บทความวิจัย

ผลของโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และดัชนีมวลกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

Effects of the Self-efficacy Program for Nutrition Management on Dietary Behaviors and Body Mass Index of Overweight Grade 11th Students.

ภัทราพร ทองสังข์ (Patthraporn Thongsang)*
นงนุช โอบะ (Nongnut Oba)**
วรวรรณ์ ทิพย์วารีรมย์ (Worawan Tipwareerom)***

Received: April 21, 2022
Revised: May 5, 2022
Accepted: May 24, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกายมากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมได้รับการเรียนการสอนตามปกติ เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วย การส่งเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ การเรียนรู้ประสบการณ์ลดน้ำหนัก การชักจูงด้วยคำพูดและภาพ ผ่านสื่อออนไลน์ และการจัดการภาวะอารมณ์ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบบันทึกค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งผ่านการตรวจเชิงเนื้อหา และความเที่ยงตามเกณฑ์มาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Paired t-test และ Independent t-test

ร่วมเฉลิมฉลอง 30 ปี มหาวิทยาลัยนเรศวร
• Internationalization
• Innovative Products
• Integrative Team & Networking

ผลการวิจัย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ระดับ .001 และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังการทดลองของกลุ่มทดลองลดลงกว่าก่อนทดลองและลดลงต่ำกว่ากว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังนั้นโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนมีผลทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากขึ้นและมีดัชนีมวลกายลดลง

คำสำคัญ: โปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตน, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ค่าดัชนีมวลกาย, นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา, ภาวะน้ำหนักเกิน

*Corresponding author: Patthraporn Thongsang: Patthrapornt62@nu.ac.th

* นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) มหาวิทยาลัยนเรศวร

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* Student, Master of Nursing Science (Community Nurse Practitioner), Naresuan University

**Associate Professor, Faculty of Nursing, Naresuan University

*** Assistant Professor, Faculty of Education, Naresuan University

Abstract

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effects of self-efficacy program for nutrition management on dietary behaviors and body mass index (BMI) of overweight grade 11th students. Sample groups were 60 overweight (BMI > 23 Kg/m^2) grade 11th students of the 2020 academic year. They were selected by purposive inclusion criteria and matched pairs to divide in experimental and control group (30 persons per each group). The experimental group participated in the program for a period of 12 weeks. The control group received normal instruction. Self-efficacy program for nutrition management; promoting the ability to lose weight through successful experiences, learning weight loss experience, persuasion with words and pictures through online media and emotional management were intervened to experimental group. Research colleting instruments were a dietary behavior questionnaire and body mass index form. All instruments were passed quality checks for content validity and validity according to benchmark. Data were analyzed by using frequency statistics, percentage, mean, standard deviation, paired t-test and independent t-test.

The results found that: The mean score of dietary behaviors, the overweight students of experimental group were significantly higher than before intervention and higher than the control group ($p < .001$). And the mean score of body mass index, the overweight students of experimental group had significantly lower than before intervention and had significantly lower than the control group ($p < .001$). These results presented that self-efficacy program for nutrition management was effective to improve positive dietary behaviors and reduce body mass index of overweight grade 11th students.

Keywords: Self-efficacy program, Dietary behaviors, Body mass index, High school students, Overweight

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

องค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่า "โรคอ้วนเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ระบาดในหลายประเทศทั่วโลก" โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก ไม่เฉพาะประเทศที่มีรายได้สูง (High-income country) เท่านั้น แต่ยังมีแนวโน้มสูงขึ้นในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง (Low and middle income countries) ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม มีผลให้การดำเนินชีวิตในเรื่องการบริโภคอาหารมากเกินความต้องการ และกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายลดลง นำไปสู่การเกิดโรคอ้วน (Obesity) และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non- communicable disease) (Rattanachueak, 2017) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่เป็นโรคอ้วนเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วนในผู้ใหญ่ถึง 1 ใน 4 และหากอ้วนจนถึงวัยรุ่นโอกาสเสี่ยงเป็นโรคอ้วนในผู้ใหญ่สูงถึง 3 ใน 4 คน (Bureau of Nutrition, 2014) โดยข้อมูลการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการในเด็กที่มีอายุ 15-18 ปี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โดยข้อมูลระดับประเทศ มีเด็กที่ได้รับการคัดกรองภาวะโภชนาการ จำนวนทั้งหมด 1,142,956 คน พบว่ามีเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI มากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร) จำนวน 211,328 คน คิดเป็นร้อยละ 18.49 ในส่วนข้อมูลระดับเขตสุขภาพที่ 3 ประกอบด้วย จังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท พิจิตร และกำแพงเพชร มีเด็กอายุ 15-18 ปี ที่ได้รับการคัดกรองภาวะโภชนาการ จำนวนทั้งหมด 61,602 คน พบว่ามีเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (อ้วนและเริ่มอ้วน) จำนวน 13,100 คน คิดเป็นร้อยละ 21.27 (ค่าเป้าหมายไม่เกินร้อยละ 10)

