary and exercise behavior in order to lose weight; the Social Support Theory e.g. contacting by email, distributing informative documents, building motivation e.g. praise, giving rewards, self-regulation, setting goals and recording food intake and exercise, self-monitoring e.g. daily weighing in and self-management.

4.2 The weight loss activity models comprised instruction or consultation in group or individual form.

4.3 The content or consultation provided comprised the following:

4.3.1 Control or modification of food consumption behavior included the following content: participants told or explained their reasons for food consumption in weight control, recommended daily calorie allowances, food portions, strategies for controlling food consumption behavior with benefit on health by reducing the amount of energy consumed to 500 calories/day, consuming 30% less fatty foods, reducing intake of Thai foods high in carbohydrates and calories, such as sticky rice, bananas, mangoes and jackfruit, along with consumption of foods emphasizing fruits and vegetables, including instruction on strategies for cooking food, selecting food for purchase and consumption of food outside the home. Also covered were serving sizes, including food preparations for each meal and snack, holiday food consumption, implemented menus, suitable amounts of food for consumption, reading food labels, purchase choices and consumer goods.

4.3.2 Control or modification of exercise behavior was carried out as follows: participants performed moderate exercise for a minimum of 30 minutes per day 5 days per week, or performed moderate exercise for more than 180 minutes per week by recording food intake and exercise on a daily basis. Exercise by walking was carried out by having the participants set their own goals for steps which may range from 1,000 to 10,000 steps per day or 3 kilometers from the baseline. Emphasis was placed on walking and short term goals of approximately 2,000 steps per day at 20% of 2,000 steps. The long-term goal was 10,000 steps per day.

4.3.3 Stress management was carried out by using methods other than food intake.

4.3.4 The goal of weight loss consisted of losing 0.5-2 pounds per week or 1% of body weight per month.

4.4 In the area of time for educational activities or weight loss consultation, it was found that the provision of group education or consultation required 60 minutes per session with a maximum time of 120 minutes. As for individual education or consultation, a period of 15-30, or 20 minutes was required.

4.5 Regarding frequency of educational activities or weight loss consultation, group education or consultation was found to be provided once a

week for 6 months with individual education or consultation provided once a month for 6 months or once a month for 18 months.

4.6 The duration of the entire program was found to range from 8 weeks to 2 years whereby most programs required a period of 1 year.

4.7 The follow-up period on behavioral modification or weight loss was found range from 3 months to 2 years. Most of the sample group had follow-ups at 6 months and 12 months.

5. The instruments used to follow-up on behavior modification or weight loss outcomes consisted of follow-up on reduced or increased weight in order to provide better specific education/consultation for individuals. Weight must be measured with scales tested for accuracy with follow-up on body mass index, waist circumference and waist-hip ratio. Additional follow-up measurements of physical components were carried out by measuring the percentage of body fat and the use of step counters, which are small, inexpensive and can be worn throughout the day to measure the steps of the wearer in every activity. Laboratory tests included results on blood cholesterol, blood glucose and blood pressure. Food intake questionnaires/record forms, questionnaires on changes in the consumption of the five vegetable and fruit groups per day, exercise record forms, step record forms and stress management record forms can be used for further evaluation.

Recommendations

According to the synthesis of evidence-based practice, the researcher acquired knowledge concerning weight loss programs for overweight and obese adults from the synthesis of evidence-based practice which suggested the following:

1. Selecting Target Group for Participation the Weight Loss Program

Inclusion criteria for selecting persons to be included in weight loss programs should include males and females aged 20-60 years (Ello-Martin, et al., 2007; Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007) who have been screened for overweight conditions, obesity or body mass index of 25 -40 kg/m². Although the research synthesis found that participants in weight loss programs had a

wide age range, implementations in naval units should include screening for participants in line with annual health check-ups on birthdays for obese persons aged 35-55 years. Participants must not have diseases or, in cases where participants have diseases, must have obtained permission from their doctors to participate in the activities with no risks for dangers or complications. Participants must not have weight loss of more than 5 kilograms during the 6 months preceding the study and must not be pregnant or breastfeeding.

2. Weight Loss Program Activities

Weight loss program activities for adults should consist of 2 main activities including food consumption and exercise behavior modification in order to lose weight (Dick, 2004) with support for continual behavioral modification by providing social support e.g. distribution of informative documents and contact by email when participants need more information, (Richardson, et.al., 2008 : Ello-Martin, et al., 2007 : Heshka, et.al., 2003) and the provision of incentives or motivation e.g. praise and rewards for participants (Wing, et al., 2006 : Hollis, et al., 2008). In addition, other stress management activities should be provided by using methods other than food intake (Ello-Martin, et al., 2007: Johnson, et al., 2008) by using proper problem-solving skills, confronting problems or recommending relaxation methods for relief from stress e.g. consulting friends, maintaining hobbies, etc.

Methods for organizing weight loss program activities include individual and group education of the target group concerning food consumption e.g. types or portions of food, food selection, emphasis on reduction of high calorie foods or fatty foods, especially Thai foods or fruits such as sticky rice, mangos, jackfruit and bananas (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007), emphasis on consumption of more fruits and vegetables (Ello-Martin, et al., 2007: Hollis, et al., 2008), education on types of moderate exercise for a minimum of 30 minutes/time 5 days per week (Johnson, et al., 2008) and setting short term goals for weight loss at 0.25-0.9 kg per week (Hollis, et al., 2008), or losing weight at the rate of 1% of total body weight per month (Waleckhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross., 2007).

3. Duration of Weight Loss Programs

If having program participants show changes in food consumption behaviors and regular exercise for weight loss is considered in terms of the Transtheoretical Model (TM) for behavioral modification, the participants in the study would have to be at the action stage from the time of participation in the program and practice behaviors for a minimum of 6 months and enter the stage of sustainable behavior by performing the behavior(s) for 6 consecutive months (Cioffi, 2002). Therefore, weight loss programs should be carried out over a period of at least 1 year for the purpose of effective follow-up on the program by periodically following-up on results. According to the research synthesis, the sample group was found to have reduced weight by 2.38-2.68 kg, BMI by 0.98-1.10 kg./m² and waist circumference by 5.16-5.75 centimeters at the third month. At the sixth month, the sample group had reduced weight by 3.83-4.18 kg, BMI by 1.58-1.71 kg./m² and waist circumference by 6.33-6.80 centimeters. And at the twelfth month, the sample group had reduced weight by 2.36-2.67 kg, BMI by 0.97-1.09 kg./m² and waist circumference by 3.30-4.57 centimeters (Waleekhachonloet, Limwattananon, Limwattananon, Gross, 2007).

4. Evaluation of Weight Loss Program Effectiveness

In evaluating the effectiveness of weight loss programs, it was necessary to select instruments capable of measuring results effectively to meet standards. In this application, the researcher chose to use measurements of weight and height, body mass index, waist circumference, hip circumference, which clearly reflect nutritional changes and make it convenient and easy for participants to follow-up on nutrition by themselves. Furthermore, food consumption behaviors should be evaluated by recording types, amounts and portions of all food consumed in 1 day (2 normal days and 1 holiday) in order to follow-up and direct behavior. Exercise behavior should be evaluated by recording types, methods and durations of exercise on a daily basis with stress management, including weekly follow-ups on results to provide feedback as recommendations regressing to outcomes in order to make further plans for practice.

Suggestions

According to the synthesis of evidence-based practice to discover weight loss methods for overweight and obese adults, the following is recommended for implementation:

1. Overweight samples with BMI of more than 23 kg/m² should be selected according to the Asian criteria for BMI, which differs from Westerners in terms of body structure.

2. Weight loss activities should consist of education concerning food consumption by emphasizing reduction of high calorie and fatty foods. There should be explanations or examples of local foods which should be avoided such as bananas, mangoes, and jackfruit by further considering consistency with local food intake cultural elements, such as consumption of sticky rice as the main high energy food by people in the Northeast. As for exercise, instruction should be provided for moderate exercise by raising examples of exercise types whereby the instructor must consider suitability for each person e.g. illness-related limitations by exercising for a minimum of 30 minutes per time, 5 days per week.

3. Implementation - The recommendations can be implemented in organizing programs by selecting target groups with intentions to modify food intake and exercise behaviors for weight loss.

4. Additional studies should be conducted concerning stress management so the research findings can be applied to stress reduction methods as guidelines for emotional relaxation instead of compensating by eating food.

รายการอ้างอิง

- กมลพรรณน์ เมฆวรรุติ และ อัมพร ชัยศิริรัตน์. (2544). *คลินิกคนอ้วน*. กรุงเทพมหานคร : อัลฟ่าพับลิชชิ่ง.
- กรมอนามัย. (2552). *โครงการภาควิชาใจ คนไทยไร้พุง*. สืบค้นเมื่อ 12 พฤษภาคม 2552. จาก <http://www.anamai.moph.go.th/newletter/tex/fat.html>.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *แนวทางการปฏิบัติงานเมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand)*. เอกสารประกอบการอบรมโครงการเมืองไทยแข็งแรง.
- กุสุมา สุริยา. (2550). *ประสิทธิผลของโปรแกรมลดน้ำหนักโดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของพยาบาลปฏิบัติงาน ในโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ฉวีวรรณ ตั้งกิตติภักดิ์. (2549). *การควบคุมน้ำหนักและภาวะโภชนาการของพนักงานบริษัท*. วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาโภชนาการศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ทาริกา คำสม. (2547). *ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พรจิตา ชัยอานวย. (2545). *แนวทางการป้องกันและรักษาโรคอ้วนในประชากรไทย*. กรุงเทพฯ : คอมฟอร์ม.
- พรหมินทร์ เมธากาญจนศักดิ์. (2548). *แนวทางการลดน้ำหนักเพื่อการมีสุขภาพดี*. วารสารศูนย์บริการวิชาการ, 13(3), 10-16.
- รังสรรค์ ตั้งตรงจิตร และ เบญจลักษณ์ ผลรัตน์. (2550). *โรคอ้วน : การเปลี่ยนแปลงทางด้านโภชนาการและชีวเคมี*. กรุงเทพมหานคร : เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- มนทิรา ประโชนัง. (2550). *ประสิทธิภาพของชาเขียวในการลดน้ำหนักคนไทยที่อ้วน*. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มณีนรัตน์ ภากรูป. (2545). *ความอ้วนกับปัญหาที่ตามมา*. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, 10(1), 39-42.

- มณีรัตน์ ภาณุรูป, รัชนิกรณัฏ ทรัพย์กรานนท์ และ รัชนิวรรณ รอส. (2547). *ประสบการณ์ชีวิตของผู้มีภาวะอ้วนในเขตจังหวัดชลบุรี*. ชลบุรี : คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศูนย์สมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี และสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2548). *คู่มือแนวทางการดูแลรักษาโรคอ้วน*. กรุงเทพฯ : ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.
- สุกัลกษณ์ บุญความดี. (2541). *การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุรเสน ดวงวรรณนท์. (2554). *หัวใจดี ชีวิตดี*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อินสปายร์.
- เสถียร เตชะไพฑูรย์. (2542). *ลดความอ้วนวิธีง่าย*. กรุงเทพฯ : เอมีเทรคคิง.
- หน่วยโภชนาวิทยาและชีวเคมีทางการแพทย์ ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล. (2548). *สงครามพิชิตโรคอ้วน Obesity combat*. เมตตาก็อปปี้ปรีน.
- Avicena Clinic. (2003). Obesity. Retrieved January 10,2009 from <http://avicenaclinic.com/obesity.html>.
- Birch, L. (2000). Five-year-old girls' weight conscious. Retrieved February 5,2010. from <http://news.bbc.co.uk/hi/english/health/newsid>.
- Cioffi, Jane. (2002). Factors that enable and inhibit transition form a weight management program: a qualitative study. *Health Education Research Theory & Practice*,17(1), 19-26.
- Dean, K. (1989). Self care component of lifestyles : The importance of gender , Attitudes and social situation. *Social Science Medicine*, 29, 137-152.
- Dick, J. J. (2004). Weight Loss Interventions for Adult Obesity: Evidence for Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, Fourth Quarter, 209-214.
- Ello – Martin, J. A., Roe, L. S., Ledikwe, J. H., Beach, A. M., and Rolls, B. J. (2007). Dietary energy density in the treatment of obesity : a year – long trial comparing 2 weight – loss diet. *American Society for Nutrition*. 85, 1465-1477.
- Heshka, S., Anderson. J. W., Atkinson, R. L., Greenway, F. L., Hill, J. O., Phinney, S. D., et al.(2008). *Weight Loss With Self – Help Compared With a Structured Commercial Program*.JAMA, 14, 1792-1798.

- Hollis, J. F., Gullion, C. M., Stevens, V.J., Brantley, P. J., Appel, L. J., Ard, J. D., et al. (2008). Weight Loss During the Intensive Intervention Phase of the Weight – Loss Maintenance Trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(2), 118-125.
- Jame, K.S. (1996). Family Nutrition and Weight control. In Bomer, P.J. (Eds.), *Nurse and Family Health Promotion*. (pp. 203-226). Philadelphia : W.B. Saunders Company.
- Johnson, S. S., Paiva, A. L., Cummins, C. O., Johnson, J. L. , Dymment, S. J., Wright, J. A., et al. (2008). Transtheoretical Model – based multiple behavior intervention for weight management : Effectiveness on a population basis. *Preventive Medicine*. 46, 238 - 246.
- Lloyd, J. K. & Wolff, O. H. (1999). *Overnutrition and Obesity in Childhood Prevention of Adult Health Problem*. USA : unicef.
- Richardson, C. R., Newton, T. L., Abraham J. J., Sen, A., Jimbo, M., Swartz A. M. (2008). A Meta-Analysis of Pedometer-Based Walking Interventions and Weight Loss. *Annals of Family Medicine*, 6(1), 69-77.
- Rolf, S. R., DeBe Bruyn, L. K. & Whitney, E. N. (1998). *Life Span Nutrition*. Wadsworth : Belmont.
- Ross, C. & Bird, C. E. (1994). Sex Stratification and Health Lifestyle : Consequences for Men's and Women's Perceived Health. *Health and Behavior*. 35, 161-178.
- Waleekhachonloet, On – Anong., Limwattananon, C., Limwattananon, S., Gross C. R. (2007). Group behavior therapy versus individual behavior therapy for healthy dieting and weight control management in overweight and obese women living in rural community. *Obesity Research & Clinical Practice*, 1, 223-232.
- Wing, R. R., Tate, D. F., Gorin, A. A., Raynor, H. A., and Fava, J. L. (2006). A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss. *The New England Journal of Medicine*, 355(15), 1563-1571.
- World Health Organization. (2003). *Obesity and Overweight : Global Strategies on diet, Physical Activity and Health*. WHO.



ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์

การวิเคราะห์และสังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมด 9 เรื่อง มีรายละเอียดซึ่งแสดงในตารางดังนี้

เรื่องที่ 1

ชื่อเรื่อง

Factors that enable and inhibit transition form a weight management program: a qualitative study.

