

ผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ฉนิศา หล้าแหล่ง¹ ภาณี วัฒนสมบูรณ์² วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว³

¹ นักศึกษาหลักสูตร วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร) สาขาวิชาสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

³ ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การบริโภคขนมขบเคี้ยวของเด็กวัยเรียนที่ไม่เหมาะสมอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาวได้ การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 46 คนแบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์แนวความคิดการเรียนรู้โดยการสังเกตของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม จำนวน 5 ครั้งโดยจัดสัปดาห์ละครั้งๆละ 50 นาที ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับสุขศึกษาในการเรียนการสอนปกติระยะเวลาศึกษาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึกพฤติกรรม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Chi-square test, Independent t-test, Paired t-test และ Z-test

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยวสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และมีคะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนก่อนกับหลังการทดลองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กลุ่มทดลองมีสัดส่วนของผู้ที่มีระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ผลการศึกษาแสดงความเป็นไปได้ของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน ที่สามารถนำไปใช้เสริมการเรียนการสอนสุขศึกษาในโรงเรียนด้านโภชนาการได้

คำสำคัญ: ขนมขบเคี้ยว/ พฤติกรรมการบริโภค/ โปรแกรมสุขศึกษา/ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

Effects of Health Education Program for Changing Snack Consumption Behavior among Grade 5 Students

Thanisa Lalaeng¹, Paranee Vatanasomboon², Warapone Sateannoppakao³

¹ Student of M.Sc. (Public Health) Major in Health Education and Health Promotion, Mahidol University

² Department of Health Education and Behavioral Sciences, Faculty of Public Health, Mahidol University

³ Department of Nutrition, Faculty of Public Health, Mahidol University

ABSTRACT

This is a quasi-experimental two-group pre-/post-test design aimed to evaluate the effects of health education program for changing snack consumption behavior among grade 5 students. Forty six students, 22 in the experimental group and 24 in the comparison group were selected. The experimental group received the health education program applying the observational learning concept of social cognitive theory, which was provided for five times—once a week with 50 minutes each. The comparison group received usual learning class of the health education subject. Study period was 8 weeks. Data were collected using a structured questionnaire and a recording form for snack consumption. Chi-square test, independent sample t-test, paired sample t-test and Z-test were employed for data analysis.

After the experiment, the experimental group had significantly higher mean scores of knowledge, self-efficacy and outcome expectation than those before the experiment ($p < .001$) and had also significantly higher mean scores of difference between pre and post-test scores as compared to the comparison group ($p < .001$). The proportion of students who had better improvement of snack consumption behavior in the experimental group was significantly higher than that in the comparison group ($p < .001$). The results indicate a potential for changing snack consumption behavior of the health education program that can be applied to contribute to nutrition-related school health education.

Keywords: Snack/ Consumption behavior/ Health education program/ Grade 5 students

บทนำ

ขนมขบเคี้ยว เป็นอาหารที่รับประทานระหว่างมื้อหลัก สามารถรับประทานได้อย่างรวดเร็ว กินเป็นมื้อเล็กๆ¹ ขนมขบเคี้ยวเป็นอาหารว่าง ที่เด็กวัยเรียนมีความชื่นชอบและนิยมรับประทาน จากรายงานการสำรวจการบริโภคอาหารของประชาชนไทยครั้งที่ 4 (พ.ศ. 2551-2552) พบว่า เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี บริโภคขนมขบเคี้ยวเกือบทุกวัน ร้อยละ 19.1 และบริโภคทุกวันคิดเป็นร้อยละ 27.4 ซึ่งจะเห็นว่าเด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี มากกว่า 1 ใน 4 บริโภคขนมขบเคี้ยวทุกวัน² และจากการสำรวจพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของประชากร (พฤติกรรมการบริโภคอาหาร) พ.ศ. 2556 พบว่า เด็กอายุ 6-12 ปี บริโภคขนมขบเคี้ยวมากถึงร้อยละ 91.9³ เมื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของขนมขบเคี้ยวพบว่า ขนมขบเคี้ยวที่วางขายตามท้องตลาดมีพลังงานสูง คุณค่าทางโภชนาการต่ำ⁴ ขนมขบเคี้ยวเป็นอาหารที่มีแป้ง ไขมัน น้ำตาลและโซเดียมเป็นส่วนประกอบหลัก ซึ่งการบริโภคในปริมาณที่มากเกินไป มีผลเสียต่อสุขภาพ ภาวะโภชนาการและก่อให้เกิดโรค โดยเฉพาะโรคอ้วน⁵

