



วารสารอิเล็กทรอนิกส์
ทางการศึกษา

การพัฒนาโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอน
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

DEVELOPMENT OF A BEHAVIORAL CHANGE PROGRAM ON FOOD CONSUMPTION AND EXERCISE
APPLYING A TRANSTHEORETICAL MODEL FOR OVERWEIGHT SECONDARY SCHOOL STUDENTS

นายปิยะภัทร มานะสดีตพงศ์*

Piyapat Manasatitpong

รองศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบุรณนท์ **

Assoc. Prof. Aimutcha Wattanaburanon, Ed.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โรงเรียนราชวินิตมัธยม กรุงเทพฯ ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (20 คน) และกลุ่มควบคุม (20 คน) เกณฑ์การคัดนักเรียนเข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดงความอ้วนพอมกลุ่ม +2 SD ไม่เกิน +3 SD กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมประกอบด้วย การให้ความรู้ และการออกกำลังกาย การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบวัดพฤติกรรม แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และชั่งน้ำหนักตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยทดสอบค่าที (independent samples t-test) ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม และค่าที (Paired t-test) ภายในกลุ่มทดลอง ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม และน้ำหนักตัวลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย คือ ก่อนการจัดโปรแกรมให้นักเรียนควรมีการประเมินความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและโปรแกรมที่จัดให้ควรเหมาะสมกับขั้นตอนที่ประเมินได้ในขณะนั้นด้วย

* เจ้าหน้าที่บริหารงาน สำนักบริหารกิจการนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: piyapat.m@gmail.com

** อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address: aimutchaw@gmail.com

ISSN 1905-4491

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to investigate the effectiveness of food consumption and exercise behaviors by applying the Transtheoretical Model for overweight secondary school students in Rachavinich Matthayom School, Bangkok. A total of 40 subjects were randomly selected and assigned to be an experimental group (n=20) and a comparison group (n=20). Inclusion criteria included those overweight classified by height by weight between +2SD to +3SD. The experimental group was treated by the intervention which consisted of acknowledgement, and physical activity. Data were collected by using behavior assessment questionnaires, learning achievement assessment forms, and weighing balance before and 8 weeks after the intervention. Statistical analysis employed descriptive statistics, independent samples t-test and paired t- test. The results revealed that the experimental group showed higher mean scores of exercise behaviors, good food consumption behaviors, and learning achievement after the intervention than those of the comparison group (p-value<.05). In addition, mean eight of the experimental group significantly decreased after the intervention (p-value<.05). The results suggest that there should be an assessment of readiness for changing behaviors before applying the program. The program should be appropriate for a particular stage of change evaluated as well.

คำสำคัญ: พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย/ ภาวะน้ำหนักเกิน/ ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

KEYWORDS: FOOD CONSUMPTION AND EXERCISE BEHAVIORS/ OVERWEIGHT STUDENT/ TRANSTHEORETICAL MODEL

บทนำ

จากสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่าเด็กไทยกำลังเผชิญกับภาวะทุพโภชนาการ ในปี พ.ศ. 2555 สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล (นิภา โรจน์รุ่งวศิงกุล, 2555) เผยผลสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กไทย อายุ 6 เดือน ถึง 12 ปี โดยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม 2554 ถึงเดือนกรกฎาคม 2555 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 3,100 คน ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย พบว่า เด็กไทยกำลังเผชิญกับภาวะทุพโภชนาการ คือขาดสารอาหารบางอย่างและได้รับสารอาหารบางอย่างมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย โดยเด็กไทย อายุ 6 เดือน ถึง 12 ปี ร้อยละ 20 มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เข้าข่ายโรคอ้วน ร้อยละ 60-70 บริโภคอาหารที่ให้สารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์ โดยเฉพาะธาตุเหล็ก แคลเซียม วิตามินเอ ซีและดี ซึ่งส่งผลให้ร้อยละ 18 ของเด็กไทยในต่างจังหวัด และร้อยละ 9 ของเด็กไทยในกรุงเทพมหานครมีภาวะโลหิตจาง และภาวะขาดธาตุเหล็กและวิตามินดี สาเหตุส่วนใหญ่มาจากการกินผักและผลไม้ไม่บ่อย การดื่มน้ำอัดลม และการกินขนมกรุบกรอบเป็นประจำ

ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน เป็นสภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปความต้องการของร่างกาย และขาดการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการสะสมพลังงานเกินความจำเป็น เป็นสาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินและก่อให้เกิดโรคอ้วนได้ จากการศึกษาข้อมูลพบว่า เด็กไทยในปัจจุบันนิยมบริโภคอาหารจานด่วน ขนมขบเคี้ยว และน้ำอัดลมซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นพบค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 26 บาทต่อคนต่อวัน (วิทยาสถาสมบุรณ์, 2549) ทั้งนี้ ขนมขบเคี้ยวและน้ำอัดลมจะมีส่วนผสมของน้ำตาลในปริมาณมาก ซึ่งนักวิชาการด้านสาธารณสุขได้กำหนดปริมาณน้ำตาลที่ร่างกายควรได้รับว่าไม่ควรเกิน 4 ช้อนชาต่อวัน สำหรับผู้ที่ต้องการพลัง 1,600 กิโลแคลอรี ทั้งนี้ เด็กไทยตามเกณฑ์มาตรฐานควรบริโภคน้ำตาลอยู่ที่ 6 ช้อนชาต่อวัน สำหรับเด็กที่ต้องการพลังงาน 2,000 กิโลแคลอรี แต่กลับพบว่าเด็กไทยมีการบริโภคน้ำตาลสูงถึง 12-13 ช้อนชาต่อวัน และจากการศึกษาแหล่งที่มาของน้ำตาลที่เด็กไทยบริโภค พบว่า ส่วนใหญ่มาจากเครื่องดื่มรสหวาน โดยเฉพาะ น้ำอัดลม เฉลี่ยปริมาณการดื่มต่อคนอยู่ที่ 300-400 ซีซีต่อวัน นอกจากนี้ ยังมาจากขนมขบเคี้ยวที่มีแป้งและน้ำตาลเป็นส่วนผสม ซึ่งเด็กไทยมีการบริโภคต่อคนประมาณ 2 ถ้วยต่อวัน เฉลี่ยถ่วงละ 30-40 กรัม มีน้ำตาลผสมอยู่ประมาณ 4 ช้อนชาต่อถ้วย รวมไปถึงขนมอม และลูกกวาด ซึ่งเด็กไทยจะบริโภคต่อคนเฉลี่ยวันละ 3 เม็ด มีน้ำตาลผสมอยู่ประมาณ 1 ช้อนชาต่อเม็ด (ปิยะธิดา ประเสริฐสม, 2554) จากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของคนไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546-2548 ของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข พบว่า คนไทยมีการบริโภคไขมันเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 23.6 และพบว่าปริมาณการบริโภคไขมันมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกครั้งที่สำรวจ (กองโภชนาการ, กระทรวงสาธารณสุข, 2549) จากผลการสำรวจดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ปัจจุบันเด็กไทยมีแนวโน้มการบริโภคน้ำตาลและไขมันเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหลักของโรคอ้วน (ภารณี นิลกรณ, 2554) โดยรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่าเด็กไทยอายุ 1-14 ปี จำนวน 540,000 คนหรือร้อยละ 4.7 มีน้ำหนักเกินหรือเริ่มอ้วน และจำนวน 540,000 คนหรือร้อยละ 4.6 อ้วน โดยปัญหาภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 5.8 ในปี พ.ศ. 2539-2540 เป็นร้อยละ 8.5 ในปี พ.ศ. 2551-2552 เพิ่มขึ้นถึง 1.5 เท่า (ลัดดา เหมาะสุวรรณ, 2552)

