

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

รุ่งรัตน์ จิตวโรภาส ปร.ด.\*

ตรีทิพย์ เวชชัสส์ถ์ วท.ม.\*\*

จุฑามาศ ทองลิ้ม วท.ม.\*\*

นาฏตยา รักไทย วท.บ.\*\*\*

นารณดี ภูมิภาค ปร.ด.\*

กนกนรินทร์ สุขาว์อินทร์ ปร.ด.\*\*\*\*

ทิพาพร ธาระวานิช พ.บ., วท.ม., วว. อายุรศาสตร์ต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม\*\*\*\*\*

\* สถานวิทยาศาสตร์พรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\* โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

\*\*\* คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\*\*\* สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการพัฒนากีฬา คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

\*\*\*\*\* สาขาวิชาต่อมไร้ท่อและเมแทบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์, หน่วยวิจัยโรคเบาหวานและเมแทบอลิซึมอินโดรเม, ศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการด้านระบาดวิทยาประยุกต์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

วิไล อยู่คง ศศ.บ.\*\*

เบญจพรรณ บุรวิวัฒน์ ศศ.บ.\*\*

กัลยาณี ชาวนา ศศ.บ.\*\*\*

นฤทธิ์ เช็นน้อย วท.ม.\*

สุธีรา สังข์ศิริ ปร.ด.\*

วันรับ:	24 ก.พ. 2562
วันแก้ไข:	31 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	21 ก.พ. 2563

**บทคัดย่อ** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพในการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนที่เข้าร่วมกิจกรรมการลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม เป็นกิจกรรมบูรณาการแบบสหสาขาวิชาชีพ เน้นการดูแลด้านจิตใจด้วยจิตวิทยาเชิงบวกและการได้ร่วมกับให้คำแนะนำด้านโภชนาการ กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย กิจกรรมจัดเป็นเชิงปฏิบัติการ 5 ครั้ง ทุก 2-3 เดือน เป็นระยะเวลา 9 เดือน มีการตรวจร่างกายทุกครั้งที่ร่วมกิจกรรม ประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบประเมินขององค์การอนามัยโลกชุดย่อยฉบับภาษาไทย และตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนและหลังเข้าโครงการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติอ้างอิง เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าโครงการด้วยสถิติทดสอบที ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีจำนวน 18 คน อายุเฉลี่ย  $44.8 \pm 11.6$  ปี เป็นผู้หญิงจำนวน 14 คน (ร้อยละ 77.8) น้ำหนักเฉลี่ยและดัชนีมวลกายก่อนเริ่มโครงการเท่ากับ  $78.3 \pm 16.3$  กิโลกรัม และ  $30.4 \pm 5.6$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> ตามลำดับ หลังการศึกษาพบว่า ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีน้ำหนักและดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $-2.2 \pm 3.3$  กิโลกรัม  $p < 0.05$  และ  $-0.8 \pm 1.3$  กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>  $p < 0.05$  ตามลำดับ) ผู้เข้าร่วมการวิจัยร้อยละ 33.3 ลดน้ำหนักได้สำเร็จอย่างน้อยร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น ระดับไตรกลีเซอไรด์ และเอชดีแอล-คอเลสเตอรอล ก่อนและหลังเข้าโครงการไม่มีความแตกต่างกัน ระดับคอเลสเตอรอลรวมแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล และน้ำตาลในเลือดช่วงอดอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่อัตราส่วนแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเอชดีแอลไม่เปลี่ยนแปลง คุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้เข้าร่วมการวิจัยเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดีอย่างมีนัยสำคัญ ( $+8.4 \pm 6.6$  คะแนน  $p < 0.01$ ) สรุปการลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรมในระยะสั้นทำให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนน้ำหนักลดลงควบคู่กับการมีคุณภาพชีวิตโดยรวมที่ดีขึ้น

**คำสำคัญ:** จิตใจ-ร่างกาย; จิตวิทยาเชิงบวก; คุณภาพชีวิต; ลดน้ำหนัก; ลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

## บทนำ

ผลสำรวจสุขภาพประชากรไทยที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปี ในปี พ.ศ. 2557 พบความชุกของภาวะอ้วนร้อยละ 37.5 เป็นเพศชายร้อยละ 32.9 และ หญิงร้อยละ 41.8 มีแนวโน้มสูงขึ้นกว่าผลสำรวจในอดีตอย่างชัดเจน<sup>(1)</sup> โรคอ้วนเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น กรรมพันธุ์ พฤติกรรมการกิน วิธีการใช้ชีวิตในปัจจุบัน ความเครียด และโรคบางชนิด เป็นต้น<sup>(2)</sup> ในกลุ่มประชากรไทยมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน พบว่า คนที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนสัมพันธ์กับการอาศัยอยู่ในเมือง อายุที่มากขึ้น และพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม<sup>(3)</sup> คนเป็นโรคอ้วนมีความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง<sup>(4-5)</sup> นอกจากนี้โรคอ้วนยังส่งผลถึงคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิต<sup>(6-8)</sup>

