

นิพนธ์ต้นฉบับ

Received: August 4, 2018;

Accepted: Dec. 7, 2018;

Published: April 15, 2019

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี
Effectiveness of Vegetable and Fruit Consumption Program to
Promote Healthy Eating among Elementary Students of
Warinchamrap District, Ubon Ratchathani Province

ปนิดา กิชัยรัมย์^{1*} ภาสินี สังฆะณี² เกศิณี หาญจงสิทธิ์³ อูรารัช บูรณะคงคาตรี³
¹โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสองชั้น ²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านว่านพัฒนา
³วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

Panida Kichairam ¹ Pasinee Sangkamanee ² Kesinee Hanjangsit ³ Urrat
Buranakongkatree ³

¹ Songchun Health Promoting Hospital, ² Banwanpattana Health Promoting Hospital, ³
Sirindhorn College of Public Health, Ubonratchathani

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 2 โรงเรียน ที่มีโครงการอาหารกลางวัน และมีครูสุขศึกษาอย่างน้อย 1 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มศึกษา 1 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียน 63 คน และกลุ่มเปรียบเทียบอีก 1 โรงเรียนมีจำนวนนักเรียน 111 คน โดยกลุ่มศึกษาได้รับโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ ที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีปัญญาสังคม ในการให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้ 5 สี โอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้ จัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการตรวจวัดปริมาณผักและผลไม้และจัดเมนูอาหารผักผลไม้ 5 สี ผ่านเกมส์และกิจกรรมกลุ่ม เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ เก็บข้อมูลก่อนและหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน, Independent T-Test, Paired T-test และ χ^2 -test

ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ มีผลทำให้กลุ่มศึกษามีความรู้และพฤติกรรมการกินผักและผลไม้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในส่วนการรับรู้และทัศนคติไม่แตกต่างจากก่อนทดลองและไม่แตกต่างไปจากกลุ่มเปรียบเทียบ การส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้สามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่น ๆ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากคนในครอบครัวหรือโรงเรียนและเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาอย่างน้อย 6-8 สัปดาห์

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, โปรแกรมสุขศึกษา, ส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้

Corresponding author: ปนิดา กิชัยรัมย์ E-mail: 63342023@scphub.ac.th

Original article**Abstract**

Received: August 4, 2018;

Accepted: Dec. 7, 2018;

Published: April 15, 2019

This quasi- experimental study aimed to investigate the effect of promoting vegetable and fruit consumption education program among grade 4-6th at two elementary students in Warinchamrap District, Ubon Ratchathani Province in which having school lunch program and at least one physical education instructor. Participants were randomly divided into 2 groups: a study group of 63 students and the comparison group of 111 students. The intervention group received a four-week vegetable and fruits consumption program based on the application of Health Belief Model and Social Cognitive Model. The intervention program included teaching skills for 5- color fruits and vegetables selection, teaching fruits and vegetables knowledge and benefits, rewarding and modeling for increasing fruits and vegetables consumption. The data were collected before and after intervention using questionnaires and tests. Descriptive statistics were determined, including frequencies, mean, standard deviation and percentages. Independent t- test, paired t-test and Pearson's chi-squares were also computed.

The results indicated that the intervention group significantly increased in knowledge and vegetable and fruit consumption compared with the comparison group ($p < 0.001$). However, perception and attitude were not significantly different. Results suggested that the intervention program should be enhanced into other schools with cooperation with family members and schools. In addition, the intervention should be expanded for at least 6-8 weeks.