การบริโภคขนมขบเคี้ยวของเด็กวัยเรียน มีสาเหตุจากหลายปัจจัยทั้งปัจจัยภายในบุคคลและสภาพแวดล้อม โดยปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ รสชาติที่อร่อย ความชอบ⁶ การจําชื่อผลิตภัณฑ์อาหารที่โฆษณาได้⁷ ความต้องการบริโภค⁸ ทัศนคติต่อการบริโภค ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับบริโภคขนมขบเคี้ยว⁹ การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภค¹⁰ ผลลัพธ์จากการบริโภค¹¹ และปัจจัยสภาพแวดล้อม ได้แก่ ความสะดวกในการซื้อ การจําหน่าย สภาพแวดล้อมรอบโรงเรียน⁶ เพื่อน⁸ ผู้ปกครอง⁹ สื่อโฆษณา¹²

แนวทางการส่งเสริมการบริโภคอาหารว่างที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและลดการบริโภคอาหารว่างประเภทขนมขบเคี้ยวในเด็กวัยเรียนให้มีความสำคัญทั้งด้านการปรับเปลี่ยนตัวบุคคลและการปรับสิ่งแวดล้อม สำหรับกิจกรรมทางการศึกษาเป็นแนวทางสำคัญหนึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบุคคล การทบทวนกิจกรรมดำเนินงานทางการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับเรื่องนี้ มีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรม เช่น การอภิปราย เล่นเกม เทคนิคจูงใจ¹³

การจัดบอร์ด¹⁴ การจัดกิจกรรมการสังเกตหรือการเลียนแบบจากตัวแบบเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียน¹⁵ ตัวแบบจากเพื่อนในห้องเรียน ตัวแบบจากสื่อ^{16,17} การเล่นบทบาทสมมติ การให้แรงเสริม¹⁸ การพัฒนาทักษะผ่านการแบ่งปันประสบการณ์¹⁹ และมีหลายการศึกษาที่เน้นกิจกรรมดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้แบบสำรวจการให้คำแนะนำและกระตุ้นเตือนโดยครู เพื่อนและผู้ปกครอง¹¹ ใช้เทคนิคสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มเพื่อ¹⁸ และจากการศึกษาเหล่านี้ยังมีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน ทบทวนสิ่งที่เรียนรู้ มีการกระตุ้นเตือนเป็นระยะ และมีการเก็บข้อมูลบันทึกการบริโภคตัวเองอย่างต่อเนื่อง ในส่วนของการศึกษาข้อมูลนำร่องพบปัจจัยภายในบุคคลที่สำคัญ คือ การขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวและการเลือกบริโภคที่เหมาะสม รวมถึงความเชื่อเกี่ยวกับผลของการลดการบริโภคและ ความสามารถในการปรับเปลี่ยนการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดังนั้นการศึกษานี้ได้พัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาที่มุ่งปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวโดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมเกี่ยวกับการอธิบายการมีอิทธิพลในการกำหนดซึ่งกันและกันระหว่างปัจจัยทางพฤติกรรม สภาพแวดล้อมซึ่งเน้นเพื่อนนักเรียนและปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวกับความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภค และแนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกตของทฤษฎีที่ประกอบด้วยกระบวนการใส่ใจ การเก็บจํา การกระทำ และการจูงใจ^{20,21} มาเป็นพื้นฐานของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของโปรแกรม

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ต่อการเปลี่ยนแปลงในเรื่องความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

สมมุติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดลอง 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนของความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพิ่มขึ้น 2) กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงของความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว มากกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ และ 3) มีสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัยและพื้นที่ศึกษา เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดสองครั้งก่อนและหลัง (Quasi-experimental two-group pre-/post-test design) ดำเนินการในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรีเขต 1 จังหวัดเพชรบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคการศึกษาที่ 2/2560 จำนวนขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรสำหรับการวิจัยเชิงทดลอง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน²² แทนค่าพฤติกรรม โดยใช้ผลการศึกษาของ จิรณัฐ แสงแดงชาติ²³ ได้จำนวนตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 17 คน แต่เพื่อให้สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนตามระบบปกติในการศึกษานี้จึงใช้ นักเรียนทั้งหมดของ ห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สุ่มได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการดังนี้ คือ 1) เลือกโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรีเขต 1 แบบเจาะจง จำนวน 2 โรงเรียน โดยใช้เกณฑ์ คือ (ก) อยู่ในเขตอำเภอเดียวกัน (ข) เป็นโรงเรียนสหศึกษาที่มีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกัน (ค) ผู้บริหารโรงเรียนและคณะอาจารย์เห็นความสำคัญและสมัครใจเข้าร่วมในการวิจัย จากนั้นจับฉลากกำหนดเป็นโรงเรียนทดลองและโรงเรียนเปรียบเทียบ 2) เลือกห้องเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนทดลองและโรงเรียนเปรียบเทียบ โดยจับฉลากเลือก 1 ห้องเรียนจากทั้งหมด 2 ห้องเรียน

ได้นักเรียนของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 22 คน และจากโรงเรียนที่เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน

ข้อพิจารณาทางจริยธรรม การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามเอกสารที่ MUPH2017-147 (ลงวันที่ 3 กรกฎาคม 2560) การดำเนินการวิจัยในนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยขอการยินยอมตนจากผู้ปกครองทุกราย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรมการวิจัย รวมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิในการถอนตัวได้หากไม่สนใจและการเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับโดยนำเสนอในภาพรวมของกลุ่ม

เครื่องมือและการวัดตัวแปรผลลัพธ์ ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 5 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ครอบครัวย จำนวนเงินที่ได้รับมา และค่าใช้จ่ายในแต่ละวัน พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว ประกอบด้วย ข้อคำถามความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การเลือกบริโภคขนมขบเคี้ยว อาหารว่างที่มีประโยชน์ และการอ่านฉลากโภชนาการ จำนวน 15 ข้อ คำตอบเป็นแบบ 4 ตัวเลือก การให้คะแนนในคำตอบถูก ให้ 1 คะแนน และคำตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนนรวมเท่ากับ 15 โดยคะแนนยิ่งสูงหมายถึงความรู้อยิ่งสูง ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ประกอบด้วย ข้อความที่สะท้อนความมั่นใจเกี่ยวกับการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่เหมาะสม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประเมินค่า (Rating scale) ประกอบรูปภาพ 4 ระดับ คือ ทำไม่ได้ น่าจะทำได้ น่าจะทำได้ และทำได้แน่นอน ให้คะแนน 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับ คะแนนรวมระหว่าง 10-40 โดยคะแนนยิ่งสูงหมายถึงยิ่งมีความมั่นใจในการที่จะบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ในปริมาณและความถี่ที่เหมาะสม ส่วนที่ 4 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ประกอบด้วย ข้อความที่สะท้อนความเชื่อเกี่ยวกับผลของการบริโภคขนมขบเคี้ยวทั้งทางบวกและทางลบ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นมาตรประเมินค่าแบบลิเคิร์ต (Likert scale) ประกอบรูปภาพ 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วย ไม่ค่อยเห็นด้วย เห็นด้วย และเห็นด้วยมากที่สุด ให้คะแนน 1, 2, 3 และ 4 ตามลำดับในข้อ

ที่เป็นบวก และให้คะแนนกลับกันสำหรับข้อที่เป็นลบ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 10-40 โดยคะแนนยิ่งสูงหมายถึงยิ่งมีความเชื่อในผลทางบวกของการบริโภคในปริมาณและความถี่ที่เหมาะสม และส่วนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นคำถามการบริโภคขนมขบเคี้ยวประเภทต่างๆ 7 กลุ่ม ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากมันฝรั่งและแป้งมันฝรั่ง ถั่วและเมล็ดผลไม้ชนิดต่างๆ ปลาเส้นปลาแผ่นปรุงรส ปลาหมึกปรุงรส ข้าวเกรียบ ข้าวอบกรอบปรุงรส ข้าวโพดกรอบปรุงรส และขนมที่ทำจากธัญพืช เกี่ยวกับจำนวนวันที่รับประทานในหนึ่งสัปดาห์และปริมาณที่รับประทานต่อวัน คำตอบทั้งสองด้านนำมาคำนวณค่าประมาณปริมาณพลังงานที่ได้รับต่อวัน และจัดระดับพฤติกรรมตามเกณฑ์พลังงานที่ได้รับ 3 ระดับ คือ เหมาะสม (ไม่เกิน 200 กิโลแคลอรี/วัน)²⁴ ไม่เหมาะสม (201-250 กิโลแคลอรี/วัน) และไม่เหมาะสมอย่างมาก (251 กิโลแคลอรี/วันขึ้นไป)

ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 4 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index) อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เกือบทุกข้อ (0.5 ขึ้นไป)²⁵ ของแต่ละส่วน โดยปรับแก้ข้อความของบางข้อความที่ค่าต่ำกว่าเกณฑ์ จากนั้นตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามแบบทดสอบความสอดคล้องภายในโดยนำไปทดสอบกับนักเรียนที่มีคุณสมบัติเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว ได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.70 และส่วนของการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.71 และ 0.70 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับ

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้ดำเนินการเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2560 ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยประสานโรงเรียนเพื่อขออนุญาตของโรงเรียนและผู้วิจัยแก่ผู้บริหารและครูประจำชั้น และขอการยินยอมตนในการเข้าร่วมวิจัยจากผู้ปกครองนักเรียนทุกรายก่อนการศึกษา การดำเนินการในกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและตัวแปรผลลัพธ์ก่อนการ

ทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1 จากนั้นจัดโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริการบริโภคขนมขบเคี้ยว ในระหว่างสัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ละครั้งๆละ 50 นาที ในช่วงนี้ ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ของโรงเรียน ตามลำดับดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 “ขนมของหนูอร่อยจริงหรือ” เพื่อเพิ่มความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว โห้ของขนมขบเคี้ยว อาหารว่างที่มีประโยชน์ ประกอบด้วย การบรรยาย การเรียนรู้จากตัวแบบผ่านการเล่านิทาน ประกอบหุ่นเชิด และทำใบงานสังเกตตัวแบบ, การตั้งคำถาม (ได้แก่ “ถ้าเป็นตัวหนูเอง จะทำเหมือนเด็กคนไหน”) การอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และกิจกรรมบันทึกพฤติกรรมโดยแจกสมุดบันทึกพฤติกรรมเพื่อใช้ในการประเมินตนเองและเรียนรู้ในครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 2 “ฉลาดเลือก เลือกฉลาดเราทำได้” เพื่อเพิ่มความเข้าใจและฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ การเลือกขนมขบเคี้ยว และความมั่นใจในการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างเหมาะสม ประกอบด้วย 1) การรายงานพฤติกรรมตนเองจากสมุดบันทึกการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเสริมแรงด้วยการชมเชยและให้รางวัลสำหรับนักเรียนที่จดบันทึก 2) การเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบโดยใช้คลิปวิดีโอการ์ตูนเกี่ยวกับการอ่านฉลากโภชนาการ GDA จากของขนมขบเคี้ยวจริง ทำใบงาน การตั้งคำถาม (ได้แก่ “นักเรียนมั่นใจว่าสามารถอ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อขนมขบเคี้ยวได้ทุกครั้งหรือไม่” “คิดว่าจะเปลี่ยนการบริโภคหรือไม่”) การอภิปรายคำตอบและเปลี่ยนความคิดเห็น และ 3) การตั้งเป้าหมายการบริโภคอย่างเหมาะสมและการบันทึกพฤติกรรมเพื่อนำมาเรียนรู้ในครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 3 “มั่นใจ เราทำได้” เพื่อเพิ่มความมั่นใจตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างเหมาะสมและความเชื่อในผลดีของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ประกอบด้วย 1) การเสริมแรงนักเรียนที่มีบันทึกการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีขึ้นด้วยการชมเชยและรางวัล 2) การเรียนรู้จากตัวแบบจากเพื่อนในห้องเรียน แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับเพื่อนในห้อง, ทำกิจกรรมบทบาทสมมติ เป็นร้านค้า ผู้ซื้อและผู้ขาย, การอภิปรายและเปลี่ยนความคิดเห็น และ 3) การตั้งเป้าหมายการ

บริโภคอย่างเหมาะสมและการบันทึกพฤติกรรมเพื่อนำมาเรียนรู้ในครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 4 “ต่อตัว สร้างรูป” เพื่อเสริมความมั่นใจตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างเหมาะสมและความเชื่อในผลดีของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ประกอบด้วย 1) กิจกรรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในห้องเรียนจากตัวแบบเพื่อนที่มีการบริโภคที่ดีขึ้นและการเสริมแรงนักเรียนที่มีบันทึกการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ดีขึ้นด้วยการชมเชยและรางวัล 2) กิจกรรมหาเพื่อนคู่หู (Buddy) เพื่อกระตุ้นเตือนกัน และแจกสมุดกระตุ้นเตือนบันทึกพฤติกรรมของเพื่อนคู่หูและการกระตุ้นเตือนเรื่องการรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อ

กิจกรรมครั้งที่ 5 “ร่วมด้วย ช่วยกัน” เพื่อเสริมความมั่นใจตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างเหมาะสมและความเชื่อในผลดีของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ประกอบด้วยกิจกรรม 1) เรียนรู้จากตัวแบบจากเพื่อนคู่หูเล่าประสบการณ์และแลกเปลี่ยนกับเพื่อน และเสริมแรงด้วยการมอบรางวัล และเก็บรวบรวมข้อมูลวัดตัวแปรผลลัพธ์หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8

สำหรับในกลุ่มเปรียบเทียบเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานและตัวแปรผลลัพธ์ก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว อาหารว่างที่มีประโยชน์ การอ่านฉลากโภชนาการเป็นเวลา 50 นาที หลังเสร็จสิ้นการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะต่างๆ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Chi-square test กรณีตัวแปรกลุ่ม และ Independent t-test กรณีเป็นตัวแปรต่อเนื่อง วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงจากผลของโปรแกรมโดย 1) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Paired t-test 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนก่อนกับหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย

สถิติ Independent t-test และ 3) เปรียบเทียบสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับที่ดีขึ้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Z-test for proportions โดยกำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

