

การส่งเสริมการบริโภคอาหารเข้าโดยการประยุกต์ทฤษฎี ความสามารถตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสมุทรสงคราม

มนัสนันท์ หยกสกุล, วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล

การดี เต็มเจริญ, ศ.ด.

ภาควิชาโภชนาวิทยา

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

วงเดือน ปันดี, ศ.ด.

ภาควิชาปรสิตวิทยาและกีฏวิทยา

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

สิริประภา กลั่นกลั่น, M.P.S.

ภาควิชาโภชนาวิทยา

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

มนัสนันท์ หยกสกุล การดี เต็มเจริญ วงเดือน ปันดี สิริประภา กลั่นกลั่น. การส่งเสริมการบริโภคอาหารเข้าโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดสมุทรสงคราม. ว.สาธารณสุขและการพัฒนา, 2553; 8(3): 308-18.

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารเข้าโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 2 โรงเรียน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 42 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน ระยะเวลาการทดลอง 6 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมการรับประทานอาหารเข้า ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเข้า และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเข้า วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Paired t-test, t-test และ Mc Nemar's test

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเข้าสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) นักเรียนรับประทานอาหารเข้าทุกวันในวันเปิดเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 47.6 เป็นร้อยละ 78.6 และได้ผลในทางเดียวกันกับวันหยุด ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของการจัดโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารเข้าในเด็กวัยรุ่น เพิ่มเติมจากความรู้ที่เด็กได้รับจากชั้นเรียน

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ

การดี เต็มเจริญ, ศ.ด.

ภาควิชาโภชนาวิทยา

คณะสาธารณสุขศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล

E-mail : Sceptm@mahidol.ac.th

รับต้นฉบับวันที่ 8 มีนาคม 2553

รับลงตีพิมพ์วันที่ 4 สิงหาคม 2553

คำสำคัญ

อาหารเข้า ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารเข้า

Promoting breakfast consumption by applying self-efficacy theory in junior high school students, Samutsongkhram Province

ABSTRACT

Yoksakun M, Temcharoen P, Pandii W, Klunklin S. Promoting breakfast consumption by applying self-efficacy theory in junior high school students, Samutsongkhram Province. J Pub. Health Dev. 2010; 8(3): 308-18.

This quasi-experimental research was designed to examine the effect of the promoting breakfast consumption program by applying self-efficacy theory in junior high school students from two schools in Samutsongkhram Province, were divided into an experimental group (n=42) and a comparison group (n=40). The study was 6 weeks. Data collected by self-administered questionnaires included breakfast eating behavior, knowledge on the importance of breakfast, perceived self-efficacy on having breakfast and the expectation of benefits from having breakfast. Statistics for data analysis included Paired t-test, t-test and Mc Nemar's test.

The results of the intervention showed that the experimental group's mean scores of knowledge on the importance of breakfast, perceived self-efficacy and the expectation of the benefits from having breakfast were significantly higher than the mean scores prior to the program and also higher than that of the comparison group ($p\text{-value} < 0.001$). The percentage of students who consumed daily breakfast during school day was increased from 47.6% to 78.6%. The findings suggested that it is important and necessary to encourage the "promoting breakfast consumption program" to adolescents, in addition to their classroom lesson.

Keywords Breakfast self-efficacy theory Junior high school students Promoting breakfast consumption program