จากรายงานข้อมูลภาวะโภชนาการในเด็กอายุ 15-18 ปี ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 จังหวัดนครสวรรค์ พบว่ามีเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (อ้วนและเริ่มอ้วน) สูงเป็นอันดับที่ 2 ของเขตสุขภาพที่ 3 โดยมีเด็กที่ได้รับการคัดกรองภาวะโภชนาการ จำนวนทั้งหมด 4,475 คน พบว่ามีเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (อ้วนและเริ่มอ้วน) จำนวน 3,227 คน คิดเป็นร้อยละ 22.12 โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ พบว่า มีเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน จำนวน 1,178 คน คิดเป็นร้อยละ 21.25 (Health Data Center, 2020) และจากรายงานด้านอนามัยโรงเรียน ข้อมูลภาวะโภชนาการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า มีเด็กในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งหมด จำนวน 16,432 คน เป็นนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 1,414 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 ซึ่งกลุ่มที่มีภาวะโภชนาการสูงเป็นอันดับที่ 1 คือ เด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยจากข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่ปี 2559-2563 พบว่าเด็กชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (อ้วนและเริ่มอ้วน) มีแนวโน้มสูงขึ้น จากร้อยละ 7.97 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นร้อยละ 8.97 ในปีพ.ศ.2563 (The secondary educational service area office Nakhon Sawan, 2020)

โรคอ้วนในเด็กเป็นผลลัพธ์จากการมีปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมีวิถีชีวิตที่สะดวกสบายขึ้น และการขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย ทำให้มีการใช้พลังงานลดน้อยลง ส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการกินและพลังงานที่ร่างกายใช้ไป (Rattanachueak, 2017) ซึ่งหากโรคอ้วนไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จะมีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนักตัวไปกดลงบนกระดูกข้อเข่าและข้อเท้าทำให้เกิดขาโก่ง กระดูกสะโพกเลื่อน ผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด และระดับอินซูลินในเลือดสูง เกิดภาวะต่อต้านอินซูลินโดยพบมากขึ้นตามความรุนแรงของโรคอ้วน และนำไปสู่โรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากขึ้น นอกจากปัญหาด้านสุขภาพแล้วยังมีความเสี่ยงต่อปัญหาด้านจิตใจและสังคม พบว่าเด็กอ้วนมีการขาดความภาคภูมิใจในตนเอง มองว่าตนเองไม่เก่ง ไม่มีความสามารถ ทำให้มีผลต่ออารมณ์ การพัฒนาความคิด ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง และภาพลักษณ์ต่อร่างกายของวัยรุ่น และเกิดปัญหาในการเข้าสังคม (Rattanachueak, 2017)

โรคอ้วนในเด็กเป็นผลลัพธ์จากการมีปฏิสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างกรรมพันธุ์และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมี

ผลต่อการบริโภคและการเคลื่อนไหวร่างกาย ปัจจุบันมีการค้นพบยีนหลายกลุ่ม ที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วนและสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้เกิดโรคอ้วน (Obesogenic environment) ได้แก่ ภาวะโภชนาการเกินของพ่อแม่ การเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการของทารกแรกเกิด การไม่ได้กินนมแม่และกินนมผงตั้งแต่หลังเกิด การศึกษาของพ่อแม่ และเศรษฐานะของครอบครัว วิธีการเลี้ยงดูที่ส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมการกินที่ไม่มีขอบเขตหรือข้อจำกัด ทำให้เด็กกินทั้งข้าว นม ขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มในปริมาณมาก การพักอาศัยใกล้ร้านสะดวกซื้อ การมีวิถีชีวิตที่สะดวกสบายขึ้น การขาดการเคลื่อนไหวร่างกาย และเด็กไทยใช้เวลาดูโทรทัศน์นานถึงหนึ่งในห้าของเวลาว่าง ทำให้มีการใช้พลังงานลดน้อยลง ส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการกินและพลังงานที่ร่างกายใช้ไป ซึ่งอาหารที่เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินในเด็ก ได้แก่ อาหารที่ให้พลังงานสูง อาหารที่มีไขมัน อาหารที่มีน้ำตาล เครื่องดื่มที่ผสมน้ำตาลต่าง ๆ ซึ่งอาหารเหล่านี้ดูดซึมเร็ว ส่งผลให้ตับอ่อนที่มีหน้าที่ผลิตอินซูลินเพื่อช่วยดูดซึมน้ำตาลในเลือดมากขึ้น ทำให้ตับอ่อนทำงานหนักมากขึ้นและถูกทำลายลงไปเรื่อยๆ จนกระทั่งตับอ่อนทำงานไม่ไหว ส่งผลให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นและมีผลให้อ้วนได้ (Thai Health Promotion Foundation, 2020)

