

ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมการรับประทานอาหารในนิสิตที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน

ภัทรจิตรา สมานชาติ, อรอนงค์ วลีซจรเลิศ, บุษบา ไทวรรณ
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในนิสิตที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนในหอพักของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม **วิธีการวิจัย :** การวิจัยเป็นการศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มชนิดมีกลุ่มควบคุม ตัวอย่างคืออาสาสมัคร 70 รายที่มีดัชนีมวลกายมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ตัวอย่างถูกแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมกิจกรรม 3 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การอภิปรายกลุ่ม การแจกสื่อเพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง การแจกรายการอาหาร และกิจกรรมกลุ่มโดยการจัดทัวร์ตลาดน้อยและ supermarket ผลลัพธ์ที่ประเมิน คือ การเปลี่ยนแปลงของความรู้เรื่องอาหารกับการควบคุมน้ำหนัก ตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior; TPB) ความยาวรอบเอว น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกาย **ผลการวิจัย :** ในเวลา 3 เดือน กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก (กลุ่มทดลอง) มีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ความตั้งใจในการควบคุมอาหาร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำหนัก และความเชื่อในบรรทัดฐานของสังคมในการควบคุมอาหารมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) หลังจากเข้าร่วมการศึกษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน กลุ่มทดลองมีการลดลงของความยาวรอบเอว น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกายจากค่าเริ่มต้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม **สรุป :** โปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารในนิสิตที่มีน้ำหนักเกิน หรือเป็นโรคอ้วนสามารถส่งเสริม ความรู้ ความตั้งใจ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมน้ำหนัก และพฤติกรรมที่ดีในการควบคุมอาหาร ทำให้ความยาวรอบเอว น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกายลดลงได้ภายใน 3 เดือน แม้ว่าจะไม่ถึงระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โปรแกรมไม่สามารถป้องกันการกลับคืนของน้ำหนัก ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกายในระยะยาวหลังหยุดการแทรกแซงเป็นเวลาสามเดือน

คำสำคัญ: โปรแกรมควบคุมน้ำหนัก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร น้ำหนักเกิน โรคอ้วน

รับต้นฉบับ: 19 มีค. 2553, รับลงตีพิมพ์: 23 พค. 2553

ผู้ประสานงานบทความ: ภัทรจิตรา สมานชาติ คณะเภสัชศาสตร์ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อ. กันทรวิชัย จ.มหาสารคาม 44150

E-mail: pattarachittra@hotmail.com

บทนำ

ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วนเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญ National Health and Nutritional Examination Surveys (NHANES) ในสหรัฐอเมริกา พบความชุกของผู้ที่น้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วนร้อยละ 54.9 (1) การสำรวจในชาวไทย 3,220 คน ในปี พ.ศ. 2547 พบว่า คนอายุ 20 - 29 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ร้อยละ 19.1 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 5.1 (2) จากผลการสำรวจภาวะโภชนาการ พบว่าร้อยละ 75-80 ของวัยรุ่นที่อ้วนจะเป็นผู้ใหญ่อ้วน (3) ในปัจจุบันวัฒนธรรมการบริโภคของชาติตะวันตกได้มีอิทธิพลต่อสังคมไทย ทำให้เพิ่มการบริโภคอาหารประเภทแป้งและไขมันสูง เช่น อาหารฟาสต์ฟู้ด โดยเฉพาะในวัยรุ่น ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน (4)

ในประเทศไทย การรักษาโรคอ้วนไม่รวมอยู่ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า นอกจากนี้ยาที่ใช้ในการรักษาโรคอ้วนมีราคาแพงและมีข้อจำกัดในระยะเวลาการใช้ยาไม่เกิน 2 ปี แนวทางการป้องกันและรักษาโรคอ้วนที่ได้รับการยอมรับทั่วโลกนั้น มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตประจำวัน ซึ่งประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกาย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่า การควบคุมอาหารโดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นวิธีการที่มีผลในการลดน้ำหนักมากที่สุด การควบคุมอาหารอย่างถูกต้องภายใต้การดูแลของบุคลากรทางการแพทย์โดยรับประทานอาหารพลังงานต่ำประมาณ 1200-1500 กิโลแคลอรีต่อวัน สามารถลดน้ำหนักได้ถึง ร้อยละ 8 ภายในระยะเวลา 6 เดือน นอกจากนี้ ยังมีผลลดความเสี่ยงต่อโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดโดยไม่เกิดผลไม่พึงประสงค์ต่อร่างกาย (5, 6)

ทฤษฎีทางพฤติกรรมที่ใช้อธิบายพฤติกรรมสุขภาพมีหลายทฤษฎี ได้แก่ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ทฤษฎีการกระทำอย่างมีเหตุผล ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และแบบจำลองการเปลี่ยนแปลง (7) ทฤษฎีที่มีความโดดเด่นในการอธิบายพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารมากที่สุดคือ ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behaviors, TPB) ซึ่งอธิบายว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหาร ความเชื่อว่าสังคมรอบข้างเห็นชอบกับการควบคุมน้ำหนัก และการมีทัศนคติที่ดี มีผลให้เกิดความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และเมื่อระดับ