บทนำ

อาหารเข้า เป็นมื้ออาหารที่มีความสำคัญ เพราะระหว่างการนอนหลับ 8-12 ชั่วโมงร่างกายจะไม่ได้รับอาหาร แต่ขณะเดียวกันการใช้สารอาหารต่างๆ ยังดำเนินต่อไป จึงทำให้ปริมาณสารอาหารต่างๆ โดยเฉพาะระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ดังนั้น หลังการนอนจึงจำเป็นต้องได้รับอาหารเพื่อเพิ่มระดับสารอาหารในร่างกายให้อยู่ในสภาวะปกติ เพื่อให้ร่างกายพร้อมที่จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพได้ตลอดวัน¹ จากภาวะเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป กลับพบว่ามีปัญหาการไม่รับประทานอาหารเช้าหรือรับประทานอาหารเช้าบางวันในประชากรทุกกลุ่ม โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี พบว่า ไม่รับประทานอาหารเช้าหรือรับประทานอาหารเช้าบางวันมากถึงร้อยละ 29.3² และพบปัญหาในเขตเมืองมากกว่าในเขตชนบท ดังผลการสำรวจอาหารและโภชนาการเขตกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546³ แสดงว่า กลุ่มประชากรที่ไม่รับประทานอาหารเช้ามากกว่าช่วงวัยอื่นๆ คือ ช่วงอายุ 12-14 ปี ซึ่งเป็นช่วงของวัยรุ่นตอนต้น ไม่รับประทานอาหารเช้าหรือรับประทานอาหารเช้าเป็นบางวันมากถึงร้อยละ 46.7 การไม่รับประทานอาหารเช้าในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นจะส่งผลเสียหลายประการ เนื่องจากเป็นวัยที่มีอัตราการเจริญเติบโตด้านร่างกายสูงแบบพุ่งพรวดของวัยรุ่น (Adolescent growth spurt)⁴ นอกจากนี้ ยังเป็นวัยที่มีการเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างมาก การศึกษาวิจัยในสหรัฐอเมริกาแสดงให้เห็นว่า เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นที่ไม่รับประทานอาหารเช้า จะได้รับพลังงานน้อยกว่าเด็กที่รับประทานอาหารเช้า วิตามินและเกลือแร่ต่างๆ ที่ได้รับก็น้อยกว่าปริมาณที่ควรได้รับในแต่ละวัน และพบว่าอาหารเช้ามีส่วนช่วยในการลดโรคอ้วน⁵ แต่วัยรุ่นมักเข้าใจว่าการอดอาหารเช้าสามารถใช้ในการลดน้ำหนักได้⁶ นอกจากนี้อาหารเช้ายังช่วยเพิ่ม

ความสามารถในการรับรู้และความจำของเด็กวัยเรียนอีกด้วย⁷

รายงานการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา มีประสิทธิภาพดีต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการมีสุขภาพที่ดีในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น⁸⁻¹⁰ การวิจัยครั้งนี้ เลือกทำการทดลองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งอยู่ในช่วงวัยรุ่น โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองของแบนดูรา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการรับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ ซึ่งจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตและสุขภาพที่ดีของนักเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเช้าต่อความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้า การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้า และสัดส่วนของนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าทุกวัน และสมมติฐานในการวิจัย คือ กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้า การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้น ตลอดจนสัดส่วนของนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าทุกวันเพิ่มมากขึ้นจากการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experiment research) ในรูปแบบศึกษาสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pre test - post test two groups design) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2552 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดสมุทรสงคราม ใช้การสุ่มเลือกแบบง่าย (Simple

random sampling) ในการคัดเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง 2 โรงเรียน และสุ่มเลือก (Random sampling) อีกครั้งเพื่อกำหนดเป็นโรงเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นจับสลากเลือกห้องเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มละ 1 ห้องเรียน คัดเลือกนักเรียนทุกคนในห้องเรียนที่จับสลากได้ ที่สมัครใจเข้าร่วมในการศึกษาและได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง และไม่มีโรคประจำตัวหรือมีการเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมได้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 82 คน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 42 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 40 คน

2. วิธีการดำเนินการวิจัย

ในช่วงการทดลอง ทั้งสองกลุ่มได้รับสื่อการสอน ได้แก่ เอกสารความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้า และเอกสารความรู้เรื่องธงโภชนาการที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง จากการรวบรวมความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหารเข้าและคำแนะนำด้านโภชนาการ¹¹⁻¹³ กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคอาหารเข้า เป็นระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 40 - 50 นาที

สัปดาห์ที่ 1 การนำเสนอข้อมูลสถานการณ์การรับประทานอาหารเช้าของกลุ่มตัวอย่าง และเสริมความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้า