Key words: Effectiveness, Health education program, Promoting vegetable and fruit consumption

Corresponding author: Panida Kichairam E-mail: 63342023@scphub.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การบริโภคผักและผลไม้ มีประโยชน์ต่อร่างกายโดยเป็นแหล่งวิตามินและเกลือแร่ที่สำคัญหลายชนิดที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย (Sutthimitr, 2006) นอกจากนี้การรับประทานผักและผลไม้ในปริมาณที่เพียงพอจะทำให้ร่างกายได้รับสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคอ้วน หัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน และมะเร็งบางชนิดได้ (Genkinger, 2004) แต่จากการสำรวจการบริโภคผักและผลไม้ของ 52 ประเทศทั่วโลก (Hall, 2009) พบว่าการบริโภคผักและผลไม้ของประชาชนส่วนใหญ่มีน้อยกว่า 400 กรัมต่อวัน หรือน้อยกว่า 5 ส่วนต่อวัน ซึ่งถือว่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด (Hall, 2009) ส่งผลให้มีอัตราการตายที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอถึง 2,635,000 รายต่อปี (Lock, 2005)

สำหรับการบริโภคผักและผลไม้ในประเทศไทย พบว่าคนไทยมากกว่าร้อยละ 75 บริโภคผักผลไม้ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด และยังพบว่าประชาชนที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลมีการบริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าในเขตเทศบาล (Bureau of Nutrition Mahidol University, 2012) ช่วงอายุที่มีการบริโภคผักและผลไม้มากที่สุดคือ เด็กอายุ 2 -14 ปี รับประทานผักผลไม้เฉลี่ยเพียง 1.8 ส่วนต่อวัน (Akpalakorn et.al, 2009) แม้จะมีการส่งเสริมการบริโภคผักผลไม้ในประเทศไทย แต่ก็ยังพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังมีการบริโภคผักผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดและสัดส่วนของการบริโภคอย่างเพียงพอไม่ได้เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจการบริโภคผักและผลไม้ในปี พ.ศ. 2547 (Bureau of Nutrition Mahidol University, 2012)

พฤติกรรมกรรมการบริโภคจะถูกพัฒนาตั้งแต่วัยเด็กและจะแสดงพฤติกรรมดังกล่าวจนกระทั่งในวัยผู้ใหญ่ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (2559) กล่าวว่า เด็กวัยเรียนระดับประถมศึกษา อายุ 6-12 ปี เป็นช่วงวัยที่มีการเจริญเติบโตและเตรียมความพร้อมเข้าสู่วัยรุ่น เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นซึ่งเป็นช่วงประถมศึกษาตอนปลายการเจริญเติบโตของเด็กจะเพิ่มสูงขึ้น การได้รับอาหารที่ดีและมีประโยชน์จึงเป็นสิ่งสำคัญมาก ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ถูกต้องโดยเฉพาะผักและผลไม้ จะทำให้เกิดการตระหนักและให้ความสำคัญกับการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น การศึกษาที่ผ่านมาได้มีการนำทฤษฎีต่าง ๆ ไปประยุกต์ใช้ในแก้ไขปัญหา โดยทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมได้รับความนิยมนำมาใช้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ระบุว่าพฤติกรรมบุคคลเกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงโดยถูกกำหนดจากปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และปัจจัยภายในตัวคน การศึกษาของ (Suwansil, 2014) ที่ศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญญาสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มศึกษาได้รับโปรแกรม VFruits-VVegetables ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับการศึกษาของ (Yangiam, 2013) ศึกษาการส่งเสริมการบริโภคผักผลไม้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ทำให้นักเรียนบริโภคผักผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญแต่ในระยะติดตามผลพบว่ากลุ่มศึกษามีการบริโภคผักผลไม้ลดลง และอีกหนึ่งทฤษฎีที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมคือ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพออธิบายว่าเมื่อบุคคลเกิดความกลัว รับรู้ภาวะคุกคามที่จะถึงตัว บุคคลจะปฏิบัติตาม คำแนะนำเพื่อป้องกันโรคและจัดการกับปัญหา ดังนั้นผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็นแนวทางในการสร้างความรู้ การรับรู้ ทักษะ และพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ให้เพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้เรื่องการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้ และโอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง
3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง
4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