ความตั้งใจและการรับรู้ความสามารถเพียงพอ ก็จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การศึกษาจำนวนมากใช้ทฤษฎีดังกล่าวอธิบายพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร (8, 9,10) งานวิจัยซึ่งพัฒนาโปรแกรมควบคุมน้ำหนักสำหรับหญิงชนบทโดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) พบว่า ตัวแปรจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนทุกตัวมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า ร้อยละ 73 ของผู้ที่เข้าร่วมโครงการสามารถลดน้ำหนักหรือควบน้ำหนักเดิมได้ ณ เวลา 12 เดือน (11)

การวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักในประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ใช้วิธีการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นผู้ใหญ่วัยกลางคนโดยทำการศึกษาในที่ทำงานหรือศึกษาในกลุ่มเด็กในโรงเรียน การศึกษาในกลุ่มนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยยังมีจำกัด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้โปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรือเป็นโรคอ้วน ซึ่งเป็นนิสิตที่พักอาศัย ณ หอพักในของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เขตพื้นที่ขามเรียง ต. ขามเรียง อ. กันทรวิชัย จ. มหาสารคาม

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย คือ การทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) ซึ่งเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก ซึ่งเน้นเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร (กลุ่มทดลอง) และผู้ที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม (กลุ่มควบคุม) การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันที่ทำการศึกษแล้ว

ตัวอย่าง

ตัวอย่างคือ นิสิตภายในหอพักของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เขตพื้นที่ขามเรียง ตำบลขามเรียง อำเภอ กันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ที่มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา อายุมากกว่า 18 ปี มีดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 23 กิโลกรัม/ตารางเมตร ไม่เป็นผู้ที่พิการ (ตา หู) สื่อสารไม่ได้ หรือร่างกายไม่พร้อมในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ไม่ใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารหรือสมุนไพรลดน้ำหนัก ไม่ได้รับการรักษาด้วยยาลดน้ำหนัก ไม่มีโรคประจำตัว เช่น โรคตับ โรคไต โรคหัวใจ cushing

syndrome, pseudo hypoparathyroidism เบาหวาน และไม่รับประทานยาเม็ดคุมกำเนิด

การประชาสัมพันธ์เพื่อหาตัวอย่างเข้าร่วมการศึกษาใช้วิธีตีประกาศตามหอพัก จากการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยโปรแกรม G*Power (12) โดยกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนชนิดที่หนึ่งเท่ากับ 0.05 อำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 ความแตกต่างของน้ำหนักระหว่างกลุ่มที่ถือว่ามีความสำคัญเท่ากับ 7 กิโลกรัมภายในเวลาสามเดือน (ลดลงร้อยละ 10 จาก 70 กิโลกรัม) และค่าเบี่ยงมาตรฐานของน้ำหนักทั้งสองกลุ่มมีค่าเท่ากับ 10 พบว่า ขนาดตัวอย่างน้อยที่สุดที่ต้องการคือกลุ่มละ 34 คน รวมเป็น 68 คน

ผู้วิจัยคัดกรองผู้เข้าร่วมการวิจัยตามเกณฑ์รับเข้าดังที่กล่าวมาแล้ว ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 70 คน จากนั้นชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ และให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จากนั้นกลุ่มตัวอย่างถูกสุ่มด้วยวิธีการ permuted block randomization โดยสุ่มจากบล็อกที่มีขนาด 4 หน่วยแยกเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 35 คน

การดำเนินการวิจัย

กลุ่มควบคุม

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนสูง และข้อมูลต่อไปนี้เพื่อเป็นค่าเริ่มต้น ความรู้เรื่องอาหารกับการควบคุมน้ำหนัก ตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และผลลัพธ์ทางคลินิกคือ น้ำหนักตัว ความยาวรอบเอว ดัชนีมวลกาย และข้อมูลพฤติกรรมอื่นที่มีผลต่อการควบคุมน้ำหนัก (เช่น จำนวนครั้งของการออกกำลังกาย การได้รับข้อมูลจากสื่อต่างๆ ในเรื่องการควบคุมน้ำหนัก การพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่ม เป็นต้น) การวัดความรู้เรื่องอาหารกับการควบคุมน้ำหนักใช้แบบสอบถามชนิดเลือกตอบเอง (ดังแสดงในภาคผนวก) ส่วนการวัดตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนใช้แบบสัมภาษณ์ที่ดัดแปลงมาจากแบบวัดของ Waleekhachonloet และคณะ (11) ซึ่งผ่านการทดสอบในประชากรที่อาศัยในเขตชนบท โดยมีความเที่ยงแบบความสม่ำเสมอมากกว่า 0.65 และมีความตรงเชิงเหมือน (convergent) และความตรงเชิงจำแนก (divergent validity) ที่ดี ผู้สัมภาษณ์ผ่านการฝึกอบรมและทดลองเก็บข้อมูล

ในการวัดน้ำหนักตัว ใช้เครื่องชั่งน้ำหนักระบบดิจิทัล โดยกำหนดให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยสวมเสื้อผ้านวมและไม่สวมรองเท้า การวัดแต่ละครั้งต้องใช้เวลาเท่ากันในช่วงเวลาเดียวกัน ส่วนสูงวัดโดยเครื่องวัดส่วนสูงแบบติดผนัง ส่วนข้อมูลความยาวรอบเอววัดโดยใช้จุดที่แคบที่สุดที่อยู่เหนือสะดือด้วยสายวัดมาตรฐาน การบันทึกข้อมูลน้ำหนักส่วนสูงและรอบเอวโดยใช้ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