ขณะนี้หลายประเทศหันมาให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหาโรคอ้วน ยกตัวอย่างเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และออสเตรเลีย<sup>(9-11)</sup> มีหลักการลดน้ำหนักคล้ายกัน ด้วยการให้ความรู้เรื่องโภชนาการ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับพฤติกรรม อย่างไรก็ตามแต่ละประเทศมีการส่งเสริมเป็นกิจกรรมที่แตกต่างกัน เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา เน้นด้านอาหารโภชนาการ ด้วยการให้ข้อมูลโภชนาการ ส่งเสริมการบริโภคผัก ผลไม้ จำกัดปริมาณไขมันทรานส์ และลดการบริโภคเกลือ เก็บภาษีน้ำตาลและสินค้าที่จัดเป็นของหวาน<sup>(10)</sup> ส่วนประเทศออสเตรเลียให้ความสำคัญเรื่องกิจกรรมทางกาย ใช้ชื่อ Active Australia<sup>(11)</sup> ประเทศไทยได้มีการส่งเสริมสุขภาพระดับมหภาค มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์แห่งชาติมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาโรคอ้วนอย่างเป็นระบบส่งเสริมสุขภาพเชิงรุก ให้ความรู้เรื่องโภชนาการสนับสนุนการออกกำลังกาย รวมทั้งการจัดการอารมณ์ ภายใต้โครงการรวมใจลดพุงทั่วไทยเทิดไท้องค์ราชัน 84 พรรษา เป็นความร่วมมือระหว่างเครือข่ายคนไทยไร้พุง ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และโรงพยาบาลต่างๆ ทั่วประเทศไทย โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ก็เป็นหนึ่ง

ในโรงพยาบาลที่จัดกิจกรรมดังกล่าว ด้วยหลัก 3 อ 2 ส คือ อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ไม่ดื่มสุรา และไม่สูบบุหรี่ เป้าหมายที่ใช้เป็นดัชนีชี้วัดถึงการลดน้ำหนักสำเร็จคือการลดน้ำหนักลงได้ตั้งแต่ร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น<sup>(12)</sup>

อย่างไรก็ตามมีการรายงานก่อนหน้านี้ว่า สุขภาพจิตสัมพันธ์กับโรคอ้วนและการลดน้ำหนักไม่สำเร็จ เช่น ผู้ที่มีความผิดปกติด้านการกิน อารมณ์ ความมั่นใจ ภาพลักษณ์ ปัญหาครอบครัว หรือปัญหาสังคมมีผลต่อการเพิ่มของน้ำหนัก และความล้มเหลวในการลดน้ำหนัก<sup>(13)</sup> นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่พยายามลดน้ำหนัก หรือควบคุมน้ำหนักมักจะมี ความเครียด ความแปรปรวนของอารมณ์<sup>(14-16)</sup> การศึกษาก่อนหน้านี้พบว่าการพัฒนาด้านจิตใจส่งผลให้คนรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง ยังช่วยลดน้ำหนัก และรักษาน้ำหนักให้คงที่<sup>(13)</sup>

การลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมมุ่งเน้นความสำคัญของการจัดการอารมณ์และการส่งเสริมพัฒนาการบริหารจิตใจนอกเหนือจากการดูแลด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย อาศัยแนวทางจิตวิทยาเชิงบวกเป็นการพัฒนาจุดแข็งของมนุษย์ ส่งเสริมการเห็นคุณค่าในตัวเอง สร้างแรงบันดาลใจ การมองโลกในแง่ดี การมีความหวัง และการมีความสุข<sup>(17)</sup> และการโค้ชเป็นวิธีการพัฒนาไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ ด้วยการทำงานร่วมกับโค้ชผู้ให้คำแนะนำ วางแผน ลงมือปฏิบัติ ประเมินตนเอง และการให้ข้อมูลย้อนกลับ<sup>(18)</sup> เคยมีรายงานวิจัยก่อนหน้านี้ศึกษาแรงบันดาลใจในการลดน้ำหนักให้สำเร็จ<sup>(19)</sup> การลดน้ำหนักผ่านการโค้ชแบบส่วนบุคคลและการโค้ชออนไลน์ทางโทรศัพท์<sup>(20)</sup>

งานวิจัยนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนและหลังที่เข้าร่วมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม

## วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัยแบบไปข้างหน้า (prospective cohort study) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผล ก่อนและหลังเข้าร่วม

กิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

### กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปที่สมัครเข้าร่วมโครงการรวมใจลดพุง  
ทั่วไทยถวายไถ่องค์ราชันฯ ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์  
เฉลิมพระเกียรติ ในปี พ.ศ. 2557

### เกณฑ์การรับเข้าร่วมโครงการ

ประชากรสัญชาติไทย ที่มีอายุระหว่าง 18-75 ปี มี  
BMI ตั้งแต่ 23 กก./ม<sup>2</sup> ขึ้นไป ค่า BMI คำนวณจากน้ำ-  
หนักตัว (กิโลกรัม) หารด้วย ส่วนสูง (เมตร)<sup>2</sup> หรือ ผู้ชาย  
ที่มีความยาวรอบเอว >90 ซม. หรือ ผู้หญิงที่มีความยาว  
รอบเอว >80 ซม. และเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วย  
ธรรมศาสตร์โปรแกรมอย่างน้อย 3 ครั้ง

### เกณฑ์การคัดออกจากโครงการ

ผู้ที่ได้รับยาที่ทำให้น้ำหนักลด ได้แก่ ยากลุ่ม gluca-  
gon like peptide 1 receptor agonist (GLP-1RA)  
Xenical เป็นต้น ผู้ที่ได้รับยาที่ทำให้น้ำหนักเพิ่มได้แก่  
Steroid, Thiazolidinedione เป็นต้น ผู้ที่เป็นโรคที่มีผล  
ต่อน้ำหนักและอยู่ระหว่างปรับยา ได้แก่ Hypothyroid,  
Thyrotoxicosis, Cushing's syndrome, Polycystic ovar-  
ian syndrome, Genetic disease เช่น Laurence Moon  
disease, โรคปอด โรคหัวใจที่มี New York Heart Asso-  
ciation (NYHA) Classification ตั้งแต่ class II ขึ้นไป  
เป็นต้น ผู้ที่ได้รับอาหารสำเร็จรูปเพื่อลดน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง  
เนื่องเป็นระยะเวลา 1 เดือนก่อนการวิจัย ผู้ที่ดื่มสุราเป็น  
ประจำ ไม่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรม ขาดการ  
ติดต่อ หรืออยู่ในระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัยอื่นๆ ที่อาจ  
มีผลต่อการศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้

