

บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน*

ยุพา หนูฟอง** ไหมมูณะ อาแย**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง แบบ 1 กลุ่ม วัดผลก่อนและหลังทดลอง โดยใช้แนวคิดการกำกับตนเองของ แบนดูรา เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจง จำนวน 43 คน เป็นนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ชั้นปีที่ 1 - 3 มีดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร การจัดโปรแกรมการกำกับตนเอง ใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วย การให้ความรู้โรคอ้วน โภชนาการและออกกำลังกาย ถ่ายรูปเปรียบเทียบ สมุดบันทึกสุขภาพ ตั้งเป้าหมายลดน้ำหนัก ให้คำปรึกษารายบุคคล โทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา และจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารและแบบสอบถามพฤติกรรมออกกำลังกาย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.85 และ 0.73 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงบรรยายและสถิติที่คู่

ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น และน้ำหนักลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สรุปผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และลดน้ำหนักได้ ควรกระตุ้นให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในระยะยาวถึงการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสม

คำสำคัญ: น้ำหนัก; โปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย; พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และออกกำลังกาย

* ได้รับทุนสนับสนุนจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา myupa@medicine.psu.ac.th

ความเป็นมาของปัญหา

โรคอ้วน เป็นปัญหาสำคัญระดับโลกที่ต้องได้รับการแก้ไข ซึ่งองค์การอนามัยโลกรายงานว่า ปี 2014 ประชากรทั่วโลก อายุ 18 ปีขึ้นไป มีอุบัติการณ์โรคอ้วนมากกว่า 2 เท่าของปี 1980 ประชากรมีน้ำหนักเกินมาตรฐานมากกว่า 1,900 ล้านคน และภาวะอ้วน 600 ล้านคน¹ จากรายงานของสุขภาพคนไทย ปี 2557 พบว่า ปี 2534 - 2552 คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป มีภาวะอ้วนเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า คนไทยอ้วนมากเป็นอันดับ 2 ใน 10 ของประเทศอาเซียน และจากการศึกษา² พบว่า นักศึกษาในมหาวิทยาลัย จำนวน 22 ประเทศ มีน้ำหนักเกินถึงอ้วน ร้อยละ 22 โรคอ้วนถือเป็นกลุ่มมีความเสี่ยงสูงที่จะเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจ เป็นต้น ส่งผลให้ประเทศสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง³ โรคอ้วนมีสาเหตุสำคัญจากการบริโภคอาหาร กิจกรรมทางกาย และสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม พบว่า ปัจจุบันประชาชนบริโภคอาหารหวานมัน เค็มเพิ่มขึ้น รับประทานผักและผลไม้และออกกำลังกายน้อยลง และใช้วิถีชีวิตแบบสังคมคนเมืองสมัยใหม่⁴ เป้าหมายในการดูแลโรคอ้วน คือ การลดน้ำหนักและช่วยลดความเสี่ยงโรคเรื้อรัง โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและออกกำลังกาย^{1,5-6} นักศึกษา ถือเป็นวัยรุ่นที่สนใจด้านความสวยความงาม โดยเฉพาะความอ้วน⁷ โรคอ้วนในวัยรุ่นส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายและจิตใจ คือ เป็นสิ่งที่น่ารังเกียจ ทำให้ชีวิตมีปมด้อย และเป็นสัญญาณเตือนของการเกิดโรคเรื้อรัง⁸ จากสภาพแวดล้อมการดำเนินชีวิตของนักศึกษา ส่วนใหญ่พักอาศัยตามหอพักทั้งในและนอกมหาวิทยาลัย พบว่า นักศึกษาไม่มีโอกาสปรุงอาหาร ต้องบริโภคจากร้านอาหาร ส่วนใหญ่เลือกบริโภคอาหารจานเดียว เนื่องจากสะดวกและรวดเร็ว⁹ ไม่มีการวางแผนการซื้ออาหาร บางคนบริโภคอาหารไม่ครบ 5 หมู่ เลือกอาหารที่ชอบเป็นหลัก รับประทานอาหารไม่เป็นเวลาเนื่องจากติดเรียน¹⁰ สอดคล้องกับการศึกษา¹¹⁻¹³ พบว่า นักศึกษาบริโภคอาหารครบ 3 มื้อ ร้อยละ 50.50 มื้อเย็น นิยมบริโภคอาหารตามสั่งหรืออาหารจานเดียว ร้อยละ 49.00 ไม่ได้ออกกำลังกายสม่ำเสมอ ร้อยละ 29.20 เนื่องจากไม่สะดวกออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้เหนื่อยและเสียเวลามาก และจากสถิติข้อมูลสุขภาพนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2555 และ 2556 พบว่า มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ร้อยละ 11.99 และร้อยละ 12.03¹⁴ ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น