หลังจากนั้น ผู้วิจัยแจกสมุดบันทึกกิจกรรม และชี้แจงเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10-12 คน กิจกรรมที่ต้องบันทึกประกอบด้วย จำนวนวันที่ออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงในหนึ่งสัปดาห์ จำนวนวันที่มีการสนทนากับเพื่อนเรื่องการควบคุมอาหาร รวมถึงการศึกษาข้อมูลจากสื่อต่างๆ ในหนึ่งสัปดาห์ จำนวนวันที่เดินทางไปงานเลี้ยงสังสรรค์ หรือไปรับประทานอาหารกับเพื่อนกลุ่มใหญ่ในหนึ่งสัปดาห์

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลองได้รับการปฏิบัติเช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม และต้องเข้าร่วมกิจกรรม 3 ครั้ง ในระยะเวลา 3 เดือน กิจกรรมประกอบด้วย การให้ความรู้ การทัวร์ตลาดน้อย และการทัวร์ supermarket กิจกรรมการให้ความรู้ประกอบด้วยการให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคอ้วน โรคแทรกซ้อนต่างๆ อาหารที่ให้พลังงานต่ำ และแนวคิดเรื่องพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารที่หอพักของมหาวิทยาลัยผ่านสื่อ DTV (อธิบายว่าคืออะไรย่อ ๆ สงสัยว่ามีใครให้ข้อมูลแบบบรรยายโดยผู้วิจัยหรือไม่ หรือทั้งหมดเป็นการให้ข้อมูลผ่านสื่อ DTV หมดเลยหรือไม่) นอกจากนี้ตัวอย่างยังได้รับตัวอย่างเมนูอาหารสำหรับการควบคุมน้ำหนัก การให้ความรู้ทำโดยแบ่งตัวอย่างเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10-12 คน และใช้เวลาประมาณ 45 นาที

กิจกรรมทัวร์ “ตลาดน้อย” (สถานที่ขายอาหารเย็นสำหรับนิสิต ที่มีคนในท้องถิ่นเข้ามาขายในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม) จัดร่วมกับนักโภชนาการเพื่อแนะนำอาหารที่ควรรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง พลังงานของอาหารแต่ละชนิด ตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10-12 คน กิจกรรมใช้เวลาประมาณ 45 นาที มีการทำกิจกรรมนอกสถานที่ พร้อมให้ความรู้โดยนักโภชนาการนอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้แจกสื่อ DVD “ทัวร์ตลาดน้อย” เพื่อให้ตัวอย่างศึกษด้วยตนเอง

กิจกรรมที่สามคือการทัวร์ “supermarket” (Big C) ร่วมกับนักโภชนาการเพื่อแนะนำอาหารที่ควรรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง การอ่านฉลากอาหารเพื่อศึกษาพลังงานในอาหารแต่ละชนิด ตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 10-12 คน กิจกรรมใช้เวลาประมาณ 45 นาที นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้แจกสื่อ DVD “ทัวร์ supermarket” เพื่อให้ตัวอย่างศึกษาด้วยตนเอง หากผู้อ่านสนใจรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแทรกแซงหรือสื่อต่าง ๆ กรุณาติดต่อผู้วิจัยโดยตรง

การแทรกแซงในกลุ่มทดลองถูกออกแบบมาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรับประทานอาหาร โดยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหารจากการให้กลุ่มทดลองวางแผนการรับประทานอาหาร และมีการติดตามผลทุกเดือนในช่วงของการศึกษา ทั้งยังเพิ่มการได้รับแรงสนับสนุนจากสังคมโดยการจัดกิจกรรมแบบกลุ่ม การแทรกแซงยังมุ่งทำให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการควบคุมอาหาร โดยการให้ความรู้และการจัดกิจกรรมทัวร์ตลาดน้อยซึ่งจำหน่ายอาหารปรุงสำเร็จ และการทัวร์ supermarket ซึ่งเป็นแหล่งซื้ออาหารหลักของนิสิต การแทรกแซงทั้งหมดมุ่งให้เกิดความตั้งใจและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การประเมินผล

ผู้วิจัยวัดตัวแปรต่อไปนี้ที่เวลาสามและหกเดือนหลังการแทรกแซง : ความรู้เรื่องอาหารกับการควบคุมน้ำหนัก ตัวแปรตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และผลลัพธ์ทางคลินิก คือ น้ำหนักตัว ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อแจกแจงลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม การเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรตามใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนชนิดที่มีการวัดซ้ำ (repeated measures ANOVA) โดยควบคุมตัวแปรร่วมคือน้ำหนัก จำนวนครั้งของการชั่งน้ำหนัก ประวัติการควบคุมน้ำหนัก และค่าคะแนนรวมจากแบบสอบถาม TPB ที่จุดเริ่มต้นการศึกษา การวิเคราะห์ใช้เทคนิค intention to treat ในการวิเคราะห์