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory) เป็นทฤษฎีหนึ่งของทฤษฎีทางปัญญาสังคมของแบนดูรา ซึ่งกล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการที่บุคคลตัดสินเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยที่บุคคลจะต้องเห็นว่าพฤติกรรมนั้นน่าจะเกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง รวมทั้งรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะดำเนินพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ จึงมีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้นได้สูง ซึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะของตนเองมี 4 ด้าน ได้แก่ 1) การกระทำที่บรรลุความสำเร็จของตนเอง 2) ประสบการณ์ความสำเร็จของบุคคลอื่น 3) การชักจูงด้วยคำพูดและ 4) ภาวะทางอารมณ์ (Bandura, 1986 as cited in Eamsupasit, 2006) ซึ่งได้มีผู้นำทฤษฎีนี้ไปศึกษาวิจัยและได้ผลดีในการลดน้ำหนัก ได้แก่ การศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรที่มีภาวะอ้วน พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนั้นกลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายหลังการทดลองลดลงมากกว่าก่อนทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (Mansiri, Oba, & Naewbood, 2015) การศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัวต่อภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าภายหลังได้รับโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรม (Rungrojwattana, Kompayak & Punthasee, 2019) จากการได้ทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการลดน้ำหนักจนทำให้มีค่าดัชนีมวลกายลดลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังไม่ค่อยพบการศึกษาในกลุ่มของวัยรุ่นหรือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งปัญหาของภาวะน้ำหนักเกินในวัยรุ่นมีความสำคัญและมีความจำเป็นต้องรีบจัดการแก้ไขปัญหาเร่งด่วน เนื่องจากหากวัยรุ่นมีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนจะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนและเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ ตามมาได้

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดทำโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการเพื่อส่งเสริมให้วัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และอาจทำให้ดัชนีมวลกายของนักเรียนลดลงมาอยู่ในภาวะปกติได้ โดยได้นำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรามาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นข้อมูลและแนวทางในการจัดการภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง

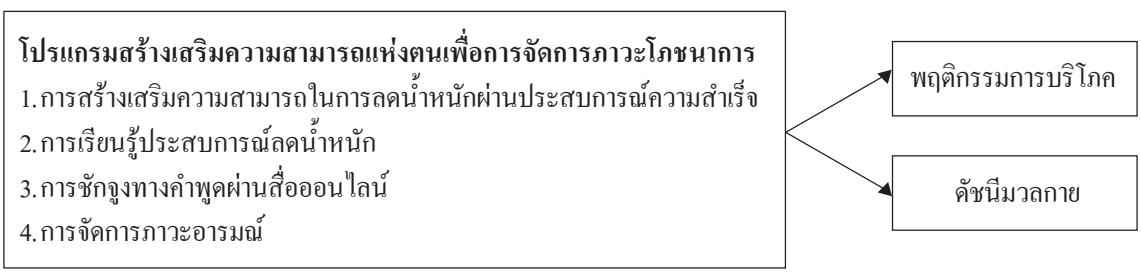
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริโภคอาหาร และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง และค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าก่อนการทดลอง

2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายดีกว่ากลุ่มควบคุม

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two Groups Pretest and Posttest Design) ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์

ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน กำลังศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 จำนวน 493 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2564 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยกำหนดคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้ 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 42 ที่ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ประจำปีการศึกษา 2563 ที่มีค่าดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป 2) มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ทโฟน สามารถติดต่อสื่อสารทางแอพพลิเคชั่นไลน์บนมือถือ และสามารถใช้งาน Google form ได้ และ 3) กลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองหรือผู้แทนโดยชอบธรรมยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจและลงนามในเอกสารคำยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย อย่างเป็นลายลักษณ์อักษร

ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จากการหาค่าอำนาจจำแนกในการทดสอบ (Power analysis) ตามแบบแบบโคเฮน (Cohen, 1992) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน ใช้การสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multiple stage sampling) สุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จับฉลากมา 2 โรงเรียนจากทั้งหมด 6 โรงเรียน การเลือกอาสาสมัครกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้การสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic random sampling) โดยเชิญชวนอาสาสมัครที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยเรียงรายชื่อทั้งหมดมาสุ่มโดยใช้โปรแกรม Microsoft excel จากนั้น สุ่มเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีระบบ จากลำดับเลขที่ เช่น เลือก 1 คน เว้น 2 คน จนได้รายชื่อนักเรียนที่จะคัดเข้าเป็นกลุ่มทดลองครบ 30 คน จากนั้นคัดเลือกกลุ่มควบคุมโดยการจับคู่ (Matched pairs) ให้มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ได้แก่ เพศเดียวกัน (Robert, 2000) ค่าดัชนีมวลกาย

ต่างกันไม่เกิน 1 กิโลกรัมต่อตารางเมตร (Chitaphankul, 2001) คัดเลือกจนได้กลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย คือ โปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย ชุดของกิจกรรม ได้แก่ 1) การสร้างเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ 2) การเรียนรู้ประสบการณ์ลดน้ำหนัก 3) การชักจูงทางคำพูดผ่านสื่อออนไลน์ และ 4) การจัดการภาวะอารมณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบบันทึกค่าดัชนีมวลกาย มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.1 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง การอาศัยอยู่กับครอบครัว การรับประทานอาหารนอกบ้าน และเงินค่าขนมรายวัน ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการประเมินพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาของนักเรียน มีลักษณะเป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติปานกลาง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย จำนวนทั้งหมด 19 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามที่เป็นเชิงบวกทั้งหมด

1.2 แบบบันทึกค่าดัชนีมวลกาย ประกอบด้วย การบันทึกส่วนสูง น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งเป็นตารางบันทึกส่วนสูง น้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในช่วงก่อนและหลังการทดลอง

2. เครื่องมือกำกับการวิจัย เป็นแบบบันทึกการรับประทานอาหารประจำวันและบันทึกส่วนสูงและน้ำหนักรายสัปดาห์ ที่สร้างโดยใช้ โปรแกรม google form และสามารถบันทึกได้บนโทรศัพท์มือถือ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความถูกต้องเชิงเนื้อหาใช้ตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index: CVI) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการผ่านความเห็นชอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ข้อรายละเอียดคำถามให้เหมาะสม ผู้วิจัยนำโปรแกรมฯ ไปให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 3 คน อ่านเนื้อหาและสอบถามความเข้าใจในเนื้อความของข้อคำถามก่อนนำไปใช้จริง สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.87 และนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.85

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลต่าง ๆ ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รับรองแบบคณะกรรมการเต็มชุด หมายเลข COA No. 224/2021 ลงวันที่ 8 มิถุนายน 2564 มีการชี้แจงเรื่องสิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ไม่มีการระบุชื่อ การเผยแพร่ข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานอาจารย์หัวหน้ากลุ่มงานอนามัยโรงเรียน เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

2. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด พบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การเข้าร่วมโครงการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ รวมทั้งขอให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยก่อนดำเนินการวิจัย

ขั้นดำเนินการวิจัย

สำหรับกลุ่มทดลอง ดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเพื่อคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Pretest) จากนั้นผู้วิจัยเริ่มดำเนินกิจกรรมโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการ ดังนี้

กิจกรรมที่ 1: การส่งเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมดังนี้ 1) กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะน้ำหนักเกิน และ 2) การฝึกปฏิบัติบันทึกการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มประจำวัน โดยใช้แอปพิเคชั่น Google form

กิจกรรมที่ 2: การเรียนรู้ประสบการณ์ลดน้ำหนัก ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้ 1) กิจกรรมศึกษาวีดิทัศน์เรื่องจริงผ่านจอตัวอย่างบุคคลต้นแบบที่เคยลดน้ำหนักได้สำเร็จ และ 2) กิจกรรมการเล่าประสบการณ์ของนักเรียนที่ประสบความสำเร็จในการลดน้ำหนักได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 6 เดือน

กิจกรรมที่ 3: การชักจูงทางคำพูดผ่านสื่อออนไลน์ ผู้วิจัยส่งข้อความและสติกเกอร์ที่เป็นการชักจูงและให้กำลังใจทางไลน์ส่วนตัวของกลุ่มทดลองในวันอาทิตย์ เวลา 18.00 น.