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษากลุ่มตัวอย่าง คือเด็กที่มีปัญหาด้านภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งสังเกตได้จากลักษณะภายนอก คือ มีร่างกายอ้วน มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เด็กกลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่อปัญหาหลายด้าน ทั้งเรื่องสุขภาพจิต ซึ่งมักจะถูกเพื่อนล้อเป็นปมด้อย เด็กจะเป็นคนขี้อาย เด็กจะมีผลการเรียนที่ไม่ดีเท่าเด็กปกติ เพราะสมาธิจะวนเวียนอยู่กับความหิวและอาหาร จะมีอาการง่วงนอนตลอดเวลา เคลื่อนไหวช้า และเสี่ยงต่อการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่าเด็กปกติ เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินที่ไม่มีการควบคุมน้ำหนักจะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนถึงร้อยละ 30 และถ้าปล่อยให้น้ำหนักเกินไปจนเข้าสู่วัยรุ่น จะกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วนถึงร้อยละ 80 นอกจากนี้ ยังพบความผิดปกติทางร่างกายคือ เด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะขาโก่ง เพราะน้ำหนักไปกดทับกระดูกทำให้ขาโก่ง และจะมีปัญหาข้อเข่าเมื่อโตขึ้น (สง่า ดามาพงษ์, 2555) ปัจจุบันเด็กไทยประมาณร้อยละ 14-15 เป็นเด็กมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งสาเหตุหลักๆ ในเด็กไทยพบว่าร้อยละ 95 เกิดจากการได้รับพลังงานจากอาหารเกินกว่าที่ร่างกายใช้ การลดน้ำหนักของเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จะใช้วิธีการควบคุมอาหารคือ งดดื่มน้ำหวาน น้ำผลไม้ หรือน้ำอัดลม หรือดื่มสารให้ความหวานเทียมแทนน้ำตาล

(โรงพยาบาลสมิติเวช, 2552) อาหารที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน ได้แก่ อาหารที่มีไขมัน น้ำตาล และเกลือสูง ซึ่งพบในขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม ทั้งนี้ ความนิยมบริโภคของเด็กไทย มีสาเหตุมาจากการตลาด และการโฆษณาที่ใช้การสร้างโอกาส และสร้างพลังเร้า เป็นการสร้างพฤติกรรมบริโภคที่ติดกับอาหารรสจัด หวาน มัน เค็ม ทำให้เด็กไทยบริโภคอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ (วิทยา กุลสมบูรณ์, 2552) ในการแก้ไขปัญหาน้ำหนักตัวที่เกินมาตรฐานของเด็กไทย ควรให้เด็กมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมด้วย อย่างน้อย 20-30 นาที ต่อวัน 4 วันต่อสัปดาห์ จะช่วยให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานส่วนเกินได้ (โรงพยาบาลสมิติเวช, 2552) กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้แนะนำวิธีการควบคุมอาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานว่าควรทำแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยให้น้ำหนักลดลง โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ สำหรับการออกกำลังกายให้ใช้หลักการออกกำลังกายแบบแอโรบิกซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมากโดยสม่ำเสมอ และติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน ครั้งละอย่างน้อย 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อเผาผลาญไขมันส่วนเกิน (พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย, 2548) นอกจากนี้ต้องเลือกการออกกำลังกายที่ไม่ยากจนเกินไปเนื่องจากเด็กที่มีน้ำหนักเกินจะมีการเคลื่อนไหวร่างกายที่เชื่องช้ากว่าเด็กปกติ ทั้งนี้ในส่วนของการลดน้ำหนักให้ได้ผลนั้น เด็กควรมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายควบคู่กันไป ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาใช้ในการจัดทำวิจัยในครั้งนี้

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model: TTM) คือ ทฤษฎีที่อธิบายความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง โดยเน้นที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior changing process) และการตัดสินใจ (Decisional making) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลักคือ (1) ขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stages of change) หมายถึง ระดับขั้นความพร้อม หรือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Prochaska, J. O., Di Clemente, C. C., & Norcross, J. C., 1992) (2) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-Efficacy) เป็นความเชื่อมั่นที่บุคคลมีต่อตนเองว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมายได้สำเร็จถึงแม้ว่าจะอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติ (3) ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Decisional balance) คือ การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย การประเมินความสมดุลในการตัดสินใจจะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปสู่ระดับที่สูงขึ้น (4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Process of change) เป็นกลวิธี/เทคนิคที่ใช้ความรู้สึกลึกซึ้ง หรือประสบการณ์และกระบวนการทางพฤติกรรมต่างๆ ที่นำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ผ่านขั้นความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ประกอบด้วยการใช้ความรู้สึกลึกซึ้งหรือประสบการณ์ (Cognitive/Experiential processes) และการใช้กระบวนการทางพฤติกรรม (Behavioral processes)

