



การส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

วรารณณ์ ยังเอี่ยม* พัทธราณี ภาวัตกุล* มันทนา ประทีปะเสน* นิรัตน์ อิมามิ**

บทคัดย่อ

ผักและผลไม้เป็นอาหารที่เป็นปัจจัยปกป้องและชะลอการเกิดโรคเรื้อรัง แต่ยังคงพบว่า มีการบริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าปริมาณที่แนะนำในเกือบทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะเด็กวัยเรียน การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 64 คน จาก 2 โรงเรียน ในอำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดยการสุ่มอย่างง่าย ได้ 1 โรงเรียนเป็นกลุ่มทดลอง มีนักเรียนจำนวน 34 คน และอีก 1 โรงเรียนเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ มีนักเรียนจำนวน 30 คน ระยะเวลาศึกษา 12 สัปดาห์ ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน 2555 ประกอบด้วย ระยะทดลอง 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง และแบบบันทึกการบริโภคผักและ

ผลไม้ วิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวัดซ้ำ ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักและผลไม้สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) การวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม มีส่วนช่วยเพิ่มความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และทำให้นักเรียนบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น ดังนั้นโรงเรียนควรนำกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการสร้างเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและยั่งยืน

คำสำคัญ: การบริโภคผักและผลไม้, ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม, นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

* ภาควิชาโภชนวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาสุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



บทนำ

ผักและผลไม้เป็นอาหารที่เป็นปัจจัยคุ้มครองต่อการเกิดโรคต่างๆ¹ เนื่องจากมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ให้พลังงานต่ำ เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุต่างๆ เช่น วิตามินซี เบต้าแคโรทีน โพแทสเซียม โฟเลต ไยอาหาร และสารพฤกษเคมีหลากหลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ² แม้ว่าประโยชน์ของผักและผลไม้จะมีมาก และหลักฐานการวิจัยหลายชิ้นที่ยืนยันบทบาทในการป้องกันโรคของผักและผลไม้ แต่มีการบริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าปริมาณที่แนะนำให้บริโภคในเกือบทุกกลุ่มอายุ³⁻⁴ โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี บริโภคผักในปริมาณเฉลี่ย 0.8 ส่วนต่อวัน หรือ 1.6 ทัพพี หรือเกือบ 5 ช้อนกินข้าวต่อวัน บริโภคผลไม้ในปริมาณเฉลี่ย 1.3 ส่วนต่อวัน บริโภคผักและผลไม้ในปริมาณเฉลี่ย 1.9 ส่วนต่อวัน ซึ่งน้อยกว่าปริมาณที่แนะนำ คือ ควรบริโภคผัก ≥ 3 ส่วนต่อวัน (≥ 6 ทัพพี หรือ 18 ช้อนกินข้าวต่อวัน) บริโภคผลไม้ ≥ 2 ส่วนต่อวัน บริโภคผักและผลไม้ ≥ 5 ส่วนต่อวัน⁵ และจากการศึกษานำร่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้โดยผู้วิจัยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดพิษณุโลก พ.ศ. 2555 พบว่า นักเรียนบริโภคผักในปริมาณเฉลี่ย 1.5 ช้อนกินข้าวต่อวัน บริโภคผลไม้ในปริมาณเฉลี่ย 1 ส่วนต่อวัน ซึ่งน้อยกว่าปริมาณเสนอแนะตามธงโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน คือ ควรบริโภคผักวันละ 4 ทัพพี หรือ 12 ช้อนกินข้าวต่อวัน และบริโภคผลไม้ วันละ 3 ส่วน⁶

ปัจจัยที่มีผลต่อนิสัยการบริโภคอาหาร รวมทั้งการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยนี้ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งอาหาร และพฤติกรรมจากพ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู และเพื่อนวัยเดียวกัน^{7,8} ซึ่งปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมมีอิทธิพลสำคัญต่อพฤติกรรมของเด็กในวัยนี้เป็นอย่างมาก จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การให้