กิจกรรมที่ 4: การจัดการภาวะอารมณ์ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และให้ความรู้เรื่องการจัดการทางอารมณ์และความเครียด

สัปดาห์ที่ 2-11 การฝึกปฏิบัติบันทึกการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มประจำวัน โดยใช้แอปพิเคชั่น Google form ทุกวัน และผู้วิจัยส่งข้อความและสติกเกอร์ที่เป็นการชักจูงและให้กำลังใจทางไลน์ส่วนตัวของกลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 4, 8 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมเรียนรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการลดน้ำหนัก

สัปดาห์ที่ 12 การฝึกปฏิบัติบันทึกการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มประจำวัน โดยใช้แอปพิเคชั่น google form ทุกวัน และผู้วิจัยส่งข้อความและสติกเกอร์ที่เป็นการชักจูงและให้กำลังใจทางไลน์ส่วนตัวของกลุ่มทดลอง

หลังสิ้นสุดโปรแกรมฯ ผู้วิจัยดำเนินการวัดส่วนสูง ชั่งน้ำหนัก เพื่อคำนวณค่าดัชนีมวลกายซ้ำอีกครั้ง และให้กลุ่มทดลองตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (posttest)

สำหรับกลุ่มควบคุม ดำเนินการดังนี้

ผู้วิจัยให้กลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงเพื่อคำนวนค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มควบคุม (pretest) เมื่อผ่านไป 12 สัปดาห์ (ตรงกับหลังการวิจัยของกลุ่มทดลอง) ผู้วิจัยวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนักเพื่อนำมาคำนวณดัชนีมวลกาย และแจกแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ให้ตอบอีกครั้ง (posttest)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลต่าง ๆ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อน และหลังทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคอมพิวเตอร์ SPSS for Window ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าดัชนีมวลกาย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

3. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมบริโภคอาหารและค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลอง พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 40.0 และเพศหญิงร้อยละ 60.0 ทั้งหมดมีอายุ 17 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 เงินได้ที่ได้รับจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ในช่วง 1-50 บาท/วัน คิดเป็นร้อยละ 16.0 รองลงมาคือ รายรับ 51-100 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 33.3 การอาศัยกับครอบครัว ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดา-มารดา คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาทั้ง 2 กลุ่มอาศัยอยู่หอพักกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ10.0 ในส่วนจำนวนมื้อที่รับประทานอาหารนอกบ้าน ส่วนใหญ่รับประทาน 1 มื้อ คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมารับประทาน 3 มื้อ คิดเป็นร้อยละ 10.0 และในส่วนของมื้อที่รับประทานอาหารนอกบ้าน ส่วนใหญ่รับประทานมื้อกลางวัน คิดเป็นร้อยละ 90.0 รองลงมารับประทานทั้งมื้อเช้า กลางวัน และเย็น คิดเป็นร้อยละ 10.0 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุม พบว่าเป็นเพศชาย ร้อยละ 40.0 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 60.0 ทั้งหมดมีอายุ 17 ปี คิดเป็นร้อยละ100 ส่วนเงินที่ได้รับจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ในช่วง 0 1-50 บาท/วัน คิดเป็นร้อยละ 20.0 รองลงมาคือ รายรับ 51-100 บาท/เดือน คิดเป็นร้อยละ 20.0 การอาศัยกับครอบครัว ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดา-มารดา คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาอยู่หอพักกับเพื่อน คิดเป็นร้อยละ10.0 ในส่วนจำนวนมื้อที่รับประทานอาหารนอกบ้าน ส่วนใหญ่รับประทาน 1 มื้อ คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมารับประทาน 3 มื้อ คิดเป็นร้อยละ 16.7 และในส่วนของมื้อที่รับประทานอาหารนอกบ้าน ส่วนใหญ่รับประทานมื้อกลางวัน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมารับประทานทั้งมื้อเช้า กลางวัน และเย็น คิดเป็นร้อยละ 13.3

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และค่าดัชนีมวลกายก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (n = 30)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	$\bar{X}$	S.D.	df	t-test	p-value
ก่อนการทดลอง	0.82	0.54	29	41.31	.001
หลังการทดลอง	2.90	0.60			
ดัชนีมวลกาย					
ก่อนการทดลอง	27.10	0.60	29	9.77	.001
หลังการทดลอง	25.79	0.98			