E	:	O1	X1	O2
C	:	O1	-	O2

E	หมายถึง	กลุ่มศึกษา
C	หมายถึง	กลุ่มเปรียบเทียบ
O1	หมายถึง	แบบทดสอบก่อนได้รับโปรแกรม (Pretest)
O2	หมายถึง	แบบทดสอบหลังได้รับโปรแกรม (Posttest)
X1	หมายถึง	โปรแกรมสุขศึกษาส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ปีการศึกษา 2559 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนขยายโอกาสเขตอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนทั้งหมด 13 โรงเรียน จากนั้นทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างมา 2 โรงเรียน โดยใช้เกณฑ์ในการจับคู่ (Matching) คือ เป็นโรงเรียนที่มีลักษณะเป็นโรงเรียนขยายโอกาสตั้งอยู่ในเขตพื้นที่กิ่งเมืองกิ่งชนบท ภายในโรงเรียนมีโครงการอาหารกลางวัน มีจำนวนครูที่สอนวิชาสุขศึกษาอย่างน้อย 1 คนและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ทั้งเพศชายเพศหญิงในแต่ละชั้นปีมีจำนวนและมีอายุที่ใกล้เคียง ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาคือ 174 คน มีความยินดีเข้าร่วมการศึกษาโดยได้รับการอนุญาตจากผู้ปกครองด้วยลายลักษณ์อักษร แต่จะคัดออกจากการศึกษาหากพบว่านักเรียนมีการบริโภคอาหารประเภทมันส์หรือมีพฤติกรรมทางระบบประสาท สายตา การสื่อสารและนักเรียนที่ขาดเรียนในช่วงการทดลองตั้งแต่ 1 ครั้งเป็นต้นไปหลังจากติดตามแล้ว 1 ครั้ง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี (หมายเลข S016/2559) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับ และการพิทักษ์สิทธิของนักเรียน พร้อมทั้งให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยขออนุญาตจากผู้ปกครองโดยลายลักษณ์อักษร ก่อนการดำเนินงานวิจัย 1 สัปดาห์

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลไปยังผู้อำนวยการของโรงเรียนกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการเก็บข้อมูล ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยร่วมกับทีมผู้ช่วยผู้วิจัย จำนวน 12 คนที่ผ่านการอบรม เก็บข้อมูลโดยใช้เป็นแบบทดสอบและแบบสัมภาษณ์ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งก่อนการทดลองมีการทดสอบความรู้ ทักษะคิด และแบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ หลังจากนั้นได้เริ่มดำเนินการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังทดลองสัปดาห์สุดท้ายมีการเก็บข้อมูลอีกครั้งโดยใช้แบบทดสอบความรู้ ทักษะคิด และแบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ ในการเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลองหากทั้งสองกลุ่มมีนักเรียนที่อ่านหนังสือไม่ออก ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์ โดยทีมผู้ช่วยผู้วิจัยอ่านข้อคำถามให้นักเรียนตอบ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 2 ประเภท

1. โปรแกรมสุขศึกษาส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ โดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มศึกษาสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที กิจกรรมของกลุ่มศึกษาในสัปดาห์แรก วัดผลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้และแบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ สัปดาห์ที่ 2 ดำเนินกิจกรรมให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การทำงานเป็นกลุ่ม และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการให้ความรู้เรื่องประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้ 5 สี ใช้สื่อประกอบการสอน เช่น วิดิทัศน์ โปสเตอร์ความรู้ สไลด์ประกอบการสอน และตัวอย่างผักผลไม้สดทั้ง 5 สี สัปดาห์ที่ 3 ให้โปรแกรมสุขศึกษาเรื่องโอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้ประกอบการดูวิดิทัศน์และสไลด์ความรู้ มีกิจกรรมการตวงวัดปริมาณผักและผลไม้ที่ควรรับประทานใน 1 วันและจัดอาหารเมนูผักผลไม้ 5 สี ตามปริมาณที่ควรบริโภค ในสัปดาห์สุดท้ายของการศึกษาได้ทำการทบทวนความรู้ทั้งหมดที่สอนในสัปดาห์ที่ผ่านมาและวัดผลหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเท่ากับ 0.97 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 30 คนได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลประกอบด้วยมีดังนี้ 5 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการบริโภคผักผลไม้เป็นคำถามที่เกี่ยวกับประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้ โอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้ ขนาดที่ควรบริโภคและความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ เป็นแบบถูกผิด คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 18 ข้อ ได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรของ KR-20 เท่ากับ 0.74