สัปดาห์ที่ 2 การเสริมความรู้เรื่องหลักในการบริโภคอาหารเข้า ทำกิจกรรมการคิดรายการอาหารเข้าร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการทำอาหารเข้า ครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนประสบการณ์โดยการใช้ตัวแบบจากนักเรียนชั้นเดียวกันที่รับประทานอาหารเช้าทุกวัน มีภาวะโภชนาการปกติ และเป็นที่ยอมรับจากกลุ่มเพื่อน

สัปดาห์ที่ 5 กิจกรรมฝึกปฏิบัติการทำอาหารเข้า ครั้งที่ 2

สัปดาห์ที่ 6 ทบทวนความรู้และประโยชน์จากกิจกรรมต่างๆ

3. เครื่องมือ และการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 5 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า จำนวน 7 ข้อ ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้า จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ และให้คะแนน 1 คะแนนในข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนนในข้อที่ตอบผิด หรือตอบว่าไม่แน่ใจ ช่วงคะแนนอยู่ระหว่าง 0 -15 คะแนน การแบ่งระดับคะแนนความรู้ใช้การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom¹⁴ ในการแบ่งระดับคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80 (12-15 คะแนน) ระดับกลาง คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน) และระดับต่ำ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 (0-8 คะแนน)

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเช้า จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ โดยกำหนดคะแนน ตั้งแต่ 1 (ไม่มั่นใจอย่างยิ่ง) ถึง 5 (มั่นใจอย่างยิ่ง) ช่วงคะแนนตั้งแต่ 10-50 คะแนน

ส่วนที่ 5 ความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้า จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบให้เลือกตอบ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ กำหนดคะแนนตั้งแต่ 1 (ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ถึง 5 (เห็นด้วยอย่างยิ่ง) ช่วงคะแนนตั้งแต่ 10-50 คะแนน

แบบสอบถามทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และนำไปทดสอบ (Pre-test) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในจังหวัดสมุทรสงครามที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย วิเคราะห์ค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนกมีค่าอยู่ในช่วง 0.21-0.75

และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้า ได้ค่า Kuder-Richardson Formula 20 เท่ากับ 0.73 ส่วนแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้าใช้สถิติ Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71 และ 0.77 ตามลำดับ จากนั้นปรับปรุงก่อนนำไปใช้

เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ด้วยการให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองจากแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเช้า และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้า หลังจากเสร็จสิ้นการทดลองทำการเก็บข้อมูลพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเช้า และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้า ด้วยแบบสอบถามชุดเดิม จากกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มอีกครั้ง ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2552

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารรับรองเลขที่ MUPH 2009/117 โดยผู้วิจัยแจกเอกสารชี้แจงแก่นักเรียน และจัดส่งเอกสารการวิจัยไปยังผู้ปกครองเพื่อขอการยินยอม นักเรียนและผู้ปกครองที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ ลงนามในหนังสือยินยอมตนให้ทำการวิจัยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างด้วยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติ t-test ในการทดสอบความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเช้า และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้า ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ด้วยสถิติ t-test และวิเคราะห์สัดส่วนของจำนวนนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าทุกวัน ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Mc Nemar's test

ผลการศึกษา

กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีลักษณะทั่วไปคล้ายกัน คือ เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (หญิงร้อยละ 73.8 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 62.5 และในกลุ่มเปรียบเทียบ) มีอายุอยู่ในช่วง 13-14 ปี ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดา การศึกษาและอาชีพของบิดามารดาคล้ายคลึงกัน คือ บิดามีการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและประกอบอาชีพรับจ้าง มารดาประกอบอาชีพค้าขาย แต่ระดับการศึกษาของมารดาในกลุ่มเปรียบเทียบสูงกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งสองกลุ่มได้รับค่าอาหารเฉลี่ยประมาณวันละ 50 บาท

ผลการศึกษา พบว่า ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเข้าอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด มีเพียงร้อยละ 4.7 ของกลุ่มทดลอง และร้อยละ 10.0 ของกลุ่มเปรียบเทียบเท่านั้นที่มีคะแนนอยู่ในระดับสูง แต่หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ในระดับสูงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 38.1 ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (Table 1)

Table 1 Knowledge on the importance of breakfast of the samples before and after the intervention.