### ขนาดตัวอย่าง

ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 55 คน ผ่านเกณฑ์  
คัดเข้า 31 คน แต่มีอาสาสมัครมาเข้าร่วมโครงการจริงใน  
ครั้งแรกจำนวน 18 คน ทั้งหมดนี้เข้าร่วมกิจกรรมจนจบ  
โครงการ

### การลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

โปรแกรมลดน้ำหนักได้รับความร่วมมือจากสหสาขา  
วิชาชีพ แพทย์ พยาบาล นักโภชนาการ นักวิทยาศาสตร์

การกีฬา บุคลากรโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ คณะจารย์  
คณะแพทยศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ และคณะสท-  
เวชศาสตร์ จัดกิจกรรมทั้งหมด 5 ครั้ง กิจกรรมให้ความ  
รู้และประเมินผล แบบกลุ่มและรายบุคคลในเดือน  
กุมภาพันธ์ เมษายน มิถุนายน สิงหาคม และพฤศจิกายน  
ปี พ.ศ. 2557 ระยะเวลารวม 9 เดือน กิจกรรมเชิงปฏิบัติ-  
การในแต่ละครั้งประกอบด้วย 3 ฐาน ได้แก่ ฐานอาหาร  
ฐานออกกำลังกาย และฐานบริหารอารมณ์และจิตใจ  
แต่ละฐานใช้เวลา 1-1.30 ชั่วโมง ฐานอาหาร แนะนำให้  
ความรู้โภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน อาหารสูตรสุขภาพ  
ใช้วิธีลด เลือกลง และปรับการกิน ฝึกคำนวณและกำหนด  
พลังงานที่ควรได้รับต่อวัน โดยคำนวณจากน้ำหนักที่ควร  
จะเป็น (ideal body weight) คูณด้วย 25 กิโลแคลอรี  
รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ฐานออกกำลังกาย โดย  
การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) การ  
ออกกำลังกายแบบแรงต้าน (resistance exercise) และ  
โยคะ เป็นต้น แนะนำเพิ่มการเคลื่อนไหวในกิจวัตรประจำ-  
วัน และฐานบริหารอารมณ์และจิตใจ ฝึกตั้งเป้าหมาย  
สร้างแรงบันดาลใจในการลดน้ำหนัก การจัดการอารมณ์  
การใช้เทคนิคผ่อนคลายความเครียด การแบ่งปัน  
ประสบการณ์ผู้ที่ลดน้ำหนักสำเร็จ จับคู่ช่วยกันลดน้ำหนัก  
เพิ่มความมั่นใจและการเห็นคุณค่าในตนเอง ให้กำลังใจ  
ตนเอง ผ่านการบันทึกความสุข การพูดกับตนเอง (self-  
talk) และการเขียนสะท้อน (reflective writing)

### การเก็บข้อมูลและวัดผล

เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน เช่น อายุ โรคประจำตัว  
ส่วนสูง เป็นต้น มีการชั่งน้ำหนักในตอนเข้าก่อนรับ-  
ประทานอาหาร วัดรอบเอวที่ตำแหน่งกึ่งกลางระหว่าง  
ขอบล่างของกระดูกชายโครงและขอบบนของกระดูก  
เชิงกรานในช่วงหายใจออกสุด วัดความดันโลหิตในเดือน  
ที่ 0, 2, 4, 6 และ 9 วัดเปอร์เซ็นต์ไขมันโดยรวมด้วย  
เครื่อง Omron รุ่น HBF-362 ตรวจระดับคอเลสเตอรอล  
รวม ไตรกลีเซอไรด์ เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล แอลดี  
แอล-คอเลสเตอรอล ระดับน้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร  
อย่างน้อย 8 ชั่วโมง และประเมินคุณภาพชีวิตด้วยแบบ

## ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม

ประเมินขององค์การอนามัยโลกชุดย่อฉบับภาษาไทย (WHOQO-BREF-THAI)<sup>(21)</sup> ซึ่งประกอบด้วย การประเมินคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนเข้าร่วมกิจกรรมและเดือนที่ 9 ของการเข้าร่วมกิจกรรม

### การวิเคราะห์ผลการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย และสถิติเชิงอนุมานเปรียบเทียบผลของกิจกรรมต่อการลดน้ำหนัก และคุณภาพชีวิตก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งข้อมูลแจกแจงแบบปกติ วิเคราะห์ด้วยการทดสอบที (Paired T-Test) ใช้โปรแกรม SPSS

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน ชุดที่ 1 คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์รหัส MTU-EC-DS-6-171/56 ผู้ร่วมโครงการทุกคนได้ลงนามในแบบคำยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัย

### ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมต่อเนื่องจนจบโปรแกรมทั้งหมด 18 คน และข้อมูลด้านสุขภาพเบื้องต้น ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2 ตามลำดับ

หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมรวมระยะเวลา 9 เดือน พบว่า มีผู้เข้าร่วมการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้ากิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม (N = 18)