ส่วนที่ 3 แบบทดสอบการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคผักผลไม้ และโอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้คำถามเป็นแบบเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ จำนวน 9 ข้อ คำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ 0.68

ส่วนที่ 4 แบบทดสอบทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้เป็น แบบเห็นด้วย หรือ ไม่เห็นด้วย โดยให้เลือกเพียงคำตอบเดียวในแต่ละข้อคำถามรวมคำถามทั้งหมด จำนวน 10 ข้อ คำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ 0.65

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบจำนวน 6 ข้อ ทำการบันทึกเป็นระยะเวลา 2 วันแบ่งเป็นวันราชการ 1 วัน วันหยุด 1 วัน ทั้งก่อนและหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา คำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าเท่ากับ 0.74

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ผลการศึกษาใช้โปรแกรม R version 3.3.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ และสถิติเชิงอนุมานวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้านความรู้ การรับรู้ และทัศนคติใช้ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบด้วย Independent T-Test เปรียบเทียบความแตกต่างด้านความรู้ การรับรู้และทัศนติก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม ภายในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วย Paired T-Test และเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ χ^2 -test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 2 โรงเรียน ซึ่งแบ่งออกเป็นโรงเรียนกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ อัตราเปรียบเทียบ 1 ต่อ 2 โดยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 58.73 และ 51.35 ตามลำดับ นักเรียนกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบกำลังศึกษาอยู่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มากที่สุดร้อยละ 47.62 และ 45.95 ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดามารดา (ตารางที่ 1) อายุเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มคือ 10.86 และ 10.76 ปี กลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 35.27 และ 36.95 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 143.79 และ 142.39 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ซึ่งโดยรวมคุณลักษณะทางประชากรของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ($p\text{-value} > 0.050$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มศึกษา (n=63)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=111)		X ² -test	p-value
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
	เพศ					
ชาย	26	41.27	54	48.65		
หญิง	37	58.73	57	51.35		
เรียนอยู่ชั้น					0.115	0.944
ป.4	15	23.81	29	26.13		
ป.5	30	47.62	51	45.95		
ป.6	18	28.57	31	27.92		
ปัจจุบันอาศัยอยู่กับ						
พ่อแม่	52	82.54	82	73.87	3.893	0.273
ปู่/ย่า/ตา/ยาย	10	15.87	23	20.72		
ญาติ	1	1.59	6	5.41		

*Fisher's Exact Test

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ น้ำหนักและส่วนสูงของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มศึกษา (n=63)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=111)		T-test	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
	อายุ	10.86	0.75	10.76		
น้ำหนัก	35.27	10.38	36.95	10.22	-1.032	0.304
ส่วนสูง	143.79	17.31	142.39	8.41	0.603	0.548

ก่อนการทดลองความรู้ การรับรู้ ทักษะคิดเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้เกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ และพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีความแตกต่างกัน (p-value >0.05) (ตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้ และทักษะคิดเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

ข้อความ	กลุ่มศึกษา (n=63)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=111)		T-test	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
	ความรู้	12.19	2.27	11.84		
การรับรู้	27.19	2.91	27.00	3.12	1.838	0.404
ทักษะคิด	26.98	4.63	27.87	4.00	-1.277	0.204