ผลการศึกษา

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

ตัวอย่างทั้ง 70 คนเข้าร่วมการวิจัยจนเสร็จสิ้นโครงการ ผู้ร่วมงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.29) มีอายุเฉลี่ย 19.49 ปี จากตารางที่ 1 น้ำหนักตัวเฉลี่ยของกลุ่มศึกษาเท่ากับ 70.15 ± 13.91 กิโลกรัม และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 65.37 ± 11.70 กิโลกรัม ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ยเท่ากับ 27.22 ± 3.49 และ 26.13 ± 3.53 กิโลกรัม/ตารางเมตร ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ ความยาวรอบเอวโดยเฉลี่ยเท่ากับ 34.93 ± 3.65 และ 34.21 ± 3.46 นิ้วในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกประเด็นที่กล่าวมา ยกเว้น กลุ่มควบคุมมีการชั่งน้ำหนัก (1.91 ± 0.85 ครั้ง/สัปดาห์) บ่อยกว่ากลุ่มทดลอง (1.43 ± 0.74) ครั้ง/สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และกลุ่มทดลองมีนักศึกษาในชั้นปีที่หนึ่งมากกว่ากลุ่มควบคุม และมีนักศึกษาชั้นปีที่สองน้อยกว่า (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตาม ลักษณะดังกล่าวไม่น่าจะมีผลต่อการวิจัยมาก เพราะ กลุ่มควบคุมชั่งน้ำหนักมากกว่ากลุ่มควบคุมเพียง 0.5 ครั้งต่อสัปดาห์ ส่วนชั้นปีที่แตกต่างไม่น่าจะส่งผลโดยตรงกับพฤติกรรมควบคุมน้ำหนัก เพราะชั้นปีที่หนึ่งและสองมีสภาพการเรียนและความเครียดที่ไม่ต่างกันมากนัก และนักศึกษาทั้งหมดอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมือนกันในทุกด้าน

ความรู้ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และตัวแปรตามทฤษฎี TPB

หลังให้การแทรกแซงหกเดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องอาหารกับการควบคุมน้ำหนักมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 2) หลังการแทรกแซงสามเดือนและหกเดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ความตั้งใจในการควบคุมน้ำหนัก และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนัก (เมื่อปรับด้วยตัวแปรร่วม) มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นที่น่าสังเกตว่า ในกลุ่มทดลองทั้งสามตัวแปรมีคะแนนเพิ่มขึ้นมากหลังการแทรกแซงสิ้นสุด (ณ เวลาสามเดือน) และระดับของตัวแปรจะลดลง ณ เวลา

ตารางที่ 1. คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ณ จุดเริ่มต้นการศึกษา

ลักษณะประชากร	กลุ่มทดลอง (N=35)	กลุ่มควบคุม (N=35)	p - value
เพศหญิง (ร้อยละ)	33 (94.3)	33 (94.3)	1.00
อายุ±SD	19.69±0.93	19.29±0.93	0.76
ชั้นปี (ร้อยละ)			0.008
ชั้นปีที่ 1	17 (48.6)	6 (17.1)	
ชั้นปีที่ 2	11 (31.4)	23 (65.7)	
ชั้นปีที่ 3	7 (20.0)	6 (17.1)	
ค่าใช้จ่ายรายเดือน (ร้อยละ)			0.092
< 5,000 บาท	19 (54.3)	12 (34.3)	
> 5,000 บาท	16 (45.7)	23 (65.7)	
เคยพยายามควบคุมน้ำหนักตัว (ร้อยละ)	27 (77.1)	27 (77.1)	1.00
วิธีการควบคุมน้ำหนักตัวที่เคยใช้ (ร้อยละ)			
ควบคุมอาหาร	30 (85.7)	33 (94.3)	0.23
ทำกิจกรรมที่ต้องออกแรง	18 (51.4)	10 (28.6)	0.051
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	27.22±3.49	26.13± 3.53	0.20
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	70.15±13.91	65.37± 11.70	0.13
ความยาวรอบเอว (นิ้ว)	34.93±3.65	34.21± 3.46	0.40
ความสูง (เมตร)	1.60±0.08	1.58±0.09	0.28
จำนวนครั้งในการชั่งน้ำหนัก/สัปดาห์	1.43±0.74	1.91± 0.85	0.01
น้ำหนักตัวที่ต้องการ (กิโลกรัม)	53.26±10.78	55.74±10.70	0.33

หกเดือน ซึ่งแสดงถึงการจางหายไปของผลของการแทรกแซง อย่างไรก็ตาม การแทรกแซงยังคงมีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ เวลาหกเดือน

การแทรกแซงไม่มีผลต่อทัศนคติต่อการควบคุมน้ำหนัก กลุ่มทดลองรู้สึกว่าการลดน้ำหนักนั้นเป็นบรรทัดฐานมากกว่ากลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังให้การแทรกแซง ความแตกต่างระหว่างกลุ่มยังคงพบ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ณ เวลาสามเดือนและหกเดือน (ตารางที่ 2)

ผลลัพธ์ทางคลินิก และกิจกรรมจากสมุดบันทึกกิจกรรม

กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่องน้ำหนักตัว ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกาย (BMI) ในทุกช่วงเวลาที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 3) อย่างไรก็ตาม ที่เวลาสามเดือนหลังการแทรกแซง กลุ่ม