ผู้แต่ง

Jane Cioffi

แหล่งที่พิมพ์/ปีที่พิมพ์ Health education research theory & practice: Vol 17, No. 1, 19-26/ 2002

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	ศึกษาปัจจัยที่ทำให้ให้ผู้เข้าร่วมอยู่ในโปรแกรมการลดน้ำหนักและปัจจัยที่ทำให้ออกจากโปรแกรมการลดน้ำหนักก่อนครบคอร์ส
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างจำนวน 12 คน ทำโดยการส่งจดหมายไปสอบถามความสนใจในการเข้าร่วมโครงการ มีกลวิธีควบคุมน้ำหนักในระยะ 2 เทอมของการเข้าร่วมโปรแกรมระยะสั้น หรือ 4 เทอมหรือมากกว่าผู้เข้าร่วมโครงการระยะยาว แบ่งเป็น 1) กลุ่มระยะยาว จำนวน 6 คน แบ่งเป็น เพศชาย 1 คน เพศหญิง 5 คน 2) กลุ่มระยะสั้น เพศหญิง จำนวน 6 คน
Setting ของ งานวิจัย	สถานบริการสุขภาพที่มีโปรแกรมการลดน้ำหนัก
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของ งานวิจัย	A qualitative study / ระดับ 5
ขั้นตอนการเก็บ รวบรวมข้อมูล	ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 12 คน จะถูกสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลโดยใช้เวลาคนละ 45 นาที ในการสัมภาษณ์แต่ละครั้งจะมีการบันทึกเทปการสนทนาและนำมา

หัวข้อ	รายละเอียด
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล (ต่อ)	วิเคราะห์ ตารางการสัมภาษณ์จะมีหัวข้อ ดังนี้ ประสพการณ์ที่ได้รับจากการห้องเรียน และการออกจากโปรแกรม ผู้สัมภาษณ์จะถามเกี่ยวกับ ประสพการณ์ที่ได้รับจากโปรแกรม และการตัดสินใจออกจากโปรแกรม หรือออกจากห้องเรียน โปรแกรมการลดน้ำหนัก ใช้แนวคิด Transtheoretical Model (TM) of behavior change ซึ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลโดยผ่านกระบวนการที่เป็นพลวัตรอย่างเป็นขั้นตอน 6 ขั้น ดังนี้ 1. ขั้นยังไม่สนใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Precontemplation) 2. ขั้นสนใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Contemplation) 3. ขั้นตัดสินใจทำ/เตรียมการ (Preparation) 4. ขั้นลงมือทำ (Action) 5. ขั้นทำได้ยั่งยืน (Maintenance) 6. ขั้นสำเร็จ (Termination) กระบวนการช่วยในการเปลี่ยนแปลงมี 10 ขั้นตอน ได้แก่ กระบวนการปลุกจิตสำนึก (conscious raising) ใช้การเล่นละคร (Dramatic relief) การใคร่ครวญผลต่อตนเอง (self reevaluation) การใคร่ครวญผลต่อสังคมรอบข้าง (social reevaluation) การปลดปล่อยตนเอง (self liberation) การปลดปล่อยสังคม (social liberation) ให้เรียนรู้สิ่งตรงกันข้าม (countercondition) การบังคับให้ทำสิ่งที่ดีกว่าทางอ้อม (stimulus control) จงใจใช้แผนกระตุ้น หรือการให้แรงเสริม(contingency management) การช่วยเหลือด้วยกัลยาณมิตร (helping relationship) จากการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา พบว่าความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับการลดน้ำหนักโดยเฉพาะในระยะที่ให้กิจกรรม รวมถึงภายหลังการติดตาม 1-2 ปี นอกจากนี้ปัจจัยบ่งชี้แรงจูงใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ หลักสมมูลในการตัดสินใจ ด้วยการชั่งน้ำหนักเหตุผลข้อดีข้อเสีย

หัวข้อ	รายละเอียด
ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล (ต่อ)	ขั้นลงมือทำและขั้นปฏิบัติยั่งยืน โปรแกรมการลดน้ำหนัก จะพิจารณาจากการลงทะเบียนในขั้นลงมือทำ ขั้นนี้จะมีผลเป็นที่น่าพอใจต้องปฏิบัติ 3 – 6 เดือน และมีการปฏิบัติเป็นที่น่าพอใจอย่างน้อย 6 เดือน ในขั้นปฏิบัติยั่งยืนต้องปฏิบัติพฤติกรรมให้เคยชินเป็นนิสัย ซึ่งก็เป็นวิถีชีวิตของแต่ละบุคคลที่จะทำได้ พฤติกรรมการเปลี่ยนแปลงนี้จะยั่งยืนหรือกลับไปอยู่ในสภาพเดิมต้องมี 4 กระบวนการ คือ ให้เรียนรู้สิ่งตรงกันข้าม(countercondition) การบังคับให้ทำสิ่งที่ดีกว่าทางอ้อม (stimulus control) จงใจใช้แผนกระตุ้น หรือการให้แรงเสริม(contingency management) การช่วยเหลือด้วยกัลยาณมิตร (helping relationship) ทั้งนี้จะเข้าสู่ขั้นปฏิบัติยั่งยืนได้ขึ้นอยู่กับหลักสมมูลในการตัดสินใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถของตนเองที่มีคะแนนสูงประสบการณ์ของผู้เข้าร่วมโปรแกรมในขั้นลงมือทำและขั้นปฏิบัติยั่งยืน ในขั้นลงมือทำนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องสร้างพันธสัญญาต่อบุคคลอื่น การแสวงหาแหล่งสนับสนุน การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองให้เพิ่มขึ้น การทำสิ่งตรงกันข้าม การติดตามการปฏิบัติพฤติกรรม ส่วนขั้นปฏิบัติยั่งยืนผู้เข้าร่วมจะต้องปฏิบัติโดยเชื่อว่าตนเองสามารถคงความต้องการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การให้กำลังใจแรงสนับสนุนจากกลุ่ม การมีผู้เตือนความจำในโอกาสต่างๆ การพบสิ่งทำให้เกิดความยากลำบากและความสามารถในการควบคุมความคิดและการกระทำเพื่อประสบความสำเร็จ
Measurement	- ความตั้งใจ/ความสนใจในการเข้าร่วมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการสัมภาษณ์ - ประเมินผลลัพธ์ของโครงการจากค่าดัชนีมวลกายที่ลดลง
ผลการศึกษา	ปัจจัยที่ทำให้ผู้เข้าร่วมระยะยาวและระยะสั้น ออกจากโปรแกรมลดน้ำหนัก คือ - ได้ความรู้จากโปรแกรม และน้ำหนักลดลงตามที่ตั้งเป้าหมายที่ต้องการ - รู้สึกเบื่อกับโปรแกรมที่สอนในห้องเรียนจะสอนซ้ำๆ กันและจำได้แล้ว - มีความรู้มากพอเกี่ยวกับอาหารที่ควรบริโภคและไม่ควรบริโภค

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	- การเข้าคลาสหลายๆครั้ง มีการพูดคุยเกี่ยวกับความรู้ที่ได้จากโปรแกรม และนำมาเปลี่ยนให้เป็นไปตามวิถีชีวิตตามที่ผู้เข้าร่วมวิจัย - โปรแกรมให้ความรู้ครอบคลุม สามารถช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การจะเพิ่มการปฏิบัติและพยายามด้วยตนเอง - การรับรู้ว่าจะต้องเข้าคลาส และต้องเข้าร่วมกลุ่มในระยะยาว เห็นความสำคัญของการเข้าร่วมกลุ่มน้อย - การกลับมาเข้าคลาสอีกเหมือนเป็นการลงโทษตัวเอง ปัจจัยที่ทำให้ผู้เข้าร่วมอยู่ในโปรแกรมลดน้ำหนัก ระยะยาว คือ - การเข้าผู้เข้าร่วมโปรแกรมระยะยาวจะแสดงให้เห็นถึงความน่าจะเป็นไปได้ของการมีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าการเข้าร่วมระยะสั้น - ผู้เข้าร่วมโปรแกรมระยะยาวด้วยความรู้สึกกลัวความล้มเหลว กลัวสูญเสียการควบคุมและต้องกลับมาใหม่ ต้องการเสริมกำลังใจ จะได้ประสบความสำเร็จ ไม่ต้องกลับมาทำซ้ำอีก - ผู้เข้าร่วมโปรแกรมระยะยาวมากกว่าระยะสั้น กล่าวว่า การเข้าร่วมกลุ่มเป็นสิ่งที่ช่วยในการควบคุมน้ำหนัก และการเข้ากลุ่มจะมีส่วนทำให้เกิดผลดีต่อผู้เข้าร่วม เช่น เพิ่มความมั่นใจในตนเอง ต้องการกลุ่มช่วยในการสร้างเสริมกำลังใจให้มีความมั่นใจเพิ่มขึ้น - การเข้าร่วมกลุ่มในการลดน้ำหนัก มีการให้ความรู้และการเข้าสังคม ทำให้เห็นความสำคัญของกลุ่ม ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดี และรู้สึกว่าคุณอื่นๆ เข้าใจผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ การออกจากคลาสไปสู่การควบคุมน้ำหนักด้วยตนเอง อย่างอิสระขึ้นอยู่กับปัจจัยความสามารถ ความรู้ของโปรแกรม และการมีน้ำหนักตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สำหรับผู้เข้าร่วมโปรแกรมระยะยาว จะบอกถึงการเข้าคลาสที่ซ้ำๆ ทำให้พวกเขาต้องออกจากโปรแกรม กลุ่มระยะสั้นบอกว่าโปรแกรมให้ความรู้ดี แต่ออกจากโปรแกรมเพราะลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมายแล้ว นอกจากนั้นกล่าวว่าโปรแกรมทำให้มีความมั่นใจในตนเองเพิ่มการควบคุมตนเอง การออกจากโปรแกรมจะเกิดขึ้นเมื่อมีประสิทธิภาพการดูแลตนเองมากขึ้น ในกลุ่มระยะยาวจะมีความมั่นใจในความสามารถควบคุมน้ำหนักโดยอิสระ ทำให้การเข้าร่วมโปรแกรมจะมีอิทธิพลต่อความยากในการผ่าน

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	โปรแกรม ปัจจัยอื่นๆของกลุ่มระยะยาวในการออกจากโปรแกรม คือ การรับรู้ว่าจะไม่สามารถทำได้ด้วยตนเองได้ กลุ่มระยะยาวรับรู้ว่าจะต้องการเข้าร่วมกลุ่มในการควบคุมน้ำหนักที่ลดลงให้คงที่ จากการศึกษาพบว่า น้ำหนักที่ลดลงที่เมื่อมีการติดต่อสม่ำเสมอหลังเข้าร่วมวิธีการลดน้ำหนัก นอกจากนั้น การศึกษาของ Mill พบว่า กลุ่มคนอ้วนต้องการเข้าร่วมกลุ่มมากกว่าทำคนเดียว
การประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยเป็นไปแนวทางเดียวกับประเด็นปัญหาที่ศึกษาคือการลดน้ำหนัก โดยเน้นปัจจัยที่มีผลต่อการลดน้ำหนัก 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมีการวิเคราะห์ในประเด็นต่างๆที่มีผลต่อการลดน้ำหนักอย่างน่าสนใจ 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ แต่จะต้องเป็นแนวทางในการประยุกต์ ใช้โดยนำข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสร้าง Intervention โดยเฉพาะผลการวิจัยว่าปัจจัยใดบ้างที่มีส่งต่อการยุติการลดน้ำหนัก เพื่อที่สามารถสร้าง Intervention ที่รัดกุมและควบคุมปัจจัยต่างๆ เหล่านี้แล้ว 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) ศึกษาผลการวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย นำข้อมูลที่ได้มาเป็นส่วนหนึ่งในการสร้าง Intervention ในการลดน้ำหนัก โดยโปรแกรมที่สร้างควรควบคุมปัจจัยต่างๆที่มีผลให้ดีขึ้น 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) มีความเป็นไปได้ยากหากต้องการทำในแนวทางเดียวกัน แต่หากนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้โดยควบคุมปัจจัยที่พบในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์มากกว่า

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมิน ความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ (ต่อ)	3.3 ความคุ้มค่า-ต้นทุน (Cost-benefit ratio) รูปแบบของงานวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ ทำให้ต้องนำผลการวิจัยมาศึกษาวิเคราะห์และเลือกใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องการ ก็จะเกิดประโยชน์กับกลุ่มประชากรที่เราศึกษาได้ และนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน
การสรุปเพื่อนำไปใช้	รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการลดน้ำหนัก โดยการให้ความรู้ในเรื่องอาหาร ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก มีการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ การปฏิบัติต้องค่อยเป็นค่อยไปตามขั้นตอน คือ ในขั้นลงมือทำนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องสร้างพันธมิตรสุขภาพต่อบุคคลอื่น การแสวงหาแหล่งสนับสนุน การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองให้เพิ่มขึ้น การทำสิ่งตรงกันข้าม การติดตามการปฏิบัติพฤติกรรม ขั้นปฏิบัติยั่งยืนต้องให้กำลังใจแรงสนับสนุนจากกลุ่ม การมีผู้เตือนความจำในโอกาสต่างๆ เพื่อให้พฤติกรรมคงอยู่ต่อเนื่อง

เรื่องที่ 2

ชื่อเรื่อง

Weight Loss Interventions for Adult Obesity: Evidence for Practice.

ผู้แต่ง

Jennifer J. Dick

แหล่งพิมพ์/ปีที่พิมพ์

Worldviews on Evidence-Based Nursing/ 2004

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์การวิจัย	เพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์ องค์ความรู้พื้นฐานของงานวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติในการลดน้ำหนักของผู้ที่เป็นโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	งานวิจัยแบบ Meta – analysis 1 เรื่อง ที่ได้จากการวิเคราะห์งานวิจัยแบบ Randomized Clinical Studies จำนวน 493 เรื่อง ที่มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคอ้วนหรือน้ำหนักเกินตั้งแต่ 3-2,869 ราย งานวิจัยแบบ Randomized controlled trial จำนวน 5 เรื่อง ที่มีกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคอ้วนหรือน้ำหนักเกินรวม 350 ราย
Setting ของงานวิจัย	-
ระเบียบวิธีวิจัย/ระดับของงานวิจัย	Systematic Review / ระดับ I
Literature search	เป็นการสืบค้นงานวิจัยจากฐานข้อมูลใน Medline และ Cochrane โดยใช้คำสำคัญคือ obesity, weight loss, diet – reducing และ exercise โดยสืบค้นเฉพาะ Meta – analysis หรือ Clinical trail และงานวิจัยได้มีการวิเคราะห์ในผู้ใหญ่ทั้งเพศหญิงและชาย ตั้งแต่ปี 1990 ถึงปัจจุบัน ซึ่งได้ clinical trail 5 เรื่อง และ meta- analysis 1 เรื่อง ที่ได้จากการวิเคราะห์งานวิจัยแบบ Randomized Clinical Studies จำนวน 493 เรื่อง สรุปได้ ดังนี้ 1. Miller, et al. (1997) ศึกษา Meta – analysis โดยศึกษาประสิทธิภาพของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอาหารควบคู่การออกกำลังกายในวัยผู้ใหญ่ที่อ้วนทั้งเพศชายและหญิงที่มีผลต่อองค์ประกอบของร่างกายหรือน้ำหนักตัว พบว่า 1.1 ระยะเวลาของการออกกำลังกายในการลดน้ำหนักได้ผลอยู่ระหว่างมากกว่า 6-8 สัปดาห์ ดังนั้นการลดน้ำหนักโดยการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวมีประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักตัวน้อย