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Tran-theoretical Model) เป็นแนวคิดในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพในหลายการวิจัย ในทางสาธารณสุขได้นำมาใช้ในการเลิกบุหรี่ การส่งเสริมการออกกำลังกาย การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร การบำบัดสารเสพติด การควบคุมน้ำหนัก

และการบริหารความเครียด (เอมอัชมา วัฒนบุรณนท์, 2556) ซึ่งเป็นพฤติกรรมทางสุขภาพที่ต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิดของแต่ละบุคคล ซึ่งนำไปสู่การตัดสินใจลงมือปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นแนวคิดหลักในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่มีต่อนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยได้ดำเนินการศึกษาในระหว่างเดือนพฤษภาคม 2557 ถึงเดือนกรกฎาคม 2557 ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากร และกลุ่มตัวอย่าง โดย กลุ่มประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เขตพื้นที่การศึกษา เขต 1 กรุงเทพมหานคร ทั้งเพศชาย และเพศหญิง ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 40 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (20 คน) และกลุ่มควบคุม (20 คน) เกณฑ์การคัดนักเรียนเข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ นักเรียนที่มีค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงแสดงควมอ้วนพอมกลุ่มของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขปี 2524 อยู่ระหว่าง $+2$ SD ไม่เกิน $+3$ SD กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 50 นาที นอกเวลาเรียน

โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ประกอบด้วย การให้ความรู้และการออกกำลังกาย โดยให้ความรู้ในเรื่อง (1) พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ (2) พลังงานกับการรับประทานอาหาร (3) น้ำตาลในอาหาร (4) ไขมันในอาหาร (5) การปรับพฤติกรรมรับประทานอาหาร และ (6) หลักการออกกำลังกาย การออกกำลังกายใช้กิจกรรมเดินเร็ว และวิ่งเหยาะ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ (1) แบบวัดพฤติกรรมรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยให้นักเรียนเลือกตอบใช่หรือไม่ใช่ ตอบใช่ได้ 1 คะแนน ตอบไม่ใช่ได้ 0 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.8 (2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จำนวน 20 ข้อๆ ละ 4 คำตอบ โดยให้นักเรียนเลือกตอบ 1 คำตอบ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.8 และ (3) เครื่องชั่งน้ำหนัก

ข้อมูลการวิจัยถูกวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ผลการวิจัยนำเสนอด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Independent Sample t-test และเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองด้วย Paired Sample t-test

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ผลการวิจัยพบว่าลักษณะประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างของทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 12-13 ปี ดังตารางที่ 1 และผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และน้ำหนักตัวระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 2, 3 และ 4

หลังจากที่นักเรียนกลุ่มทดลองเข้ารับโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 12-13 ปี เพิ่มขึ้น โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นจาก 18.60 คะแนนเป็น 21.9 คะแนน และค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นจาก 11.15 คะแนนเป็น 15.00 คะแนน และส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวลดลง จาก 60.05 กิโลกรัมเป็น 57.20 กิโลกรัม ทั้งนี้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตารางที่ 5, 6 และ 7

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม (n = 40)	
	(n = 20)		(n = 20)			
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1.ข้อมูลทั่วไป						
1.1 อายุ						
12 ปี	13	65.0	8	40.0	21	52.5
13 ปี	7	35.0	12	60.0	19	47.5
รวม	20	100.0	20	100.0	40	100.0
1.2 เพศ						
ชาย	8	60.0	14	70.0	22	55.0
หญิง	12	40.0	6	30.0	18	45.0
รวม	20	100.0	20	100.0	40	100.0
1.3 น้ำหนัก						
50 – 54.9 กิโลกรัม	2	10.0	4	20.0	6	15.0
55 – 59.9 กิโลกรัม	6	30.0	6	30.0	12	30.0
60 – 64.9 กิโลกรัม	11	55.0	9	45.0	20	50.0
65 – 69.9 กิโลกรัม	1	5.0	1	5.0	2	5.0
รวม	20	100.0	20	100.0	40	100.0