Knowledge scores	Before the intervention		After the intervention	
	Number	%	Number	%
Experimental group (n=42)				
High (12-15 scores)	2	4.7	16	38.1
Moderate (9-11 scores)	23	54.8	23	54.8
Low (0-8 scores)	17	40.5	3	7.1
Min-Max	3-12		8-15	
Comparison group (n=40)				
High (12-15 scores)	4	10.0	6	15.0
Moderate (9-11 scores)	20	50.0	19	47.5
Low (0-8 scores)	16	40.0	15	37.5
Min-Max	3-13		6-14	

ภายหลังการทดลอง พบการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเช้า และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้าของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) (Table 2) แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเปรียบเทียบ และผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พบว่า ก่อนการทดลอง ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้า การรับรู้ความสามารถตนเองในการรับประทานอาหารเช้า และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้าไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value < 0.001) (Table 2)

Table 2 Comparison of the differences mean scores of knowledge, perceived self-efficacy and the expectation of the benefits from having quality breakfast before and after the intervention within group and between groups.

Variable	n	Before the intervention		After the intervention		$\bar{d}$	$S\bar{d}$	Paired t-test	<i>p-value</i>
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD				
Knowledge on breakfast									
Experimental group	42	8.52	2.33	11.14	1.46	2.62	2.19	7.72	<0.001*
Comparison group	40	9.03	2.08	9.30	2.09	0.28	1.88	1.07	0.293
t (df)		-1.03 (80)		4.61 (69)		5.50 (76)			
<i>p-value</i>		0.308		<0.001		<0.001			
Perceived self-efficacy									
Experimental group	42	32.19	4.83	42.38	7.23	10.19	6.77	9.75	<0.001*
Comparison group	40	33.80	4.071	34.17	4.79	0.38	2.72	0.87	0.390
t (df)		1.63 (80)		6.09 (72)		8.90 (54)			
<i>p-value</i>		0.108		<0.001		<0.001			
Expectation of the benefits									
Experimental group	42	34.36	4.08	42.88	5.67	8.52	5.53	9.99	<0.001*
Comparison group	40	35.10	3.33	35.33	3.39	0.23	1.941	0.73	0.470
t (df)		-0.90 (80)		7.37 (68)		9.16 (51)			
<i>p-value</i>		0.371		<0.001		<0.001			

* *p-value* < 0.001

สัดส่วนของนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ พบว่า ก่อนการทดลอง ในวันเปิดเรียน นักเรียนกลุ่มทดลองมากถึงร้อยละ 14.3 ที่ไม่รับประทานอาหารเช้า และร้อยละ 38.1 รับประทานอาหารเช้าบางวัน ส่วนนักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละ 5.0

ที่ไม่รับประทานอาหารเช้า และร้อยละ 27.5 รับประทานอาหารเช้าบางวัน สำหรับในวันหยุดนักเรียนทั้งสองกลุ่มที่ไม่รับประทานอาหารเช้าและรับประทานอาหารเช้าบางวันน้อยกว่าในวันเปิดเรียน (Table 3)

Table 3 Breakfast eating behaviors of the samples during school day and school holiday before and after the intervention.

Breakfast eating behavior	Before the intervention		After the intervention	
	Number	%	Number	%
School day				
Experimental group (n=42)				
Skipping	6	14.3	0	0.0
Occasionally eating	16	38.1	9	21.4
Usually eating	20	47.6	33	78.6
Comparison group (n=40)				
Skipping	2	5.0	2	5.0
Occasionally eating	11	27.5	9	22.5
Usually eating	27	67.5	29	72.5
School holiday				
Experimental group (n=42)				
Skipping	2	4.8	0	0.0
Occasionally eating	15	35.7	6	14.3
Usually eating	25	59.5	36	85.7
Comparison group (n=40)				
Skipping	0	0.0	0	0.0
Occasionally eating	11	27.5	10	25.0
Usually eating	29	72.5	30	75.0