หัวข้อ	รายละเอียด
Literature search (ต่อ)	1.2 การควบคุมการรับประทานอาหารหรือการควบคุมการรับประทานอาหารควบคุมการออกกำลังกายลดน้ำหนักได้ 11 กก. และลดน้ำหนักที่ลดได้ 6.6 และ 8.6 กก.ตามลำดับ ภายหลังการศึกษา 1 ปี 2. งานวิจัย Randomized Controlled Trial 5 เรื่อง ซึ่งมีระยะเวลาในการศึกษาดังแต่ 8,12, และ 16 สัปดาห์ มีผลการวิจัยโดยย่อดังนี้ 2.1 Janssen, et al. (2002) ศึกษาเปรียบเทียบการควบคุมอาหารอย่างเดียว / การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายแบบโอโรบิก/ การควบคุมอาหารร่วมกับ resistance training มีผลต่อไขมันและปัจจัยเสี่ยงทาง metabolic ภายหลังการลดน้ำหนักในคนอ้วนเพศหญิง 2.2 Geliebter, et al. (1997) พบว่า strength training ร่วมกับการควบคุมอาหารระดับปานกลางมีความเกี่ยวข้องกับการลดมวลไขมันอิสระในคนอ้วนเพศชายและหญิง 2.3 Kraemer, et al. (1999) พบว่า endurance exercise ร่วมกับการโปรแกรมลดน้ำหนักด้วยอาหารช่วยเพิ่ม maximal oxygen consumption / endurance exercise ร่วมกับ heavy resistance training มีผลต่อการลดองค์ประกอบของร่างกาย ความแข็งแรงสูงสุดของร่างกาย และความสามารถในการคงทนการสร้างพลังงานในคนอ้วนเพศชาย 2.4 Utter, et al. (1998) พบว่า การฝึกฝนการออกกำลังกายเพียงอย่างเดียว/ การฝึกฝนการออกกำลังกายควบคู่กับการจำกัดพลังงานจากอาหารในระดับปานกลางมีผลทำให้มีความแข็งแรงระบบหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้นในคนอ้วนเพศหญิง 2.5 Svendsen, et al. (1993) พบว่า การควบคุมพลังงานจากอาหารเพียงอย่างเดียว/ การควบคุมพลังงานจากอาหารควบคู่การออกกำลังกายมีผลในการลดระดับไขมันในเลือด ความดันโลหิต ไขมันในร่างกายผู้มีน้ำหนักตัวเกินวัยหมดประจำเดือน
Measurement	- องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) - ค่าดัชนีมวลกาย - น้ำหนักตัว

หัวข้อ	รายละเอียด
การวิเคราะห์ข้อมูล	ใช้วิธี Meta- analysis
ผลการศึกษา	1. การออกกำลังกายแบบแอโรบิกควบคู่กับการควบคุมอาหาร จะมีการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบร่างกาย (body composition) และมีการเพิ่มการสูญเสียของปริมาณไขมันในผู้ใหญ่ทั้งหญิงและชาย จะไม่มีประโยชน์เมื่อมีการควบคุมอาหารอย่างเดียว 2. การควบคุมอาหารควบคู่กับการออกกำลังกายมีประสิทธิภาพมากกว่าการควบคุมอาหารหรือออกกำลังกายเพียงอย่างเดียวในการติดตามผลในเวลา 1 ปีพบว่า การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสามารถควบคุมน้ำหนักที่ลดลงได้ถึง 77% เปรียบเทียบกับในกลุ่มควบคุมอาหารอย่างเดียวได้ 56% และ 53% ในกลุ่มที่ออกกำลังกายอย่างเดียว 3. ประโยชน์ที่ร่างกายจะได้รับทั้งทางด้านจิตวิทยา ด้านอารมณ์ ลดไขมันในเลือด และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆจากการเป็นโรคอ้วน เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นการออกกำลังกายจึงมีความสำคัญในการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง จุดแข็ง หลักการวิเคราะห์ใน RCTs ทั้ง 5 เรื่อง และ meta – analysis จุดแข็งของงานวิจัยนี้อยู่ที่ การวางแผน การควบคุม ขนาดของตัวอย่าง การใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์เหมาะสม นอกจากนั้นในแต่ละเรื่องจะมีเทคนิคใช้ในการวัดตัวแปรอิสระ ดัชนีมวลกาย และองค์ประกอบร่างกาย (body composition) จุดอ่อน มีคำแนะนำบางส่วนที่ขาดหายไป เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการชั่งน้ำหนัก แลดัชนีมวลกายในการวิเคราะห์ อย่างไรก็ตามมีบางส่วนที่ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของร่างกายแต่ขาดการอธิบายถึงกลุ่มประชากรในกลุ่มศึกษา

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	ประโยชน์ของงานวิจัยนี้ แม้จะมีจุดอ่อนอยู่บ้างแต่ก็มีส่วนที่ดี คือ การสนับสนุนโปรแกรมการออกกำลังกายควบคู่กับการควบคุมอาหารใน ส่วนที่ช่วยลดภาวะอ้วนไม่ให้นำไปสู่ภาวะการเจ็บป่วยและการเพิ่ม คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคอ้วน
การประเมินความ เป็นไปได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยนี้ตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษา คือ วิธีการลดน้ำหนักใน รูปแบบที่แตกต่างกันในผู้ป่วยโรคอ้วนหรือน้ำหนักเกิน 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือ Systemic Review / ระดับ I และมีการ ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ซึ่งประกอบด้วย งานวิจัยแบบ RCTs 5 เรื่อง และ Meta-analysis 1 เรื่อง นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การศึกษาจำนวนประมาณ 3,000 ราย ซึ่งมากพอที่จะเป็นตัวแทนของ ประชากรส่วนใหญ่ 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การถ่ายทอด/นำสู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) งานวิจัยนี้มีกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับที่ต้องการศึกษา คือ กลุ่มที่มี โรคอ้วนหรือน้ำหนักเกิน และมีการศึกษาประสิทธิภาพการลด น้ำหนักที่แตกต่างกัน ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสมและจำเป็น สำหรับการนำไปใช้ในการดูแลผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนในการวาง แผนการออกกำลังกายที่เหมาะสมรวมทั้ง การรับประทานควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้อง 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) ผลการวิจัยนี้เหมาะสมสำหรับประยุกต์ใช้ในหน่วยการดูแลระดับ ปฐมภูมิ (primary care setting) มาก เนื่องจากการให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับ ประโยชน์ของการลดน้ำหนัก การออกกำลังกาย และการลดพลังงานที่ ได้รับในแต่ละวัน สามารถกระทำได้โดยสร้างแรงจูงใจให้เกิดขึ้นได้ใน ขณะที่ออกเยี่ยมบ้าน และมีการติดตามผลของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นและลดลง รวมทั้งคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้อย่างต่อเนื่องด้วย ซึ่งจะ ทำให้มีการกระจาย ความรู้สู่กลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ต่อ)	พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์ทุกระดับสามารถนำประโยชน์ของการลดน้ำหนักแต่ละแบบ มาใช้ในการแนะนำผู้ป่วยโรคหรือน้ำหนักเกิน โดยผสมผสานวิธีการต่างๆ กันให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ตามความเหมาะสม 3.3 ความคุ้มค่า-คุ้มทุน (Cost-benefit ration) การให้ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารสามารถปฏิบัติได้ทุกครั้งที่ออกเยี่ยมบ้าน หรือการให้คำแนะนำแบบกลุ่มงบประมาณที่ใช้อาจเป็นค่าวัสดุ อุปกรณ์ในการจัดทำสื่อการสอน ซึ่งในการจัดหนึ่งครั้งสามารถนำมาใช้ได้หลายครั้ง และเป็นระยะเวลานาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้ผู้ป่วยเห็นภาพที่ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้การให้ความรู้ในการลดหนักนี้ยังช่วยให้ผู้ป่วยแต่ละรายสามารถปรับเปลี่ยนลักษณะนิสัยที่ไม่ดีเกี่ยวกับการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารได้
การสรุปเพื่อนำไปใช้	1. การออกกำลังกายร่วมกับการจำกัดอาหารช่วยสามารถลดน้ำหนักให้ลดลงและคงไว้ซึ่งน้ำหนักที่ลดลงได้แล้ว 2. การออกกำลังกายแบบแอโรบิกควบคู่กับการควบคุมอาหาร มีประสิทธิภาพมาก ในการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบร่างกาย (body composition) และลดปริมาณไขมันในร่างกายในวัยผู้ใหญ่ทั้งชายและหญิง 3.การออกกำลังกายมีความสำคัญในการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง มีประโยชน์ต่อร่างกายทั้งด้านจิตวิทยา ด้านอารมณ์ ลดไขมันในเลือด และลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคต่างๆจากการเป็นโรคอ้วน เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และโรคความดันโลหิตสูง

เรื่องที่ 3

ชื่อเรื่อง

A Self-Regulation Program for Maintenance of Weight Loss.

ผู้แต่ง

Rena R. Wing, Deborah F. Tate, Amy A. Gorin, Hollie A. Raynor, and Joseph L. Fava.

แหล่งพิมพ์/ปีที่พิมพ์

The New England Journal of Medicine/ 2006

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	เพื่อทดสอบโปรแกรมการคงไว้ของน้ำหนักตัวที่ลดลงแบบ (face to face) หรือแบบได้รับข้อมูลผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet-base intervention)
กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย	กลุ่มตัวอย่างได้รับการสุ่มจากผู้ที่มีน้ำหนักลดลงอย่างน้อย 10 ถึง 20% ของน้ำหนักตัว และ น้ำหนักมากกว่า 20% ของน้ำหนักตัว จำนวน 314 ราย และถูกสุ่มแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. กลุ่มควบคุมที่ได้รับการติดต่อทางจดหมาย 105 ราย 2. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแบบตัวต่อตัว 105 ราย 3. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมผ่านอินเทอร์เน็ต 104 ราย เกณฑ์ในการคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1. ผู้ที่มีน้ำหนักลดลงอย่างน้อย 10 % ของน้ำหนักตัว ภายใน 2 ปีที่ผ่านมา การเลือกใช้ 10 % ของน้ำหนักตัวเนื่องจากมีหลายงานวิจัยแสดงให้เห็นว่า น้ำหนักจะกลับมาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วภายใน 2 ปี ภายหลังจากน้ำหนักได้ 2. กลุ่มตัวอย่างทุกรายต้องได้รับการเซ็นชื่ออนุญาตจากแพทย์ประจำตัว ก่อนร่วมการวิจัยเพื่อความปลอดภัยในขณะร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ 1. ผู้ที่เจ็บป่วยรุนแรง เช่น โรคหัวใจ เส้นเลือดในสมองแตก (Stroke) เป็นต้น 2. ผู้ที่ป่วยทางจิตรุนแรง เช่น bipolar disease, schizophrenia, eating disorder เป็นต้น 3. หญิงตั้งครรภ์ 4. ผู้ที่วางแผนเคลื่อนย้ายถิ่นที่อยู่
Setting ของ งานวิจัย	Rhode Island area

หัวข้อ	รายละเอียด
ระเบียบวิธีวิจัย / ระดับของงานวิจัย	Experimental research: randomized / ระดับ II
วิธีการวิจัย	วิธีการให้กิจกรรมในกลุ่มตัวอย่างมีดังนี้ - ผู้เข้าร่วมวิจัยจะบันทึกน้ำหนักตัวเองและรายงานทุกสัปดาห์ทางระบบโทรศัพท์อัตโนมัติในกลุ่มตัวต่อตัว ส่วนกลุ่มอินเทอร์เน็ตจะส่งบันทึกรายงานน้ำหนักตัวทางอินเทอร์เน็ตตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยผู้วิจัยจัดโซนสีของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น เป็น 3 โซน ดังนี้ 1. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่รายงานว่า น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1.4 กก. จัดให้อยู่ในโซนสีเขียวและจะได้รับข้อความแสดงความยินดี และได้รับรางวัลสีเขียวทุกเดือน เช่น หมากฝรั่งสีเขียว ชาเขียว ธนบัตร เพื่อที่จะส่งเสริมให้มีการพัฒนาทักษะการเสริมแรงตนเอง 2. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มี น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 1.4 - 2.2 กก. จะอยู่โซนสีเหลือง และถูกแนะนำให้ใช้ทักษะการแก้ไขปัญหาเพื่อให้กลับไปอยู่ในโซนสีเขียว 3. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มี น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 2.3 กก.หรือมากกว่า จะอยู่ในโซนสีแดงและจะได้รับคำแนะนำรายบุคคลจาก e - mail ในกลุ่มอินเทอร์เน็ตและคำแนะนำทางโทรศัพท์ในกลุ่มตัวต่อตัว ให้เริ่มต้นลดน้ำหนักหรือปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีแคลอรีต่ำ ไขมันต่ำและโดยได้รับการกระตุ้นให้ใช้ Tool kit ที่ได้รับตั้งแต่เข้าร่วมโปรแกรม - กลุ่มตัวต่อตัว และ กลุ่มอินเทอร์เน็ต เข้าร่วมการประชุมทุกสัปดาห์ในเดือนแรกและทุกเดือนนาน 18 เดือน โดยได้รับคำแนะนำจาก นักโภชนาการ , นักวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และนักจิตวิทยาในการประชุมแต่ละครั้ง เพื่อร่วมฝึกปฏิบัติพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เช่น ออกกำลังกาย 60 นาที ทุกวัน ดังนี้ 1. กลุ่มตัวต่อตัว จะมีการประชุมที่คลินิกสาขา Mirian Hospital มีการเข้ากลุ่มและให้ความรู้เป็นรายบุคคล ในกลุ่มอินเทอร์เน็ต มีการสอนวิธีการใช้ Computer notebook เพื่อหาข้อมูลจาก website หรือจากบอร์ดสนทนาที่พวกเขาสามารถโพสต์และ

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	2. รายงานทุกสัปดาห์ รวมถึงได้รับข้อมูลทางด้านการรักษาและข้อแนะนำต่างๆ ที่โพสต์ไว้บน website และการประชุมกลุ่มผ่านทางห้องสนทนา (Chat room) - กลุ่มควบคุมจะได้รับจดหมายหรือข้อมูลเกี่ยวกับการจำกัดอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก โดยไม่มีปฏิสัมพันธ์หรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับคณะทำงาน (Staff) และจะเข้าคลินิกเฉพาะเวลาถูกประเมินร่างกายเท่านั้น
Measurement	- แบบฟอร์มการบันทึกน้ำหนักและรายงานผลทุกสัปดาห์ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก - บันทึกการรับประทานอาหารในแต่ละวัน เพื่อคำนวณหาจำนวนแคลอรีที่บริโภคในแต่ละวัน - บันทึกการออกกำลังกาย
การวิเคราะห์ข้อมูล	การวิจัยครั้งนี้ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science) version 13.0 ใช้ค่าอ้างอิง p-value แบบ 2 ทางทุกการทดสอบ รวมทั้งใช้ Bonferroni's adjustment และมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้ 1. ลักษณะส่วนบุคคลพื้นฐาน ใช้การทดสอบไคสแควร์ (chi-square) หรือการวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) 2. น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นและเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวที่ลดลงมากที่สุด จากรายงานการลดน้ำหนัก 2 ปีที่ผ่านมา ทดสอบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมซ้ำ (repeated measures analysis of covariance) ตามลำดับ โดยกำหนดตัวแปรร่วมคือ ผู้ที่คาดการณ์ว่าน้ำหนักเกิน 0.3 กก.ต่อเดือน 3. ผู้ที่ถูกคัดออกจากกลุ่มตัวอย่างคือ มีน้ำหนักเกิน 0.3 กก.ต่อเดือน 4. การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น 2.3 กก.หรือมากกว่า กับผู้ที่คาดการณ์ว่าน้ำหนักเกินของเดือนนั้นๆ ใช้การทดสอบไคสแควร์