ผลการวิจัย

คุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 คน เป็นกลุ่มทดลอง 22 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 24 คน ผลการวิเคราะห์พบว่าคุณลักษณะไม่แตกต่างกันทุกด้าน (p -value =.050) โดยทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 59.1 และ 58.3 ตามลำดับ และมีอายุอยู่ระหว่าง 10-11 ปี กลุ่มทดลองมีน้ำหนักโดยเฉลี่ย 48.09 กิโลกรัมและส่วนสูงเฉลี่ย 146.18 เซนติเมตร ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีน้ำหนักเฉลี่ย 47.96 กิโลกรัมและส่วนสูงเฉลี่ย 146.25 เซนติเมตร สำหรับการพักอาศัย กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ อาศัยอยู่กับบิดาและมารดาในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 45.5 และ 58.3 ตามลำดับ) การได้รับเงินมาโรงเรียนโดยเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยกลุ่มทดลองได้รับประมาณวันละ 40 บาท ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับประมาณวันละ 41.25 บาท

การเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน (p =.913) ภายหลังจากทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.001) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง (p =.096) (ตารางที่ 1)

การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน (p =.533) ภายหลังจากทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.001) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง (p =.095) (ตารางที่ 1)

การเปลี่ยนแปลงความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลอง คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่แตกต่างกัน

($p=.612$) ภายหลังจากทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ($p=.299$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยตัวแปรผลลัพธ์ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปรผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง(n=22)		p	กลุ่มเปรียบเทียบ(n=24)		p
	ก่อน \bar{x} (SD)	หลัง \bar{x} (SD)		ก่อน \bar{x} (SD)	หลัง \bar{x} (SD)	
ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว	6.23(2.14)	13(1.02)	<0.001	6.29(1.85)	7.13(2.21)	0.096
การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว	20.95(1.79)	35.82(2.74)	<0.001	20.63(1.77)	21.00(1.35)	0.095
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว	22.59(1.79)	34.95(2.21)	<0.001	22.33(1.63)	22.08(1.38)	0.299

p-value จากสถิติ Paired t-test

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนนก่อนและหลังการทดลองของแต่ละตัวแปรดังกล่าว ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 2) พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของผลต่างคะแนน

ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยวในทางที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างของตัวแปรผลลัพธ์ ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตัวแปรผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง(n=22)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=24)		p
	\bar{d}	SD	\bar{d}	SD	
ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว	6.77	2.31	0.83	2.35	<0.001
การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคขนมขบเคี้ยว	14.06	2.95	0.38	1.06	<0.001
ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว	12.36	3.06	-0.25	1.15	<0.001

p-value จากสถิติ Independent t-test

การเปลี่ยนแปลงระดับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว หลังการทดลอง กลุ่มทดลองจากทั้งหมด 22 คน ในภาพรวม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมในระดับที่ดีขึ้นร้อยละ 72.8 โดยเป็นผู้ที่เปลี่ยนจากระดับไม่เหมาะสมอย่างมากเมื่อก่อนการทดลอง ไปเป็นระดับไม่เหมาะสม และเหมาะสม ร้อยละ

36.4 และจากระดับไม่เหมาะสม ก่อนการทดลอง เป็นระดับเหมาะสมเมื่อหลังการทดลอง ร้อยละ 36.4 แต่หากพิจารณาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงไปเป็นระดับที่เหมาะสม ภายหลังจากทดลองเท่านั้นพบว่าโดยรวมมีร้อยละ 54.5 สำหรับในกลุ่มเปรียบเทียบจากทั้งหมด 24 คน พบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้นเพียงร้อยละ 4.2

และไม่พบว่าผู้มีผู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นระดับที่เหมาะสม หลังการทดลอง เมื่อทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนของผู้ที่มีระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้นในภาพรวม หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ด้วยสถิติทดสอบ Z-test พบว่า กลุ่มทดลองมีมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงระดับพฤติกรรมก่อนและหลังการทดลองและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับที่ดีขึ้น

ก่อนทดลอง	หลังทดลอง			ร้อยละที่มีระดับพฤติกรรมดีขึ้น	Z-test (p)
	ไม่เหมาะสมอย่างมาก	ไม่เหมาะสม	เหมาะสม		
กลุ่มทดลอง (n =22)					
ไม่เหมาะสมอย่างมาก	1	4	4	72.8 ^a	
ไม่เหมาะสม	0	1	8	54.5 ^b	
เหมาะสม	0	0	4		
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=24)					
ไม่เหมาะสมอย่างมาก	5	1	0	4.2 ^a	4.82
ไม่เหมาะสม	4	7	0	0.0 ^b	(<.001)
เหมาะสม	1	1	5		

^a คิดร้อยละจากผลรวมของ (n) และ (x) โดยที่ (n) คือ จำนวนผู้ที่เปลี่ยนจากระดับไม่เหมาะสมมากก่อนการทดลองเป็นไม่เหมาะสม และเหมาะสม เมื่อหลังการทดลอง และ (x) คือจำนวนผู้ที่เปลี่ยนจากจากระดับไม่เหมาะสม ก่อนการทดลอง เป็นระดับเหมาะสมหลังการทดลอง

^b คิดร้อยละเฉพาะจากผลรวมของ จำนวนผู้ที่เปลี่ยนเป็นระดับเหมาะสม หลังการทดลอง เท่านั้น