Bandura¹⁵ เชื่อว่า บุคคลจะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ต่อเนื่องและยั่งยืนได้ ต้องควบคุมพฤติกรรมตนเอง เพื่อสามารถมีพฤติกรรมตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งมี 3 กระบวนการ คือ 1) กระบวนการสังเกตตนเอง โดยการตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก การบันทึกและเตือนตนเองในสมุดบันทึกสุขภาพ เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกาย 2) กระบวนการตัดสินใจ เปรียบเทียบผลการลดน้ำหนักที่ได้กับน้ำหนักที่ตั้งเป้าหมายไว้ เมื่อมีการประเมินสุขภาพแต่ละครั้ง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง หากสามารถลดน้ำหนักลงได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ก็จะแสดงปฏิกิริยาทางบวกต่อตนเอง เช่น มีความภาคภูมิใจและมั่นใจในตนเองเพิ่มขึ้น เป็นต้น จะเกิดความยั่งยืนในการลดน้ำหนัก

จากการทบทวนงานวิจัย มีการนำแนวคิดการกำกับตนเองมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มตัวอย่างวัยรุ่นใหญ่ที่มีน้ำหนักเกิน พบว่า สามารถปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกาย และลดน้ำหนักตัวได้¹⁶⁻¹⁹ แต่ยังมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาที่มีภาวะอ้วนยังพบน้อย และจากการศึกษา พบว่า วัยรุ่นที่มีภาวะอ้วนมองภาพลักษณ์ตนเองในเชิงลบ โดยมีความกังวลต่อหน้าหน้า ขาดความภาคภูมิใจและความมั่นใจต่อตนเอง มีความต้องการที่จะลดน้ำหนัก มีพฤติกรรมบริโภคอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ และออกกำลังกายน้อยกว่าเกณฑ์ปกติ²⁰ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura ซึ่งได้คำนึงถึงพฤติกรรมวัยรุ่น คือ สนใจในรูปลักษณ์ตนเองและต้องการการยอมรับจากเพื่อน²¹ เพื่อเสริมสร้างความภาคภูมิใจ

และความมั่นใจในตนเอง โดยมีกิจกรรมต่างๆ ตามกระบวนการการกำกับตนเอง ได้แก่ การประเมินสุขภาพ การให้ความรู้โรคอ้วน โภชนาการและการออกกำลังกายในการลดน้ำหนัก การให้คำปรึกษา เป็นรายบุคคล การโทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษาและกำลังใจ จัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีบุคคลต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์การลดน้ำหนัก การให้รางวัลแก่บุคคลที่สามารถลดน้ำหนักได้ ร้อยละ 5 ของน้ำหนักเริ่มต้น โดยคาดหวังว่า นักศึกษาที่มีภาวะอ้วน ได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ถ่ายทอดความคิดและการปฏิบัติในการกำกับตนเอง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและออกกำลังกาย เพื่อลดน้ำหนักและป้องกันโรคเรื้อรังที่อาจจะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักเฉลี่ยของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วนหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วนหลังได้รับโปรแกรม สูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม
3. น้ำหนักเฉลี่ยของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วนหลังได้รับโปรแกรม ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดทฤษฎีการกำกับตนเองของ Bandura¹⁵ เป็นแนวทางในการศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน ซึ่งการกำกับตนเอง มี 3 กระบวนการ คือ 1) กระบวนการสังเกตตนเอง 2) กระบวนการตัดสินใจ และ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการลดน้ำหนัก ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังทดลอง (one group pretest - posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 3 ปีการศึกษา 2557 ที่มีภาวะอ้วน มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ กำลังศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 - 3 ปีการศึกษา 2557 ที่มีภาวะอ้วน มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร ที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม กำหนดขนาดตัวอย่างได้มาจากการคำนวณค่าขนาดอิทธิพล (effect size) จากงานวิจัยที่ใกล้เคียงกัน¹⁷ นำมาคำนวณขนาดอิทธิพลจากสูตรของ Glass²² ได้ค่าขนาดอิทธิพล = 0.68 เปิดตารางอำนาจการทดสอบ (power analysis) ของ Cohen²³ ค่าความคลาดเคลื่อน ที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 33 ราย แต่เพื่อป้องกันการออกจากการทดลอง ผู้วิจัยเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30²⁴ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ จำนวน 50 ราย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมจนเสร็จสิ้น จำนวน 43 ราย ออกจากกลุ่ม จำนวน 7 ราย เนื่องจากติดเรียน จำนวน 5 ราย และติดกิจกรรมคณะ จำนวน 2 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติที่กำหนดไว้ ดังนี้

1) ไม่มีโรคประจำตัวที่เป็นอันตรายและอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม ได้แก่ โรคไตวาย เบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อน