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา	1. ในช่วง 6, 12 และ 18 เดือน พบว่าผู้เข้าร่วมวิจัย คิดเป็น 34.7% ยังคงอยู่ในโซนสีเขียวหรือโซนสีเหลือง แบ่งเป็นในกลุ่มตัวต่อตัว 43.8% กลุ่มอินเตอร์เน็ต 37.5% และ กลุ่มควบคุม 22.9% 2. พบการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวมากกว่าหรือเท่ากับ 2.3 กก. ในแต่ละกลุ่มดังนี้ กลุ่มควบคุม กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแบบตัวต่อตัว และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางอินเตอร์เน็ตร้อยละ 72.4 , 54.8 และ 45.7 ตามลำดับ 3. ในระยะเวลา 18 เดือน กลุ่มตัวต่อตัวมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นแตกต่างกับกลุ่มควบคุม (2.4 กก.) ($P=0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างของน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นระหว่างกลุ่มตัวต่อตัวกับกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางอินเตอร์เน็ต (2.2 กก.) ($P=0.09$) และระหว่างกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางอินเตอร์เน็ตกับกลุ่มควบคุม (0.2 กก.) ($P=1.00$) 4. ในระยะเวลา 18 เดือน เมื่อมีการวิเคราะห์หาค่าของตัวแปรร่วมด้วยการปรับค่า baseline ของร้อยละน้ำหนักตัวที่ลดลง พบว่ากลุ่มตัวต่อตัวมีร้อยละของน้ำหนักตัวที่ลดลงจากค่า baseline แตกต่างจากกลุ่มอินเตอร์เน็ต และกลุ่มควบคุม ($p=0.02$ และ 0.006) 5. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแบบตัวต่อตัวและทางอินเตอร์เน็ตให้คะแนนกลยุทธ์ในการปรับพฤติกรรม เช่น การบันทึกการรับประทานอาหาร การบันทึกการออกกำลังกายว่าเป็นกลยุทธ์สำคัญในการควบคุมน้ำหนัก มากกว่ากลุ่มควบคุม 6. การบันทึกการชั่งน้ำหนักตัว พบว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแบบตัวต่อตัว และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางอินเตอร์เน็ต มีรายงานการบันทึกน้ำหนักตัวทุกวัน มากกว่า และกลุ่มควบคุม ($P=0.001$) 7. กลุ่มตัวต่อตัวมีคะแนนการตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก การนับแคลอรีจากอาหารและการบันทึกการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มอื่น ($P=0.005$) 8. กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมทางอินเตอร์เน็ต มีการเข้าร่วมพูดคุยกันทางอินเตอร์เน็ตมากที่สุด รองลงมาคือ กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมแบบตัวต่อตัว ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มมีการเข้าร่วมพูดคุยกันมากกว่ากลุ่มควบคุม

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	โดยสรุปแล้ววิธีการ Self- regulation (การกำกับตนเอง) ได้ผลมีประสิทธิภาพมากกว่าการใช้จดหมายแจ้งข่าวหรือข้อมูลในการควบคุมน้ำหนักในขณะทำการศึกษา วิธีการแบบตัวต่อตัว (face to face) ลดการกลับมา มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น แต่ทั้ง 2 กลุ่มคือ อินเทอร์เน็ต และตัวต่อตัว ช่วยลดการกลับมา มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 2.3 กก. หรือมากกว่า
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ ทำให้ทราบถึงทางเลือกในวิธีการลดน้ำหนักที่แตกต่างกันของผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับดี การออกแบบงานวิจัยมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันตั้งแต่ชื่อเรื่อง ตัวแปร สมมติฐานการวิจัย วัตถุประสงค์ การเก็บข้อมูล ผลการวิจัย การวิเคราะห์ การสรุปและการอภิปรายผล และงานวิจัยมีความน่าเชื่อถือได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศ 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) งานวิจัยนี้พิจารณาในหัวข้อดังต่อไปนี้ 3.1 การถ่ายทอด/ ลงสู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) งานวิจัยที่ศึกษามีกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มที่ต้องการศึกษา คือกลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งมีประโยชน์สำหรับผู้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเป็นอย่างยิ่ง และการฝึกไม่ยุ่งยากซับซ้อน 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) พยาบาลสามารถนำโปรแกรมการลดน้ำหนักในรูปแบบต่างๆ มาใช้ในการ ช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมน้ำหนักของตัวเองโดยตรง ซึ่งถ้าปฏิบัติได้ ก็จะเป็นผลดีต่อตนเอง ทำให้น้ำหนักลดลงและไม่เกิดโรคแทรกซ้อนตามมา 3.3 ความคุ้มค่า-คุ้มทุน (Cost-benefit ration) การใช้โปรแกรมการลดน้ำหนักในรูปแบบต่างๆ ไม่มีการใช้อุปกรณ์พิเศษใดๆ

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้	1. วิธีการลดน้ำหนักโดยใช้โปรแกรมลดน้ำหนักแบบตัวต่อตัว สามารถช่วยควบคุมน้ำหนักตัวได้ดีกว่าวิธีการอื่นๆ เพราะสามารถติดตามได้อย่างใกล้ชิดและมีแรงสนับสนุนจากเพื่อนด้วย 2. การสอนวิธีการติดตามน้ำหนักตัวและบันทึกน้ำหนักทุกวัน มีความสำคัญมากต่อการควบคุมน้ำหนักในระยะยาว 3. การให้ความชื่นชมเป็นข้อความ หรือของขวัญ สำหรับผู้ที่สามารถควบคุมน้ำหนักให้คงที่ได้ เป็นวิธีการสร้างแรงจูงใจในการลดน้ำหนักที่ดี รวมทั้งการแจ้งเตือนเมื่อน้ำหนักเริ่มเพิ่มขึ้นเพื่อให้เริ่มปรับพฤติกรรมการกิน ไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเป็นวิธีการที่ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจด้วยตนเองที่จะปฏิบัติ 4. ระยะเวลาการออกกำลังกายวันละ 60 นาที 5. ได้รับคำแนะนำจาก นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย และนักจิตวิทยาในการประชุมแต่ละครั้งเข้าร่วมการประชุมทุกสัปดาห์และทุกเดือน

เรื่องที่ 4

ชื่อเรื่อง

A Meta-Analysis of Pedometer-Based Walking Interventions and Weight Loss.

ผู้แต่ง

Caroline R. Ricardson, Tiffany L. Newton, Jobby J Abraham, Ananda Sen, Masahito Jimbo, Ann M. Swartz.

แหล่งที่พิมพ์/ปีที่พิมพ์ Annals of Family Medicine / 2008

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	เพื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลของการเดินโดยใช้เครื่องนับก้าวต่อการลดน้ำหนัก
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย	ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์หรืออ้วน มี BMI > 25 kg/m ² จำนวน 307 ราย เป็นผู้หญิง 73 % และเป็นผู้ชาย 37 %
Setting ของ งานวิจัย	-
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของงานวิจัย	Meta-Analysis / ระดับ I
วิธีการวิจัย	การวิจัยจะใช้การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลของ ผู้เข้าร่วมวิจัยในโปรแกรมการเดินโดยใช้เครื่องมือวัดจำนวนก้าว ผลการประเมินดูได้จากน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงลดลงก่อนและหลังการวิจัย เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมวิจัย ขึ้นเตรียมการ 1. ใช้เครื่องชักนำให้เกิดแรงจูงใจในการเดินรวมทั้งการนับการเดินและการติดตามตนเอง 2. การศึกษาใช้ทั้ง Controlled trial ทั้งก่อนและหลังการเดิน 3. การศึกษาจะถูกตีพิมพ์เผยแพร่โดยให้บรรลุเกณฑ์ของการศึกษา Meta-analysis 4. การศึกษานี้ไม่รวมการจำกัดอาหาร 5. น้ำหนักจะถูกคำนวณก่อนและหลังการเดิน 6. ต้องมีคนอย่างน้อย 5 คนร่วมวิจัย 7. ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ใหญ่ที่ส่วนใหญ่ทำงาน 8. ผู้เข้าร่วมวิจัยมีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน BMI > 25 kg/m² 9. ต้องเข้าร่วมโครงการอย่างน้อย 4 สัปดาห์

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	10. การวิจัยจะถูกรายงานเป็นภาษาอังกฤษและญี่ปุ่น 11. การวิจัยจะถูกตีพิมพ์หลังมกราคม 2553
Intervention duration	ระยะเวลาของการทำ Intervention จากงานวิจัย 9 เรื่องมีตั้งแต่ 4 สัปดาห์ ถึง 1 ปี ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 16 สัปดาห์ มีการปฏิบัติ ดังนี้ 1. การให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย - มีการให้คำแนะนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ ประสิทธิภาพในการดูแลตนเองการสนับสนุนทางสังคม การเข้ากลุ่มและ คู่มือการออกกำลังกาย มีการฝึกเป็นรายบุคคลทุกสัปดาห์ ในช่วง 2 เดือนแรก หลังจากนั้นเดือนละครั้ง - คำแนะนำการใช้เครื่องมือนับก้าวและการตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าว 2. การตั้งเป้าหมายของวิธีการใช้เครื่องนับก้าว ประกอบด้วย - มีการตั้งเป้าหมายเป็นรายบุคคล - คำแนะนำการใช้เครื่องมือนับก้าว - การตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าว ระยะแรกเดิน 1,000 ก้าว/วัน และเพิ่มจำนวนก้าวอย่างสม่ำเสมอเป็น 10,000 ก้าว/วัน โดยมีเป้าหมาย 3 กิโลเมตร 3. การบันทึกและรายงานผล - จำนวนก้าวและการเดินให้บันทึกไว้ในปฏิทิน และสมุดออกกำลังกาย เก็บรวบรวมรายงานผลทุกสัปดาห์ จากงานวิจัย 9 เรื่อง Intervention ที่เหมือนกัน คือ การให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรม เกี่ยวกับการให้คำแนะนำข้อมูลข่าวสาร การแบ่งกลุ่มย่อยๆ ออกเป็น 8 กลุ่ม ใช้เวลากลุ่มละ 75 นาทีในแต่ละสัปดาห์ เพื่อเรียนรู้รูปแบบความเชื่อทางสุขภาพ Intervention ที่ต่างกัน คือ การปฏิบัติตั้งแต่ 36 สัปดาห์ เป็นต้นไป จำนวนก้าวที่เดิน 10,000 ก้าว/วัน และมีการปฏิบัติอย่างเข้มข้นเป็นรายบุคคล
Study identification	สืบค้นงานวิจัยที่ผ่านการทบทวนแล้วจาก 6 ฐานข้อมูล ประกอบด้วย CINAHL, EMBASE, MEDLINE, Psych INFO, Sport Discus and Web of Science สืบค้นประกอบด้วย Walking, Pedometer, Step count and

หัวข้อ	รายละเอียด
Study identification (ต่อ)	Sedentary ซึ่งสามารถค้นหาและเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ซึ่งผู้แต่งได้ทบทวนบทความและมีการคิดแยกงานวิจัยไว้ชัดเจน และยังมีผู้ชำนาญเกี่ยวกับการทำวิจัยเกี่ยวกับการนับก้าวได้มีการศึกษาและแยกเรื่องไว้
การวิเคราะห์ข้อมูล	ใช้โปรแกรม STATA 9.0 Cochran test เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลำเอียงของข้อมูล
ลักษณะเฉพาะของการศึกษา	จาก 9 เรื่อง มีขนาดของประชากรตั้งแต่ 15-106 คน ทั้งหมดมี 307 คน ส่วนมากเป็นหญิง 73% การเดินมีตั้งแต่ 4 สัปดาห์ 1 ปี ค่าเฉลี่ย 16 สัปดาห์ มีน้ำหนักเปลี่ยนแปลง 0.3-3.7 กก. เปรียบเทียบก่อนและหลังการเดิน พบว่าน้ำหนักมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ($P=0.05$)
ผลการศึกษา	• ผู้เข้าร่วมวิจัยโปรแกรมการเดินโดยไม่มีการควบคุมอาหารจะลดน้ำหนัก ได้ประมาณ 1 กก. ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ที่บอกว่าการออกกำลังกายระดับปานกลางจะมีผลทำให้น้ำหนักลดลง โดยปกติ น้ำหนักจะลดลงประมาณ 0.05 กก./สัปดาห์ แสดงว่าทุก 10 สัปดาห์ น้ำหนักจะลดลง 1 ปอนด์ ถ้าทำเป็นปี น้ำหนักจะลดลงประมาณ 5 ปอนด์ • ถึงแม้ว่าจะคิดเป็นแค่ 2-3% ของน้ำหนัก แต่ถ้ายังคงเดินต่อไปนานมากกว่า 1 ปี น้ำหนักจะลดลงอีกเป็น 7% • มีการตั้งเป้าประสงค์ที่สามารถเป็นจริงได้เป็นสิ่งสำคัญมากที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัย ยังคงมีการใช้โปรแกรมการเดินอย่างสม่ำเสมอ • การเดินมากขึ้นทำให้ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ลดลง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งทำให้ความดันโลหิตลดลง ช่วยให้ผู้ที่เป็เบาหวาน type 2 ให้มี glucose tolerance ได้ดี และช่วยคงไว้ซึ่งมวลกล้ามเนื้อขณะที่ลดน้ำหนักได้ • การออกกำลังกายโดยการเดินมากขึ้นจะทำให้น้ำหนักลดลง และทำให้กล้ามเนื้อหัวใจ กล้ามเนื้อหายใจ แข็งแรงขึ้น และจะทำให้มีน้ำหนักกลับมาเพิ่ม • น้อยกว่ากลุ่มที่มีวิถีชีวิตแบบนั่งๆนอนๆ • กระตุ้นให้ผู้ร่วมวิจัยที่ใช้โปรแกรมการเดินแล้วน้ำหนักลดลงให้เพิ่มการควบคุมอาหารไปด้วยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมน้ำหนักได้มากขึ้น

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	• ค่าเฉลี่ยของระยะทาง 3 ไมล์ต่อชั่วโมงเทียบได้เท่ากับการเดิน 20 – 40 นาทีต่อวัน การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมของร่างกายเห็นได้ว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายและทำให้น้ำหนักลดลงได้อย่างอิสระ • การนับก้าวเฉลี่ยของแต่ละวัน น้อยกว่า 2,000 ก้าว เพิ่มขึ้น 4,000 ก้าว จากการศึกษาพบว่า รายบุคคลจะมีค่าเฉลี่ยนับก้าว 2,000 ก้าว ซึ่งมีค่าเท่ากับการเดิน 1 ไมล์
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ คำแนะนำในการออกกำลังกายด้วยการเดินสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน เพื่อช่วยในการลดน้ำหนักตัว 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศ เป็นงานวิจัยที่ให้แนวทางการให้คำแนะนำด้านการออกกำลังกายในการลดน้ำหนัก 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสมและจำเป็นสำหรับการนำไปใช้ในการดูแลผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนในการวางแผนการออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งได้ให้คำแนะนำการเดินออกกำลังกาย วิธีการเดินและระยะทางที่เดิน 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) พยาบาลเป็นบุคลากรของทีมสุขภาพในการให้คำแนะนำและสื่อสารกับผู้ป่วยโดยตรง สามารถปฏิบัติได้ตามบทบาทหน้าที่และสื่อสารให้ผู้ป่วยเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ 3.3 ความคุ้มค่า-คุ้มทุน (Cost-benefit ration) คำแนะนำวิธีการเดินที่ได้มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดูแลตนเอง ในการลดน้ำหนักตัวเองที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนซึ่งถ้าปฏิบัติได้ ก็จะเป็นผลดีต่อตนเอง ทำให้น้ำหนักลดลงและไม่เกิดโรคแทรกซ้อนตามมา

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้ (ต่อ)	- การออกกำลังกายด้วยการเดินเพื่อลดน้ำหนักสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วน ระยะเวลาเฉลี่ยอยู่ที่ 16 สัปดาห์ มีการปฏิบัติ ดังนี้ 1. การให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรม ประกอบด้วย - มีการให้คำแนะนำข้อมูลข่าวสารต่างๆ ประสิทธิภาพในการดูแลตนเองการสนับสนุนทางสังคม การเข้ากลุ่มและ คู่มือการออกกำลังกาย มีการฝึกเป็นรายบุคคลทุกสัปดาห์ ในช่วง 2 เดือนแรก หลังจากนั้นเดือนละครั้ง - คำแนะนำการใช้เครื่องมือนับก้าวและการตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าว 2. การตั้งเป้าหมายของวิธีการใช้เครื่องนับก้าว ประกอบด้วย - มีการตั้งเป้าหมายเป็นรายบุคคล - คำแนะนำการใช้เครื่องมือนับก้าว - การตั้งเป้าหมายของจำนวนก้าว ระยะแรกเดิน 1,000 ก้าว/วัน และเพิ่มจำนวนก้าวอย่างสม่ำเสมอเป็น 10,000 ก้าว/วัน โดยมีเป้าหมายที่ 3 กิโลเมตร 3. การบันทึกและรายงานผล - จำนวนก้าวและการเดินให้บันทึกไว้ในปฏิทิน และสมุดออกกำลังกาย เก็บรวบรวมรายงานผลทุกสัปดาห์

เรื่องที่ 5

ชื่อเรื่อง

Dietary energy density in the treatment of obesity : a year-long trial comparing 2 weight-loss diets.