อภิปรายผล

ผลการศึกษาเมื่อประเมินหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 สนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการทดลอง และเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติรวมทั้งมีร้อยละการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับที่ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลที่พบแสดงว่าโปรแกรมสุขศึกษาที่จัดเป็นเวลา 5 สัปดาห์ๆละครั้งๆละ 50 นาที มีประสิทธิผลในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน

การเพิ่มขึ้นของความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวอย่างมีนัยสำคัญ และอยู่ในระดับสูงหลังการทดลอง เป็นผลจากกิจกรรมเรียนรู้ที่จัดโดย การบรรยายและอภิปรายผลร่วมกัน การให้นักเรียนได้ทดลองอ่านด้วยตัวเองผ่านของขนมขบเคี้ยวจริง รวมทั้งการเล่านิทานประกอบ

การ์ตูนเชิดและสื่อวิดีโอการ์ตูนและการอภิปรายสิ่งที่สังเกตจากตัวแบบในนิทานและวิดีโอ ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้เป็นสิ่งเร้าที่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจ สามารถจดจำและเข้าใจในเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวและการบริโภคที่เหมาะสม^{26,27} อย่างไรก็ตามเมื่อวิเคราะห์ละเอียดเป็นรายข้อยังพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงความรู้บางประเด็นของกลุ่มทดลองยังตอบถูกต่ำกว่าร้อยละ 80 ได้แก่ เกณฑ์พลังงานและสารอาหารสำหรับการบริโภคขนมขบเคี้ยวใน 1 วัน (ร้อยละ 54) การอ่านและการคำนวณค่าบนฉลากโภชนาการ GDA บนของขนมขบเคี้ยว (ร้อยละ 77.3) ซึ่งแสดงว่ากิจกรรมที่จัดในหัวข้อการอ่านฉลากยังไม่ดีพอ ควรเพิ่มกิจกรรมที่มีเกมเข้ามา เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน รวมทั้งมีของขนมขบเคี้ยวที่หลากหลายขนาดมากขึ้น โดยนำเรื่องนี้มาทบทวนในครั้งถัดมา

การเพิ่มขึ้นของการรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบเคี้ยวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกตใน

นักเรียน^{15,16,17} ซึ่งมีการจัดกิจกรรมครั้งละด้วยเวลา 30-50 นาทีเป็นเวลา 3-4 สัปดาห์ ผลการศึกษาที่พบเป็นผลเนื่องจากกิจกรรมเรียนรู้ที่จัดในขั้นตอนการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบที่ใช้ตัวแบบสัญลักษณ์ (คลิป์วิดีโอ การดูการอ่านฉลาก) และตัวแบบมีชีวิต (เพื่อนนักเรียนที่มีพฤติกรรมบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ดีขึ้น) เป็นแรงจูงใจให้อยากทำและนำมาพยายามพัฒนาให้ดีขึ้นรวมทั้งเกิดความคาดหวังในผลของการกระทำที่ได้เห็นจากตัวแบบ^{20,21} รวมทั้งการฝึกทักษะ การตั้งเป้าหมายและการบันทึกพฤติกรรม การให้คำชมเชยเมื่อทำได้สำเร็จ ที่เพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเองจากประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ^{20,21} อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์รายชื่อเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองหลังการทดลองพบกลุ่มทดลองต่ำกว่าครั้งที่มีความมั่นใจในการการอ่านฉลากโภชนาการได้ถูกต้อง ก่อนเลือกซื้อขนมขบเคี้ยว (ร้อยละ 31.8) การแยกประเภทและชนิดของขนมขบเคี้ยว (ร้อยละ 45.5) รวมทั้งการชวนเพื่อนให้บริโภคอาหารว่างที่มีประโยชน์ (ร้อยละ 45.5) แสดงว่ายังจำเป็นต้องเน้นในประเด็นเฉพาะเหล่านี้ สำหรับความคาดหวังในผลลัพธ์ยังพบกลุ่มทดลองกว่าร้อยละ 80 มีความเชื่อในทางบวกว่าการรับประทานขนมขบเคี้ยวทำให้รู้สึกดี (ร้อยละ 86.4) กิจกรรมการอภิปรายเรื่องผลเสียหรือโทษของการรับประทานขนมขบเคี้ยวหลังจากการดูตัวแบบในวิดีโออาจจะสั้นไป ควรต้องเพิ่มกิจกรรมการถาม-ตอบ การใช้เกมเพื่อประเมินความเข้าใจของนักเรียน และเน้นย้ำให้ถูกต้อง