2) ไม่อยู่ระหว่างการรับประทานยาลดน้ำหนัก

3) ไม่อยู่ระหว่างการเข้าโปรแกรมลดน้ำหนักใดมาก่อน

4) ไม่ได้เข้าร่วมโครงการลดน้ำหนักในโครงการอื่น

5) เข้าร่วมกิจกรรมครบตามโปรแกรม

6) สมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้น

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ 1) โปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ได้แก่ การประเมินน้ำหนักและถ่ายรูปเพื่อเปรียบเทียบในสัปดาห์ที่ 1 และ 12 การให้ความรู้โรคอ้วน โภชนาการและการออกกำลังกาย บันทึกการรับประทานอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดบันทึกสุขภาพ ตั้งเป้าหมายลดน้ำหนัก ให้คำปรึกษารายบุคคล โทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา และจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด มีบุคคลต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์การลดน้ำหนัก โปรแกรมนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์จากแนวคิดการกำกับตนเองของ Bandura¹⁵ 2) สมุดคู่มือบันทึกสุขภาพ โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารและการออกกำลังกาย แบบบันทึกการรับประทานอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกาย เพื่อบันทึกพลังงานอาหารที่ร่างกายได้รับและใช้ไปในแต่ละวันในการควบคุมน้ำหนัก และ 3) แผนการจัดกิจกรรม โดยมีหัวข้อวัตถุประสงค์ เนื้อหาในการจัดกิจกรรม ระยะเวลา อุปกรณ์/สื่อการสอนที่ใช้ และการประเมินผลในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนักและส่วนสูง สถานที่พักอาศัย โรคประจำตัว

ประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การควบคุมอาหาร ประวัติการลดความอ้วน ผลการลดน้ำหนักที่ผ่านมา ความต้องการควบคุมน้ำหนัก และเป้าหมายการลดน้ำหนัก ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ

2.2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง²⁵⁻²⁶ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 40 ข้อ แบ่งเป็น แบบสอบถามด้านพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 32 ข้อ และด้านพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ = 3 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้ง = 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติ = 0 คะแนน สำหรับคำถามเชิงบวก ส่วนในข้อคำถามเชิงลบใช้วิธีการกลับค่าคะแนนก่อนนำคะแนนมารวมกัน ค่าคะแนนรวมพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอยู่ระหว่าง 0 - 96 คะแนน ค่าคะแนนรวมพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายอยู่ระหว่าง 0 - 24 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร/ออกกำลังกายที่ดี

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ แยกออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาทั้งหมดผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชนที่มีความรู้ความสามารถด้านโรคอ้วน การออกกำลังกาย และวัยรุ่น อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้ความสามารถด้านโภชนาบำบัด และนักโภชนาการที่มีความรู้ความสามารถด้านโภชนาการเพื่อลดน้ำหนัก ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ นำแบบสอบถามทั้งหมดที่ผ่านการตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร) จำนวน 30 ราย นำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85 และ 0.73 ตามลำดับ

3. การตรวจสอบเครื่องมือการประเมินน้ำหนัก โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักแบบดิจิทัล ตลอดการวิจัยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักเดียวกันตลอด ซึ่งเครื่องชั่งน้ำหนักนี้ได้ผ่านการสอบเทียบมาตรฐานการใช้งาน (calibration) ในการชั่งน้ำหนักทุกครั้งต้องบันทึกน้ำหนักในสมุดคู่มือบันทึกการกำกับตนเอง ก่อนชั่งน้ำหนักให้ถอดรองเท้า เอาส้นเท้าหรือสิ่งของออกจากร่างกาย ไม่รับประทานอาหารก่อนชั่งน้ำหนัก ชั่งน้ำหนักในตอนเช้าเวลาเดียวกันทุกครั้ง และบันทึกโดยผู้ช่วยวิจัยซึ่งผ่านการอบรมจากผู้วิจัยแล้ว

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. 2558 ดังต่อไปนี้
ขั้นตอนเตรียมการ

1. ภายหลังโครงการวิจัยผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมของคณะแพทยศาสตร์แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ขออนุมัติต่อรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุญาตให้เก็บข้อมูล ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ ณ คลินิกปฐมภูมิ

และศูนย์สุขภาพนักศึกษา

3. เมื่อได้รายชื่อครบตามขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยดำเนินการนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายในวันและเวลาที่กำหนด

4. ผู้วิจัยขอร่วมผู้ช่วยวิจัย จำนวน 1 คน เป็นพนักงานช่วยการพยาบาลที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานมากกว่า 3 ปี อธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย โปรแกรมการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการชั่งน้ำหนัก เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้ช่วยวิจัยก่อนดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัย

ดำเนินการตามโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ดังนี้

1. กระบวนการสังเกตตนเอง ในสัปดาห์ที่ 1 - 3 เพื่อประเมินภาวะอ้วนและให้ความรู้โรคอ้วน โภชนาการและการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 1

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพ และชี้แจงขั้นตอนการวิจัยตามโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย และอธิบายการใช้สมุดคู่มือบันทึกสุขภาพ

1.2 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย (pre-test) โดยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

1.3 ประเมินภาวะอ้วนของกลุ่มตัวอย่าง โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณค่าดัชนีมวลกาย และถ่ายรูปกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

1.4 แพทย์ให้ความรู้เรื่องโรคอ้วน และผลกระทบที่มากับความอ้วน

1.5 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมวางแผน ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ให้กำลังใจ และกระตุ้นให้บันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน นัดวันและเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2

1.6 นักโภชนาการและนักกายภาพบำบัดให้ความรู้เรื่อง โภชนาการและการออกกำลังกาย ตามลำดับ

1.7 ผู้วิจัยและกลุ่มตัวอย่างร่วมวางแผน ตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ให้กำลังใจ และกระตุ้นให้บันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน นัดวันและเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 3

1.8 ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเอง

2. กระบวนการติดตาม เป็นกิจกรรมสัปดาห์ที่ 4 - 11 เพื่อพบพยาบาลให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล โทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา และกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้