ผู้แต่ง

Julia A Ello-Martin, Liane S.Roe, Jenny H. Ledikwe, Amanda M. Beach and Barbara J. Rolls

แหล่งที่พิมพ์/ปีที่พิมพ์ Am J Clin Nutr/ 2007

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลของการลดน้ำหนัก โดยการลดความหนาแน่นของพลังงานจากสารอาหาร 2 ชนิด ในระยะเวลา 1 ปี
กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัย	ผู้หญิงอ้วนจำนวน 97 คน ที่ได้มาจากการเลือกสุ่มโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่ลดปริมาณไขมัน (Reduce Fat Group ; RF group) จำนวน 49 คน และกลุ่มที่ลดทั้งปริมาณไขมันและเพิ่มการบริโภคอาหารที่อุดมไปด้วยน้ำ โดยเฉพาะผักและผลไม้ (Reduce Fat + Fruit and Vegetable Group ; RF + FV group)จำนวน 48 คน ที่มีอายุอยู่ระหว่าง 20 - 60 ปี และมีค่า BMI = 30 - 40 กก./m ²
Setting ของงานวิจัย	-
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของงานวิจัย	Randomized controlled trial / ระดับ II
Measurement	- การวัดรอบสะโพก - วัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) เดือนที่ 3 , 6 , 12 - การชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง เพื่อคำนวณหาค่า BMI - การบันทึกการรับประทานอาหารเพื่อคำนวณหาพลังงาน (1 วันหยุด เท่ากับ 2 วันปกติ) เพื่อให้ นักโภชนาการดูว่าการคำนวณถูกต้องหรือไม่
วิธีการวิจัย	ผู้เข้าร่วมวิจัยถูกพิจารณาโดยสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ การตรวจร่างกาย และทำแบบสอบถามในเรื่องอาการแสดงของภาวะซึมเศร้า การกินอาหารที่ผิดปกติ และมีความสามารถในการทำกิจกรรมออกกำลังกายอย่างปลอดภัย

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	เกณฑ์ในการคัดออกของผู้เข้าร่วมงานวิจัย 1. มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 140 / 90 mmHg 2. Serum triacylglycerols > 400 mg / dl 3. Total cholesterol มากกว่าค่า 90 เปอร์เซ็นต์ไทล์ของอายุ 4. มีปัญหาเจ็บป่วยที่ร้ายแรง ที่ทำให้มีการจำกัดการเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกาย 5. ตั้งครรภ์ 6. มีอาการแสดงของภาวะซึมเศร้า และการกินผิดปกติ 7. เคยเข้าร่วมโปรแกรมการลดน้ำหนัก วิธีดำเนินการในระยะเวลา 1 ปี แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 (Phase 1) 6 เดือนแรก ผู้เข้าร่วมวิจัยจะพบกับนักโภชนาการสัปดาห์ละ 1 ครั้งและเข้าร่วมรับฟัง คำปรึกษา 26 ครั้ง ละ 30 นาที โดยผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับอุปกรณ์เครื่องเขียนและคำแนะนำรายบุคคลจากนักโภชนาการ เพื่อลดปริมาณไขมัน ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับ วิธีการประกอบอาหาร และการเตรียมอาหารในแต่ละมื้อรวมถึงของว่าง กลุ่ม RF. (Reduce Fat) จะถูกแนะนำในเรื่องปริมาณขนาดของอาหารที่เหมาะสม และได้รับคำแนะนำในเรื่องสารอาหารที่สำคัญต่อสุขภาพในเพศหญิง คือ ธาตุเหล็ก กลุ่ม RF. + FV. จะได้รับคำแนะนำในเรื่องอาหารเช่นเดียวกับกลุ่ม RF. แต่มีการเพิ่มอาหารที่อุดมด้วยน้ำ คือ ผลไม้ ผัก และซूप รวมถึงการลดปริมาณไขมัน ทั้ง 2 กลุ่ม จะได้รับคำแนะนำการคิดและการสร้างพลังอำนาจในตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมออกกำลังกายทั้ง 2 กลุ่ม จะเน้นที่การเดินและใช้เครื่องมือนับก้าว ในการตั้งเป้าหมายและเพิ่มขึ้นโดย 1 สัปดาห์ ในการศึกษา ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องได้นับก้าว 20 % ของค่า baseline หรือ 2,000 ก้าว ต่อวัน เป้าหมายระยะยาว 10,000 ก้าว

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	ระยะที่ 2 (Phase 2) 6 เดือนหลัง ในระยะที่ 2 จะแบ่งผู้เข้าร่วมวิจัยออกเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ตามกลุ่มตนเอง คือ RF และ RF + FV ทั้ง 2 กลุ่มจะมีการเรียนใน 6 หัวข้อจากนักโภชนาการ คือ การรับประทานอาหารในวันหยุด เมนูอาหารแบบประยุกต์ ขนาดอาหารที่เหมาะสม การอ่านฉลาก การรับประทานอาหารนอกบ้าน และการเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค แม้ว่ากลุ่มจะเน้นที่อาหาร แต่มีการเข้าร่วมออกกำลังกาย โดยการให้ข้อมูลและผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมดจะได้รับคู่มือเกี่ยวกับการออกกำลังกายและพบนักโภชนาการทุกเดือน เพื่อดูการบันทึกอาหารและอภิปรายเกี่ยวกับคำถามและข้อสงสัย การประเมินผลการศึกษา ผู้เข้าร่วมวิจัยจะชั่งน้ำหนักโดยสวมเสื้อผ้าบางเบา วัดส่วนสูง เพื่อเป็นข้อมูล พื้นฐาน ในเดือนที่ 3, 6, 12 วัดรอบเอวการวัดองค์ประกอบของร่างกาย เปอร์เซ็นต์ของไขมัน องค์ประกอบต่างๆ ในเลือด องค์ประกอบจากอาหาร ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องบันทึกการรับประทานอาหาร 3 วัน เพื่อคำนวณหา พลังงาน (1 วันหยุด 2 วันปกติ) เพื่อให้ นักโภชนาการดูการคำนวณว่าถูกต้องหรือไม่ โดยบันทึกนี้จะถูกวิเคราะห์ตามเกณฑ์ของมหาวิทยาลัย สำหรับความหนาแน่นของพลังงานจะคำนวณโดยเอา Kcal เปรียบเทียบกับน้ำหนักเป็นกรัม ความหิวและความพึงพอใจ ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องตอบแบบประเมินความหิวก่อนและหลังมื้ออาหาร เป็น 3 scale คือ หิวมาก หิวปานกลาง ไม่หิว และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับอาหารซึ่งประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ สภาวะครอบครัว ราคา การเตรียมอาหาร ความสะดวก วิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี ปัจจัยด้านลบ และการรับประทานอาหารก่อนออกไปทำงาน ปัจจัยด้านจิตสังคม ผู้เข้าร่วมวิจัยต้องตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการจำกัดอาหาร การสูญเสียความสมดุลในการจำกัดอาหาร แนวโน้มที่จะหิว อาการซึมเศร้า และปัญหาการรับประทานอาหาร

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา	ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญในเรื่องลักษณะส่วนบุคคล คือ มีอายุ 22-60 ปี 76% ทำงานประจำ ใน 1 ปี เหลือผู้เข้าร่วมวิจัย 71 คน ที่เหลือไม่ถึง 1 ปี เนื่องจากไม่มีเวลาไปเข้าพบ ด้านการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักและองค์ประกอบของร่างกาย 1 ปี ทั้ง 2 กลุ่ม มีการลดลงของน้ำหนักมากกว่าก่อนเข้าร่วมวิจัย โดยในกลุ่ม RF + FV ลดน้ำหนัก ได้ดีกว่าใน 6 เดือนแรก กลุ่ม RF + FV ลดน้ำหนักได้ 8.9 - 0.8 กก. เปรียบเทียบกับกลุ่ม RF ลดได้ 6.7 - 0.7 กก. (แตกต่างกัน 33%) ใน 6 เดือนหลัง พบว่าน้ำหนักค่อนข้างคงที่ เนื่องจากเว้นระยะห่างในการเข้าพบนักโภชนาการ น้ำหนักที่ลดลงของกลุ่ม RF + FV อยู่ที่ 7.9 - 0.9 กก. และกลุ่ม RF 6.4 - 0.9 กก. สำหรับน้ำหนักตัวในกลุ่ม RF + FV ใน 6 เดือนแรก มีน้ำหนักลดลงดีกว่ากลุ่ม RF อย่างมีนัยสำคัญ แต่ใน 6 เดือนหลังทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่ม RF + FV เปลี่ยนแปลงมากกว่ากลุ่ม RF ใน 6 เดือนแรกอย่างมีนัยสำคัญ ใน 6 เดือนหลัง ทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อครบ 1 ปี ในกลุ่ม RF + FV เกือบครึ่งไม่เป็นโรคอ้วน สำหรับกลุ่ม RF ประมาณ 28% ไม่เป็นโรคอ้วน ไขมันในร่างกายลดลงทั้ง 2 กลุ่ม (เฉลี่ย 7%) ทั้ง 2 กลุ่มหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารไขมัน กลุ่ม RF + FV ลดความหนาแน่นของพลังงานจากอาหารมากเพราะมีการบริโภคผักและผลไม้มากกว่า ด้านการออกกำลังกาย พบว่าทั้ง 2 กลุ่มออกกำลังกายมากขึ้น แต่ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากได้รับคำแนะนำทั้ง 2 กลุ่มให้เดินมากกว่า 2,000 ก้าว/วัน และพฤติกรรมนี้ยังคงอยู่เมื่อครบ 1 ปี Insulin และ Cholesterol ทุกตัวลดลงในทั้ง 2 กลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่ม RF + FV ลดลงมาก ส่วนความดันโลหิตลดลงทั้ง 2 กลุ่ม

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมินความ เป็นไปได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ คำแนะนำในการบริโภคอาหารสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ได้รับการตีพิมพ์โดยองค์กรชั้นนำของ ต่างประเทศที่เชี่ยวชาญด้านโภชนาการและมีผลงานวิจัยที่น่าไปใช้กัน แพร่หลาย ประชากรกลุ่มเป้าหมายได้จากการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใช้ การสุ่มด้วยระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การออกแบบการวิจัยมีการระบุปัญหาเหตุผลที่ต้องการทำวิจัยชัดเจน งานวิจัยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ โดยผลการศึกษาของข้อมูลเชิง พรรณานำเสนอในรูปจำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีลักษณะแบบเดียวกัน รูปแบบโปรแกรมการ ส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการควบคุมอาหารในผู้ที่มี น้ำหนักตัวเกินและอ้วนสามารถชักนำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการดูแลตนเอง อย่างมีประสิทธิภาพ 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้ ซึ่งพยาบาลมีสิทธิโดย ชอบตามบทบาทหน้าที่ในการนำไปปฏิบัติและไม่เพิ่มภาระงานของงาน ประจำ ซึ่งการให้ข้อมูลที่เป็นจริง สอดคล้องและสามารถปรับ พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมายและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง 3.3 ความคุ้มค่า-ต้นทุน (Cost-benefit ratio) คำแนะนำที่ได้มีประโยชน์ต่อการดูแลตนเอง เพื่อลดน้ำหนักของ ตัวเอง ซึ่งถ้าปฏิบัติได้ตามคำแนะนำที่จะเกิดประโยชน์ต่อตนเอง และ รูปแบบกิจกรรมก็ไม่เกิดอันตราย ไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยได้รับประโยชน์ จากกลุ่มบุคลากรของทีมสุขภาพ

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้	- การลดน้ำหนักทั้ง 2 วิธี สามารถลดน้ำหนักได้ แต่วิธี RF + FV สามารถลด น้ำหนักได้ดีและคงน้ำหนักที่ลดลงแล้วได้ดีกว่า ทำให้หิวน้อยกว่า - การลดอาหารประเภทไขมัน เป็นตัวหลักสำคัญในการลดน้ำหนัก โดยเฉพาะในช่วงแรก - การลดอาหารไขมันและเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้เพิ่ม จะช่วยให้หิวน้อยกว่า จึงลดน้ำหนักได้ดีและทำให้ค่าทางสรีระดีกว่าการลดการรับประทานอาหารไขมันอย่างเดียวและดีต่อสุขภาพและป้องกันการเกิดโรคได้ - การออกกำลังกายโดยการเดินมากกว่า 2,000 ก้าว/วัน ทำให้น้ำหนักลดลง - ควรรับประทานอาหารที่มีความหนาแน่นของพลังงานต่ำและพวกผักและผลไม้ซึ่งมีประโยชน์และมีประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักและควบคุมน้ำหนักได้ตลอดไป - มีขั้นตอนการปฏิบัติ 2 ขั้นตอน ดังนี้ 1. ระยะที่ 1 (Phase 1) ระยะ 6 เดือนแรก ระยะนี้กลุ่มเป้าหมายจะได้รับคำแนะนำจากนักโภชนาการเป็นรายบุคคลสัปดาห์ละครั้ง จำนวน 26 ครั้ง ๆ ละ 30 นาทีเกี่ยวกับการลดการบริโภคอาหารพวกไขมัน วิธีการประกอบอาหาร การเตรียมอาหารแต่ละมื้อและอาหารว่างปริมาณขนาดของอาหารที่เหมาะสม สารอาหารที่สำคัญต่อสุขภาพ กลุ่ม RF. (Reduce Fat) ให้คำแนะนำในเรื่องปริมาณขนาดของอาหารที่เหมาะสม และสารอาหารที่สำคัญต่อสุขภาพในเพศหญิง คือ ธาตุเหล็ก กลุ่ม Reduce Fat + Fruit and Vegetable Group ; RF + FV ให้คำแนะนำแบบgroup กลุ่ม Reduce Fat และเพิ่มอาหารที่อุดมด้วยน้ำ คือ ผลไม้ ผัก และซूप โดยให้คำแนะนำการคิดและการสร้างพลังงานในตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและวิถีชีวิต 2. ระยะที่ 2 (Phase 2) ระยะ 6 เดือนหลัง ระยะนี้แบ่งกลุ่มเป้าหมายออกเป็นกลุ่มย่อยเล็ก ได้รับคู่มือการออกกำลังกาย และพบนักโภชนาการเดือนครั้ง เพื่อดูการบันทึกอาหารและอภิปรายเกี่ยวกับคำถามข้อสงสัย รวมทั้งมีการเรียนใน 6 หัวข้อคือ

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้ (ต่อ)	• การรับประทานอาหารในวันหยุด • เมนูอาหารแบบประยุกต์ • ขนาดของอาหารที่เหมาะสมกับการบริโภค • การอ่านฉลากอาหาร • การรับประทานอาหารนอกบ้าน • การเลือกซื้อเครื่องอุปโภคบริโภค - พบกับนักโภชนาการแบบตัวต่อตัวในแต่ละเดือนเพื่อรับคำแนะนำในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ให้ คือการรับประทานอาหารที่มีความหนาแน่นของพลังงานต่ำ ลดการบริโภคอาหารพวกไขมัน หลักการบริโภคอาหารโดยให้เพิ่มการรับประทานอาหารพวกผักและผลไม้หลายๆ และงดการดื่มสุรา - เดินออกกำลังกายวันละ 2,000 ก้าว/วัน และให้เพิ่มขึ้น 20 % ของ 2,000 ก้าวโดยมีเป้าหมายระยะยาว 10,000 ก้าว/วัน

เรื่องที่ 6

ชื่อเรื่อง

Transtheoretical Model-based multiple behavior-intervention for weight management : Effectiveness on a population basis.