ทดลองมีน้ำหนักตัว ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกายลดลงแม้ว่าจะจะไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่ ณ เวลาหกเดือนหลังให้การแทรกแซง น้ำหนักตัว ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกายมีระดับพอ ๆ กับค่าเริ่มต้น

พฤติกรรมการออกกำลังกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จำนวนครั้งในการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำหนักจากสื่อต่าง ๆ ของกลุ่มควบคุมมีค่ามากกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ที่ 3 เดือน ซึ่งอาจทำให้คะแนนความรู้เรื่องอาหารกับการควบคุมน้ำหนักของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 2) แต่ก็ยังน้อยกว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับความรู้โดยการแทรกแซง ส่วนที่เวลาหกเดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการไปงานเลี้ยงสังสรรค์หรือการรับประทานอาหารกับเพื่อนกลุ่มใหญ่ มากกว่ากลุ่ม

ตารางที่ 2. ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อความรู้เรื่องอาหารและตัวแปรตามคะแนน TPB ในกลุ่มควบคุม (N=35) และกลุ่มทดลอง (N=35)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนให้ความรู้		3 เดือน		6 เดือน	
	ค่าเฉลี่ย±SE ¹					
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ความรู้						
อาหารกับการควบคุมน้ำหนัก	10.74±0.48	10.92±0.48	12.85±0.27	12.26±0.27	13.16±0.32 ²	11.07±0.32
คะแนน TPB						
พฤติกรรม (ช่วงคะแนน: 0 – 21)	3.66±0.62	4.89±0.62	11.52±0.85 ²	2.19±0.85	6.98±0.69 ²	2.48±0.69
ความตั้งใจ (ช่วงคะแนน: -9 – 9)	2.20±0.47	2.46±0.47	7.26±0.59 ²	0.49±0.59	3.57±1.00 ²	-1.00±1.00
การรับรู้ความสามารถตนเอง (ช่วงคะแนน: -9 – 9)	2.42±0.53	1.70±0.53	3.54±0.54 ²	-0.28±0.54	2.53±0.61 ²	0.02±0.61
ทัศนคติ (ช่วงคะแนน: -9 – 9)	4.37±0.57	5.23±0.57	6.21±0.62	4.67±0.62	4.03±0.73	4.68±0.73
บรรทัดฐานของบุคคล (ช่วงคะแนน: -9 – 9)	3.32±0.45 ³	1.68±0.45	4.85±0.78 ²	-0.25±0.78	2.58±0.98 ³	-1.47±0.98

1: ค่าเฉลี่ยเมื่อปรับด้วยตัวแปรร่วม±ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

2: p < 0.01 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

3: p<0.05 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < 0.05) จาก 0.69 ± 0.72 วัน/สัปดาห์ เป็น 1.46 ± 1.52 วัน/สัปดาห์ ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่า เกิดการกลับคืนของพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ (relapse) เมื่อเวลาผ่านไป เพราะผลของการแทรกแซงอ่อนฤทธิ์ลง หรือตัวอย่างในกลุ่มทดลองเกิดความชะล่าใจว่าได้ใช้วิธีการลดน้ำหนักร่วมด้วย ทำให้ไม่ระมัดระวังในการปฏิบัติตน

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า โปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่พัฒนาขึ้นมีผลให้ความตั้งใจในการควบคุมอาหาร การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความเชื่อว่าสังคมเห็นชอบกับการควบคุมน้ำหนักของตนเอง และพฤติกรรมการควบคุมอาหารดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังทำให้ความยาวรอบเอว

น้ำหนักตัว และดัชนีมวลกายลดลงที่ 3 เดือน แต่ไม่ถึงระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามพบว่า เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม (หกเดือน) ผู้เข้าร่วมการศึกษามีแนวโน้มของการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกาย ผลการวิจัยสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ (11, 13) US Institute of Medicine (IOM) พบว่า ผู้ที่ผ่านโปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่สมบูรณ์ (รับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำตลอดระยะเวลาการศึกษา 18 เดือน) จะมีน้ำหนักลดลงร้อยละ 10 แต่อาจมีน้ำหนักกลับคืน 2 ใน 3 ของน้ำหนักที่ลดลงภายใน 1 ปี และส่วนใหญ่อาจกลับคืนทั้งหมดภายใน 5 ปี (13)

การวิจัยครั้งนี้มีข้อจำกัดหลายประการ แม้ว่าการวิจัยจะเป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมยังไม่เสมอเหมือนในทุกประเด็น

ตารางที่ 3. น้ำหนักตัว ความยาวรอบเอว และดัชนีมวลกายในกลุ่มควบคุม (N=35) และกลุ่มทดลอง (N=35)

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย±SE)		3 เดือน (ค่าเฉลี่ย±SE)		6 เดือน (ค่าเฉลี่ย±SE)	
	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ความยาวรอบเอว (นิ้ว)	34.27±0.39	34.87±0.39	33.96±0.40	34.98±0.40	34.43±0.38	35.07±0.38
น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)	71.26±2.50	64.26±2.50	70.75±2.48	65.02±2.48	71.91±2.48	64.78±2.48
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)	27.40±0.68	25.96±0.68	27.04±0.68	26.28±0.68	27.65±0.67	26.18±0.67