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	ก่อนการทดลอง		t	p
		$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	20	18.60	1.187	-1.387	0.174
กลุ่มควบคุม	20	18.05	1.316	-1.387	0.174

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	ก่อนการทดลอง		t	p
		$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	20	11.15	1.663	0.94	0.926
กลุ่มควบคุม	20	11.20	1.704	0.94	0.926

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	ก่อนการทดลอง		t	p
		$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	20	60.05	3.886	-0.673	0.505
กลุ่มควบคุม	20	59.15	4.545	-0.673	0.505

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	หลังการทดลอง		t	p
		$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	20	21.90	1.410	-8.850	0.000*
กลุ่มควบคุม	20	18.00	1.376	-8.850	0.000*

* $p < .05$

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

	n	หลังการทดลอง		t	p
		$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	20	15.00	0.973	-7.499	0.000*
กลุ่มควบคุม	20	11.80	1.641	-7.499	0.000*

* $p < .05$

ที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่ม

ควบคุม

	n	หลังการทดลอง		t	p
		$\bar{x}$	SD		
กลุ่มทดลอง	20	57.20	3.736	2.538	0.015*
กลุ่มควบคุม	20	60.50	4.454	2.538	0.015*

* $p < .05$

อภิปรายผล

โปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายโดยใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสุขศึกษาดีขึ้น และนักเรียนมีน้ำหนักตัวลดลง

กิจกรรมให้ความรู้ในเรื่องพลังงานกับการรับประทานอาหาร ทำให้นักเรียนทราบว่า การรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงเกินกว่าปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันจะทำให้ร่างกายเกิดการสะสมพลังงานตามชั้นไขมัน และเป็นสาเหตุของโรคอ้วนได้ ในแต่ละวันนักเรียนแต่ละคนมีการใช้พลังงานไม่เท่ากันซึ่งขึ้นอยู่กับกิจกรรมที่แต่ละคนปฏิบัติ การเข้าใจวิธีการคำนวณการใช้พลังงานในแต่ละวันจึงมีความสัมพันธ์กับการเลือกรับประทานอาหารให้ได้สัดส่วนกัน สำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินควรเลือกรับประทานอาหารที่มีความหนาแน่นพลังงานของอาหารต่ำ ซึ่งคำนวณได้โดยนำพลังงานจากอาหาร (แคลอรี) หารด้วยน้ำหนักอาหาร (กรัม) ซึ่งในผลิตภัณฑ์อาหารบรรจุเสร็จจะมีการระบุพลังงานจากอาหารไว้ที่ฉลาก และน้ำหนักอาหารไว้ที่บรรจุภัณฑ์ จากกิจกรรมให้ความรู้ส่งผลให้นักเรียน สามารถคำนวณพลังงานที่ได้จากอาหาร และคำนวณปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเองได้ สามารถเลือกรับประทานอาหารได้ในปริมาณพลังงานที่เหมาะสมได้ ทำให้นักเรียนสามารถควบคุมพลังงานที่ได้จากอาหารที่ตนเองรับประทานในแต่ละวันได้ สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขั้น (1) ขั้นความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความพร้อม หรือความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม และ (3) ความสมดุลในการตัดสินใจเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คือ การที่บุคคลประเมินความสมดุลระหว่างผลดี-ผลเสีย (Proscons) ที่จะได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมเป้าหมาย เช่น การออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร เป็นต้น การประเมินความสมดุลในการตัดสินใจจะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงขั้นความพร้อมไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