ผู้แต่ง

Sara S. Johnson, Andrea L.Paiva, Carol O.Cummins, Janet L.Johnson, Sharon J. Dymment, Julie A.Wright et.al.

แหล่งที่พิมพ์/ปีที่พิมพ์ Preventive Medicine / 2008

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	เพื่อศึกษาผลของการลดน้ำหนักที่เหมาะสมแต่ละบุคคลโดยการใช้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จำเป็นในการจัดการกับน้ำหนักตัวที่บ้าน
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย	ผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วนจำนวน 1,277 ราย มีค่า BMI ระหว่าง 25-39.9 kg/m ²
Setting ของ งานวิจัย	-
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของงานวิจัย	Randomized Controlled Trial / ระดับ II
วิธีการวิจัย	- แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนจำนวน 1,277 คน โดยวิธีการสุ่ม ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ - กลุ่มทดลอง 628 คน - กลุ่มควบคุม 649 คน จากนั้นจะโทรศัพท์ไปสอบถาม ทุกเดือนที่ 3, 6, 9, 12 และ 24 ถ้าหากโทรไปไม่พบก็จะส่งจดหมายไปสอบถาม ในกลุ่มทดลองจะได้รับแบบรายงานจำนวน 3 - 6 หน้า (แบบ TTM.) ในระยะ baseline, เดือนที่ 3,6,9 ตามลำดับ เกี่ยวกับ 1. ระยะของการเปลี่ยนแปลง 2. การตัดสินใจ 3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง 4. กระบวนการเปลี่ยนแปลง

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	รวมทั้งมีการรายงานน้ำหนักตัวทุกเดือนที่ 6,12,24 ตามลำดับ หลังจากนั้นผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับข้อมูลรายงานพฤติกรรมที่มีความเหมาะสม กับตนเองทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ภายใน 1 สัปดาห์หลังจากรายงานแบบสอบถาม TTM ใน เดือนที่ 3,6,9 ตามลำดับ โดยเลือกส่งจดหมายให้ผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก่อน โดยเนื้อหา ดังนี้ 1. การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ (บริโภคอาหารไขมันลดลง 30 % ลดปริมาณพลังงานลง 500 กิโลแคลอรี ในแต่ละวัน) 2. การออกกำลังกายระดับปานกลาง อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ปฏิบัติอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ 3. การจัดการและควบคุมความเครียดโดยไม่ใช้วิธีการรับประทาน อาหาร (ใช้กลยุทธ์ที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพแทนการเผชิญความเครียดโดยการรับประทานอาหาร) กลุ่มควบคุมไม่มีการรักษา และจะถูกวัดประเมินผลในเดือนที่ 6 , 12 และ 24
Measurement	เครื่องมือที่ใช้วัดประเมินผล 1. การชั่งน้ำหนักและส่วนสูง โดยผู้เข้าร่วมวิจัย จะชั่งน้ำหนักและวัด ส่วนสูงของตัวเองและรายงานค่าความแตกต่างที่เปลี่ยนแปลงก่อนเข้าร่วมวิจัย 2. ระยะเวลาการเปลี่ยนแปลง การออกกำลังกาย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกถามเกี่ยวกับ การออกกำลังกาย อย่างน้อยวันละ 30 นาที 5 – 7 วันต่อสัปดาห์ 3. ระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้เข้าร่วมวิจัยจะถูกประเมินในการลดพลังงาน วันละ 500 กิโลแคลอรี และบริโภคอาหารที่มีไขมันน้อยกว่า 30 % ใน 1 วัน 4. ระยะเวลาการจัดการความเครียด ผู้ร่วมวิจัยจะถูกประเมินว่า จะไม่ตอบสนองความเครียดด้วยวิธีการกิน 5. ระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงการกินผักและผลไม้ ผู้ร่วมวิจัยจะถูกประเมินการรับประทานผักและผลไม้ 5 ส่วนในแต่ละวัน

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา	- กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์สูงกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 6,12,24 ($P<0.001$) - กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายสูงกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 6,12,24 ($P<0.05$) - กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการจัดการอารมณ์ขณะเครียดสูงกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 6,12,24 ($P<0.01$) - กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้สูงกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 6,12,24 ($P<0.0001$) - กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 24 ($P<0.05$) - การให้การดูแลพฤติกรรมหลายๆ พฤติกรรมมีผลดีกว่าดูแลพฤติกรรมเดียว ประมาณ 3 เท่า ข้อสรุป การใช้ทฤษฎี TTM นี้ทำให้ประชากรมีพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์เมื่อเครียดและน้ำหนักลดลงได้ดี
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการแก้ไขและกลุ่มวิจัยได้จากการสุ่ม 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยระบุปัญหาและเหตุผลที่ต้องการศึกษาอย่างชัดเจน 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในหน่วยงานเนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มเดียวกัน 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) พยาบาลสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดูแลและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนได้ 3.2 ความคุ้มค่า-ต้นทุน (Cost - benefit ratio)

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ต่อ)	ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักมีประโยชน์อย่างยิ่ง เพราะการช่วยให้มีน้ำหนักตัวลดลงได้ จะช่วยป้องกันภาวะ เสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ที่อาจตามมาได้ การควบคุมน้ำหนักที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อย่าง คือ
การสรุปเพื่อนำไปใช้	1.การควบคุมการบริโภคอาหาร ปฏิบัติโดย บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ การ บริโภคอาหารพวกไขมันลง 30 % ของพลังงาน ลดปริมาณลง 500 กิโลแคลอรี และควรมีการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างน้อยวันละ 5 ส่วน โดยใช้แบบประเมินบันทึกการรับประทานอาหาร และชั่งน้ำหนัก และส่วนสูง เพื่อกำหนดหาค่าดัชนีมวลกายที่เปลี่ยนแปลง 2. การออกกำลังกาย ควรมีการออกกำลังกายระดับปานกลาง โดยออกกำลังกายนานติดต่อกัน 30 นาที/วัน และปฏิบัติอย่างน้อย 5 วัน/สัปดาห์ 3. การจัดการด้านอารมณ์เมื่อมีความเครียด จะใช้วิธีการต่างๆ ที่ดีต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย และ การเข้ากลุ่มพูดคุยกับเพื่อนโดยไม่ใช้วิธีการกิน และประเมิน โดยแบบประเมินการจัดการความเครียด และแบบประเมินการออกกำลังกาย

เรื่องที่ 7

ชื่อเรื่อง

Weight Loss With Self-help Compared With & Structured Commercial Program.

ผู้แต่ง

Stanley Heshka , Jjames W. Anderson, Richard L. Atkinsov Frank L. Greenway, James O. Hill

แหล่งที่พิมพ์/ปีที่พิมพ์ JAMA./ 2003

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักตัวที่ลดลง และการคงไว้ของน้ำหนักตัวที่ลดลง ระหว่างการลดน้ำหนักด้วยตนเองและการใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย	ผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนจำนวน 423 คน แบ่งเป็นผู้ชาย 65 คน ผู้หญิง 358 คน มีค่าดัชนีมวลกายระหว่าง 27-40 kg/m ² โดยมีอายุระหว่าง 18-65 ปี
Setting ของ งานวิจัย	ศูนย์วิจัยทางการศึกษา 6 ศูนย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของงานวิจัย	Randomized Controlled Trial / ระดับ II
วิธีวิจัย	เป็นการศึกษาแบบคู่ขนาน ระยะเวลา 2 ปี ในคลินิก 6 แห่ง ในประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างเดือนมกราคม 1998 ถึง มกราคม 2001 โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ลดน้ำหนักด้วยตนเอง จำนวน 212 คน มีการให้คำปรึกษากับโดยโภชนาการและกำหนดแบบแผนในการช่วยเหลือตนเอง 20 นาที และโปรแกรมลดน้ำหนัก จำนวน 211 คน ได้รับความรู้เกี่ยวกับแบบแผนการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และแบบแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยมีการเข้ากลุ่มทุกสัปดาห์ ผู้ร่วมวิจัยจะต้องมีการเซ็นใบยินยอม ได้รับการตรวจร่างกาย ประวัติการได้รับยา การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ มีอายุระหว่าง 18 – 65 ปี ค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 27 – 40 kg/m² รวมถึงผู้ที่มีปัญหาสุขภาพที่ได้รับรองจากแพทย์ว่าลดน้ำหนักได้ เกณฑ์การคัดออกของผู้เข้าร่วมวิจัย 1. ผู้ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารมากกว่า 140 mg/dl 2. Total cholesterol มากกว่า 1,000 mg/dl

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีวิจัย (ต่อ)	3. Liver Function Test มีค่ามากกว่า 2 เท่าของปกติและ Creatinine มากกว่า 1.4 mg/dl 4. ผู้ที่ใช้ยาประเภทสเตียรอยด์ ยา Lithium 5. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไปในระยะเวลา 1 ปี 6. มีปัญหาทางจิตเวช 7. นอกเหนือเงื่อนไขอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้วิจัย การสุ่มตัวอย่าง ภายหลังการคัดออกเบื้องต้น จะมีการสุ่มเพื่อแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ การลดน้ำหนักด้วยตนเอง และการใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก ขึ้นดำเนินการ ผู้ร่วมวิจัยที่ถูกเลือกให้อยู่ในกลุ่มการลดน้ำหนักด้วยตนเอง จะได้รับคำปรึกษา 20 นาทีกับนักโภชนาการในสัปดาห์แรกและมีการเยี่ยมในสัปดาห์ที่ 12 โดยมีการกำหนดแบบแผนการควบคุมอาหารและวิธีการออกกำลังกายสำหรับการลดน้ำหนักด้วยตนเอง นอกจากนั้นยังได้ใบข้อมูลสนับสนุนจากห้องสมุด เว็บไซต์ หมายเลขโทรศัพท์ขององค์กรทางด้านการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลการควบคุมน้ำหนัก กลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก จะได้รับคู่มือเพื่อเข้ารับการดูแลเรื่องน้ำหนักและสถานที่ที่จัดให้ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยในกลุ่มนี้ สามารถใช้คู่มือในการเข้าร่วม session ต่าง ๆ โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย โปรแกรมลดน้ำหนักประกอบด้วย แบบแผนเกี่ยวกับอาหาร แบบแผนการมีกิจกรรมการออกกำลังกาย และแบบแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการสร้างความคิดใหม่ๆ แบบแผนโภชนาการ การวางแผนปริมาณอาหารตามความต้องการโดยทำให้น้ำหนักลดลง 0.9 กก./สัปดาห์ โดยแบบแผนกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นไปตามแบบแผนสุขภาพของสถาบันสุขภาพแห่งชาติ มีการร่วมทำกลุ่มทุกสัปดาห์ ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง โดยให้ผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้ให้เป็นแบบอย่างและเขียนข้อมูล น้ำหนัก และแรงสนับสนุนทางสังคม การให้การรักษาในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก จะมีการใช้ลดน้ำหนักที่เหมือนกัน รวมถึงการใช้สมุนไพรที่จะดื่อบันทึกลงไว้

หัวข้อ	รายละเอียด
Measurement	- น้ำหนักตัว - วัดรอบเอว - ค่าดัชนีมวลกาย - ค่าความดันโลหิต - ค่าระดับไขมันในเลือด
Outcome measures	ลำดับแรกของการวัดผล คือ การชั่งน้ำหนักดูการเปลี่ยนแปลงที่พบกันแต่ละครั้ง อย่างที่สอง ดูการเปลี่ยนแปลงไขมันจาก BMI วัดขนาดของรอบเอว (สัปดาห์ที่ 26, 52 และ 104) และวัดไขมันในร่างกาย โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ไขมัน วัดความดันโลหิตทุกครั้งที่เราพบนัดตรวจเลือดหาค่า total cholesterol, high-density lipoprotein (HDL), cholesterol, triglycerides, insulin and glucose และคุณภาพชีวิต (วัดเมื่อครบ 1 ปี) นอกจากนั้นจะมีการวัดสัญญาณชีพและเจาะเลือดตรวจอีก 20 รายการ เพื่อความปลอดภัยของผู้รับบริการ
ผลการศึกษา	ลักษณะผู้เข้าร่วมวิจัย ลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมวิจัยมี 2 คนเป็นน้องของต่อมน้ำเหลือง ซึ่งถูกคัดออกไม่นำมาร่วมวิเคราะห์ อีก 2 คนใช้ยาลดความอ้วน (ถูกคัดออกจากกลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก) ในกลุ่มลดน้ำหนักด้วยตนเอง ส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่ามีความพยายามในการเปลี่ยนแปลงการบริโภคอาหารและเพิ่มการออกกำลังกาย มี 14 คนที่ใช้ยาลดความอ้วน 6 คน พยายามใช้สมุนไพร 10 คน ที่เข้าร่วมโปรแกรมการลดความอ้วนที่อื่น และอีก 9 คนที่ควบคุมอาหารโดยใช้สารอาหาร เช่น protein , atkins , thezone ในระยะ 2 ปีที่ทำการวิจัย รายงานนี้ถูกบันทึกผลในการวิเคราะห์ ที่ลดลงทั้ง 2 กลุ่ม มีความคล้ายคลึงกัน คือ ลดลงต่ำสุดสัปดาห์ที่ 26 แล้วน้ำหนักจะเริ่มเพิ่มขึ้นอัตราการเพิ่มของน้ำหนักไม่แตกต่างกันในทั้ง 2 กลุ่ม น้ำหนักที่ลดลงของผู้หญิงเปรียบเทียบกับผู้ชายพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ การลดลงของไขมันในกลุ่มใช้โปรแกรมลดน้ำหนักหลังเดือนที่ 18 ลดลง 3.2 กก. ส่วนกลุ่มลดน้ำหนักด้วยตนเอง ลดลง 1.6 กก.