1: ค่าเฉลี่ยเมื่อปรับด้วยตัวแปรร่วม±ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

โดยกลุ่มควบคุมมีจำนวนครั้งในการชั่งน้ำหนักมากกว่ากลุ่มทดลอง และเป็นนักศึกษาชั้นปีที่สองมากกว่า จำนวนครั้งในการชั่งน้ำหนักแสดงถึงความตระหนักในการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนัก และอาจมีผลต่อการควบคุมน้ำหนัก (14) นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังมีคะแนนบรรทัดฐานของการควบคุมน้ำหนักมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่จุดเริ่มต้นการศึกษา อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ควบคุมอิทธิพลของตัวแปรดังกล่าวในการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ผลการวิจัยจึงไม่น่าจะมีอคติมากนัก การศึกษาไม่สามารถปิดบังว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุม อย่างไรก็ตาม การประเมินผลการวิจัยทำโดยการรายงานของตัวอย่างเอง และใช้การวัดที่มีวัตถุวิสัย เช่นการวัดน้ำหนัก ดังนั้นการไม่ปกปิดกลุ่มการวิจัยมีผลไม่มากนักต่อข้อสรุปการวิจัย

ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ อีกหลายประการอาจมีผลต่อการศึกษา เช่น จำนวนครั้งของการออกกำลังกาย การได้รับข้อมูลจากสื่อต่าง ๆ ในเรื่องการควบคุมน้ำหนัก และการพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่ม อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ชี้แจงขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษา และกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดบันทึกข้อมูลจำนวนครั้งของการออกกำลังกาย การได้รับข้อมูล การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกลุ่ม และชนิดของอาหารที่รับประทานลงในสมุดบันทึกกิจกรรมเพื่อติดตามผล ในการวิจัย พบว่า ปัจจัยเหล่านี้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มหรือพบความแตกต่างที่น้อยมาก

โปรแกรมควบคุมน้ำหนักในการศึกษานี้เน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยมีลักษณะของการแนะนำและติดตาม โดยไม่ใช้วิธีการบังคับ แต่ใช้รูปแบบกิจกรรมกลุ่มร่วมกับการศึกษาด้วยตนเองโดยสื่อ DVD และพัฒนาข้อแนะนำต่าง ๆ ให้เข้ากับรูปแบบ

ชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ลักษณะดังกล่าวทำให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนเข้าร่วมการศึกษาจนครบระยะเวลา และไม่มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์จากการควบคุมอาหารในกลุ่มทดลอง โปรแกรมควบคุมน้ำหนักมีระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ 3 เดือน หลังจากนั้นจึงทำการติดตามการเปลี่ยนแปลงอีกครั้งที่ 6 เดือน เวลา 3 เดือนที่เข้าร่วมโปรแกรมอาจยังไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการควบคุมอาหารเพื่อการควบคุมน้ำหนักเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะทำให้สามารถถ่วงน้ำหนักตัวที่ลดลงนั้นไว้ได้นาน ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนางานวิจัยที่มีการทำกิจกรรมที่ต้องออกแรงร่วมด้วย เพื่อการควบน้ำหนักต่อไป

สรุป

โปรแกรมควบคุมน้ำหนักที่เน้นเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในชนิดที่มีน้ำหนักเกิน หรือเป็นโรคอ้วน สามารถเพิ่มความรู้ความตั้งใจในการควบคุมอาหาร การรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนจากสังคม และพฤติกรรมควบคุมอาหารให้ดีขึ้น แต่ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักในชีวิตประจำวัน ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนางานวิจัยเพื่อการควบน้ำหนักต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัทยมหาสารคามที่สนับสนุนงบประมาณในการศึกษารั้งนี้ และขอขอบคุณหัวหน้างานพัฒนานิสิตและวินยนิสิต สำนักกิจการหอพักมหาวิทยาลัทยมหาสารคาม ที่ให้การสนับสนุนสถานที่ในการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. National Health and Nutrition Examination Survey. Plan and operation of the Third National Health and Nutritional Examination Survey [online]. 1999 [cited 2008 Dec 5] Available from: URL: <http://www.faqs.org/nutrition/Met-Obe/National-Health-and-Nutrition-Examination-Survey-NHANES.htm>.
2. Aekplakorn W, Chaiyapong Y, Nesl B, Chariyalertsak S, Kunanusont C, Phoolcharoen W, et al. Prevalence and determinants of overweight and obesity in Thai adult. *J Med Assoc Thai* 2004; 87: 685- 93.
3. รัชนีบุญย์ เงินวิลัย. ระดับไขมัน กลูโคสในซีรัม ความดันโลหิตและพลังงานที่ได้รับในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วน. [วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต] กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2539.
4. วลัยทิพย์ สาขลวิจารณ์. พฤติกรรมของผู้บริโภคในยุคไอที. การประชุมวิชาการโภชนาการกินอย่างไรปลอดภัยในยุคไอที; 20 -21 มิถุนายน 2539; กรุงเทพฯ. สมาคมโภชนาการฯ; 2539.
5. The Obesity Task Force of the National Heart Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults-the evidence report. *Obes Res* 1998; 6: 51S-209S.
6. The Western Pacific Region, World Health Organization, International Associates for the Study of Obesity, International Obesity Task Force. The Asia-Pacific Perspective: redefining obesity and its treatment. Health communication Australia; 2000; Melbourne; 2000.
7. Glanz K, Rimer B, Lewis F. Health behavior and health education. 3rd ed. San Francisco: Jossey-Bass; 2002.
8. Conner M, Norman P, Bell R. The theory of planned behavior and healthy eating. *Health Psychol* 2002; 21: 194-201.
9. Povey R, Conner M, Sparks P, James R, Shepherd R. Application of the theory of planned behaviour to two dietary behaviors: roles of perceived control and self-efficacy *Br J Health Psychol* 2000; 5:121-39.
10. Bogers RP, Brug J, van Assema P, Dagnelie PC. Explaining fruit and vegetable consumption: the theory of planned behaviour and misconception of personal intake levels. *Appetite* 2004; 42: 157-66.
11. Waleekhachonloet OA, Limwattananon C, Limwattananon S, Gross CR. Group behavior therapy versus individual behavior therapy for healthy dieting and weight control management in overweight and obese women living in rural community. *ORCP* 2007; 1: 223-32.
12. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Buchner A. G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behav Res Methods* 2007; 39: 175-91.
13. Anderson JW, Vichitbandra S, Qian W, Kryscio R.J. Long-term weight maintenance after an intensive weight-loss program . *JACN* 1999; 18: 620–27.
14. Linde JA, Jeffery RW, French SA, Pronk NP, Boyle RG. Self-weighing in weight gain prevention and weight loss trial. *Ann Behav Med* 2005; 30: 210-6.