ผลการวิจัยยังพบว่าการให้ความรู้ในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ จะทำให้นักเรียนเข้าใจวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องในเรื่องพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรม การออกกำลังกาย ทั้งในด้านการป้องกัน การสร้างเสริม การรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งในชีวิตประจำวัน นักเรียนแต่ละคนมีโอกาสดำเนินการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลให้ตนเองมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นโดยไม่รู้ตัว โดยเฉพาะการรับประทานอาหารที่เกินกว่าความต้องการใช้พลังงานของตนเองในแต่ละวัน ซึ่งผู้วิจัยได้ให้

ความรู้ในเรื่องการคำนวณปริมาณการใช้พลังงานในแต่ละวันของตนเอง ด้วยสูตร Basal Metabolism Rate (BMR) ในภาวะปกติ และคำนวณพลังงานที่ใช้เมื่อมีการทำกิจกรรมเพิ่มขึ้นในแต่ละวัน ซึ่งนักเรียนจะรู้ว่าตนเองมีการใช้พลังงานในแต่ละประมาณเท่าใด และควรเลือกรับประทานอาหารในปริมาณเท่าใดจึงจะเหมาะสม นอกจากนี้ ยังพบว่า การให้ความรู้ในเรื่องการอ่านฉลากอาหารเพื่อระบุปริมาณไขมัน ปริมาณพลังงาน และปริมาณน้ำตาล เป็นหัวข้อที่นักเรียนมีความสนใจ เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมการรับประทานขนมถุง และไม่มีนักเรียนคนใดสนใจที่จะอ่านฉลากอาหาร โดยพบว่า นักเรียนจะรับประทานขนมถุงจนหมดถุง ไม่ว่าจะถุงเล็กหรือถุงใหญ่โดยไม่ได้นึกถึงปริมาณที่ควรบริโภคตามที่ฉลากแนะนำ และไม่ได้พิจารณาว่าขนมถุงมีปริมาณไขมัน ปริมาณพลังงาน และปริมาณน้ำตาล รวมถึงคุณค่าทางโภชนาการ ซึ่งหลังจากการเข้ารับโปรแกรมแล้วนักเรียนมีแนวโน้มที่จะเลือกรับประทานขนมถุงในปริมาณน้อย

กิจกรรมการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วและการวิ่งเหยาะๆ นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ไม่ต้องใช้ทักษะพิเศษ และไม่มีภาระหนักจนเกินไป ซึ่งการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ควรเป็นการออกกำลังกายกล้ามเนื้อใหญ่ เพราะเป็นแหล่งสะสมไขมัน เช่น บริเวณลำตัว แขน ขา และหลังให้มากขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องใช้แรงกระโดดหรือกระแทก เพราะจะทำให้ข้อเข่าอักเสบเนื่องจากทานแรงกดจากน้ำหนักตัว ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสม คือ การเดินเร็วๆ วันละ 30 นาทีติดต่อกันทุกวัน โดยให้เดินเร็ว แกว่งแขนให้สลับกับเท้าที่ก้าวเดิน สวาทैयाวๆ และเหวี่ยงแขนสูงๆ ผู้วิจัยพบว่านักเรียนเกิดให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในกิจกรรมการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ส่งผลให้น้ำหนักตัวของนักเรียนลดลง สอดคล้องกับทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในขั้นที่ (4) กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นกลวิธี/เทคนิคที่ใช้ความรู้สึกรู้สึกนึกคิด หรือประสบการณ์และเทคนิคการปรับพฤติกรรมที่นำมาใช้เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้มีการขยับผ่านขั้นตอนความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และขั้นที่ (5) ปฏิบัติสม่ำเสมอ เป็นขั้นสุดท้ายในขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในขั้นนี้บุคคลสามารถปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อย่างสม่ำเสมอ