ความรู้ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ การให้กำลังใจ รางวัล คำแนะนำ และการมีส่วนร่วมในการคิดเมนูอาหาร การเลือกอาหาร การทำและเตรียมอาหารร่วมกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น^{9, 10} โดยทฤษฎีที่นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ในนักเรียนระดับประถมศึกษา ได้แก่ การประยุกต์ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครอง เช่น การศึกษาของศศิธร บุญสุข¹¹ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครอง ระยะเวลาการศึกษา 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง พบว่า นักเรียนบริโภคผักเพิ่มขึ้น แต่เป็นปริมาณเพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณที่เสนอแนะ และบริโภคผลไม้เพิ่มขึ้นได้เท่ากับปริมาณที่เสนอแนะ ผู้วิจัยเสนอแนะว่า ควรมีระยะเวลาการศึกษาเพิ่มขึ้น และมีระยะติดตามผลเพื่อยืนยันถึงความคงอยู่ของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยเน้นการสร้างทักษะการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และความชอบต่อผักและผลไม้ โดยการให้ความรู้ การใช้ปัจจัยแวดล้อมทางสังคม เช่น ครู ผู้ปกครอง และเพื่อน เป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม^{9, 10} และทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาเทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเชื่อว่าหากบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความเชื่อ และการรับรู้แล้วย่อมแสดงพฤติกรรมภายนอกออกมา ล้วนเป็นทฤษฎีที่ได้รับความนิยมในการนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียน¹² อย่างไรก็ตามจากผลการศึกษาล้วนใหญ่



พบว่า ภายหลังการศึกษา กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น^{9, 10} แต่จะลดลงในระยะติดตามผล เช่นการศึกษาของ Hoffman JA และคณะ¹³ พบว่า ในปีแรกกลุ่มทดลองรับประทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้นเป็น 0.28 ส่วน ในอาหารมื้อกลางวันและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ลดลงในปีถัดมาและระยะติดตามผล ดังนั้น จึงมีการเสนอแนะถึงการศึกษาในระยะติดตามผล

การศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และมีการติดตามผลการศึกษาระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยไม่มีการจัดกิจกรรมกระตุ้นเพื่อเป็นการประเมินความยั่งยืนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) รูปแบบการศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Pre-test Post-test Two Group Design) โดยประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาพิษณุโลก เขต 3 อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก คัดเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) โดยเลือกโรงเรียนที่อยู่ในตำบลหอกลอง อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ทำการคัดเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนรัฐบาลที่มีขนาดใกล้เคียงกัน เศรษฐฐานะและสภาพแวดล้อมทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน สุ่มโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการจับฉลากได้โรงเรียนวัดกระบัง

มั่งคดลาราม (พิศาลประชาสรรค์) เป็นกลุ่มทดลอง และโรงเรียนประชาอุปถัมภ์ เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ ดังนี้ 1) เป็นนักเรียนชายและหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 2) นักเรียนสมัครใจเข้าร่วมโครงการ และ 3) ผู้ปกครองสมัครใจให้นักเรียนเข้าร่วมโครงการ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เช่น เพศ อายุ การอยู่อาศัย การขับถ่าย พฤติกรรมการรับประทานผักและผลไม้ บุคคลที่แนะนำให้รับประทานผักและผลไม้ และการเตรียมอาหาร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับผักและผลไม้ จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบถูก-ผิด ถ้าตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน ช่วงคะแนน 0-15 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคผักและผลไม้ จำนวน 12 ข้อ เป็นข้อความให้เลือกตอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ กำหนดคะแนน 3 = ทำได้ 2 = ไม่แน่ใจ และ 1 = ทำไม่ได้ ช่วงคะแนนตั้งแต่ 12-36 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการบริโภคผักและผลไม้ จำนวน 15 ข้อ เป็นข้อความให้เลือกตอบ เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คำถามเชิงบวก กำหนดคะแนน 3 = เห็นด้วย 2 = ไม่แน่ใจ และ 1 = ไม่เห็นด้วย และคำถามเชิงลบ กำหนดคะแนน 1 = เห็นด้วย 2 = ไม่แน่ใจ และ 3 = ไม่เห็นด้วย ช่วงคะแนนตั้งแต่ 15-45 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ผู้วิจัยพัฒนามาจากการศึกษา