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมินความ เป็นไปได้ในการ นำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือการนำกระบวนการลดน้ำหนักด้วยตนเอง มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการลดน้ำหนัก 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) - งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารทางการแพทย์ - การออกแบบงานวิจัยมีการเปรียบเทียบกันระหว่างกลุ่มลดน้ำหนักด้วยตนเอง กับกลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก - ประชากรกลุ่มเป้าหมายได้จากการคัดเลือกตามเกณฑ์แล้วนำมาสุ่มทั้ง 2 กลุ่ม - การออกแบบการวิจัยมีการระบุปัญหาและเหตุผลที่ต้องการศึกษาชัดเจน - งานวิจัยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ โดยผลการศึกษาของข้อมูลเชิงพรรณนาทางสถิติด้วย t-test และการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ทางสถิติใช้ Mixed-mode Similar mixed regression model 3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (transferability of Finding) ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในหน่วยงาน เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายมีความคล้ายคลึงกัน รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายสามารถชักนำให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) - สามารถนำรูปแบบกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ในหน่วยงานได้ - พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญในการให้คำแนะนำสื่อสารกับผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ตามบทบาทหน้าที่และสามารถนำไปปฏิบัติได้ 3.3 ความคุ้มค่า-คุ้มทุน (Cost-benefit ratio) รูปแบบกิจกรรมไม่เกิณอันตรายต่อผู้ป่วย ไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยได้รับประโยชน์และการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนช่วยเพื่อนและบุคลากรในทีมสุขภาพ

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้	การควบคุมน้ำหนักโดยใช้โปรแกรมลดน้ำหนักและการลดน้ำหนักด้วยตนเอง กลุ่มลดน้ำหนักด้วยตนเอง พบนักโภชนาการเพื่อให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับหลักการบริโภคอาหารและการควบคุมอาหาร วิธีการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักและรวมถึงการแนะนำแหล่งต่างๆที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพในการควบคุมน้ำหนัก กลุ่มที่ใช้โปรแกรมลดน้ำหนัก จะได้รับการแจกคู่มือเพื่อเข้ารับการดูแลที่คลินิกที่กำหนดไว้ ซึ่งโปรแกรมที่จัดให้ประกอบด้วย • แบบแผนเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ซึ่งประกอบด้วยคือ - ความสมดุลของสารอาหาร - การวางแผนปริมาณอาหารตามความต้องการของร่างกาย - การทำให้น้ำหนักตัวลดลงสูงสุด 0.9 กิโลกรัม/สัปดาห์ • แบบแผนการออกกำลังกาย • แบบแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการสร้างแนวความคิดใหม่ในการบริโภคอาหาร • ในทุกๆ อาทิตย์จะมีการเข้ากลุ่มเพื่อพบปะกัน เพื่อว่าลดน้ำหนักได้มากน้อยอย่างไร และให้ผู้ที่สามารถลดน้ำหนักได้มาเป็นต้นแบบ และบอกข้อมูลต่างๆที่ทำให้น้ำหนักลด การประเมินผล โดย • ชั่งน้ำหนักดูการเปลี่ยนแปลงที่พบกันแต่ละครั้ง • ดูการเปลี่ยนแปลงจากค่าดัชนีมวลกาย การวัดขนาดของรอบเอวและรอบสะโพก วัดไขมันในร่างกาย โดยการเจาะเลือดตรวจหา total cholesterol, High – density lipoproteing , Triglyceride, Insulin, Glucose • วัดความดันโลหิตทุกครั้งที่พบกัน เพื่อดูการเปลี่ยนแปลง

เรื่องที่ 8

ชื่อเรื่อง

Weight Loss During the Intensive Intervention Phase of the Weight-Loss Maintenance Trial.

ผู้แต่ง

Jack F. Hollis, Christina M. Gullion, Victor J. Stevens, Phillip J. Brantley, Lawrence J. Appel, et.al.

แหล่งที่พิมพ์/ปีที่พิมพ์

American Journal Preventive Medicine / 2008

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์ การวิจัย	เพื่อศึกษาผลจากโปรแกรมการลดน้ำหนักตัว
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ในการวิจัย	ผู้ใหญ่จำนวน 1,685 คน ที่มีน้ำหนักตัวเกินหรืออ้วนอายุ ≥ 25 ปี (BMI = 25-45 kg./m ²) ที่ได้รับยารักษาความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง
Setting ของงานวิจัย	-
ระเบียบวิธีวิจัย/ ระดับของงานวิจัย	Randomized Controlled Trial / ระดับ II
วิธีวิจัย	ผู้เข้าร่วมวิจัยจะเข้าสู่การควบคุมน้ำหนักให้คงที่ (WLM.) ในระยะที่ 1 จะต้องมียุ ≥ 25 ปี มี BMI $\geq 25 - 45$ kg./m² ปัจจุบันได้รับยาลดความดันโลหิตสูงและยาลดไขมันในเลือดสูง มีความยินดีที่จะรับประทานอาหารตามแบบแผน และไม่ใช้ยาลดความอ้วนระหว่างเข้าร่วมวิจัย ผู้เข้าร่วมวิจัยจะต้องเซ็นใบยินยอม และบันทึกอาหารที่รับประทานใน 5 วัน ผู้เข้าร่วมวิจัยในการควบคุมน้ำหนักที่ลดได้แล้วให้คงที่ในระยะที่ 1 จะต้องพยายามลดให้ได้อย่างน้อย 4 กก. เพื่อจะนำไปสู่โครงการในระยะที่ 2 ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ คือ - แพ้ยาลดน้ำหนักในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา - ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็ง ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา - ควบคุมเบาหวานไม่ได้ (HbA_{1c} ≥ 8 %) - โรคหลอดเลือดหัวใจในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา - ผู้ป่วยโรค CVD เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากแพทย์ประจำตัว และไม่มีผลที่แสดงว่าเครียด - โรคไต

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีวิจัย (ต่อ)	- ผู้ที่มีปัญหาทางด้านจิตเวชในช่วง 2 ปี - คัดสรรมากกว่า 21 ครั้งต่อสัปดาห์ - น้ำหนักลดลงมากกว่า 9.09 กก. ในช่วง 3 เดือน - มีประวัติการผ่าตัดกระเพาะอาหาร - กินยาลดความอ้วนในช่วง 3 เดือนก่อนเข้าโครงการ - ไข้ยาในการรักษาโรคทางด้านจิตเวช - มีแผนการจะย้ายที่อยู่ภายใน 3 ปี - วางแผนการตั้งครรภ์และให้นมบุตร - เป็น staff หรือสมาชิกของครอบครัว staff ในโครงการ WLM. Trail โครงการระยะที่ 1 - จะมี 20 ระยะ โดยทำทุก ๆ สัปดาห์โดยแต่ละกลุ่มจะมีผู้ให้คำปรึกษาด้านโภชนาการและพฤติกรรมเพื่อช่วยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถลดน้ำหนักได้ โดยใช้วิธีการจำกัดแคลอรีและเพิ่มการออกกำลังกาย - เป้าหมายที่สำคัญของผู้เข้าร่วมวิจัย คือ สามารถลดน้ำหนักได้อย่างน้อย 4 กก. วิธีการปฏิบัติ - ใช้หลักของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social cognitive learning) และเทคนิคการควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเอง และใช้โมเดลการระยะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model) และสร้างแรงจูงใจ - ผู้ให้กิจกรรมต้องผ่านการอบรมให้มีมาตรฐานและควบคุมคุณภาพโดยใช้โปรแกรมมาตรฐานที่ประกอบด้วยเนื้อหา กิจกรรม เครื่องมือและแบบรวบรวมข้อมูลในแต่ละครั้ง โดย Minority Implementation Committee จัดอบรมโปรแกรมพิเศษสำหรับ staff ทุกคนเพื่อนำถึงบริบททางวัฒนธรรมทั้งกลุ่ม African Americans และกลุ่ม non- African Americans กลุ่มผู้ให้กิจกรรมมีการประชุมแบบ Teleconference เพื่อทำความเข้าใจกิจกรรมหรือขั้นตอนรวมทั้งแบ่งปันวิธีการปฏิบัติที่ดี มีการติดตามคุณภาพของการให้กิจกรรมและประสานงานกับศูนย์กลางเพื่อเชื่อม สังเกตและวิจารณ์ในระหว่างมีการให้กิจกรรมในแต่ละ session

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีวิจัย (ต่อ)	- ผู้ร่วมวิจัยจะแบ่งกลุ่มออกเป็น 18 – 25 คน ในแต่ละกลุ่มใช้เวลาทำกลุ่ม 90 - 120 นาที กิจกรรมมีส่วนร่วมมากกว่าการบรรยาย ในกลุ่มย่อยจะเป็นการทำกิจกรรมแก้ไขปัญหา ได้รับการสนับสนุนจากสังคม และโปรแกรมการตัดสินใจด้วยตนเอง ในการปฏิบัติจะมีกลุ่มที่ช่วยสร้างการมีส่วนร่วม กลุ่มสนับสนุนทางสังคม โภชนาการ การออกกำลังกาย การพัฒนาทักษะ และการแก้ปัญหาโดยจัดให้เหมาะสมกับสังคมและวัฒนธรรมของชนกลุ่มน้อย ในกลุ่มสามารถติดต่อกันทางโทรศัพท์เป็นรายบุคคลเพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อมีพฤติกรรมบางอย่างที่ต้องการเปลี่ยน - ในทุกสัปดาห์ เป้าหมายระยะสั้น คือ ลดจำนวนแคลอรี 500 kcal. ในแต่ละวัน และออกกำลังกายระดับปานกลางมากกว่า 180 นาทีต่อสัปดาห์ ลดน้ำหนัก 0.5-2 ปอนด์ต่อสัปดาห์ ผู้เข้าร่วมโครงการต้องปฏิบัติตามนี้คือ 1. ควบคุมอาหารในแต่ละวัน และบันทึกการออกกำลังกาย 2. ลดปริมาณอาหาร 3. ลดอาหารที่มีแคลอรี ไขมัน และโซเดียมสูง 4. เพิ่มการรับประทานอาหารจำพวก ผลไม้ ผัก และผลิตภัณฑ์จากนมที่มีไขมันต่ำในแต่ละวัน 5. ชั่งน้ำหนักอย่างน้อยทุกสัปดาห์
Measurement	- ชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ เพื่อการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก - ค่าดัชนีมวลกาย - แบบบันทึกการรับประทานอาหารและแบบบันทึกการออกกำลังกาย
ผลการศึกษา	- ในจำนวน 1,729 ราย มี 1,685 ราย สนใจเข้าร่วมศึกษาอย่างน้อยใน Phase I มีอายุเฉลี่ย 55 ปี เป็นผู้หญิง 65% ส่วนใหญ่การศึกษาระดับวิทยาลัย เกือบครึ่งรายได้น้อย ทุกคนได้รับยาลดความดันโลหิตสูงหรือยาลดไขมัน คนส่วนใหญ่ 79% อ้วนมีค่าดัชนีมวลกาย $\geq 30 \text{ kg./m}^2$ - ค่าเฉลี่ยการพบกลุ่มประมาณ 14 ครั้งของจำนวนที่ต้องพบ 20 ครั้ง มีกิจกรรมการออกกำลังกายเฉลี่ย 117 นาที (เป้าหมาย 180 นาที) รับประทานผักและผลไม้ 2.9 ส่วน/วัน

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	จะเข้าพบกลุ่มมากกว่า มีการบันทึกอาหารและการออกกำลังกายมากกว่า - น้ำหนักลดลงในทุกกลุ่มที่ศึกษาที่ 5.8 กก. ในระยะที่ 1 ค่าดัชนีมวลกาย ลดลง 2 kg/m^2 ในระยะแรกมีน้ำหนักลดลง 6% - 2/3 ของผู้เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าสู่ระยะที่ 2 ได้ - ในภาพรวมคนผิวดำสามารถลดน้ำหนักได้ดีกว่าอาจเนื่องจากเข้าทำ กิจกรรมกลุ่มมากกว่าและมีสิ่งแวดล้อมสนับสนุน ผู้ชายที่ออกกำลังกายจะมีความสัมพันธ์กับน้ำหนักที่ลดลงมากกว่า (เป้าหมาย 9 -12 ส่วน) คนผิวดำผู้หญิง เนื่องจากผู้ชายมีกล้ามเนื้อมากกว่าและมีการออกกำลังกายที่มากกว่าผู้หญิง - การเลือกเอาผู้ที่น้ำหนักลดลงอย่างน้อย 4 กิโลกรัม เพราะจากการศึกษาพบว่า น้ำหนักตัวลดลงอย่างน้อย 4 กิโลกรัม มีความสัมพันธ์ในการป้องกันและรักษาความดันโลหิตสูง เบาหวาน และไขมันสูง มีรายงานว่าน้ำหนักลดลง 2 กิโลกรัม ทำให้ลดอัตราเสี่ยงสูง 20% - น้ำหนักลดลง 1 กก. ความดันโลหิตจะลดลง 1-2 mmHg ซึ่งทำให้ลดอัตราการเกิดเส้นเลือดสมองแตกได้ 6-8% และลดอัตราการตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจได้ 4-5% ดังนั้นน้ำหนักที่ลดลง 4 กก. จะทำให้ความดันโลหิตลดลง 5.8-13.9 mmHg (เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ยาลดความดันอย่างเดียว)
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาทางคลินิก (Clinical relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ แนวทางการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ในการลดน้ำหนักสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน และการจัดการดูแลน้ำหนักในระยะยาว พยาบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามขอบเขตวิชาชีพ 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงของศาสตร์ (Scientific merit) - งานวิจัยมีความน่าเชื่อถือ ได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารที่ได้รับการยอมรับในต่างประเทศ สอดคล้องกับการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวเกินและอ้วน จึงควรมีการใช้หลักฐานงานวิจัยที่ทันสมัย - มีรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่ชัดเจน

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ต่อ)	3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนได้ เพียงแต่ต้องปรับให้เหมาะสมกับบริบทของคนไทย 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) พยาบาลเป็นบุคคลสำคัญในการให้คำแนะนำเพื่อนำไปสื่อสารกับผู้ป่วย สามารถปฏิบัติได้ตามบทบาทหน้าที่ และความรู้ที่ได้จากงานวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางการวางแผนการให้คำแนะนำด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3.4 ความคุ้มค่า-คุ้มทุน (Cost-benefit ratio) รูปแบบกิจกรรมไม่กินอันตรายต่อผู้ป่วย ไม่เสียค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยได้รับประโยชน์และการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนช่วยเพื่อนและบุคลากรในทีมสุขภาพ
การสรุปเพื่อนำไปใช้หัวข้อ	วิธีการดูแลน้ำหนักที่ลดได้แล้วและให้คงไว้ในระยะยาว คือ - มีการตั้งเป้าหมายด้านโภชนาการเพื่อลดน้ำหนัก - มีการทำกลุ่มทุกสัปดาห์ใช้เวลาในการพบกัน 90 - 120 นาที ใช้หลักของทฤษฎีการเรียนรู้ และเทคนิคการควบคุมพฤติกรรมด้วยตนเอง ใช้โมเดลการเปลี่ยนแปลงและสร้างแรงจูงใจ เน้นสร้างการมีส่วนร่วม และการมีกิจกรรมมากกว่าการบรรยาย โดยมีผู้ให้คำปรึกษาในด้านโภชนาการ และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สัปดาห์ละครั้ง ดังนี้ 1. บันทึกการรับประทานอาหารวันที่ผ่านมา และบันทึกกิจกรรมการออกกำลังกายทุกวัน (หลักสำคัญในการลดน้ำหนัก) 2. ลดปริมาณอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อ 3. ลดการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง ไขมันสูง และอาหารที่มีโซเดียมสูงโดยลดปริมาณพลังงานลง 500 kcal/day 4. เพิ่มการบริโภคผลไม้ ผัก และผลิตภัณฑ์จากนมที่มีไขมันต่ำ 9-12 ส่วน/วัน

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้ หัวข้อ (ต่อ)	5. ควบคุมการลดพลังงานจากอาหารตามหลัก DASH. เพื่อลดความดันโลหิต 6. เพื่อการออกกำลังกายใช้เวลาในการออกกำลังกายมากกว่า 180 นาที/สัปดาห์ หรือ 30 นาที / วัน 7. ชั่งน้ำหนักทุกสัปดาห์ เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ซึ่งน้ำหนักที่ลดควรเป็นสัปดาห์ละ 0.5-2 ปอนด์ 8. มีการเข้าร่วมกลุ่มย่อยเพื่อปรึกษาการแก้ปัญหา การพัฒนาทักษะ การตั้งเป้าหมาย และการมีส่วนร่วมในกลุ่ม 9. ใช้แรงสนับสนุนด้านสังคม มีการให้ข้อมูลด้านโภชนาการ การพัฒนาทักษะ และข้อมูลเกณฑ์ในการออกกำลังกาย

เรื่องที่ 9

ชื่อเรื่อง

Group behavior therapy versus individual therapy for healthy dieting and weight Control management in overweight and obese women living in rural community.