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

การบริโภค	กลุ่มศึกษา (n=63)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=111)		X ² -test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ผัก						
- ไม่กิน	22	34.92	30	27.03		
- กิน 1 วัน	25	39.68	50	45.04		
- กิน 2 วัน	16	25.39	31	27.93	1.202	0.548
ผลไม้						
- ไม่กิน	20	31.76	23	20.72		
- กิน 1 วัน	26	41.26	61	54.96	3.595	0.166
- กิน 2 วัน	17	26.98	27	24.32		

หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มศึกษามีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการรับรู้เกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ และทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่าง ($p\text{-value} > 0.05$) (ตารางที่ 5) สำหรับพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ พบว่า กลุ่มศึกษาบริโภคผักและผลไม้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 (ตารางที่ 6) และเมื่อเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้ และทัศนคติก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มศึกษามีความรู้มากขึ้นกว่าก่อนการได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p\text{-value} < 0.001$) ส่วนการรับรู้และทัศนคติ พบว่าไม่มีความแตกต่างกันของการก่อนและหลังการได้รับโปรแกรม (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้ และทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

ข้อความ	กลุ่มศึกษา (n=63)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=111)		T-test	p-value
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
ความรู้	14.78	2.93	12.10	2.52	6.096	<0.001
การรับรู้	27.46	3.16	26.50	3.53	1.322	0.068
ทัศนคติ	28.16	5.11	27.82	4.16	0.449	0.655

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

การบริโภค	กลุ่มศึกษา (n=63)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=111)		X ² -test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ผัก						
- ไม่กิน	1	1.59	25	22.52		
- กิน 1 วัน	4	6.35	62	55.86	80.073	<0.001
- กิน 2 วัน	58	92.06	24	21.62		
ผลไม้						
- ไม่กิน	1	1.59	28	25.23		
- กิน 1 วัน	13	20.63	54	48.65	45.583	<0.001
- กิน 2 วัน	49	77.78	29	26.12		

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความรู้ การรับรู้ และทัศนคติก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มศึกษา

ข้อความ	ก่อนการทดลอง (n=63)		หลังการทดลอง (n=63)		Paired T-test	p-value
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
ความรู้	12.19	2.27	14.78	2.93	-6.498	<0.001
การรับรู้	27.19	2.91	27.46	3.16	-0.629	0.687
ทัศนคติ	26.98	4.63	28.16	5.11	-1.911	0.061