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ	คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			รายได้ต่อเดือน (บาท)		
เพศหญิง	14	77.8	<10,000	2	11.1
เพศชาย	4	22.2	10,000-50,000 บาท	14	77.8
สถานภาพ			>50,000 บาท	2	11.1
โสด	10	55.6	โรคประจำตัว		
แต่งงาน	8	44.4	- ไมเกรน	1	
ระดับการศึกษา			- หัวใจเต้นผิดจังหวะ	1	
ต่ำกว่า ป.ตรี	2	11.1	- ข้อเข่าเสื่อม	2	
ป.ตรี	11	61.1	- ไทรอยด์ทำงานต่ำ*	1	
สูงกว่า ป.ตรี	5	27.8	- ความดันโลหิตสูง	5	
ที่อยู่อาศัย			- ภูมิแพ้	1	
ปทุมธานี	5	27.8	- คอเลสเทอรอลสูง	1	
กรุงเทพมหานคร	6	33.3	- เบาหวาน	1	
อื่นๆ	7	38.3	- ไขมันพอกตับ (fatty liver)	1	
อาชีพ			- เกาต์	1	
ข้าราชการ	5	27.8			
บริษัทเอกชน	3	16.7			
พ่อบ้าน แม่บ้าน	3	16.7			
อื่นๆ	7	38.9			

\*ได้รับการรักษาด้วยยาไทรอกซิน ระดับไทรอยด์ฮอร์โมนอยู่ในเกณฑ์ปกติ

ตารางที่ 2 ผลการตรวจร่างกายและการตรวจทางห้องปฏิบัติการของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนเข้าโปรแกรมลดน้ำหนัก (N= 18)

คุณลักษณะ	ค่าเฉลี่ย±ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
อายุ (ปี)	44.8±11.6	27	73
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	78.3±16.3	57.9	105
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	160.3±7.3	148.0	177.5
BMI (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	30.4±5.6	22.8	41
ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	96.9±14.3	77.2	123
ความยาวรอบเอวหญิง (เซนติเมตร)	91.6±10.0	77.2	114.3
ความยาวรอบเอวชาย (เซนติเมตร)	114.2±12.8	95.7	123
เปอร์เซ็นต์ไขมันโดยรวม	35.7±4.8	24.6	45.3
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	119±12	102	142
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	73±11	56	95
คอเลสเตอรอลรวม (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	200±28	159	263
ไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	102±40	48	172
เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	51±16	31	98
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	129±25	91	177
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	84±9	68	103

วิจัยที่น้ำหนักลดลงทั้งหมด 14 คน (ร้อยละ 77.8 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด) น้ำหนักเพิ่ม 4 คน (ร้อยละ 22.2 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด) น้ำหนักเฉลี่ยหลังจบการเข้าร่วมกิจกรรมเท่ากับ  $76.1 \pm 15.8$  (54.0–103.6) กิโลกรัม น้อยกว่าน้ำหนักเฉลี่ยขณะเริ่มต้น  $78.3 \pm 16.3$  (57.9–105.0) กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) คิดเป็นน้ำหนักลดลงร้อยละ  $2.7 \pm 4.6$  ของน้ำหนักเริ่มต้น ดังแสดงในภาพที่ 1

ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถลดน้ำหนักได้มากที่สุดคือ 6.8 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 11.2 ของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงจากน้ำหนักเริ่มต้น และมีผู้ที่ลดน้ำหนักสำเร็จลดลงอย่างน้อยร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้นจำนวน 6 คน (ร้อยละ 33.3 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด) ในกลุ่มนี้มีน้ำหนักลดลงร้อยละ  $7.8 \pm 2.1$  ของน้ำหนักเริ่มต้น ความสำเร็จในการลดน้ำหนักได้อย่างน้อยร้อยละ 5.0 ไม่ขึ้นกับดัชนีมวลกายตั้งต้น ( $p = 0.423$ )

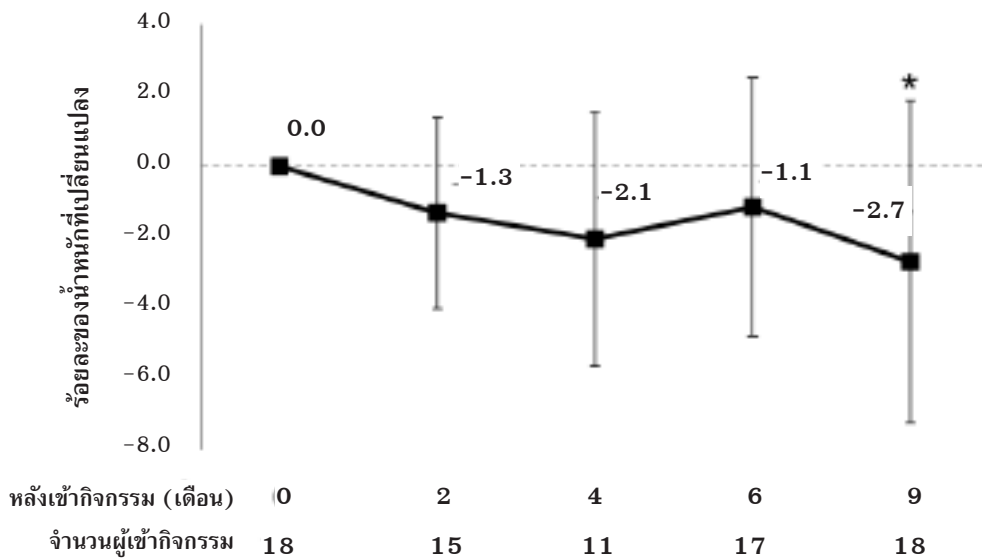
ผลการประเมินความยาวรอบเอว เปอร์เซ็นต์ไขมันรวม ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก เอชดีแอล-

คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์ เมื่อจบโครงการไม่มีการเปลี่ยนแปลง ระดับคอเลสเตอรอลรวมแอลดีแอล-คอเลสเตอรอล น้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อัตราส่วนคอเลสเตอรอลต่อเอชดีแอล-คอเลสเตอรอล และแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเอชดีแอล-คอเลสเตอรอลไม่เปลี่ยนแปลง ดังแสดงในตารางที่ 3

ผลการประเมินคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมและคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน ของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4 หลังเข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ยมากกว่าคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) มีคะแนนเพิ่มขึ้นเฉลี่ย  $8.4 \pm 6.6$  เมื่อเปรียบเทียบการแปลผลระดับคุณภาพชีวิตโดยรวม พบว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดีเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่อยู่ในระดับปานกลาง เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย

## ผลการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้ที่ลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม

ภาพที่ 1 ร้อยละของน้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงจากน้ำหนักเริ่มต้น หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม



ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนและหลังเข้ากิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม 9 เดือน

ตัวแปร	จำนวน	ความแตกต่างเฉลี่ย± ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (หลัง-ก่อนเข้าโครงการ)	95% ช่วงความเชื่อมั่น (CI) ขอบล่าง	95% ช่วงความเชื่อมั่น (CI) ขอบบน	p-value
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	18	-2.2±3.3	-3.8	-0.5	0.012
BMI (กิโลกรัม/เมตร <sup>2</sup> )	18	-0.8±1.3	-1.5	-0.2	0.013
ความยาวรอบเอว (เซนติเมตร)	18	-0.7±6.9	-4.4	3.0	0.676
เปอร์เซ็นต์ไขมัน	18	-0.0±1.1	-0.6	0.6	0.896
ความดันซิสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	18	2.6±14.8	-4.8	9.9	0.474
ความดันไดแอสโตลิก (มิลลิเมตรปรอท)	18	1.2±12.3	-4.9	7.3	0.678
คอเลสเตอรอลรวม (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	21.2±30.1	5.1	37.2	0.013
ไตรกลีเซอไรด์ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	7.6±26.3	-6.4	21.6	0.264
เฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	2.6±7.2	-1.3	6.4	0.175
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	23.1±31.8	6.1	40.0	0.011
คอเลสเตอรอลรวมต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล	16	0.1±0.6	-0.2	0.4	0.389
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล	16	0.2±0.7	-0.0	0.6	0.156
น้ำตาลในเลือดหลังดอาหาร (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	16	7.5±6.1	4.2	10.7	<0.01
คอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	11	21.2±21.5	6.7	35.6	<0.01
คอเลสเตอรอลรวมของกลุ่มที่ลดน้ำหนักสำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	5	21.2±47.4	-37.7	80.1	0.374
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลของกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	11	25±21.8	10.4	39.6	<0.01
แอลดีแอล-คอเลสเตอรอลของกลุ่มที่ลดน้ำหนักสำเร็จ (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	5	18.8±50.6	-44.1	81.7	0.453

ตารางที่ 4 คะแนนคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมการวิจัยก่อนและหลังการเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรม (N = 18)

คุณภาพชีวิต	ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม		หลังร่วมกิจกรรม		ความแตกต่างเฉลี่ย ±SD	p-value
	Mean±SD	แปลผล	Mean±SD	แปลผล		
คุณภาพชีวิตโดยรวม	87.8±9.5	ปานกลาง	96.2±9.9	ดี	8.4±6.6	<0.01
ด้านสุขภาพกาย	24.1±2.9	ปานกลาง	26.2±2.7	ปานกลาง	2.1±2.5	<0.01
ด้านจิตใจ	20.3±2.6	ปานกลาง	22.4±3.0	ปานกลาง	2.1±2.3	<0.01
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	10.0±1.6	ปานกลาง	11.0±1.4	ปานกลาง	1.0±1.2	<0.01
ด้านสิ่งแวดล้อม	27.3±3.5	ปานกลาง	29.4±3.7	ปานกลาง	2.2±2.8	<0.01

ด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า หลังเข้ากิจกรรมผู้เข้าร่วมการวิจัยมีคะแนนคุณภาพชีวิตเฉลี่ยทั้ง 4 ด้าน มากกว่าคะแนนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) แต่เมื่อเปรียบเทียบการแปลผลระดับคุณภาพชีวิตทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลางเหมือนก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

นอกจากนี้เมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จ (ลดน้ำหนักได้น้อยกว่าร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น) พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตโดยรวม และคุณภาพทั้ง 4 ด้าน มากกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมและด้านสุขภาพมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ ) ส่วนด้านที่เหลือมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

## วิจารณ์

การลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมให้ความสำคัญทั้งผลของการลดน้ำหนักและคุณภาพชีวิตของผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรม ออกแบบโปรแกรมบูรณาการแบบองค์รวม ทั้งด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย และการบริหารจัดการจิตใจ ผลการศึกษาพบว่าหลังเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมรวมระยะเวลา 9 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีน้ำหนักลดลงเฉลี่ย 2.2 กิโลกรัม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ น้ำหนักลดลงเฉลี่ยของ