เหตุผลของการไม่รับประทานอาหารเช้าในวันเปิดเรียน คือ ความเคยชิน ต้องเร่งรีบ และไม่หิว ส่วนในวันหยุด คือ ไม่หิว ความเคยชิน และตื่นสาย การเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าทุกวัน หลังการทดลอง พบว่า ในกลุ่มทดลองเพิ่ม

ขึ้น จากร้อยละ 47.6 เป็นร้อยละ 78.6 ในวันเปิดเรียน และจากร้อยละ 59.5 เป็นร้อยละ 85.7 ในวันหยุด ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในวันเปิดเรียน ($p\text{-value} < 0.001$) และวันหยุด ($p\text{-value} = 0.001$) (Table 4)

Table 4 Comparison of changes in breakfast eating behaviors of the samples before and after the intervention.

After the intervention	Before the intervention		McNemar's <i>p-value</i>
	Usually eating	Occasionally eating or skipping	
School day			
Experimental group			<0.001*
Usually eating	20	13	
Occasionally eating or skipping	0	9	
Comparison group			0.500
Usually eating	27	2	
Occasionally eating or skipping	0	11	
School holiday			
Experimental group			0.001*
Usually eating	25	11	
Occasionally eating or skipping	0	6	
Comparison group			1.000
Usually eating	29	1	
Occasionally eating or skipping	0	10	

* *p-value* < 0.001

ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบมีสัดส่วนของนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าประจำเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อภิปรายผล

ผลการศึกษานี้พบว่า กลุ่มนักเรียนซึ่งเป็นวัยรุ่นตอนต้นจำนวนมากที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าไม่เหมาะสมคือรับประทานอาหารเช้าบางวันหรือไม่รับประทานอาหารเช้า สูงกว่าผลการสำรวจระดับประเทศในปี พ.ศ. 2546²⁻³ ปัญหาการรับ

ประทานอาหารเช้าไม่เหมาะสมในวันเปิดเรียนมีมากกว่าวันหยุดเรียน เหตุผลของการไม่รับประทานอาหารเช้า ส่วนใหญ่คือ ไม่หิว ต้องเร่งรีบ และตื่นสาย สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา¹⁵ พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่ไม่เหมาะสมดังกล่าว ให้ผลสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า ก่อนการทดลอง นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้าในระดับปานกลางและต่ำ (Table 1) แสดงว่า ความรู้ที่นักเรียนได้รับจากชั้นเรียนตามหลักสูตรปัจจุบัน เป็นการให้ความรู้ทั่วๆ ไปเกี่ยวกับ

สุขภาพและโภชนาการ ยังขาดเนื้อหาที่เน้นความสำคัญของอาหารเช้า ซึ่งเป็นสิ่งที่นักเรียนควรรู้และนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ การศึกษายังพบว่า การให้เอกสารความรู้เกี่ยวกับอาหารเช้าเพียงอย่างเดียวในกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่สามารถทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้าเพิ่มขึ้น จำเป็นต้องมีการจัดกิจกรรมเสริมความรู้ให้แก่เด็ก ดังจะเห็นได้จากผลการศึกษาค้างนี้ ซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างความรู้ในโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเช้า และพบว่า มีผลต่อการเพิ่มความรู้อีกเกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้าในนักเรียนกลุ่มทดลอง

การศึกษานี้ได้นำแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเองของแบนดูรา¹⁶⁻¹⁷ ที่เชื่อว่า พฤติกรรมจะเกิดขึ้นหรือไม่ขึ้นขึ้นอยู่กับแรงเสริมจากการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมในกระบวนการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง ด้วยการให้ตัวแบบที่รับประทานอาหารเช้าทุกวัน และการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยการฝึกปฏิบัติจัดรายการอาหารเช้าและปรุงประกอบอาหารเช้าด้วยตนเอง และใช้เทคนิคการเสริมแรง พบว่า เมื่อเสร็จสิ้นระยะเวลาการศึกษา กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้น (Table 2) และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต้องการ¹⁶⁻¹⁷ การศึกษานี้ชี้ให้เห็นประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า ทำให้กลุ่มทดลองรับประทานอาหารเช้าทุกวันเพิ่มขึ้นโดยไม่พบนักเรียนที่ไม่รับประทานอาหารเช้า แต่ยังมีนักเรียนที่ยังคงรับ