สัปดาห์ที่ 4 พยาบาลให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล

2.1 พบพยาบาลเป็นรายบุคคลเพื่อติดตาม ให้คำปรึกษา ตอบข้อสงสัยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน

2.2 ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างว่า จะมีการโทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา กำลังใจ และตอบข้อสงสัยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ 6 และ 10 ของการเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับ

ตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

สัปดาห์ที่ 5

2.3 ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 6 โทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา

2.4 โทรศัพท์ติดตาม เพื่อให้คำปรึกษา กำลังใจ ตอบข้อสงสัยในการลดน้ำหนัก และกระตุ้นให้บันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน

2.5 นัดวันและเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ครั้งต่อไป
สัปดาห์ที่ 7

2.6 ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 1

2.7 ประเมินภาวะอ้วน โดยการชั่งน้ำหนักและคำนวณค่าดัชนีมวลกาย

2.8 จัดกิจกรรมกลุ่มๆ ละ 10 ราย โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัดเป็นที่ปรึกษา ทบทวนความรู้ที่ผ่านมาและมีพยาบาลประจำกลุ่มเป็นพี่เลี้ยง ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ ข้อดี อุปสรรค และแรงจูงใจในการลดน้ำหนัก รวมทั้ง มีบุคคลต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์การลดน้ำหนัก นำเสนอเป็นรายการกลุ่ม และทีมสหสาขาวิชาชีพตอบข้อสงสัย

2.9 ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดน้ำหนัก ชมเชยและให้กำลังใจในการลดน้ำหนัก กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างให้บันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน นัดวันและเวลาในการเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 9

2.10 ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 10 โทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา

2.11 โทรศัพท์ติดตาม เพื่อให้คำปรึกษา กำลังใจ ตอบข้อสงสัยในการลดน้ำหนัก และกระตุ้นให้บันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน

สัปดาห์ที่ 11

2.12 ให้กลุ่มตัวอย่างฝึกปฏิบัติการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายด้วยตนเอง

3. การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง สัปดาห์ที่ 12 การประเมินภาวะอ้วนและกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ครั้งที่ 2

สัปดาห์ที่ 12

3.1 ประเมินภาวะอ้วน โดยการชั่งน้ำหนักและคำนวณค่าดัชนีมวลกาย

3.2 จัดกิจกรรมกลุ่มๆ ละ 10 ราย โดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ นักโภชนาการและนักกายภาพบำบัดเป็นที่ปรึกษา ทบทวนความรู้ที่ผ่านมา มีพยาบาลประจำกลุ่มเป็นพี่เลี้ยง ประเด็นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ คือ ผลดีของการลดน้ำหนัก ปัญหา อุปสรรค และการตั้งปณิธานในการลดน้ำหนัก รวมทั้ง มีบุคคลต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์การลดน้ำหนัก นำเสนอเป็นรายการกลุ่ม และทีมสหสาขาวิชาชีพตอบข้อสงสัย

3.3 ตั้งเป้าหมายร่วมกันในการลดน้ำหนัก ชมเชยและให้กำลังใจในการลดน้ำหนัก กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างให้บันทึกรายการอาหารที่บริโภคและการออกกำลังกายในสมุดคู่มือบันทึกสุขภาพทุกวัน

3.4 กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามหลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย

(post-test) โดยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ถ้ายูปรกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย และมอบรางวัลแก่กลุ่มตัวอย่างที่สามารถลดน้ำหนักได้ร้อยละ 5 ของน้ำหนักเริ่มต้น

ขั้นตอนประเมินผลหลังดำเนินการวิจัย

1. เก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ บันทึกผลการชั่งน้ำหนัก เพื่อประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย

2. ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของแบบสอบถาม

3. นำข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมได้เพื่อเตรียมสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง

วิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติให้ดำเนินการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รับรองวันที่ 16 กันยายน 2557 ผู้วิจัยได้เข้าร่วมและผ่านการทดสอบการอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยทางคลินิกที่ดี เมื่อวันที่ 26 - 27 มิถุนายน 2557 และได้รับอนุญาตให้เก็บรวบรวมข้อมูลจากรองอธิการบดีฝ่ายกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทําวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการศึกษา สามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่เกิดผลเสียหายต่อกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้เป็นความลับ โดยใช้รหัสแทนชื่อในแบบสอบถามและนำเสนอในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล มีการแจกแจงแบบปกติ ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักเฉลี่ย โดยใช้สถิติทีคู่ (paired t-test)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมจนเสร็จสิ้นทั้งหมด 43 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 93 อายุเฉลี่ย 20.21 ปี (SD = 1.34) กำลังศึกษาคณะสายวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 65.12 ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 23.26 คณะวิศวกรรมศาสตร์ ร้อยละ 13.95 คณะทรัพยากรธรรมชาติ ร้อยละ 13.95 คณะการแพทย์แผนไทย ร้อยละ 11.63 และคณะเทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 2.33 กำลังศึกษาคณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์ ร้อยละ 34.88 ได้แก่ คณะวิทยาการจัดการ ร้อยละ 32.56 และคณะศิลปศาสตร์ ร้อยละ 2.32 ส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายเฉลี่ย 31.47 (กิโลกรัม/ตารางเมตร) (SD = 4.16) มีภาวะอ้วนระดับ 2 (ดัชนีมวลกาย = 30.00 - 39.99 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ร้อยละ 55.81 พักอาศัยอยู่ในหอพักในมหาวิทยาลัย ร้อยละ 79.10 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 88.37 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดให้ประวัติไม่เคยสูบบุหรี่ และไม่เคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 65.12 ควบคุมอาหารบางมื้อ ร้อยละ 60.47 มีประวัติเคยลดน้ำหนัก ร้อยละ 76.74 มีประวัติไม่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนัก ร้อยละ 60.61 เหตุผลที่ต้องการลดน้ำหนักมากที่สุด คือ ต้องการมีสุขภาพแข็งแรง ร้อยละ 88.37 รองลงมา คือ มีทั้งต้องการรูปร่างสมส่วน และสะดวกในการเลือกซื้อเสื้อผ้า แต่งตัวได้สวยงาม ร้อยละ 81.40

2. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักก่อน เข้าร่วมโปรแกรม คณะแผนกสุขภาพพฤติกรรมบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง หลังเข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับดี และหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M = 45.91$, $SD = 8.56$; $M = 63.19$, $SD = 8.97$ ตามลำดับ, $p < 0.001$) และมีน้ำหนักเฉลี่ยลดลงก่อนเข้าร่วมโปรแกรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M = 82.43$, $SD = 13.59$; $M = 79.54$, $SD = 14.53$, $p < 0.001$) คะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมออกกำลังกายก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($M = 12.12$, $SD = 3.81$; $M = 12.60$, $SD = 4.21$, $p > 0.05$) ตามลำดับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนัก ก่อนและหลัง เข้าร่วมโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ด้วยสถิติที่คู่

ตัวแปร	n	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง			t	p-value
		M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ		
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	43	45.91	8.56	ปานกลาง	63.19	8.97	ดี	-10.59	0.00
พฤติกรรมออกกำลังกาย	43	12.12	3.81	ดี	12.60	4.21	ดี	-0.71	0.24
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	43	82.43	13.59		79.54	14.53		7.05	0.00

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่าง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีน้ำหนักเฉลี่ยลดลง เนื่องจากการจัดโปรแกรมนี้ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเน้นย้ำการ กำหนดเป้าหมายในการลดน้ำหนัก ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว และผลจากการจัดกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะการได้ รับรางวัล หากกลุ่มตัวอย่างสามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย คือ ร้อยละ 5 ของน้ำหนักเริ่มต้นในระยะเวลา 12 สัปดาห์ กิจกรรมนี้สอดคล้องกับพฤติกรรมวัยรุ่น คือ สนใจในภาพลักษณ์ตนเองและต้องการการยอมรับจากเพื่อน ส่งผล ให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมีน้ำหนักเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษา¹⁹ ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง การกำกับตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและการลดน้ำหนัก ของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงพยาบาลรามัน จังหวัดยะลา พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพ บุคลากรโรงพยาบาลรามันที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการกำกับตนเองและพฤติกรรม การดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักหลังสิ้นสุดโปรแกรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการกำกับตนเองด้าน อาหารและการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักในบริบทวัยรุ่นกับวัยผู้ใหญ่ที่คล้ายคลึงกัน คือ ต้องการมีสุขภาพที่แข็งแรง พบว่า กลุ่มตัวอย่างต้องการมีสุขภาพแข็งแรง ร้อยละ 88.37 แต่ที่มีความแตกต่างกัน คือ วัยรุ่นต้องการมีรูปร่าง ที่สวยงาม โดยกลุ่มตัวอย่างต้องการมีรูปร่างสมส่วน สวยงาม และเพื่อความสะดวกในการเลือกซื้อเสื้อผ้าและแต่งตัว ได้สวยงาม ร้อยละ 81.40 ส่วนวัยผู้ใหญ่ต้องการลดน้ำหนักเพื่อป้องกันการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายผลได้ว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้และทักษะเรื่องโภชนาการเพื่อลดน้ำหนัก ได้แก่ การเลือกบริโภคอาหารที่ให้พลังงานต่ำ

อาหารแลกเปลี่ยน การคำนวณพลังงานอาหารที่ได้รับในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและบันทึกรายการอาหารที่บริโภคในสมุดบันทึกสุขภาพ รวมทั้ง ผู้วิจัยพูดโน้มน้าวและให้กำลังใจ ข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้ทำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การให้คำปรึกษารายบุคคลกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 8 กับ 12 และการโทรศัพท์ติดตามให้คำปรึกษา ทุก 2 อาทิตย์ ในระหว่างสัปดาห์ที่ 6 กับ 10 เพื่อให้คำปรึกษา ปัญหาอุปสรรค กระตุ้นและให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพิ่มขึ้น รวมทั้ง มีบุคคลต้นแบบถ่ายทอดประสบการณ์การลดน้ำหนักจนสามารถลดน้ำหนักได้สำเร็จ กลุ่มตัวอย่างได้สอบถาม รับฟังข้อเสนอแนะ และปัญหาอุปสรรคที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ นำความรู้ต่างๆ มาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารจนสามารถลดน้ำหนักลงได้ พบว่า การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจะมีการเปลี่ยนแปลงก่อนตัวแปรอื่นๆ เพื่อให้มีน้ำหนักลดลง²⁷ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษา¹⁸ ผลลัพธ์ของการทำกับตนเองในการรับประทานอาหารและการเดินเร็วเพื่อควบคุมน้ำหนักของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน พบว่า หลังการทดลองหญิงที่มีน้ำหนักเกินมีคะแนนพฤติกรรม การรับประทานอาหารดีกว่าก่อนการทดลอง