การบริโภคขนมขบเคี้ยวพบการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยกลุ่มทดลองมีส่วนการเปลี่ยนระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้น (ร้อยละ 72.8) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (ร้อยละ 4.2) อย่างมีนัยสำคัญ ผลนี้สอดคล้องกับการศึกษากัญนิกา อยู่สาร์ธานู¹⁴ มัทรี จันทรน้อย¹⁸ และ Branscum P.& Kaye G.²⁸ ที่พบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคในทางที่ดีขึ้นเช่นกันแม้ว่าจะวัดพฤติกรรมด้วยมาตรวัดที่ต่างจากการศึกษานี้ก็ตามการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของพฤติกรรมบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน อธิบายตามแนวคิดการมีอิทธิพลซึ่งกันและกันระหว่างพฤติกรรม สภาพแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคลของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม^{20,21}

ได้ว่า เป็นผลจากความรู้ ความเชื่อในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคที่เป็นไปในทางที่ดีขึ้น ขณะที่ความรู้ ความเชื่อดังกล่าวเป็นผลจากการจัดการเรียนรู้โดยการสังเกตจากตัวแบบ การเสริมแรงในกระบวนการจูงใจ การสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จจากการตั้งเป้าหมายการบริโภคที่เหมาะสม และการใช้เพื่อนคู่หูในการกระตุ้นเตือน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงเป็นระดับที่เหมาะสมจะเห็นได้ว่ามีเพียงร้อยละ 54.5 เท่านั้น โดยยังมีอีกเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มทดลองที่ภายหลังได้รับโปรแกรมแล้วยังไม่สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ในระดับเหมาะสมตามเกณฑ์พลังงานที่แนะนำ (ไม่เกิน 200 กิโลแคลอรีต่อวัน)²⁴ แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นของความรู้ ความเชื่อในความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคอาจจะยังไม่มากพอในนักเรียนบางคนซึ่งอาจต้องอาศัยเวลาที่ยาวกว่านี้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดบางประการได้แก่ 1) การประเมินพฤติกรรมบริโภคขนมขบเคี้ยวในช่วงเวลา 8 สัปดาห์ของโปรแกรมนี้อาจจะสั้นไปในการที่จะประเมินการเปลี่ยนแปลงไปสู่ระดับที่เหมาะสมตามเกณฑ์ที่แนะนำและการคงอยู่ของพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ 2) เนื่องจากโปรแกรมนี้อาศัยและตรวจสอบประสิทธิภาพเฉพาะในนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่อยู่ในเขตต่างจังหวัดและอยู่นอกเขตอำเภอเมือง ดังนั้นการนำโปรแกรมไปใช้ในนักเรียนกลุ่มอื่นที่แตกต่างออกไปอาจเป็นข้อจำกัดที่ต้องพิจารณา 3) พฤติกรรมบริโภคขนมขบเคี้ยวในการศึกษานี้เก็บข้อมูลขนมขบเคี้ยวชนิดที่บรรจุในซองและมีฉลากโภชนาการ GDA เท่านั้นและจำกัดเป็น 7 ประเภท ดังนั้นการนำผลการศึกษานี้ไปเปรียบเทียบควรต้องพิจารณาในประเด็นนี้ด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการศึกษานี้แสดงว่า โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ออกแบบโดยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกตมาออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับการใช้วิธีการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ซึ่งจัดทั้งหมด 5 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที (สัปดาห์ละครั้ง) ในชั่วโมง ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้อของ

โรงเรียน เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้สอนสุขศึกษาในโรงเรียนได้ทั้งในกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา หรือในรูปของการสอนเสริมในช่วงโมงกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และช่วง โมง ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้ของโรงเรียน โดยในการนำไปใช้อาจต้องพิจารณาในประเด็นต่อไปนี้ คือ 1) การเพิ่มกิจกรรมเรียนรู้ และระยะเวลาในการจัดในแต่ละหัวข้อเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เช่น กิจกรรมถาม-ตอบ การใช้เกม การทบทวนเพื่อเพิ่มการจดจำ รวมทั้งกิจกรรมเรียนรู้ที่เพิ่มประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) กิจกรรมการเรียนรู้จากตัวแบบ ควรใช้ทั้งตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ผ่านนิทาน และสื่อวิดีโอการ์ตูน ซึ่งเป็นสื่อที่ดึงดูดความสนใจในการเรียนรู้ และตัวแบบที่เป็นบุคคลจริงโดยเฉพาะจากเพื่อนในห้องเรียนซึ่งเป็นวัยเดียวกัน และ 3) สื่อที่ใช้ในการทำกิจกรรมต้องมีความหลากหลาย มีสีสัน สามารถจับต้องได้หรือเป็นของจริง และดึงดูดใจ เช่น ของขนมขบเคี้ยวชนิดต่างๆ คลิปวิดีโอ นิทาน สมุดบันทึกพฤติกรรม การบริโภค เป็นต้น 4) ความแตกต่างของกลุ่มนักเรียนที่นำไปใช้ที่อาจต้องมีการพิจารณาปรับกิจกรรมให้เหมาะสมแต่ยังคงอยู่ภายใต้กระบวนการเรียนรู้โดยการสังเกตที่ใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาทดลองซ้ำในกลุ่มตัวอย่างและในพื้นที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการศึกษานี้เพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมนี้อีก และเพิ่มระยะเวลาในการประเมินพฤติกรรมเพื่อศึกษาความคงทนของการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่เหมาะสมตามเกณฑ์พลังงานที่แนะนำ