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าภายหลังการทดลองกลุ่มศึกษาที่เข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที ที่มีการเรียนรู้โดยการสังเกตหรือเรียนรู้จากตัวแบบ การฟัง และการอ่านข้อมูลจากสื่อที่ใช้ประกอบการให้สุขศึกษา เช่น วิดิทัศน์ โปสเตอร์ความรู้ สไลด์ประกอบการสอน การอ่านข้อมูลจากสื่อที่ใช้ประกอบการให้สุขศึกษา และการสาธิตการตวงปริมาณผักและผลไม้ มีการเสริมแรงโดยการชื่นชมและให้รางวัลผู้ที่ตอบคำถามถูกต้อง ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มศึกษามีความรู้และพฤติกรรมบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนการรับรู้และทัศนคติไม่แตกต่างจากก่อนทดลองและไม่แตกต่างไปจากกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้ของกลุ่มศึกษาหลังการให้ความรู้พบว่ากลุ่มศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มศึกษาได้รับโปรแกรมจำนวน 4 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มศึกษามีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (Suwansil, 2014) ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรม VFRUITS-VEGETABLES เพื่อปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ได้มีการเสริมสร้างความรู้เรื่องผักและผลไม้ มีการใช้วีดิทัศน์เกี่ยวกับผักและผลไม้ กิจกรรมสาธิตวิธีการตวงผักและผลไม้แล้วให้นักเรียนได้ตวงวัด ปริมาณผักและผลไม้ด้วยตัวเอง และการศึกษาของ (Yangiam, 2013) ได้ศึกษาการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอพรหมพิราม จังหวัด พิษณุโลก ได้จัดกิจกรรมโดยเน้นย้ำในส่วนที่ยังขาดความรู้ และทักษะในด้านต่างๆ ทำให้ความรู้หลังการทดลองเพิ่มขึ้น จากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ด้านการรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของกลุ่มศึกษาหลังการทดลองพบว่าการรับรู้ไม่แตกต่างกัน จากก่อนการทดลองและไม่แตกต่างกันจากกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งนี้เนื่องจากเวลาที่ใช้ดำเนินกิจกรรมเป็นระยะเวลาที่ สั้นเพียง 4 สัปดาห์ ทำให้การรับรู้ไม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากบุคคลจะเกิดการรับรู้ประโยชน์จะต้องรับรู้ถึงประโยชน์ของการ ปฏิบัติโดยมีความเชื่อว่า สิ่งที่เขาปฏิบัตินั้นเป็นวิธีที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่จะช่วยป้องกันโรคได้จริง บุคคลที่มีการรับรู้ โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดี โดยให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายพฤติกรรม การปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคของบุคคลได้ (Becker, 1974) และการจะเกิดการรับรู้จะต้องใช้ระยะเวลาที่มากกว่านี้ดังเช่นการศึกษาของ (วราภรณ์ ยังเยี่ยม, 2556) ที่ ทำการศึกษาการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ที่ดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้นถึง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 50 นาที ทำให้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ในด้านทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มศึกษาหลังทดลองไม่แตกต่างกันจากก่อนการทดลองและไม่ แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ สามารถอธิบายได้ว่าผลของโปรแกรมสุขศึกษาส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ ที่นำ ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Tunsakul, 2007) มาใช้ในการอธิบายเกี่ยวกับการรับรู้ ทำให้ทราบถึง ประโยชน์ของผักและผลไม้หรือโอกาสเสี่ยงจากการไม่บริโภค ซึ่งการที่บุคคลจะตัดสินใจทำตามคำแนะนำก็ขึ้นอยู่กับ การที่บุคคลเปรียบเทียบข้อดีหรือข้อเสียของการกระทำนั้นๆ จนเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการดำเนินกิจกรรม จะใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และประยุกต์ใช้กับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม เมื่อผู้สอนให้ความรู้ เกี่ยวกับประโยชน์ของการบริโภคผักและผลไม้และโอกาสเสี่ยงของการไม่บริโภคผักและผลไม้ กลุ่มศึกษาย่อมมี ความคิด ความรู้สึก ต่อความรู้ที่ได้รับมาไม่ว่าจะเป็นทางบวกหรือทางลบ จากคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการบริโภค ผักและผลไม้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาที่จำกัดอาจจะยังไม่สามารถเปลี่ยนแปลง ทัศนคติของบุคคลได้ (Scott, 1975) ได้กล่าวว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่ไม่ได้มีมาแต่กำเนิด แต่เกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ทัศนคติมีความคงทนไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากทัศนคติเกิดจากการสะสม ประสบการณ์และผ่านกระบวนการ เรียนรู้มามาก ดังนั้นจะต้องอาศัยเวลาและกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มมากขึ้น อย่างน้อย 6-8 สัปดาห์ ดังเช่น

การศึกษา(Siree, 2014)ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรม VFRUITS-VVEGETABLES เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มศึกษามีเจตคติต่อการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และควรมีการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากคนในครอบครัวและโรงเรียน เพิ่มสื่อการสอนที่เป็นวีดิทัศน์ เนื่องจากโปรแกรมในครั้งนี้ ใช้การเรียนรู้ผ่านเกมส์การเพิ่มกิจกรรมที่ได้ลงมือปฏิบัติจริง เช่น ทำอาหารที่เกี่ยวกับผักและผลไม้ ตวงปริมาณผักและผลไม้ จะทำให้นักเรียนให้ความสนใจและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติและนำไปใช้ได้ดีมาก