น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อภิปรายผลได้ว่าการจัดโปรแกรมได้เน้นความสำคัญของการทำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษา²⁸ พบว่า การใช้การทำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกาย สามารถลดน้ำหนักได้ การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ การควบคุมปริมาณอาหาร จำนวนแคลอรีก่อนเลือกชนิดอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารของทอด รับประทานอาหารมื้อเย็นก่อนเวลา 19.00 น. ดื่มน้ำมากๆ และงดดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้แก่ การเดินแอโรบิก วิ่ง และว่ายน้ำ มีกิจกรรมทางกายเพิ่มขึ้น โดยการเดินขึ้นลงบันไดแทนการใช้ลิฟต์ ชักผ้าด้วยมือ และเดินเล่นกับเพื่อน เป็นต้น ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีน้ำหนักลดลง สอดคล้องกับการศึกษา¹⁷ ผลของการทำกับตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนักของผู้หญิงที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด พบว่า หลังสิ้นสุดโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับการศึกษา²⁹ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความสมดุลพลังงานต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและสัดส่วนของร่างกายในผู้หญิงที่เสี่ยงต่อการเป็นกลุ่มอาการเมตาบอลิก พบว่า ผู้หญิงที่เสี่ยงต่อการเป็นกลุ่มอาการเมตาบอลิก เมื่อสิ้นสุดโปรแกรม 12 สัปดาห์ มีน้ำหนักลดลงกว่าก่อนเริ่มโปรแกรม และกลุ่มตัวอย่างสามารถลดน้ำหนักได้ตามเป้าหมาย คือ ร้อยละ 5 ของน้ำหนักเริ่มต้น ร้อยละ 27.91

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการออกกำลังกาย หลังเข้าร่วมและก่อนเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่า ได้เน้นย้ำถึงการทำกับตนเองด้านออกกำลังกายแล้วก็ตาม แต่กลุ่มตัวอย่างมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายยังไม่สม่ำเสมอ และมีอุปสรรคในการออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา^{13,30-33} พบว่า อุปสรรคการออกกำลังกายของนักศึกษามหาวิทยาลัย ได้แก่ ไม่อยากออกกำลังกาย ไม่มีเวลา ไม่มีเพื่อน ไม่ชอบการออกกำลังกาย และการออกกำลังกาย ทำให้ร่างกายเหนื่อยล้า ส่งผลให้อ่านหนังสือได้น้อยลง ซึ่งการศึกษานี้ อุปสรรคของการออกกำลังกาย มีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการเรียนนอกเวลาราชการ ทำให้เลิกเรียนค่ำ มีการทดสอบความรู้เป็นระยะ หรือมีกิจกรรมต่างๆ หลังเลิกเรียนอาจจะส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่มีเวลาออกกำลังกาย รู้สึกร่างกายเหนื่อยล้า หรือมีเวลาออกกำลังกายน้อยลง และปัจจัยด้านส่วนบุคคล ได้แก่ ไม่อยากออกกำลังกาย หรือช่วงสอบมีความเครียด อ่านหนังสือดี ทำให้อ่อนเพลีย และไม่ได้ออกกำลังกาย นอกจากนี้ ยังพบว่า ขณะที่กำลังศึกษามีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วย

โดยกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาคณะสายวิทยาศาสตร์ ได้แก่ คณะวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติ การแพทย์แผนไทย และเทคนิคการแพทย์ ร้อยละ 65.12 มีเวลาออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษา คณะที่ไม่ใช่สายวิทยาศาสตร์ ได้แก่ คณะวิทยาการจัดการและศิลปศาสตร์ ร้อยละ 34.88 จากปัญหา อุปสรรคของการออกกำลังกายสอดคล้องกับการศึกษา³⁴ พบว่า การจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ ต้องมีการกระตุ้นซ้ำ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมักจะไม้ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ควรมีการกระตุ้นการออกกำลังกายในรูปแบบต่างๆ และอย่างต่อเนื่อง เพื่อคงไว้ซึ่งความสม่ำเสมอในการออกกำลังกาย

สรุป

การจัดโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกาย ต้องมีการกำหนดเป้าหมายในการลดน้ำหนัก และต้องมีกิจกรรมที่หลากหลายที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของวัยรุ่น ซึ่งจะช่วยสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก โดยเฉพาะพฤติกรรมออกกำลังกาย จะต้องสร้างความตระหนักและเน้นการฝึกปฏิบัติให้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ต้องมีการกำกับตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายควบคู่กัน เพื่อความคงอยู่ซึ่งพฤติกรรมบริโภคอาหารและออกกำลังกายที่เหมาะสมสามารถลดน้ำหนักได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

การวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน ที่มีกลุ่มทดลองและควบคุม อาจจะศึกษากลุ่มตัวอย่างแบบรายบุคคลเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมกิจกรรมครบตามโปรแกรมเพิ่มขึ้น และเพิ่มระยะเวลาในการจัดโปรแกรม ขยายเวลาเป็น 1 ปี เพื่อวัดผลการจัดโปรแกรมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ผลการศึกษาครั้งนี้ สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานในการเสนอให้กับผู้บริหารมหาวิทยาลัย ในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพแก่นักศึกษา และปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ได้แก่ ทางเลือกอาหารสุขภาพ การรณรงค์การบริโภคอาหารลดหวาน มัน เค็ม ในมหาวิทยาลัย และเป็นแนวทางสำหรับทีมสุขภาพ ได้แก่ แพทย์และพยาบาลในการจัดรูปแบบที่เหมาะสมในการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน

ข้อจำกัดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองด้านอาหารและการออกกำลังกายต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และน้ำหนักของนักศึกษาที่มีภาวะอ้วน ซึ่งการเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นการอาสาสมัคร การออกแบบการวิจัยแบบวัดกลุ่มเดียว ไม่มีกลุ่มควบคุม ดังนั้น ผลการศึกษาจึงสามารถนำไปอ้างอิงประชากรที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น แต่ไม่สามารถนำไปอ้างอิงกับประชากรกลุ่มอื่นๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ผู้ให้ทุนสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ดร.ปิยะนุช จิตตุนนท์ ที่ปรึกษาวิจัยที่กรุณาชี้แนะให้ข้อคิดเห็น และช่วยเหลือไขข้อบกพร่องต่างๆ งานสำเร็จไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณคุณสุนาลี วัจนการ หัวหน้าศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิ ที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้คำปรึกษาและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ ขอขอบคุณวิทยากร

บุคลากรศูนย์บริการสุขภาพปฐมภูมิและกองกิจการนักศึกษา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่อำนวยความสะดวกในการทำวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization (WHO). Obesity and overweight [Internet]. Bangkok: Media centre [cited 2015 June 7]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>
2. Peltzer K, Pengpid S, Samuels TA, et al. Prevalance of overweight/obesity and its associated factors among university students from 22 countries. *Int J Environ Res Public Health*. 2014; 11: 7425-441.
3. Mahidol University. Institute for Population and Social Research. Thaihealth 2014 "self-management communities:" foundation of national reform. Nakhon Pathom: The University; 2014. Thai.
4. Thamarangsi T, Phulkerd S, Pongutta S. Why Thais go fat?: Social determinants of obesity. *J Health Sci*. 2011; 20: 126-43. Thai.
5. Siroongrueng W, Suwanbamrung C, Pimjan L, et al. Creation of a holistic health for self-care program to prevent obesity at Walailak University: case study in bmi 25-29. Nakornsrihammarat: Walailak University; 2008. Thai.
6. Kopelman PG, Caterson ID. An overview of obesity management. In: Kopelman PG, Caterson ID, Dietz WH, editors. *Clinical obesity in adult and children*. 3 rd ed. Chichester: Blackwell; 2010. 267-74 p.
7. Dechsang P. Adolescent health. *Thai J Prim Care Fam Med*. 2013; 3: 75-9. Thai.
8. Nima R, Balthip Q, Suteeravut P. Experiences of obesity management of Thai Muslim women. *Songkla J Nurs*. 2015; 35: 1-20. Thai.
9. Polsiri A. Knowledge, attitudes and behaviors about food consumption of Ramkhamhaeng University undergraduate students. *Ramkhamhaeng Res J Hum Soc Sci*. 2008; 11(Suppl 1): 49-60. Thai.
10. Saravirote A, Janyam K. Factors influencing health promotion behavior of undergrate students at Prince of Songkla University, Hat Yai Campus. *Kasetsart J (Soc Sci)*. 2014; 35: 223-34. Thai.
11. Youngwanichsetha S. Health behaviors and health risk behaviors of Prince of Songkla University students. *Songkla Med J*. 2006; 24: 395-405. Thai.
12. Kaewmart I, Lowirakorn S. The nutritional status, food consumption and health related behavior of students majoring in food and nutrition of Khon Kaen Vocational College. *Khon Kaen University J Public Health Res*. 2010; 3: 30-6. Thai.
13. Chan JC. Psychological determinants of exercise behavior of nursing students. *Contemp Nurse*. 2014; 49: 60-7.