ภาคผนวก

แบบสอบถาม (TPB diet questionnaire)

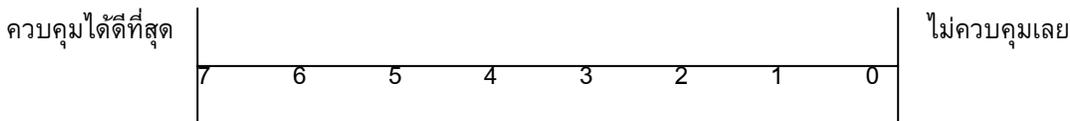
คำถาม 1-3 ประเมินพฤติกรรมการควบคุมอาหาร

1. ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ท่านได้ควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก รวมแล้วประมาณกี่วัน? (0 – 7)

ทุกวัน	เกือบทุกวัน	ส่วนใหญ่	ประมาณครึ่งเดือน	หลายวันแต่ไม่ถึงครึ่งเดือน	ไม่กี่วัน	1 วัน	ไม่เคยเลย
--------	-------------	----------	------------------	----------------------------	-----------	-------	-----------

2. ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ท่านได้ควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก ป้อยแค่ไหน?วัน (0 – 7)

3. ให้ท่านประเมินว่าโดยปกติตัวท่านได้ควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนักมากน้อยแค่ไหน (0 – 7)



คำถาม 4-6 ประเมินความตั้งใจในการควบคุมอาหาร (-3 – 3)

- ท่านตั้งใจที่จะควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก
- ท่านต้องการควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก
- ท่านพยายามหาวิธีควบคุมอาหารซึ่งเหมาะกับตัวท่านเพื่อควบคุมน้ำหนัก

ข้อ 4-6 มีคำตอบให้เลือกดังนี้

จริง			ไม่แน่ใจ	ไม่จริง		
มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย		เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก

คำถาม 7-9 ประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมอาหาร (-3 – 3)

7. ท่านคิดว่ามีความเป็นไปได้แค่ไหนที่ท่านจะควบคุมอาหารในแต่ละวันได้สำเร็จหากท่านตั้งใจทำ

เป็นไปได้มากที่สุด	เป็นไปได้มาก	เป็นไปได้ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เป็นไปได้บ้าง	เป็นไปได้ น้อยมาก	เป็นไปได้เลย
--------------------	--------------	----------------------	---------	---------------	-------------------	--------------

8. ท่านเชื่อว่าจะสามารถบังคับตัวเองเรื่องการกินอาหารในแต่ละวันได้มากน้อยแค่ไหน

บังคับได้มากที่สุด	บังคับได้มาก	บังคับได้ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	บังคับได้บ้าง	บังคับได้ น้อยมาก	บังคับไม่ได้เลย
--------------------	--------------	----------------------	---------	---------------	-------------------	-----------------

9. ถึงท่านตั้งใจควบคุมอาหารในแต่ละวัน ท่านก็ยังไม่สำเร็จเพราะมีหลายอย่างมารบกวน

จริง			ไม่แน่ใจ	ไม่จริง		
มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย		เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก

คำถาม 10-12 ทศนคติในการควบคุมอาหาร (-3 – 3)

10. การควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก เป็นสิ่งที่.....สำหรับท่าน

มีประโยชน์			ไม่แน่ใจ	ไม่มีประโยชน์		
มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย		เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก

11. การควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก เป็นสิ่งที่.....สำหรับท่าน

ดี			เฉยๆ	แย่		
มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย		เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก

12. การควบคุมอาหารในแต่ละวันเพื่อควบคุมน้ำหนัก เป็นสิ่งที่.....สำหรับท่าน

สำคัญ			ไม่แน่ใจ	ไม่สำคัญ		
มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย		เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก

คำถาม 13-15 ประเมินพฤติกรรมของคนทั่วไปเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร (-3 - 3)

13. ใครๆ ก็คิดว่าท่านควรควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก

14. คนส่วนใหญ่ที่ท่านสนิทสนม อยากให้ท่านควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก

15. ถ้าใครเป็นเหมือนท่าน (รูปร่าง น้ำหนัก อายุ สภาพแวดล้อม และอื่นๆ เหมือนท่านทุกอย่าง) เขาก็จะพยายามควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก

ข้อ 13-15 มีคำตอบให้เลือกดังนี้

จริง			ไม่แน่ใจ	ไม่จริง		
มาก	ปานกลาง	เล็กน้อย		เล็กน้อย	ปานกลาง	มาก

แบบเก็บข้อมูลความรู้เรื่อง อาหารกับการควบคุมน้ำหนักของผู้เข้าร่วมการวิจัย

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(คำตอบมีสองตัวเลือกคือ ใช่และไม่ใช่)

- สาเหตุสำคัญที่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ใช้
- ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานหรืออ้วนเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนหลายชนิด เช่นความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง
- สิ่งที่สำคัญในการที่ท่านจะควบคุมน้ำหนักในระยะยาวได้คือการปรับพฤติกรรม
- เป้าหมายในการลดน้ำหนักในช่วงระยะเวลา 6 เดือน คือ ลดน้ำหนักลงร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัวเริ่มต้น
- อาหารหมวดคาร์โบไฮเดรต ในปริมาณอาหารที่เท่ากันพบว่า พลังงานที่ได้รับจากข้าวเหนียว > ข้าวสวย > เส้นหมี่ขาวลวก > ขนมจีน
- ในปริมาณอาหารที่เท่ากัน เนื้อปลาเป็นอาหารที่ให้พลังงานต่ำเมื่อเทียบกับไก่หรือหมูหรือเนื้อวัว
- กลุ่มผลไม้ที่ให้พลังงานต่ำ ได้แก่ แอปเปิ้ล ฝรั่ง กล้วย ฝรั่ง และแตง
- พลังงานจากของหวานส่วนใหญ่เป็นพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตและไขมัน
- การอิมด้วยอาหารประเภทผักจะช่วยควบคุมน้ำหนักได้มากกว่าการอิมด้วยอาหารประเภทข้าวหรือแป้ง
- การควบคุมอาหารโดยลดปริมาณอาหารซึ่งยังได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่ จะทำให้เกิดผลดีต่อร่างกายมากกว่าผลเสีย
- การรับประทานอาหารมื้อเย็น ควรรับประทานก่อนเวลานอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง
- การดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งจะกระตุ้นความอยากอาหาร และแอลกอฮอล์ยังให้พลังงานใกล้เคียงกับไขมัน ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยง
- การงดอาหารเข้าเสมอ ๆ จนเป็นนิสัยจะลดอัตราการเผาผลาญพลังงานจากปกติ 1-5 % ซึ่งอาจมีผลทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้ 4 กิโลกรัม ใน 1 ปีแม้ว่าจะไม่ได้รับประทานอาหารเพิ่ม ดังนั้นเราจึงควรรับประทานอาหารเช้า
- การอดอาหารเป็นวิธีลดน้ำหนักที่เหมาะสมมากที่สุด
- เมื่อลดน้ำหนักได้ตามต้องการแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องควบคุมอาหารอีก

Effect of the Weight Control Program Focusing on the Modification of Eating Behavior in the Overweight or Obese University Students.

Pattarachitra Samanchat, On-anong Waleekhachonloet, Bussaba Towanna

Faculty of Pharmacy, Mahasarakham University

Abstract

Objectives: To examine the effects of the weight control program focusing on the modification of eating behavior in the overweight or obese students residing in the dormitory of Mahasarakham University. **Method:** The study was a randomized controlled trial in 70 participants with body mass index (BMI) at least 23 kg/m². The subjects were randomized into intervention group (N = 35) and control group (N = 35). Three sessions of intervention were delivered to the intervention group during three months. Interventions were education, group discussion, distribution of weight control education CD and food menu handbook and group activities including "Noi market" tour and supermarket tour. Outcomes of the study were changing in knowledge, psychological variables based on theory of planned behavior (TPB), waist, weight, and BMI. **Results:** After three months intervention, the intervention group had significantly higher scores of dieting behavior, intention to control weight by healthy dieting, perceived behavioral control, and subjective norm when compared with the control group (p<0.01). Three months after intervention, statistically significant reductions in waist, weight, and BMI were found in the intervention group (p<0.01). However, no significant differences between groups were found. **Conclusion:** The weight control program focusing on the modification of eating behavior could improve knowledge, intention, behavioral control and healthy eating behaviors. It was also able to reduce waist, weight, and body mass index within three months, even though the reduction did not reach the significant levels. The program could not prevent weight regain in long term or three months after the end of the intervention.

Keywords: weight control program, eating behaviors, overweight, obesity