ผู้แต่ง

On – Anong Waleekhachonloet, Chulaporn Limwattananon, Supon Limwattananon, Cynthia , R. Gross.

แหล่งที่พิมพ์ / ปีที่พิมพ์ Obesity research & Clinical practice / 2007

หัวข้อ	รายละเอียด
วัตถุประสงค์การวิจัย	เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมลดน้ำหนักแบบกลุ่มและแบบเฉพาะบุคคล ในการควบคุมน้ำหนักและส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคเพื่อสุขภาพ ของหญิงที่มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วนที่อยู่ในชนบท
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	หญิงไทยจำนวน 132 คน อายุระหว่าง 20-60 ปี มีดัชนีมวลกายอย่างน้อย 25 kg /m ² โดยคัดเลือกจาก 11 ชุมชน ที่อยู่ภายในระยะ 10 กิโลเมตรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เกณฑ์ในการคัดออกของผู้เข้าร่วมวิจัย - ผู้ที่กำลังใช้ยาหรือผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อน้ำหนัก เช่น steroid , lithium , tri – cyclic antidepressant - ผู้ที่เข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่อื่น - ผู้ที่เป็นเบาหวานและไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ BS > 140 mg / dl หรือ 100 mg/dl (ขณะทำการรักษาอยู่) - ไตวายเรื้อรัง โรคความจำเสื่อม - โรคทางจิตเวช - เป็นมะเร็งในระยะแพร่กระจาย - มีน้ำหนักลดลงอย่างน้อย 5 กิโลกรัมในระยะ 6 เดือนก่อนเข้าโรงพยาบาล - หญิงที่อยู่ในระยะให้นมบุตร
ระเบียบวิธีวิจัย / ระดับของงานวิจัย	Randomized controlled trial / ระดับ II
วิธีการวิจัย	การศึกษานี้จะเป็นแบบกึ่งนัย การดำเนินการจะอยู่ในชุมชน และมีการติดตามผลในระยะ 1 ปี ผู้ร่วมวิจัยทุกคนจะถูกให้คำแนะนำ

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	ในเรื่องการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย การมีกิจกรรม โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 การบำบัดโดยกลุ่ม (Group behavior therapy : GBT) 65 คน กลุ่มที่ 2 เป็นพฤติกรรมบำบัดรายบุคคล (Individual behavior therapy : IBT) 67 คน การทดลองมีการปฏิบัติ 5 session ในระหว่าง 3 เดือนแรก และจะมีการประเมินผลในเดือนที่ 3 , 6 และ 12 เริ่มการศึกษา ตั้งแต่เดือนเมษายน 2005 ถึง มีนาคม 2006 กลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มจะถูกตั้งเป้าหมายให้น้ำหนักลดลง 6 % ภายใน 6 เดือน โดยลดลง 1 % ต่อเดือน ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการมีชีวิตรประจำวัน ความสมดุลของสารอาหาร การบริโภคอาหารที่มีปริมาณแคลอรีต่ำประมาณ 1,200 – 1,500 kcal / วัน ซึ่งประกอบด้วยโปรตีน 15 % ไขมันไม่เกิน 30 % คาร์โบไฮเดรต 55 % กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มใน สัปดาห์ที่ 2 จะได้รับการแนะนำข้อมูลที่สำคัญ เช่น คำแนะนำเหตุผลการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในการควบคุมน้ำหนัก พลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน สัดส่วนของอาหารและกลยุทธ์ในการควบคุมพฤติกรรม อาหารทั่วไปที่ให้แคลอรีสูงจากคาร์โบไฮเดรต เช่น ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง และขนุน อาหารเหล่านี้เป็นสาเหตุให้น้ำหนักตัวเกินและอ้วน และแจกคู่มือการควบคุมน้ำหนักเพื่อไปศึกษาด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับพฤติกรรมบำบัด 4 ครั้งในสัปดาห์ที่ 4, 6, 8 และ 10 แนะนำเรื่องการชั่งน้ำหนัก การให้กลยุทธ์ในการควบคุมพฤติกรรม ปัญหาทางพฤติกรรม การให้กำลังใจ การมีส่วนร่วม และผลกระทบต่าง ๆ โดยแบ่งดังนี้ กลุ่มพฤติกรรมบำบัดจะมีการเข้ากลุ่มครั้งละ 60 นาที โดยแบ่งกลุ่มละ 3 - 12 คน โดยให้มีอัตราส่วน ผู้ร่วมวิจัยต่อผู้จัดโปรแกรม 1: 5 กลุ่มพฤติกรรมบำบัดรายบุคคล จะพบผู้จัดโปรแกรม ครั้งละ 30 นาที โดยมีการใช้กลยุทธ์ในการบำบัดพฤติกรรม ทฤษฎีการวางแผนพฤติกรรมที่นำมาใช้ จะมีจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับ

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	การมีทัศนคติที่ดี แบบแผนพฤติกรรม การรับรู้ในการควบคุมพฤติกรรมเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย วิธีการปฏิบัติในการศึกษานี้จะถูกปรับเปลี่ยนตามลักษณะของสังคมหรือวัฒนธรรม เช่น อาหารท้องถิ่น แบบแผนการบริโภคอาหาร ซึ่งมีผลต่อการจัดโปรแกรม โดยผู้จัดโปรแกรมจะเป็นผู้ที่ได้รับการอบรมในเรื่องโภชนาการ การศึกษาด้านพฤติกรรม
ผลลัพธ์และการเก็บรวบรวมข้อมูล	ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง วัดเส้นรอบเอว บันทึกปริมาณการบริโภคอาหารไว้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และเดือนที่ 3, 6 และ 12 แต่แบบบันทึกการควบคุมอาหาร 3 วัน อาหารเพื่อสุขภาพดีเก็บข้อมูลเฉพาะเดือนที่ 3 และแบบประเมินผลลัพธ์รวมถึงความตั้งใจ ทัศนคติต่อพฤติกรรม การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม คำนวณส่วนตัวในเดือนที่ 3 และ 12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีลักษณะพื้นฐานไม่แตกต่างกัน ค่าเฉลี่ยอายุประมาณ 38 ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพ ชาวนา 82.6 % มีการศึกษาระดับประถมศึกษา 86.4 % ส่วนใหญ่มีรายได้ 5,000 บาท / เดือน ค่าเฉลี่ยค่าดัชนีมวลกายในกลุ่ม GBT. เท่ากับ 28.8 kg/m^2 และ กลุ่ม IBT.เท่ากับ 28.9 kg/m^2 ผลการเปลี่ยนแปลงคือน้ำหนักและการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย คาดหวังไว้เดือนที่ 6 ดังนั้นค่าเฉลี่ยน้ำหนักที่ลดลงในเดือนที่ 6 เป็นผลลัพธ์เบื้องต้น ผู้ที่เข้าร่วมศึกษาอาจกลับไปปฏิบัติตัวในการบริโภคอาหารตามนิสัยเดิมอีก ดังนั้นจึงต้องมีการตรวจสอบอีกครั้งเมื่อครบ 1 ปี
Measurement	- สมุดบันทึกการรับประทานอาหาร เพื่อเป็นการติดตามผลด้วยตนเอง - น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย - เส้นรอบเอว
ผลการศึกษา	น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มน้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเดือนที่ 3, 6, และ 12 มีน้ำหนัก

หัวข้อ	รายละเอียด
ผลการศึกษา (ต่อ)	ลดลงสูงสุดในเดือนที่ 6 กลุ่มพฤติกรรมบำบัดมีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 5.88 % ส่วนกลุ่มพฤติกรรมรายบุคคล มีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 5.38 % ในเดือนที่ 6 กลุ่ม GBT. และ IBT. มีน้ำหนักลดลงสำเร็จตามเป้าหมาย 38.4 % , 32.8 % ตามลำดับ และในระยะ 1 ปี กลุ่ม GBT. และ IBT. มีน้ำหนักลดลงสำเร็จตามเป้าหมาย 73.8 % , 73.1 % ตามลำดับ IBT. ทั้งนี้สามารถควบน้ำหนักที่ลดลงได้ การเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกาย และรอบเอว มีความสอดคล้องคล้อยกับน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลง การบริโภคอาหาร ค่าเฉลี่ยการบริโภคอาหารพลังงานลดลงกลุ่ม GBT. เท่ากับ 571.65 kcal /day และกลุ่ม IBT เท่ากับ 678.94 kcal /day ปริมาณการบริโภคอาหาร หลังจากได้รับการปฏิบัติตามโปรแกรมและค่าเฉลี่ย 1460 kcal /day ประกอบด้วย คาร์โบไฮเดรต 70% โปรตีน 16% และไขมัน 14 % ของพลังงานที่บริโภคซึ่งเป็นปริมาณพลังงานที่ได้รับอยู่ในระดับ ตามคำแนะนำของผู้ที่เป็นโรคอ้วน พฤติกรรมการบริโภคเพื่อสุขภาพ ค่าเฉลี่ยของการควบคุมอาหาร มีการปรับปรุงดีขึ้นจากเดิมทั้ง 2 กลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญ ไม่มีความแตกต่างกันทั้ง 2 กลุ่ม พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นจากเดิม 45 % พบได้ในเดือนที่ 3 และอีก 40 % มีการปรับปรุงการบริโภคอาหารดีขึ้นพบในเดือนที่ 12
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	1. ความสอดคล้องกับประเด็นทางคลินิก (Clinic relevance) งานวิจัยตรงกับประเด็นปัญหาทางคลินิกที่ต้องการศึกษา คือ คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน 2. การมีความหมายหรือมีคุณค่าในเชิงศาสตร์ (Scientific merit) งานวิจัยมีความเชื่อถือ ได้รับการตีพิมพ์ลงในวารสารต่างประเทศ เป็นงานวิจัยที่ให้แนวทางการบริโภคอาหารในการลดน้ำหนัก และมีการวิเคราะห์ค่าทางสถิติที่น่าเชื่อถือ

หัวข้อ	รายละเอียด
การประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ (ต่อ)	3. แนวโน้มที่จะนำไปใช้ได้ในการปฏิบัติ (Implementation potential) 3.1 การเทียบเคียงความรู้สู่การปฏิบัติ (Transferability of Finding) ความรู้ในงานวิจัยมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการดูแลผู้มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วนในการบริโภคอาหาร เช่น กลุ่มอาหารสัดส่วน ของอาหาร อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง 3.2 ความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Feasibility of Implementation) พยาบาลเป็นบุคลากรของทีมสุขภาพ สามารถให้คำแนะนำกับผู้ป่วยโดยตรง สามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจ และนำไปปฏิบัติได้ 3.3 ความคุ้มค่า - คุ้มทุน (Cost –benefit ratio) คำแนะนำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการดูแลตนเอง ในการลดน้ำหนักในผู้ที่มีน้ำหนักตัวเกินและอ้วน ซึ่งถ้าปฏิบัติได้แล้วจะเป็นผลดีต่อตนเอง ลดการเกิดโรคแทรกซ้อนตามมา
การสรุปเพื่อนำไปใช้	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อลดน้ำหนัก คือ - มีการตั้งเป้าหมาย จำนวนน้ำหนักที่จะลดและระยะเวลาในการลดน้ำหนัก ลดลง 6 % ภายใน 6 เดือน โดยลดลง 1 % ต่อเดือน - การให้คำแนะนำในการดูแลตนเองเกี่ยวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน และการบริโภคอาหารที่มีแคลอรีต่ำ ประมาณ 1,200 - 1,500 kcal /วัน ซึ่งประกอบด้วยโปรตีน 15% ไขมันไม่เกิน 30% และคาร์โบไฮเดรตไม่เกิน 55% - ความสมดุลของสารอาหารที่บริโภค กลุ่มอาหารที่ควรบริโภค สัดส่วนของอาหาร ปรับปรุงนิสัยการกิน - ต้องหลีกเลี่ยง อาหารพวกคาร์โบไฮเดรตที่ให้แคลอรีสูงและเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐานและอ้วน เช่น ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว มะม่วง ขนุน - มีคู่มือใช้ในศึกษาด้วยตนเองเพื่อการควบคุมน้ำหนัก

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปเพื่อนำไปใช้	- การปรับเปลี่ยนทัศนคติไปในทางบวกเพื่อควบคุมสิ่งเร้า และจัดการกับความเครียด เพื่อป้องกันการกลับมาอีก - การใช้สมุดบันทึกการรับประทานอาหาร เพื่อเป็นการติดตามผลด้วยตนเอง - การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม เช่น ผู้ให้การดูแลด้านสุขภาพสมาชิกในครอบครัว กลุ่มเพื่อน

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ - สกุล

เรือเอก นัทธิ ตาปะลี

วัน เดือน ปีเกิด

8 ธันวาคม พ.ศ. 2508

สถานที่เกิด

จังหวัดราชบุรี

ประวัติการศึกษา

มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2540-2542

พยาบาลศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2549-2552

พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว

ประวัติการทำงาน

ประจำกรมแพทยทหารเรือ

ที่อยู่ทำงาน

504 / 56 ถ. สมเด็จพระเจ้าตากสิน แขวงบวรคดี

เขตธนบุรี กรุงเทพฯ 10600 โทร.02-4752612

E-mail: g4936710@student.mahidol.ac.th