การศึกษานี้มากกว่ารายงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ศึกษาผลการลดน้ำหนักของผู้หญิงที่เข้าร่วมกิจกรรมเชิงปฏิบัติการอาศัยวิธีการฝึกสติในการลดน้ำหนัก ติดตามผลภายใน 6 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถลดน้ำหนักได้ 1.4 กิโลกรัม และมีสุขภาพจิตไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่มีผลเพิ่มการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(22)</sup> ในขณะที่การศึกษาค้นคว้าควบคุมน้ำหนักด้วยวิธีการปรับพฤติกรรมร่วมกับการกินแบบไม่จำกัดพลังงานและ modified cognitive-behavioural treatment (M-CBT) เปรียบเทียบกับการปรับพฤติกรรมร่วมกับการจำกัดพลังงานในการกินแต่ละวันร่วมกับ standard cognitive-behavioural therapy (S-CBT) จัดกิจกรรมกลุ่มย่อย 10 คน 10 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 ชั่วโมง ภายในเวลา 10 สัปดาห์ ติดตามผล 6 และ 12 เดือน พบว่า หลังจาก 1 ปี ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วม M-CBT และ S-CBT มีน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 2 และ 3.6 กิโลกรัมตามลำดับ และมีสุขภาวะทางอารมณ์เพิ่มขึ้น การออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ลดความเครียด การเลือกอาหารที่มีคุณภาพ และมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม<sup>(23)</sup>

หลังเข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติบำบัดโปรแกรมมีผู้เข้าร่วมการวิจัยที่น้ำหนักลดลงทั้งหมดร้อยละ 77.8 ของผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด มีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักลงได้มากกว่าที่เคยมีรายงานก่อนหน้านี้ ผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้ากลุ่ม M-CBT และ S-CBT

มีผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักได้ร้อยละ 60.0 และ 53.0 ตามลำดับ<sup>(24)</sup> นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักได้อย่างน้อยร้อยละ 5.0 ของน้ำหนักเริ่มต้น เท่ากับร้อยละ 33.3 ของจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดที่เข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม มีจุดเด่นคือ เป็นงานวิจัยแรกที่นำหลักจิตวิทยาเชิงบวกร่วมกับการได้เข้ามาใช้ในการลดน้ำหนัก มีจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยลดน้ำหนักได้สำเร็จมากกว่าที่เคยมีรายงานก่อนหน้านี้ที่ลดน้ำหนักด้วยเทคนิค cognitive-behavioural treatment (CBT) พร้อมกับการจำกัดพลังงานในอาหาร ให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล ทั้งหมด 21 ครั้งเป็นเวลากว่า 6 เดือน พบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมลดน้ำหนักสำเร็จมีเพียงร้อยละ 26.0 ของจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมด นอกจากนี้ยังการศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้เข้าร่วมการวิจัยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เปรียบเทียบการลดน้ำหนักด้วย CBT ร่วมกับการกินตามปกติ และแบบควบคุมการกิน มีดัชนีมวลกายไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(25)</sup>

หลังเข้าโปรแกรมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรม ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีความยาวรอบเอว เปรอร์-เซ็นต์ไขมัน ความดันซิสโตลิก ความดันไดแอสโตลิก เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์) แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลเหมือนกับที่เคยมีรายงานกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม CBT ร่วมกับควบคุมการกิน หลัง 12 เดือน ผู้เข้าร่วมการวิจัยมี คอเลสเตอรอลรวม, เอชดีแอล-คอเลสเตอรอล แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(25)</sup> ถึงแม้ระดับคอเลสเตอรอลรวม แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล น้ำตาลในเลือดหลังดอาหารมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ระดับคอเลสเตอรอลต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอล และแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลต่อเฮชดีแอล-คอเลสเตอรอลไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อวิเคราะห์แยกกลุ่มผู้เข้าร่วมการวิจัยที่ลดน้ำหนักสำเร็จและลดไม่สำเร็จพบว่ากลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จมีคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น

อย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่กลุ่มผู้ลดน้ำหนักสำเร็จมีระดับคอเลสเตอรอลรวมและแอลดีแอล-คอเลสเตอรอลไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับการรายงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่าเมื่อน้ำหนักลดลงจะมีระดับไขมัน แอลดีแอล-คอเลสเตอรอล และน้ำตาลลดลง<sup>(24,26)</sup> สำหรับระดับน้ำตาลในเลือดแม้ว่าระดับน้ำตาลช่วงอดอาหารของผู้เข้าร่วมวิจัยมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น แต่ยังคงอยู่ในเกณฑ์ปกติ คือน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

รายงานวิจัยก่อนหน้านี้พบว่าผู้ที่ลดน้ำหนัก จะเกิดความเครียด และมีโอกาสเป็นซึมเศร้าได้<sup>(14-16)</sup> ดังนั้น การลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรมมีจุดเด่นแตกต่างที่คำนึงถึงความสำคัญเรื่องการบริหารจิตใจ ดูแลอารมณ์อีกด้วย เพื่อการลดน้ำหนักอย่างมีความสุขมีสุขภาพที่ดีขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ ผลการศึกษาพิสูจน์ว่าผู้เข้าร่วมลดน้ำหนักด้วยธรรมศาสตร์โปรแกรมมีคุณภาพด้านชีวิตโดยรวมเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ถึงแม้กลุ่มที่ลดน้ำหนักไม่สำเร็จก็มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นหลังเข้ากิจกรรมไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ลดน้ำหนักได้สำเร็จ ซึ่งต่างจากการลดน้ำหนักในงานวิจัยก่อนหน้านี้ ที่ลดน้ำหนักด้วยการคุมอาหารและออกกำลังกายคุณภาพชีวิตดีขึ้นในกลุ่มผู้ที่ลดน้ำหนักสำเร็จเท่านั้น<sup>(27,28)</sup> การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาระยะสั้น ไม่มีกลุ่มควบคุม ผู้เข้าร่วมการวิจัยไม่ได้บันทึกรายละเอียดอาหารเพื่อคำนวณพลังงาน กิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย อย่างไรก็ตามการศึกษานี้จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อเนื่องในระยะยาว ในประชากรกลุ่มใหญ่มากขึ้นในอนาคต นอกจากนี้จากการสรุปแบบสอบถาม แรงบันดาลใจในการลดน้ำหนักของผู้เข้าร่วมการวิจัยคืออยากมีความสุขที่ดี และลดการใช้ยาปัจจัยที่ทำให้ลดน้ำหนักได้สำเร็จคือ มีเป้าหมายชัดเจนและความมีวินัยทำอย่างสม่ำเสมอ อุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถลดน้ำหนักได้คือ ไม่สามารถควบคุมกำกับตนเองได้ และความท้อแท้ เครียดกังวล ดังนั้น ข้อเสนอแนะจากกิจกรรมนี้ควรมีการส่งเสริมให้มีการปรับพฤติกรรมระยะยาว ต้องเน้นการสร้างแรงบันดาลใจ ความตั้งใจจริง การมีเป้าหมายแนวทางที่ชัดเจน และปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ



เพื่อให้ลดน้ำหนักได้สำเร็จ สรุปผลการลดน้ำหนักด้วย  
 ธรรมชาติโปรแกรมในระยะสั้นประกอบด้วย กิจกรรม  
 บุรณาการเน้นการดูแลด้านจิตใจด้วยจิตวิทยาเชิงบวกและ  
 การได้ช่วยกันให้คำแนะนำด้านโภชนาการและการออก-  
 กำลังกาย ทำให้น้ำหนักลดลงร่วมกับคุณภาพชีวิตโดยรวม  
 ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัย-  
 ธรรมศาสตร์ ผู้มอบทุนสนับสนุนการวิจัย ประเภททุน-  
 อุดหนุนการวิจัยทั่วไป ประจำปีงบประมาณ 2557  
 บุคลากร ทีมงาน และผู้เข้าร่วมการวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ  
 ลดน้ำหนักด้วยธรรมชาติโปรแกรม

### เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร. การสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดย  
 การตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: สำนักงาน  
 สำรวจสุขภาพประชาชนไทย กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
2. Block JP, He Y, Zaslavsky AM, Ding L, Ayanian JZ.  
 Psychosocial stress and change in weight among US adults.  
 Am J Epidemiol 2009;170(2):181-92.
3. Jitnarin N, Kosulwat V, Rojroongwasinkul N, Boonpra-  
 derm A, Haddock CK, Poston WS. Risk factors for  
 overweight and obesity among Thai adults: results of the  
 National Thai Food Consumption Survey. Nutrients  
 2010;2(1):60-74.
4. Jiamsripong P, Mookadam M, Honda T, Khandheria BK,  
 Mookadam F. The metabolic syndrome and cardiovas-  
 cular disease: Part I. Prev Cardiol 2008;11(3):155-61.
5. Seidell JC, Kahn HS, Williamson DF, Lissner L, Valdez  
 R. Report from a Centers for Disease Control and Pre-  
 vention Workshop on use of adult anthropometry for  
 public health and primary health care. Am J Clin Nutr  
 2001;73(1):123-6.
6. Duval K, Marceau P, Perusse L, Lacasse Y. An overview  
 of obesity-specific quality of life questionnaires. Obes  
 Rev 2006;7(4):347-60.
7. Sarlio-Lahteenkorva S, Stunkard A, Rissanen A. Psy-  
 chosocial factors and quality of life in obesity. Int J Obes  
 Relat Metab Disord 1995;19 Suppl 6:S1-5.
8. Simon GE, Ludman EJ, Linde JA, Operskalski BH,  
 Ichikawa L, Rohde P, et al. Association between obesi-  
 ty and depression in middle-aged women. Gen Hosp  
 Psychiatry 2008;30(1):32-9.
9. Mulvihill C, Quigley R. The management of obesity and  
 overweight: an analysis of reviews of diet, physical ac-  
 tivity and behavioural approaches: evidence briefing.  
 London: Health Development Agency; 2003.
10. World Health Organization. A guide for population-based  
 approaches to increasing levels of physical activity :  
 implementation of the WHO global strategy on diet,  
 physical activity and health. Geneva: World Health  
 Organization; 2007.
11. Timperio A, Cameron-Smith D, Burns C, Crawford D.  
 The public's response to the obesity epidemic in Austra-  
 lia: weight concerns and weight control practices of men  
 and women. Public Health Nutr 2000;3(4):417-24.
12. Rissanen A, Lean M, Rossner S, Segal KR, Sjostrom L.  
 Predictive value of early weight loss in obesity manage-  
 ment with orlistat: an evidence-based assessment of  
 prescribing guidelines. Int J Obes Relat Metab Disord  
 2003;27(1):103-9.
13. Talen MR, Mann MM. Obesity and mental health. Prim  
 Care 2009;36(2):287-305.
14. Brynjar Foss LRS, and Sindre M. Dyrstad. Weight re-  
 duction in obese correlates with low morning cortisol  
 increase. Journal of Exercise Physiology Online 2014;  
 17(3):70.