ผลการวิจัยยังพบว่า จากการรับชมวิดีโอ เรื่อง “อุดตันสตอรี - Clogging fat” “รายการเรื่องจริงผ่านจอ ตอน โรคอ้วน” “แม่เด็กอ้วนชวนช่วยลูกวัย 16 ปีหนัก 130 กก.” และ “MedeeTV คนอ้วนวัย 23 ปีหนัก 270 กก.” โดยเนื้อหาของวิดีโอเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนรู้สึกกลัวภัยที่เกิดขึ้นจากความอ้วน และได้มีการอภิปรายซึ่งได้ข้อสรุปว่านักเรียนตระหนักปัญหาความอ้วนเป็นเรื่องใกล้ตัว และเป็นสาเหตุของการเกิดปัญหาด้านสุขภาพกายและสุขภาพ และนักเรียนส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร และสนใจที่จะออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการเข้ารับโปรแกรม โดยนักเรียนได้ร่วมกันนำเสนอแนวทางในการลดน้ำหนักที่ปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหารเช้าให้น้อยลง การเดินขึ้นลงบันไดโรงเรียน การเดินไปเรียนให้เร็วขึ้น เป็นต้น

ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงเป็นกรอบแนวคิดที่มีประสิทธิภาพในการสร้างโปรแกรมแปลงเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งจากผลการวิจัย พบว่า นักเรียนจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเมื่อได้รับให้คำแนะนำสัญญาเกี่ยวกับตนเอง ได้ประกาศเจตนารมณ์ให้สังคมรับรู้ มีการประเมินตนเองและสิ่งแวดล้อม ได้เพิ่มความตระหนักรู้ในเรื่อง

พฤติกรรมสุขภาพ ถูกกระตุ้นให้กลัวหรือสะท้อนใจจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ และได้รับความช่วยเหลือและสนับสนุนจากคนรอบข้าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณิชำพัฒน์ เรื่องสิริวิวัฒน์ (2555) ที่ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตระหนักในการรับประทานอาหาร ความสมดุลในการตัดสินใจ การรับรู้ความสามารถของตนเองและพฤติกรรมมารับประทานอาหารป้องกันโรคเบาหวานในสัปดาห์ที่ 5 และ 8 สูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และพฤติกรรมส่วนใหญ่ของกลุ่มทดลองอยู่ในขั้นปฏิบัติ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2549). รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการแห่งชาติ ครั้งที่ 5. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- ณิชำพัฒน์ เรื่องสิริวิวัฒน์. (2554). ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง ในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 (วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- นิภา โรจน์รุ่งวศินกุล. (2555). รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ การสำรวจภาวะโภชนาการ ของเด็กไทยอายุ 6 เดือน ถึง 12 ปี. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปิยะธิดา ประเสริฐสม สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2554). สถานการณ์ การบริโภคน้ำตาลของคนไทยในระดับประเทศ ปี 2544-2554. สืบค้นจาก <http://www.thaipost.net/news/021112/64564>.
- พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย. (2548). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถม เขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาล ชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ภาณี นิลกรณ์. (2554). ผลของโปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหารโดยประยุกต์ทฤษฎี การรับรู้ความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 อำเภอบ้านหมอ จังหวัดสระบุรี (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โรงพยาบาลสมิติเวช. (2552). โรคอ้วนในเด็ก. สืบค้นจาก <http://www.thaipr.net/general/228665>
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ. (2552). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 สุขภาพเด็ก. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.)

วิทยา กุลสมบูรณ์. (2549). สสส.ชี้เด็กไทยทาสขนมขบเคี้ยววันละ 50 บาทซื้อกินเล่น. สืบค้นจาก

<http://www.teenpath.net/content.asp?ID=1603#.VHuBitKsX8k>.

วิทยา กุลสมบูรณ์. (2552). เด็กอ้วนทั่วโลกทะลุ 22 ล้านคน ไทยเล็งคุมโฆษณาขนม ห้ามใช้ดารา-

ใช้ของเล่นล่อ. สืบค้นจาก

<http://www.manager.co.th/QoL/ViewNews.aspx?NewsID=9520000076721>

สง่า ดามาพงษ์. (2555). ภาวะโภชนาการของเด็กไทย. สืบค้นจาก

<http://www.ryt9.com/s/tpd/1559816>

เอมอัชฌา วัฒนบุรณนธ์. (2556). หลักการทางสุขศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ โอ.เอส. พรินติ้ง
เฮ้าส์.

ภาษาอังกฤษ

Prochaska, J. O., Di Clemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change:

Applications to addictive behaviors. *The American Psychologist*, 47(9), 1102-1114.