14. Songklanagarind Hospital. Primary Care Unit. Students health 2012-2013. Songkhla: The Hospital; 2013. Thai.
15. Bandura A. Social foundations of thought and action: a social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 1986.
16. Poompukeaw W, Duangsong R. The effectiveness of application by the self-regulation theory and transtheoretical theory for behavior development on weight reduction among government officers in Nahaeo district, Loei province. Khon Kaen University J. Public Health Res. 2009; 2: 77-87. Thai.
17. Manonom J, Moonmuang N, Junprasert S. Effect of self-regulation with rubber chain exercise and dietary control on weight control in overweight adult Khochang district, Trat province. Proceedings of Research Conference 2009 Thai. 2009 July 4; C.S. Hotel Pattani, Pattani.
18. Kaenphueak Y, Junprasert S, Asawachaisuwikrom W. Outcomes of self-regulation on eating behavior and brisk walk for weight control in overweight women. Public Health J Burapha University. 2014; 9: 104-16. Thai.
19. Vaayeeta R, Chaosuansreecharoen KR, Chaichana B, et al. Effectiveness of a health behavior change program on self efficacy, self regulation, self care and weight loss among overweight health personal of Raman hospital, Yala province. Nurs J Minist Public Health. 2014; 24: 90-104. Thai.
20. In-iw S, Suchritpongsa S, Manaboriboon B, et al. Obesity in Thai adolescents: lifestyles, health attitudes and psychosocial concerns. Siriraj Med J. 2010; 62: 245-49. Thail.
21. Reangkanjanaseart S. Strategies to improve adolescent health. Bangkok: Chaicharoen; 2008. Thai.
22. Glass GV. Primary, secondary, and meta-analysis of research. Educ Res. 1976; 5: 3-8.
23. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum; 1988.
24. Polit DF, Hungler BP. Nursing research printciple and methods. 6 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999.
25. Prasetsan M. The effects of individual counseling based on behaviorism counseling theory on self controlled weight reduction behavior of obese adolescents at Santirajvitayalai School in Bangkok Metropolis [dissertation]. [Nonthaburi]: Sukhothai Thammathirat Open University; 2005.
26. Bureau of Nutrition, Ministry of Public Health. Diet and exercise behaviors assessment [Internet]. Nonthaburi: [cited 2013 October 10]. Available from: <http://www.nutrition.anamai.moph.go.th>
27. Phaiboon P. The result of participatory control body weight program of personnel in regional health promotion center 8, Nakhon Sawan. Nakhon Sawan Rajabhat University Graduate Studies J. 2007; 2: 24-32. Thai.

28. Teixeira PJ, Carraca EV, Margues MM, et al. Successful behavior change in obesity interventions in adults: a systematic review of self regulation mediator. *BMC Med.* 2015; 13: 1-16.
29. Jinakom S, Siripitayakunkit A, Punpakdee O. The effect of an energy balance promoting program on self-care behavior and body composition in women at risk of metabolic syndrome. *Rama Nurs J.* 2014; 20: 112-26. Thai.
30. Phonrat N, Siladee K, Prateepkaew N, et al. Related factors to student's exercise at Thammasat University Rangsit Campus. *Thai J Sci Technol.* 2004; 12: 65-71. Thai.
31. Gomez-Lopez M, Gallegos AG, Extremerz AB. Perceived barriers by university in practice of physical activities. *J Sports Sci Med.* 2010; 9: 374-81.
32. Lovell GP, Ansari WE, Parker JK. Perceived exercise benefits and barriers of non-exercise female university students in the United Kingdom. *Int J Environ Res Public Health.* 2010; 7: 784-98.
33. Ramirez-Velez R, Tordecill-Sanders A, Laverde D, et al. The prevalence of barriers for Colombian College students engaging in physical activity. *Nutr Hosp.* 2015; 31: 858-65.
34. Fappa E, Yannakoulia M, Pitsavos C, et al. Lifestyle intervention in the management of metabolic syndrome: Could we improve adherence issue?. *Nutrition.* 2008; 24: 286-91.

The Effects of Dietary and Exercise Self-Regulation Program on Dietary and Exercise Behavior and Body Weight of Obese Students*

Yupa Noofong** Maimoonah Ayae**

Abstract

This study was aimed to examine the effects of self-regulation program for dietary and exercise on Prince of Songkla University obese students' dietary, exercise behavior, and body weight. It is one group pretest-posttest design of quasi-experimental design. Bandura's self-regulation theory was used for the conception of this study. The purposive sample of 43 people were 1st year - 3rd year undergraduates with body mass index over 25 kg/squarmetre of Prince of Songkla University. The program lasted for 12 weeks and included giving knowledge of obesity, dietary and exercise; taking photos for comparison; using a health handbook; setting an individual goal for weight reduction; individual counseling; telephone counseling; and providing self help group by a multidisciplinary teamwork. All instruments were tested for content validity by 3 experts of the related field. The reliability of the questionnaire for dietary and exercise behavior, evaluated with Cronbach's alpha coefficient method, was 0.85 and 0.73 respectively. Descriptive statistics and paired t-test were used in data analysis.

The results revealed that after the program, the mean for dietary behaviors increased and body weight decreased significantly ($p < 0.001$). The means of exercise behavior before and after the program were not different significantly ($p > 0.05$).

Conclusion: Self-regulation program for dietary and exercise can change health behavior and reduce body weight. There should be motivation to increase exercise behavior and follow up the long-term results of changed behavior as to maintain proper dietary and exercise behavior.

Keywords: body weight; dietary and exercise self-regulation program; dietary and exercise behavior

* This study was funded by Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand.

** Professional nurse at Primary Care Unit, Songklanagarind Hospital, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand. myupa@medicine.psu.ac.th