15. Chaput JP, Drapeau V, Hetherington M, Lemieux S, Provencher V, Tremblay A. Psychobiological effects observed in obese men experiencing body weight loss plateau. *Depress Anxiety* 2007;24(7):518-21.
16. Somerset SM, Graham L, Markwell K. Depression scores predict adherence in a dietary weight loss intervention trial. *Clin Nutr* 2011;30(5):593-8.
17. Duckworth AL, Steen TA, Seligman ME. Positive psychology in clinical practice. *Annu Rev Clin Psychol* 2005;1:629-51.
18. Painter SL, Ahmed R, Kushner RF, Hill JO, Lindquist R, Brunning S, et al. Expert Coaching in Weight Loss: Retrospective Analysis. *J Med Internet Res* 2018;20(3):92.
19. Silva DFO, Sena-Evangelista KCM, Lyra CO, Pedrosa LFC, Arrais RF, Lima SCVC. Motivations for weight loss in adolescents with overweight and obesity: a systematic review. *BMC Pediatrics* 2018;18(1):364.
20. Lin PH, Grambow S, Intille S, Gallis JA, Lazenka T, Bosworth H, et al. The association between engagement and weight loss through personal coaching and cell phone interventions in young adults: randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 2018;6(10):e10471.
21. Mahatnirunkul S, Tantipiwattanaskul W, Pumpaisalchai W, Wongsuwan K, Prommanajirangkul W. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). *Journal of Mental Health Thailand* 1998;5:4-15.
22. Tapper K, Shaw C, Ilsley J, Hill AJ, W Bond F, Moore L. Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women 2008. *Appetite* 2009;52(2):396-404.
23. Rapoport L, Clark M, Wardle J. Evaluation of a modified cognitive-behavioural programme for weight management. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000;24(12):1726-37.
24. Blonde L, Pencek R, MacConell L. Association among weight change, glycemic control, and markers of cardiovascular risk with exenatide once weekly: a pooled analysis of patients with type 2 diabetes. *Cardiovasc Diabetol* 2015;14:12.
25. Masheb RM, Grilo CM, Rolls BJ. A randomized controlled trial for obesity and binge eating disorder: low-energy-density dietary counseling and cognitive-behavioral therapy. *Behav Res Ther* 2011;49(12):821-9.
26. Dattilo AM, Kris-Etherton PM. Effects of weight reduction on blood lipids and lipoproteins: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 1992;56(2):320-8.
27. Pan A, Kawachi I, Luo N, Manson JE, Willett WC, Hu FB, et al. Changes in body weight and health-related quality of life: 2 cohorts of US women. *Am J Epidemiol* 2014;180(3):254-62.
28. Samsa GP, Kolotkin RL, Williams GR, Nguyen MH, Mendel CM. Effect of moderate weight loss on health-related quality of life: an analysis of combined data from 4 randomized trials of sibutramine vs placebo. *Am J Manag Care* 2001;7(9):875-83.

**Abstract: Effect of Thammasat Weight Reduction Program on Weight Loss and Quality of Life**

**Rungrat Jitvaropas, Ph.D.\*; Vilai Yookong, B.H.E.\*\*; Treethip Wechasut, M.P.S.\*\*; Benjapun Burawat, H.M.E.\*\*; Jutamat Tonglim, M.Sc.\*\*; Kanyanee Chawna, H.M.E.\*\*\*; Nataya Rakthi, B.Sc.\*\*\*; Narit Sennoi, M.Sc.\*\*; Natwadee Poomipark, Ph.D.\*; Sutteera Sangsiri, Ph.D.\*; Kanoknan Suchao-in, Ph.D.\*\*\*; Thipaporn Tharavanij, M.D., M.Sc.\*\*\*\*\***

*\* Department of Preclinical Science, Faculty of Medicine, Thammasat University; \*\* Thammasat University Hospital; \*\*\* Faculty of Nursing, Thammasat University; \*\*\*\* Sport Science and Sport Development, Faculty of Allied Health Science, Thammasat University; \*\*\*\*\* Endocrinology and Metabolism Unit, Department of Medicine, Diabetes and Metabolic Syndrome Research Unit, Center of Excellence in Applied Epidemiology, Faculty of Medicine, Thammasat University, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(6):1044-54.*

This study aimed to assess the effectiveness of Thammasat weight reduction program in weight loss and quality of life in overweight or obese participants. Thammasat weight reduction program is an integrated activity by multidisciplinary personnel focusing on comprehensive mind management with positive psychology and coaching along with diet control, physical activity and exercise training. The five in-session workshops were organized for every 2-3 months in a total of 9 months duration. Physical examinations were performed in every workshop. Quality of life was evaluated by using the World Health Organization Quality of Life Brief-Thai version (WHOQOL-BREF-THAI) and blood chemistry tests were obtained before and after attending Thammasat weight reduction program. Analysis of the data involved both descriptive and inferential statistics. The findings were compared by paired sample T-Test. Eighteen persons participated in this research. The mean age of the participants was  $44.8 \pm 11.6$  years. Fourteen participants (77.8%) were females. Average initial body weight (BW) and body mass index (BMI) were  $78.3 \pm 16.3$  kg and  $30.4 \pm 5.6$  kg/m<sup>2</sup>, respectively. At the end of the study, participants showed significant reduction in BW and BMI ( $-2.2 \pm 3.3$  kg,  $p < 0.05$  and  $-0.8 \pm 1.3$  kg/m<sup>2</sup>,  $p < 0.05$ , respectively). At least a 5% weight reduction was accomplished by 33.3% of participants. No significant change in triglyceride and HDL-cholesterol from baseline after attending this program. Total cholesterol, LDL-cholesterol and fasting blood glucose were significantly increased ( $+21.2 \pm 30.1$  mg/dl,  $p < 0.05$ ;  $+23.1 \pm 31.8$  mg/dl,  $p < 0.05$  and  $+7.5 \pm 6.1$  mg/dl,  $p < 0.01$ , respectively), however LDL-cholesterol/HDL ratio was not significantly changed. Overall quality of life was significantly improved from fair to good level ( $+8.4 \pm 6.6$ ,  $p < 0.01$ ). In conclusion, a short-term Thammasat weight reduction program leads to significant weight losses along with improved the overall quality of life in overweight/obese subjects.

**Keywords:** mind-body; positive psychology; quality of life; weight loss; Thammasat weight reduction program