ของศศิธร บุญสุข¹¹ ด้วยการใช้รูปภาพแสดงตัวอย่าง ปริมาณผัก 1 ช้อนกินข้าว ร่วมกับการอธิบายวิธีการ บันทึกลงและการกะปริมาณผักและผลไม้ โดยมีตัวอย่าง ปริมาณผัก 1 ช้อนกินข้าว และปริมาณผลไม้ 1 ส่วน เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจวิธีการประเมินและการบันทึก มากขึ้น โดยให้นักเรียนบันทึก จำนวน 3 วัน ไม่ติดต่อกัน คือ วันธรรมดา 2 วัน และวันหยุด 1 วัน บันทึกทั้งชนิดและปริมาณของผักและผลไม้ ที่นักเรียนบริโภคใน 1 วัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ได้ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้อง และนำไปทดสอบกับนักเรียน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการ ศึกษาจำนวน 50 คน ได้ค่าความเที่ยง (Reliability) ดังนี้ **ส่วนที่ 2** แบบสอบถามความรู้ของนักเรียน เกี่ยวกับผักและผลไม้ คำนวนค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ 0.721 **ส่วนที่ 3** แบบสอบถาม การรับรู้ความสามารถของตนเอง ในการบริโภคผักและผลไม้ คำนวนค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ 0.825 **ส่วนที่ 4** แบบสอบถามความคาดหวังในผลดีของการบริโภคผัก และผลไม้ คำนวนค่า Cronbach's Alpha Coefficient ได้เท่ากับ 0.727 **ส่วนที่ 5** แบบบันทึกพฤติกรรม การบริโภคผักและผลไม้ ทดสอบความตรง (Validity) โดยผู้วิจัยทำการตรวจสอบปริมาณผักและผลไม้ที่ นักเรียนบันทึกในมือกลางวันของโรงเรียน เปรียบเทียบกับรายการอาหารที่โรงเรียนจัด และการสังเกต พบว่า เป็นชนิดที่ตรงกันและปริมาณที่ใกล้เคียงกัน

การดำเนินการวิจัย ทำภายหลังได้รับการ รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ตามใบรับรองที่ MUPH 2012-178 โดยผู้วิจัยทำการ

รวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองสัปดาห์แรกด้วยการให้ กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ตอบแบบสอบถามและบันทึก พฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ จำนวน 3 วัน และข้อมูลดังกล่าวจะถูกเก็บเข้าในกลุ่มตัวอย่าง ทั้งสองกลุ่มเมื่อสิ้นสุดการทดลอง และในระยะ ติดตามผลสัปดาห์ที่ 12 จะรวบรวมข้อมูลเฉพาะ แบบบันทึกพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ จำนวน 3 วัน ทั้งสองกลุ่ม

การวิจัยนี้ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 12 สัปดาห์ ดำเนินการเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน พ.ศ. 2555 แบ่งเป็นการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการเรียนรู้ 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ โดยกลุ่ม ทดลองเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยโปรแกรม การเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้สำหรับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเน้นแนวคิด การรับรู้ความสามารถของตนเอง ร่วมกับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ได้แก่ การฝึกทักษะ การทำกิจกรรมกลุ่ม และการ อภิปรายผล มีกิจกรรมทั้งหมด 8 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 1 สัปดาห์ ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งละ 50 นาที ในช่วงชั่วโมงวิชาซ่อมเสริม ดำเนินการจัดกิจกรรม โดยผู้วิจัย ประกอบด้วยกิจกรรมสร้างเสริมความรู้ ได้แก่ การให้ความรู้และการทำกิจกรรมตามใบงาน เรื่องความสำคัญและประโยชน์ของผักและผลไม้ ปริมาณและสัดส่วนของผักและผลไม้ที่แนะนำให้ บริโภคตามธงโภชนาการ กิจกรรมสร้างเสริมการรับรู้ ความสามารถของตนเองในการบริโภคผักและผลไม้ ได้แก่ การฝึกปฏิบัติล้างผักและผลไม้ การทำอาหาร จากผัก เช่น ส้มตำ สลัดผักผลไม้ และน้ำผลไม้ปั่น กิจกรรมสร้างเสริมความคาดหวังในผลดีของการบริโภค ผักและผลไม้ ได้แก่ การดูตัวอย่างจากวีดิทัศน์ ฟังเพลง โปสเตอร์ หนังสือ และเรียนรู้จากประสบการณ์จริง



สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ จะได้รับโปสเตอร์และแผ่นพับให้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ การล้างผักและผลไม้ และธงโภชนาการ สำหรับนำไปศึกษาด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้การวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่าง ($\bar{x}$) ก่อนและหลังการทดลองของคะแนนความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคผักและผลไม้ ความคาดหวังในผลดีของการบริโภคผักและผลไม้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent Sample t-test เปรียบเทียบปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักและผลไม้ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลด้วยสถิติ Repeated Measure กำหนดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า นักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.9 และ 53.3) อายุระหว่าง 10-11 ปี (ร้อยละ 94.1 และ 100) ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ร้อยละ 61.8 และ 73.3) มากกว่า