จากตารางที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 0.82 ± 0.54 และ 2.90 ± 0.60 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง เท่ากับ 27.10 ± 0.60 และ 25.79 ± 0.98 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (n = 60)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		df	t-test	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.			
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร							
ก่อนการทดลอง	0.82	0.54	1.07	0.63	29	-1.64	.001
หลังการทดลอง	2.90	0.60	1.06	0.56	29	41.31	.001
ดัชนีมวลกาย							
ก่อนการทดลอง	27.10	0.60	27.05	0.59	29	.332	.001
หลังการทดลอง	25.79	0.98	27.93	1.22	29	5.07	.001

จากตารางที่ 2 พบว่าค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 0.82 ± 0.54 และ 1.07 ± 0.63 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 2.90 ± 0.60และ 1.06 ± 0.56 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 27.10 ± 0.60 และ 27.05 ± 0.59 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของดัชนีมวลกายหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเท่ากับ 25.79 ± 0.98 และ 27.93 ± 1.22 ตามลำดับ โดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัย อภิปรายดังนี้

1. ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อจัดการภาวะโภชนาการ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนทดลอง และค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายต่ำกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 ซึ่งเป็นผลจาก 4 แหล่งสนับสนุนส่งเสริมความสามารถแห่งตน ดังนี้

1.1 การสร้างเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ ในกิจกรรมนี้ ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องภาวะโภชนาการเกิน การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโภชนาการเกิน โดยการคำนวณพลังงานในอาหาร และการเลือกชนิดอาหาร โดยใช้โมเดลอาหาร การฝึกปฏิบัติบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน และการบันทึกการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ในแบบบันทึก Google form ซึ่งกลุ่มทดลองได้นำไปบันทึกประจำวัน และมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการลดน้ำหนัก ซึ่งกลุ่มทดลองได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ผ่านมาเพื่อให้กลุ่มทดลองได้เรียนรู้พฤติกรรมที่สามารถควบคุมน้ำหนักทั้งของตนเองและของเพื่อน ซึ่งแบนดูรา กล่าวว่า การสร้างเสริมความสามารถผ่านประสบการณ์ความสำเร็จเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลที่รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถนั้น จะมีความพยายามเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ (Bandura, 1986) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชนา สุขอนนท์ สมสมัย

รัตนกรีฑากุล และนิสากร กรุงไกรเพชร (Sukanon, Rattanagreethakul, & Krungkraipetch, 2016) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินในเขตเทศบาลเมืองลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม 6 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย และน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 และงานวิจัยของศิรดา เสนพริก (Sanprik, 2017) พบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 2) หลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวลดลง โดยก่อนทดลองมีน้ำหนักตัวเริ่มอ้วน (25.0-29.9 kg/m^2) คิดเป็นร้อยละ 57.14 และหลังทดลองมีน้ำหนักตัวสมส่วน (18.5-22.9 kg/ m^2) คิดเป็นร้อยละ 68.57

1.2 การเรียนรู้ประสบการณ์ลดน้ำหนัก ในกิจกรรมโปรแกรมฯ ผู้วิจัยคัดเลือกนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เคยสามารถลดน้ำหนักได้จริงอย่างต่อเนื่องเกิน 6 เดือน มาเล่าถึงประสบการณ์การลดน้ำหนัก และจัดให้กลุ่มทดลองศึกษาวิดีทัศน์ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเด็กอ้วนจนสามารถลดน้ำหนักได้สำเร็จ ซึ่งกลุ่มทดลองมีการซักถามบุคคลต้นแบบด้วย ซึ่งการได้เห็นตัวแบบจากตัวแบบที่มีชีวิตจริง และตัวแบบสัญลักษณ์จะทำให้ผู้สังเกตมีประสบการณ์ที่ส่งผลให้เกิดความมั่นใจว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมได้เช่นเดียวกับตัวแบบ (Bandura, 1997) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงพล ต่อนี, จุฑามาศ เทพชันศรี และศนีชา วิเดช (Tornee, Tapchaisri, & Videch, 2012) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถแห่งตน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรัชดาภรณ์ แม้นศิริ และคณะ (Mansiri et al., 2015) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของนิสิตที่มีภาวะอ้วน โดยกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วย การกระทำที่บรรลุความสำเร็จของตนเอง การเรียนรู้ประสบการณ์จากตัวแบบที่เป็นบุคคล การชักจูงและให้กำลังใจ และการจัดการภาวะอารมณ์ ผลการวิจัยพบว่า หลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่าก่อนทดลอง และค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