ประทานอาหารเช้าบางวัน สาเหตุเกิดจากการที่นักเรียนต้องเร่งรีบในวันเปิดเรียน และการตื่นสายในวันหยุด ซึ่งเป็นพฤติกรรมส่วนบุคคลของนักเรียนเองที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าด้วย

ผลการศึกษาอาจสรุปได้ว่า กิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้มีความเหมาะสมสำหรับการส่งเสริมความรู้และการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าในเด็กวัยรุ่น อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ ไม่ได้ทำการศึกษาติดตามผลหลังจากเสร็จสิ้นการทดลอง จึงไม่สามารถระบุถึงความคงอยู่ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ และกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้างนี้เลือกเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อายุ 13-14 ปี เป็นตัวแทนของเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งเป็นช่วงวัยรุ่นตอนต้น จึงควรระมัดระวังในการนำผลการศึกษาไปใช้กับกลุ่มวัยรุ่นกลุ่มอื่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาค้างนี้ คือ 1) โรงเรียนควรมีการจัดกิจกรรมเสริมความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของอาหารเช้าเพิ่มเติมให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นนอกเหนือจากการเรียนในหลักสูตรปกติ และ 2) การจัดโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเช้า โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองมีประสิทธิผลดีต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าในกลุ่มเด็กวัยรุ่นได้ เช่นเดียวกับพฤติกรรมสุขภาพอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้างต่อไป คือ ควรเพิ่มระยะติดตามผล เพื่อติดตามดูความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินโครงการ

เอกสารอ้างอิง

1. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. อาหารเข้ากับการเรียน. [ออนไลน์]. 2551. [เข้าถึงเมื่อ 22 กันยายน 2551] เข้าถึงได้จาก : <http://nutrition.anamai.moph.go.th/1675/old1675/Html/menu04/m0407.html>
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ (รสป.), 2549.
3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประชาชนใน กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546-2547. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุ (รสป.), 2548.
4. เพ็ญพิไล ฤทธาคนนท์. พัฒนาการมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ธรรมดาเพรส จำกัด, 2549.
5. Rampersaud GC, Pereira MA, Girard BL, Adams J, Metz J. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005; 105: 743-76.
6. สุลี ทองวิเชียร, สุรินทร์ กลัมพากร, วันเพ็ญ แก้วปาน, ชุติมา ศิริกุลชยานนท์, ลีพร เหมือนส้ม. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักด้วยตนเองของนักเรียนอาชีวศึกษาในเขต กรุงเทพมหานคร. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์* 2547; 34 (3): 208-14.
7. Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB, Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Physiol Behav* 2005; 85: 635-45.
8. สุดารัตน์ ขวัญเงิน. ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเองกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น. [วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. นครปฐม : มหาวิทยาลัยมหิดล; 2538.
9. Nurawee Narit. Perceived self-efficacy, social support and factors related to self-care behavior of adolescents with Type 1 diabetes mellitus [M.Sc. Thesis in Public health]. Nakhonpathom: Mahidol University; 2007.
10. ยุพาพร หงษ์ชูเวช. การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร. [วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์)]. สาขาวิชาเอก สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540.
11. Gibney MJ. Public health nutrition. UK: Blackwell Publishing Company, 2004.
12. Mann J, Truswell AS. Essentials of human nutrition. 3rd ed. New York: Oxford University Press Inc., 2004.
13. คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. คู่มือธงโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2542.
14. Bloom BS. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill Company Inc., 1971.
15. Nounmusig J. The contribution of breakfast to nutrient intakes of Thai school-aged children: case study in basic education commission (BEC) area 3 [M.Sc. Thesis in Nutrition]. Nakhonpathom: Mahidol University, 2007.
16. Bandura A. Social foundation of thought and action. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1986.
17. Bandura A. Social learning theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1997.