ครึ่งหนึ่งของกลุ่มทดลองกินผักเป็นบางวัน (ร้อยละ 52.9) และเกือบครึ่งหนึ่งกินผักทุกวัน (ร้อยละ 47.1) 2 ใน 3 ของกลุ่มเปรียบเทียบกินผักเป็นบางวัน (ร้อยละ 63.3) และ 1 ใน 3 กินผักทุกวัน (ร้อยละ 33.3) สำหรับผลไม้ 2 ใน 3 ของกลุ่มทดลองกินผลไม้เป็นบางวัน (64.7) และ 1 ใน 3 กินผลไม้ทุกวัน (32.4) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ครึ่งหนึ่งกินผลไม้เป็นบางวัน (ร้อยละ 50) และเกือบครึ่งหนึ่งกินผลไม้ทุกวัน (ร้อยละ 46.7) บุคคลที่แนะนำให้กลุ่มตัวอย่างบริโภคผักและผลไม้มากที่สุด อันดับ 1 คือ ผู้ปกครอง (ร้อยละ 97.1 และ 93.3) และส่วนใหญ่เคยทำอาหาร (ร้อยละ 94.1 และ 90)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่าง ($\bar{x}$) ก่อนและหลังการทดลองของคะแนนความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคผักและผลไม้ และความคาดหวังในผลดีของการบริโภคผักและผลไม้ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคผักและผลไม้ และความคาดหวังในผลดีของการบริโภคผักและผลไม้ เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังรายละเอียดในตารางที่ 1



Table 1 Comparison of Differences of Mean Scores ($\bar{d}$) Before and After Intervention of Knowledge on Fruit and Vegetable, Self-efficacy on Fruit and Vegetable Consumption and Outcome Expectation on Fruit and Vegetable Consumption Between Experimental Group and Comparison Group.

Variable	Before the experiment		After the experiment		$\bar{d} \pm SD$	t	p
	n	$\bar{x} \pm SD$	n	$\bar{x} \pm SD$			
Knowledge on fruit and vegetable							
Experimental group	34	9.29±1.29	34	12.62±0.89	3.33±1.38	6.288	<0.001
Comparison group	30	8.27±0.94	30	9.33±0.99	1.06±1.48		
Self-efficacy on fruit and vegetable consumption							
Experimental group	34	27.65±3.81	34	31.47±1.93	3.82±4.72	2.144	0.036
Comparison group	30	28.30±3.28	30	29.70±2.81	1.40±4.25		
Outcome expectation on fruit and vegetable consumption							
Experimental group	34	38.21±3.95	34	42.91±2.17	4.70±4.01	3.811	<0.001
Comparison group	30	38.37±3.06	30	38.83±3.57	0.46±4.87		

การเปรียบเทียบปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผัก 5.08 $\pm$ 1.46 ซ่อนกินข้าวต่อวัน หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักเพิ่มขึ้นเป็น 9.34 $\pm$ 1.99 ซ่อนกินข้าวต่อวัน และแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักลดลงเป็น 5.76 $\pm$ 1.57 ซ่อนกินข้าวต่อวันและแตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่ปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักก่อนการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลอง มีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผัก 4.47 $\pm$ 1.37 ซ่อนกินข้าวต่อวัน หลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักเพิ่มขึ้นเป็น 5.88 $\pm$ 1.83 ซ่อนกินข้าว

ต่อวัน และแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) ในระยะติดตามผล กลุ่มเปรียบเทียบมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักลดลงเป็น 4.79 $\pm$ 2.03 ซ่อนกินข้าวต่อวันและแตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.044$) แต่ก่อนการทดลองและระยะติดตามผลไม่แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 การเปรียบเทียบปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.036$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 3



Table 2 Comparison of the Average Amounts of Vegetable Consumption (Tablespoon per Day) within the Experimental Group and Comparison Group at Before, After Intervention and Follow Up Period.

Amounts of vegetable consumed	$\bar{x} \pm SD$
Experimental group (n=34)	
Before intervention	5.08±1.46 ^a
After intervention	9.34±1.99 ^b
Follow up period	5.76±1.57 ^a
Comparison group (n=30)	
Before intervention	4.47±1.37 ^c
After intervention	5.88±1.83 ^d
Follow up period	4.79±2.03 ^c

Remark: The differences superscript alphabet mean there are significant differences.
The same superscript alphabet mean there are not significant differences.