1.3 การชักจูงทางคำพูดผ่านสื่อออนไลน์ จากโปรแกรมฯนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้กล่าวชักจูงด้วยข้อความที่มีลักษณะคล้ายคำพูดและสติกเกอร์ที่สื่อให้กำลังใจผ่านแชทส่วนตัวทางแอพพลิเคชั่นไลน์ กับกลุ่มทดลองทุกสัปดาห์ (วันอาทิตย์ เวลา 18.00น.) เป็นเวลา 12 สัปดาห์ เพื่อเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแบนดูรา กล่าวว่า การชักจูงด้วยคำพูดเป็นการเพิ่มกำลังใจให้บุคคลที่ถูกชักจูงมีความเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมให้ประสบความสำเร็จได้ ซึ่งส่งผลให้บุคคลเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองมากขึ้น (Bandura, 1997) สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชดาภรณ์ แม้นศิริ และคณะ (Mansiri et al., 2015) ที่พบว่ากิจกรรมการให้กำลังใจทางแอพพลิเคชั่นไลน์กลุ่ม เป็นช่องทางการสื่อสารในการชักจูงและให้กำลังใจที่ทำให้นิสิตที่มีภาวะอ้วนมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่าก่อนทดลอง และค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และหลังการทดลองนิสิตที่มีภาวะอ้วนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าดัชนีมวลกายลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

1.4 การจัดการภาวะอารมณ์ ผู้วิจัยจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์และให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทางอารมณ์ และการจัดการความเครียดให้กลุ่มทดลอง เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถยับยั้งอารมณ์เครียด ซึ่งทำให้เกิดความหิวได้

จึงทำให้สามารถบริโภคอาหารได้ตามที่ได้รับความรู้มา ซึ่งแบนดูรา กล่าวว่า การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคล บุคคลที่ถูกกระตุ้นอารมณ์ทางลบ จะทำให้เกิดความวิตกกังวล ความกลัว และความเครียด ซึ่งทำให้การรับรู้ความสามารถของตนต่ำลง และนำไปสู่ความล้มเหลวในการปรับพฤติกรรม แต่ถ้าบุคคลสามารถจัดการกับภาวะอารมณ์ได้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นตามไปด้วยและนำไปสู่ความสำเร็จ (Bandura, 1997) สอดคล้องกับงานวิจัยของ อัญชนา สุขอนนท์ และคณะ (Sukanon et al, 2016) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีกิจกรรมการอภิปรายประสบการณ์ตรงเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตนตามเป้าหมายของตนเอง พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหารมากกว่ากลุ่มควบคุม และน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ 0.01 ตามลำดับ

สรุปได้ว่า โปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อจัดการภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการสร้างเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ การเรียนรู้ประสบการณ์ลดน้ำหนัก การชักจูงทางคำพูดผ่านสื่อออนไลน์ และการจัดการภาวะอารมณ์ ซึ่งใช้เวลา 12 สัปดาห์มีประสิทธิผลที่ดีทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงขึ้นจนทำให้น้ำหนักลดลงและมีดัชนีมวลกายลดลงด้วย

2. ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม และมีดัชนีมวลกายต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 เป็นผลมาจากภายหลังได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อจัดการภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย 1) การสร้างเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จ 2) การเรียนรู้ประสบการณ์ลดน้ำหนัก 3) การชักจูงทางคำพูดผ่านสื่อออนไลน์ และ 4) การจัดการภาวะอารมณ์ เป็นเวลา 12 สัปดาห์ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมสูงขึ้น และส่งผลให้น้ำหนักตัวลดลงและค่าดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมความสามารถของตนเองเป็นเวลา 12 สัปดาห์ นิสิตที่มีภาวะอ้วนกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่ากลุ่มควบคุม และค่าดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Mansiri et al., 2015) และงานวิจัยกึ่งทดลองที่ใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองพบว่านักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีค่าดัชนีมวลกายลดลง ($p < .01$) (Chomngam, Chaichuay, Kaenbubpha, & Thimviang, 2018) และงานวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินภายหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นเวลา 6 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม และน้ำหนักตัวลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 และ 0.01 ตามลำดับ (Sukanon et.al, 2016) ดังนั้น โปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อจัดการภาวะโภชนาการส่งผลให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่มีภาวะน้ำหนักเกินกลุ่มทดลอง มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุม และทำให้ดัชนีมวลกายลดลงต่ำกว่ากลุ่มควบคุมด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษานี้ พบว่า โปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการสามารถทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนดีขึ้นและส่งผลให้ค่าดัชนีมวลกายลดลง จึงสามารถนำชุด

กิจกรรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินได้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ด้านการบริหาร เพื่อส่งเสริมการจัดการภาวะโภชนาการของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ควรนำเสนอผลการวิจัยนี้ต่อผู้บริหารหรือบุคลากรที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน

2. ด้านการปฏิบัติ

2.1 สำหรับพยาบาล หรือครูอนามัย ที่ปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมสุขภาพนักเรียน สามารถนำโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการไปประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยนำเทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น ไลน์แอพพลิเคชั่น มาประยุกต์ในโปรแกรม/กิจกรรม

2.2 การนำโปรแกรมสร้างเสริมความสามารถแห่งตนเพื่อการจัดการภาวะโภชนาการไปใช้จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องจัดกิจกรรมสร้างเสริมความสามารถในการลดน้ำหนักผ่านประสบการณ์ความสำเร็จเพราะเป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และควรพัฒนาอุปกรณ์ แบบบันทึก หรือเครื่องเตือนใจอื่นๆ ที่ทันสมัยและผลักดันให้นักเรียนประสบความสำเร็จอย่างรวดเร็ว

3. ด้านการศึกษา ควรสนับสนุนให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ และการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนแก่นักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย/กิจกรรมทางกายร่วมกับการจัดการภาวะโภชนาการสำหรับนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือมีพฤติกรรมเนือยนิ่ง เพื่อศึกษาว่าโปรมแกรมร่วม 2 กิจกรรมนี้จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าโปรแกรมการจัดการภาวะโภชนการเพียงอย่างเดียวหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy the exercise of control.* New York: W.H. Freeman.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action. Englewood Cliffs,* NJ: Prentice-Hall.

Bureau of Nutrition. (2014). *Guidelines for controlling obesity in schoolchildren.* Nonthaburi: Department of health. [in Thai].

Chitaphankul, S. (2001). *The main principles of geriatric medicine* (3rd ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai].

Chomngam, P., Chaichuay, P., Kaenbubpha, N., & Thimviang, B., (2018). Effects of health behavior modification program on health behaviors, body mass index, and waist circumference of students Sirindhorn College of Public Health Ubon Ratchathani with overweight, *Nursing, Health, and Education Journal, 1*(3), 43-53. [in Thai].

Cohen, J. (1992). *Quantitative methods in psychology.* New York: New York University.

Eamsupasit, S. (2010). Theories and Techniques in Behavior Modification (7th ed.). Bangkok: Chulalongkorn University. [in Thai].

Health Data Center. (2020). *Percented of teenagers age 15-18 years well-proportion.* Retrieved 26 October 2020, From https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/ report.php?source=pformated/format1.php&cat_id=46522b5bd1e06d24a5bd81917257a93c&id=9b 019d9cc12576000e6e84acfb9ad7f0. [in Thai].

Mansiri, R., Oba, N., & Naewbood, S. (2015). Effects of self-efficacy program on weight control behaviors and body mass index of obese students. *Journal of Nursing and Health Sciences, 10*(3), 145-158. [in Thai].

Rattanachueak, S. (2015). *Pediatric nutrition handbook (4th edition).* Bangkok: Children's nutrition club of Thailand, Royal college of pediatricians of Thailand. [in Thai].

Robert, O.S. (2000). The role of physical Activity in the Prevention and Treatment of childhood obesity. *Pediatric Nursing, 26*(1), 33-41.

Rungrojwattana, W., Kompayak, J., & Punthasee, P. (2019). Effects of self-efficacy program with family support on overnutrition in middle school students. *Royal Thai Army Nursing Journal, 20*(1). 274-284. [in Thai].

Sanprik, S. (2017). The effects of health education program applying self-efficacy theory towards weight control among grade 6 students at Kajonkietsuksa school, Phuket province. *Community Health Development Quarterly Khon Kaen University, 5*(2), 297-314. [in Thai].

Sukanon, A., Rattanagreethakul, S., & Krungkraipetch, N. (2016). The effects of perceived self-efficacy promoting program on weight control behaviors among overweight children in Municipality Meaung Lopburi, Lopburi province. *Journal of Public Health Nursing, 30*(3), 26-40. [in Thai].

Thai Health Promotion Foundation. (2020). *Overweight and obesity.* Retrieved 19 October 2020, from http://www.thaihealth.or.th/Books/782/รายงานประจำปี+2564+สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ+%28สสส.%.html. [in Thai].

The Secondary Educational Service Area Office Nakhon Sawan. (2020). S*tudent nutrition information report.* Nakhon Sawan: Factsheet. [in Thai].

Tornee, S., Tapchaisri, C., & Videch, S. (2012). The effects of health education program applying self-efficacy theory towards weight control behavior of overweight students, *Journal of Faculty of Physical Education, 15*(Suppl.), 323-328. [in Thai].