และในด้านพฤติกรรม จากผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนกลุ่มศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคผักเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สามารถอธิบายได้ว่าผลของการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมของกลุ่มศึกษาเกิดจากได้รับโปรแกรมสุขศึกษาส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้มีการนำทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ(Supriya, 2007) มาใช้ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ทำให้กลุ่มศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ(Siree,2014) ที่ศึกษาผลของโปรแกรม VFRUITS-VVEGETABLES เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับ(Thavorn & Bancharahattakit,2013)ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยก่อนเรียนโดยผู้ปกครอง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ และยังสอดคล้องกับ (Yangiam, 2013) ที่ศึกษาการส่งเสริมการบริโภคผักผลไม้โดยประยุกต์ให้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมหลังการทดลองพบว่ากลุ่มศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้การบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักผลไม้ยังขาดในส่วนของปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ เนื่องจากการบันทึกที่ไม่ครบถ้วนทำให้ข้อมูลในส่วนของปริมาณการบริโภคไม่สมบูรณ์ จึงควรเพิ่มแบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักผลไม้ของนักเรียนโดยผู้ปกครองเข้ามามีส่วนร่วมในการตอบแบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภค มีการอบรมผู้ปกครองก่อนการบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักผลไม้ เพื่อเป็นการส่งเสริมและกระตุ้นให้เด็กมีการบริโภคผักผลไม้เพิ่มมากขึ้น

References

- Becker, M.H. (1974). The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Education Monographs. 2,4 winter: 354-385.
- Bureau of Nutrition Mahidol University. (2012). Increasing consumption of fruits and vegetables. Bangkok: Veterans Organization Publishing House in the Royal Patronage. (in Thai)
- Eakpalakorn, W., Porapakham, Y., Thaneepanichsakun, S., Satiennopakao, W., Pakcharoen, H., Thaikla, K. 2008-2009 (2009). Public health survey report by the 4th physical examination 2008-2009 (4th ed.). Muang Nonthaburi, Nonthaburi: The Graphico Systems Company Limited. (in Thai)
- Food and Drug Administration. (2016). Knowledge of food and nutrition for all ages. Muang, Nonthaburi: Secretary of the National Food Subcommittee, Bureau of Food., Bureau of Food and Drug Administration. (in Thai)
- Genkinger., J.M. (2004). Fruit, Vegetable, and Antioxidant Intake and All-Cause, Cancer, and Cardiovascular. American Journal of Epidemiology, 1223-1233.
- Hall, J.M. (2009). Global Variability in Fruit and Vegetable Consumption. American Journal of Preventive Medicine, 36(5) 402-409.
- International Health Policy Development Office. (2011). Research project on health investment plans in the 10th National Economic and Social Development Plan (2007-2011). Nonthaburi: International Health Policy Development Office. (in Thai)
- Lock, K. (2005). The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. Bull World Health Organ, 100-108.
- Scott, W.A. (1975). Attitude Measurement. In Gardner Lindzey and Elloiot Aronson(eds), the handbook of social Psychology. New Delhi: Amerind Publishing.
- Sutthimitr, C. (2006). *Vegetable food for children* (1st ed.). Bangkok: Odean Store. (in Thai)
- Suwansil, S. (2014). The results of the VFRUITS-VVEGETABLES program to change the behavior of consumption of vegetables and fruits in the fifth grade students of a school in Bangkok. Public Health Journal, Burapha University, 9(2), 97-107. (in Thai)
- Tansakun, S.. (2007). Theory of behavioral science. Guidelines for health education and health promotion. Journal of Health Education, 1-15. (in Thai)

- Thavorn, T., & Bancharahattakit, P. (2013). Effectiveness of the program to promote vegetable and fruit consumption behavior of preschool children by parents. Child Development Center. *Public Health Journal, Burapha University, 8(1), 26-36.* (in Thai)
- Yangiam, W. (2013). Promotion of consumption of fruits and vegetables by applying the theory of social cognitive learning in grade 4 students in Phrom Phiram District Phitsanulok Province. *Journal of Health Science, 43(2), 126-137.* (in Thai)