เอกสารอ้างอิง

- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือการจำแนกอาหาร ขนม นม และเครื่องดื่มตามมาตรฐานโภชนาการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ; 2557.
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2552. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2554.
- สำนักวิจัยนโยบายสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. รายงานสถานการณ์โรค NCDs วิฤตสุขภาพ วิฤตสังคม. นนทบุรี: อาคารคลังพัสต; 2557.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. การศึกษาปริมาณพลังงานในอาหารว่างและขนมขบเคี้ยว [อินเทอร์เน็ต]. 2559 [เข้าถึงเมื่อ 29 ธันวาคม 2559]. เข้าถึงได้จาก<http://nutrition.ana.mai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=2&id=123>; 2549.
- อารยา ตั้งวิฑูรย์. พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและขนมของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอหาดใหญ่: ความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ. [วิทยานิพนธ์สาขา กุมารเวชศาสตร์ของแพทยสภา]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2550.
- นงนุช ใจชื่น, สิริทรียา พูลเกิด, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี. การซื้อและการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2556;7(1):137-50.
- นงนุช ใจชื่น, พเยาว์ ผ่อนสุข, สิริทรียา พูลเกิด, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ทักษพล ธรรมรังสี. การจ่ายที่ผิดพลาดกับอาหารของเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;1:72-85.
- ปิยฉัตร พรหมพิทร์. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเด็กวัยเรียนในเขตสายไหม [การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2550.
- สุธีรา บัวทอง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและ เครื่องดื่มที่มีรสหวานในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ของโรงเรียนในเขตอำเภอ เมือง จังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
- Branscum P, Sharma M. Predictors of Snack Food Consumption Among Upper Elementary Children Using Social Cognitive Theory. Journal of Social Behavioral and Health Sciences 2011;5(1):23-37.
- วัลภา โบราณมูล. ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่เหมาะสมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดเทศบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น [วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2551.

12. สุขชาติ เนตรรังสรรค์. อิทธิพลของการโฆษณาทางโทรทัศน์ที่มีต่อการซื้อขนมขบเคี้ยวของนักเรียนระดับประถมศึกษา [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2555.
13. กัทรานุช พิทักษา. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารสุขศึกษา 2557;37(126):66-81.
14. กัญนิภา อยู่สำราญ. ผลของการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินของเด็กวัยเรียน ณ โรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2555; ฉบับพิเศษเดือนพฤศจิกายน:103-14.
15. วิภารัตน์ แก้วเทศ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารและกิจกรรมทางกายในนักเรียน ที่มีภาวะโภชนาการเกินโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร.วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2556;43(1):94-107.
16. ณัฐติพร อันด้วง. ผลของโปรแกรมการสอนทักษะสุขภาพ โดยใช้น้ำส้มสีส้มต่อการพฤติกรรมสุขภาพ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2555; มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น;616-25.
17. บุชบา เทียนภู. ผลของโปรแกรมการเรียนรู้ผ่านสื่อตัวแบบต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในเด็กวัยเรียนโรคหอบหืด. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2558;ฉบับพิเศษ:55-66.
18. มัทรี จันทน์น้อย. ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดการบริโภคน้ำอัดลมและขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จังหวัดนครราชสีมา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2558;8(1): 22-30.
19. Najimi A, Ghaffari M. Promoting fruit and vegetable consumption among students: a randomized controlled trail based on social cognitive theory. J Pak Med Assac 2013;10(63): 1235-40.
20. Bandura A. Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice-Hall; 1986.
21. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
22. Fleiss JL. Statistical method for rate and proportion. 2nded. New York: John Willey & Sons; 1981.
23. จีรนุช แสงแดดชาติ. การพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณกับการบริโภคขนมขบเคี้ยวในนักเรียนชั้นประถมศึกษา จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารสุขศึกษา 2553;33(114):69-84.
24. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. คู่มือปฏิบัติการตามมาตรฐานอาหาร ขนม และเครื่องดื่มในโรงเรียนประถมศึกษา (ฉบับทดลองใช้). กรุงเทพมหานคร: บริษัทสุภูมิวิมิตเดีย มาร์เก็ตติ้ง จำกัด; 2554.
25. สมชาย วรกิจเกษมสกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี; 2554.
26. สุรางค์ โค้วตระกูล. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 8. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2552.
27. Klausmeier HJ. Educational Psychology. 5thed. New York: Harper & Row; 1985.
28. Branscum P, Kaye G. An evaluation of a theory based childhood overweight prevention curriculum. Californian Journal of Health Promotion 2009;7:33-8.