132

Table 3 Comparison of the Average Amounts of Vegetable Consumption (Tablespoon per Day) Between the Experimental Group and Comparison Group at Before, After Intervention and Follow Up Period.

Variable	Experimental Group (n=34)	Comparison Group (n=30)	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Before intervention	5.08±1.46	4.47±1.37	0.09
After intervention	9.34±1.99	5.88±1.83	<0.001
Follow up period	5.76±1.57	4.79±2.03	0.036

การเปรียบเทียบปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ 2.09±1.29 ส่วนต่อวัน หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้เพิ่มขึ้น เป็น 3.24±1.31 ส่วนต่อวัน และแตกต่างจากก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$)

ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการ บริโภคผลไม้ลดลงเป็น 2.31±1.05 ส่วนต่อวัน และ แตกต่างจากหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) แต่ก่อนการทดลองและระยะติดตามผล ปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ของกลุ่มทดลอง ไม่แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการ ทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ 1.74±0.82



ส่วนต่อวัน หลังการทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ 1.79 ± 0.79 ส่วนต่อวันและไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ในระยะติดตามผล กลุ่มเปรียบเทียบมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ 1.21 ± 1.01 ส่วนต่อวัน และแตกต่างกับก่อนการทดลอง และหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.030$) และ ($p=0.028$) ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตารางที่ 4 การเปรียบเทียบปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ ระหว่างกลุ่มทดลองและ

กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผลไม้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) ดังรายละเอียดในตารางที่ 5

Table 4 Comparison of the Average Amounts of Fruit Consumption (Portions per Day) Within the Experimental Group and Comparison Group at Before, After Intervention and Follow Up Period.

Amounts of Fruit Consumed	$\bar{x} \pm SD$
Experimental group (n=34)	
Before intervention	2.09 ± 1.29^a
After intervention	3.24 ± 1.31^b
Follow up period	2.31 ± 1.05^a
Comparison group (n=30)	
Before intervention	1.74 ± 0.82^c
After intervention	1.79 ± 0.76^c
Follow up period	1.21 ± 1.01^d

Remark: The differences superscript alphabet mean there are significant differences.
The same superscript alphabet mean there are not significant differences.

Table 5 Comparison of the Average Amounts of Fruit Consumption (Portions per Day) Between the Experimental Group and Comparison Group at Before, After Intervention and Follow Up Period.

Variable	Experimental group (n=34)	Comparison group (n=30)	p
	$\bar{x} \pm SD$	$\bar{x} \pm SD$	
Before intervention	2.09 ± 1.29	1.74 ± 0.82	0.200
After intervention	3.24 ± 1.31	1.79 ± 0.76	<0.001
Follow up period	2.31 ± 1.05	1.21 ± 1.01	<0.001



อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม และการจัดกิจกรรมที่เน้นการสร้างเสริมความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ในระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ประกอบด้วย การให้ความรู้ โดยการแสดงความคิดเห็น ถามตอบ ทำใบงาน มีการประเมินความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลดีก่อนเรียน แล้วจัดกิจกรรมโดยเน้นย้ำในส่วนที่ยังขาดความรู้ หรือทักษะในด้านต่างๆ ทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างไรก็ตาม ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นเช่นกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มเปรียบเทียบได้รับสื่อในการให้ความรู้ เช่น แผ่นพับและโปสเตอร์ แต่กลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมที่สร้างเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลดี ดังนั้น จึงไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคผักและผลไม้ นอกจากนี้ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมที่กลุ่มทดลองได้รับ เช่น การฝึกทักษะเพื่อสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้แก่ การคิดเมนูอาหารจากผักผลไม้ การทำอาหารจากผักผลไม้ การล้างผักผลไม้ รวมทั้งกิจกรรมสร้างเสริมความคาดหวังในผลดี โดยการดูตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์และตัวแบบจริง ได้แก่ วิดีทัศน์ เพลง โปสเตอร์ และเพื่อนในชั้นเรียน เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการบริโภคผักและผลไม้ และความคาดหวังในผลดีของการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มสูงขึ้น และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคผักและ

ผลไม้ภายหลังการทดลอง ซึ่งจะเห็นได้จากกลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นและแตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tuuri G และคณะ¹⁴ ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้ทางด้านโภชนาการ และการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-5 โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม จัดกิจกรรมเน้นการมีส่วนร่วม มีการให้ความรู้ทางด้านโภชนาการเกี่ยวกับประโยชน์ของผักผลไม้ ต่อสุขภาพ ดูวิดีโอ เล่นเกม มีครูและการ์ตูนเป็นตัวแบบ ภายหลังการทดลอง พบว่า นักเรียนมีความรู้ทางด้านโภชนาการและรับประทานผักและผลไม้มากขึ้น ซึ่งวิธีการดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ Keihner AJ และคณะ¹⁵ พบว่า การให้ความรู้การสร้างความคาดหวังในผลดี และการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการรับประทานผักผลไม้ และการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษา พบว่า ในระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักและผลไม้ลดลงแต่สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งอาจเนื่องมาจากการในระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ไม่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นช่วงปิดภาคเรียน จึงทำให้แบบแผนการบริโภคผักและผลไม้แตกต่างจากช่วงดำเนินการวิจัย จึงมีผลทำให้ปริมาณเฉลี่ยการบริโภคผักและผลไม้ลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Hoffman JA และคณะ¹³ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เช่น เลี่ยงตามสาย การดูวิดีโอ การมีคุณครูประจำชั้น ตัวการ์ตูน และเพื่อนวัยเดียวกันเป็นตัวแบบ ทำให้กลุ่มทดลองรับประทานผักและผลไม้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ลดลงในระยะติดตามผล ซึ่งเหมือนกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา ดังนั้น จึงควรมีการจัดกิจกรรมกระตุ้น เพื่อให้เกิดความคงอยู่ของพฤติกรรม อย่างไรก็ตาม จากผลการศึกษา



พบว่า ปริมาณการบริโภคผักที่เพิ่มขึ้นของกลุ่มทดลอง ยังคงน้อยกว่าปริมาณที่เสนอแนะให้บริโภคตามธงโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน คือ บริโภคผักวันละ 4 ท็อปพี หรือ 12 ช้อนกินข้าวต่อวัน หรือมีผลละ 4 ช้อนกินข้าว สำหรับผลไม้ พบว่า กลุ่มทดลองบริโภคผลไม้ได้เท่ากับปริมาณที่เสนอแนะให้บริโภคตามธงโภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน คือ 3 ส่วนต่อวัน⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของศศิธร บุญสุข¹¹ ที่พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองบริโภคผักได้เพียงครึ่งหนึ่งของปริมาณที่เสนอแนะ แต่บริโภคผลไม้ได้เท่ากับปริมาณที่เสนอแนะ⁶ แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการบริโภคผักในเด็กวัยเรียนทำได้ยากกว่าการส่งเสริมให้บริโภคผลไม้ เนื่องจากระยะเวลาของการปลูกและผลไม้นั้นแตกต่างกัน และเด็กจะยอมรับรสชาติของผลไม้ได้ง่ายกว่าผัก ดังนั้น จึงอาจต้องอาศัยระยะเวลาในการจัดกิจกรรมและดำเนินกิจกรรมมากขึ้น รวมทั้งมีกิจกรรมการทำอาหารจากผักมากขึ้นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นอกจากนี้ ควรมีการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ โดยอาศัยความร่วมมือทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ต่อเนื่องและยั่งยืน และควรประยุกต์ใช้หลายๆ ทฤษฎีร่วมกัน เช่น การเพิ่มแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support) ทั้งผู้ปกครอง และครู เพื่อให้มีประสิทธิผลในการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้วิธีการประเมินการบริโภคผักและผลไม้ อาจใช้วิธีการอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น การสังเกต การชั่งน้ำหนัก และการสัมภาษณ์จากผู้ปกครอง เนื่องจากการให้นักเรียนบันทึกด้วยตนเองนั้นอาจทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลได้

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม โดยมีรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและกิจกรรมที่พัฒนา

การรับรู้ความสามารถของตนเอง เช่น การฝึกทักษะในด้านต่างๆ ร่วมกับการให้ความรู้ และการมีตัวแบบเพื่อสร้างเสริมความคาดหวังในผลดีที่จะได้รับการบริโภคผักและผลไม้ มีส่วนช่วยเพิ่มความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และทำให้นักเรียนบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นได้

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวัดกระบังมั่งคลาราม (พิศาลประชาสรรค์) และโรงเรียนประชาอุปถัมภ์ อำเภอบรรพพิตรา จังหวัดพิษณุโลก ที่กรุณาให้ความร่วมมือ และเสียสละเวลาในการเข้าร่วมการวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานกองทุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารสุขภาพ. สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย: การบริโภคผัก ผลไม้ของคนไทย, 2549. เข้าถึงได้ที่ http://www.hiso.or.th/hiso/brochure/b15__1.php?color=4&title=2&lesson=15&lesson__id=5. เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2554.
2. Yahia E M. The contribution of fruits and vegetable consumption to human health. Postharvest Technologies for Horticultural Crops 2009.
3. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. การสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์งานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2549.



4. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. การสำรวจสภาวะสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิกโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2551-2552.
5. สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2: สุขภาพเด็ก. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิกโก ซิสเต็มส์ จำกัด; 2554.
6. คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. คู่มือธงโภชนาการ กินพอดี สุขีทั่วไทย. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; 2552.
7. Lowe CF, Horne PJ, Hardman CA, Tapper K. A peer-modeling and rewards-based intervention is effective in increasing fruit and vegetable consumption in children. *Prev Med* 2006; 43: 351.
8. Pearson N, Biddle SJ, Gorely T. Family correlates of fruit and vegetable consumption in children and adolescents: a systematic review. *Public Health Nutr.* 2009; 12: 267-83.
9. Gross SM, Pollock ED, Braun B. Family influence: Key to fruit and vegetable consumption among fourth and fifth grade students. *J Nutr Educ Behav* 2011; 42: 235-41.
10. Cunningham-Sabo L, Groth S, Lohse B. Experiential foods program positively affects fruit and vegetable preferences, cooking attitudes, and self-efficacy among fourth graders. *J Nutr Educ Behav* 2011; 43: S11-S2.
11. ศศิธร บุญสุข, ภารดี เต็มเจริญ, วงเดือน ปันดี, ธราดล เก่งการพานิช. โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา* 2553; 8(3): 280-92.
12. Reynolds KD, Hinton AW, Shewchuk RM, Hickey CA. Social cognitive model of fruit and vegetable consumption in elementary school children. *J Nutr Educ* 1999; 31: 23-30.
13. Hoffman JA, Thompson DR, Franko DL, Power TJ, Leff SS, Stallings VA. Decaying behavioral effects in a randomized, multi-year fruit and vegetable intake intervention. *Prev Med* 2011; 52: 370-5.
14. Tuuri G, Zanovec M, Silverman L, Geaghan J, Solmon M, Holston D, et al. "Smart Bodies" school wellness program increased children's knowledge of healthy nutrition practices and self-efficacy to consume fruit and vegetables. *Appetite* 2009; 52: 445-51.
15. Keihner AJ, Meigs R, Sugerman S, Backman D, Garbolino T, Mitchell P. The Power Play! Campaign's School Idea & resource kits improve determinants of fruit and vegetable intake and physical activity among fourth and fifth grade children. *J Nutr Educ Behav* 2011; 43: S122-S9.



Promoting Fruit and Vegetable Intake through the Application of Social Cognitive Theory among 4th Grade Students in Phrompiram District, Phitsanulok Province

Waraporn Youngiam* Patcharanee Pavadhgul* Mandhana Pradipasen* Nirat Imaee**

ABSTRACT

Eating fruits and vegetables is one of the protective factors for prevention of chronic diseases. However, there is low consumption of fruits and vegetables in all age groups in Thailand, especially among school age children. The purpose of this quasi-experimental study was to evaluate the effectiveness of promoting fruit and vegetable intake through the application of social cognitive theory. The sample consisted of 64 students in 4th grade in 2 schools in Phrompiram District, Phitsanulok Province. Participating schools were assigned at random to an experiment group (n=34) or a comparison group (n=30). A 12-week study period, during August to November 2012 included an 8-week experimental and a 4-week follow-up period. Data were collected by self-administered questionnaires and a

fruit and vegetable record. Statistical analysis was performed using mean, standard deviation and repeated measures. Results indicated that after the intervention the experimental group had significantly higher mean scores of knowledge, self-efficacy, and outcome expectation, and consumed fruit and vegetables more than before the intervention in contrast to the comparison group ($p<0.05$). Activities promoting fruit and vegetable intake through the application of social cognitive theory increased knowledge, self-efficacy, outcome expectation and increased consumption of fruits and vegetables. Therefore, schools should adopt these activities to promote healthy, sustainable eating behaviors.

Key Words: fruit and vegetable consumption, social cognitive theory, fourth grade students