

ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับวัยรุ่นตอนต้น

นวลตา เศลวัตนะกุล, พย.บ.*

Received: January 15, 2024

Revised: February 19, 2024

Accepted: February 24, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยเปรียบเทียบความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับวัยรุ่นตอนต้นก่อนและหลังการใช้โปรแกรม และเปรียบเทียบความรอบรู้ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่าง คือ วัยรุ่นตอนต้นที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี โดยการคัดเลือกแบบเจาะจงตามคุณสมบัติ แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ 1) โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพแบบผสมผสาน และ 2) แบบสอบถามความรอบรู้ทางสุขภาพ ที่ผ่านการตรวจสอบความเชื่อมั่นและมีความสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบทีแบบสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกันและการทดสอบทีแบบสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน

ผลการวิจัยพบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการใช้โปรแกรมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.05 2) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานสามารถส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพแก่วัยรุ่นเพื่อป้องกันโรคอ้วนได้ ดังนั้นควรนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปใช้ในการเตรียมความพร้อมเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ทางสุขภาพต่อไป

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบผสมผสาน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ โรคอ้วน วัยรุ่นตอนต้น

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี; ผู้ให้การติดต่อหลัก: E-mail: Naultaselawattanakul@gmail.com

Effect of Health Literacy Promotion Program by Blended Learning to Prevent Teenage Obesity

Nualta Selawattanakul, B.N.S.*

Abstract

This two-group pre-posttest quasi-experimental research aimed to determine the effect of a health literacy promotion blended learning program by comparing health literacy between pre-intervention and post-intervention in the experimental and control groups. Participants were teenagers studying in grades 1-3 in secondary school in Chanthaburi, recruited through purposive sampling. The participants were divided into two groups: 30 in the experimental group and 30 in the control group. The research instruments included the health literacy promotion blended learning program and a health literacy questionnaire with a Cronbach's alpha of 0.94. Data were analyzed using percentages, means, standard deviations, paired sample t-tests, and independent sample t-tests.

Results indicated that: 1) the experimental group had a statistically significant higher health literacy score after completing the program ($p < 0.05$), and 2) the experimental group exhibited a statistically significant increase in health literacy compared to the control group in post-intervention ($p < 0.05$). In conclusion, the health literacy promotion blended learning program could increase health literacy related to preventing obesity in teenagers. Therefore, teachers should utilize the program to enhance health literacy for promoting behaviors to prevent obesity.

Keywords: Blended learning, Health literacy, Obesity, Teenager

* Professional nurse, Phrapokklao Hospital; Corresponding Author E-mail: Naultaselawattanakul@gmail.com

บทนำ

โรคอ้วนเป็นปัญหาสำคัญของเยาวชน เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่ยังคงอ้วน ก่อให้เกิดโรคเรื้อรังนำไปสู่คุณภาพชีวิตลดลง (พัชรารณณ์ อารีย์ และคณะ, 2556) การมีภาวะโภชนาการที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทั้งร่างกายและสติปัญญาตั้งแต่เด็กปฐมวัย วัยเรียนจนกระทั่งวัยรุ่น ทำให้พร้อมก้าวสู่วัยผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดีและเป็นผู้สูงวัยที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม ด้วยวิถีชีวิต ค่านิยม วัฒนธรรมเปลี่ยนไปจากเดิมเป็นสังคมบริโภคนิยม ประชาชนหันมาพึ่งพาอาหารจากระบบการตลาดมากยิ่งขึ้น วิถีความเป็นชุมชนเมืองที่มีชีวิตที่เร่งรีบ ทำให้มีการดูแลสุขภาพตนเองน้อยลงและมีพฤติกรรมสุขภาพไม่ถูกต้อง รูปแบบการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงไปเลือกรับประทานอาหารนอกบ้าน รับประทานอาหารจานด่วน (fast food) และเลือกซื้ออาหารสำเร็จรูปกันมากขึ้น เพราะความสะดวกและรวดเร็ว (ลักษณีน รุ่งตระกูล, 2562; สุจิตดา พงษ์อุทธา และวาทีนิ คุณเผือก, 2558) นิยมรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด (fast food) ทำให้เกิดโรคอ้วนตามมา มากกว่านั้นเทคโนโลยีทุกวันนี้ส่งผลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของวัยรุ่นและเยาวชนไทย ทั้งเพจรีวิวอาหาร ฟู้ดบล็อกเกอร์ (food blogger) และที่สำคัญคือ แอปพลิเคชันสั่งซื้ออาหาร ที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนด เทรนด์อาหาร และการเข้าถึงร้านอาหารง่ายดายอย่างไม่เคยเป็นมาก่อน การเลือกซื้ออาหารสำหรับวัยรุ่นและเยาวชนไทย ยังเป็นไปตามความชอบ (ร้อยละ 27.7) ความอยากรับประทาน (ร้อยละ 18.8) และรสชาติ (ร้อยละ 18.8) เป็นหลัก มีเพียงร้อยละ 8.1 ที่คำนึงถึงคุณค่าทางอาหาร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ปัญหาจากพฤติกรรมบริโภคอาหารทำให้เกิดโรคอ้วน และมีภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ตามมาจากการรายงานสถานการณ์เริ่มอ้วนและอ้วนของเด็กอายุ 6-14 ปี ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2560-2564 ในแต่ละเขตสุขภาพอยู่ในช่วงร้อยละ 7.8 -17.09 เฉลี่ยรวมทุกเขตร้อยละ 11.1, 11.7, 13.6, 12.5 และ 12.4 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 10 สำหรับเขตสุขภาพที่ 6 มีสถานการณ์เด็กเริ่มอ้วนและอ้วนค่อนข้างสูง นับจากปีพ.ศ. 2560-2564 ร้อยละ 12.7, 13.1, 14.6, 13.1 และ 13.03 ตามลำดับ (กรมอนามัย, สำนักโภชนาการ, 2564) ส่วนวัยรุ่นอายุ 15-18 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ปี 2563 ถึง 2565 เริ่มอ้วนและอ้วนลดลง ร้อยละ 18.75 15.3 และ 14.7 ตามลำดับ (กรมอนามัย, สำนักโภชนาการ, 2565) จะเห็นว่าเด็กวัยรุ่นและวัยรุ่นมีสถานการณ์เริ่มอ้วนและอ้วนสูงขึ้นกว่าค่าเป้าหมายร้อยละ 10 และมีแนวโน้มกลายเป็นคนโรคอ้วนในวัยที่สูงขึ้น หากไม่จัดให้มีการส่งเสริมสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ

ภาวะโภชนาการเกินจัดเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญ การรับประทานอาหารโดยไม่คำนึงถึงสุขภาพ หรือรับประทานเกินความจำเป็น ก็จะทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพได้โดยทำให้เกิดโรคหรือการเจ็บป่วยได้ ไม่ว่าจะเป็น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจโรคหลอดเลือดสมองตีบตัน แม้กระทั่งโรคมะเร็งต่าง ๆ เนื่องจากโรคเหล่านี้เป็นผลมาจากการสะสมของอาหารที่บริโภคเข้าไป (มนัสศรี เปารยะ เพ็ญพงษ์, 2559) มากกว่านั้น นอกจากผลกระทบด้านร่างกาย จากการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องแล้วยังมีผลกระทบที่ต้องพึงระวังอย่างมากคือ การมีระดับสติปัญญาที่ค่อนข้างต่ำขาดความกระตือรือร้น เชื่องช้า (ศรีบงอร สุวรรณพานิช, 2555) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการมีพฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน จากแนวคิดของ Nutbeam (2008) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ประกอบ

ไปด้วย ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ทักษะการสื่อสารข้อมูลสุขภาพ ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการจัดการตนเอง และทักษะการรู้เท่าทันสื่อ การที่บุคคลมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน เนื่องจากเป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ สื่อสาร ประเมิน และนำข้อมูลและบริการสุขภาพไปใช้ในการดูแลและจัดการปัญหาสุขภาพของตนเอง รวมทั้งความสามารถในการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการสื่อสารและจัดกิจกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่น ความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางสุขภาพบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพต่ำ การปฏิบัติตัวและการจัดการทางสุขภาพสะท้อนให้เห็นถึงความเสี่ยงต่อการเกิดโรค (Nutbeam, 2008) เนื่องจากไม่สามารถประเมินภาวะสุขภาพหรือจัดการดูแลสุขภาพของตนเองได้ มีการศึกษาพบว่า ผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพต่ำ มีแนวโน้มที่จะเจ็บป่วยจนต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล รวมทั้งความสามารถในการป้องกันและดูแลสุขภาพต่ำกว่าผู้ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพสูง เนื่องจากด้อยความสามารถในการป้องกันและดูแลตนเอง นำไปสู่ปัญหาในระดับประเทศคือ ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่สูงขึ้น (ธีระ วรรณรัตน์, 2558)

จากที่กล่าวมาข้างต้นในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี เป็นพื้นที่รล้อมด้วยร้านอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด ร้านค้าริมถนนที่หาซื้อได้ง่าย ซึ่งเป็นปัจจัยเกื้อหนุน ที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมการบริโภค ประกอบกับจังหวัดมีความเจริญที่เติบโตอย่างรวดเร็วมีห้างสรรพสินค้าหลายแห่งและทรัพยากรด้านการบริโภคอาหารที่หลากหลายที่อาจเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ส่งผลต่อการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไม่เหมาะสม จากการสำรวจภาวะโภชนาการของวัยรุ่นในโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรีพบว่า มีนักเรียนภาวะอ้วนและหลายรายเริ่มน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน (โรงพยาบาลพระปกเกล้า, กลุ่มงานเวชกรรมสังคม, 2563) สำหรับกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นที่กำลังศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 มีอายุระหว่าง 12-15 ปี เป็นวัยรุ่นและวัยเรียนที่เพิ่งผ่านพ้นช่วงวัยเด็ก มีความอยากรู้อยากทดลอง ชอบแสวงหาความรู้และทดลองสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ ต้องการความเป็นอิสระ ต้องการพึ่งพาตนเองมากขึ้น (Santrock, 2012) ซึ่งสามารถดูแลตนเองในการเลือกซื้ออาหารในการบริโภคในช่วงหลังเลิกเรียนได้อย่างอิสระมากขึ้น มักเลือกอาหารที่ตนเองชอบ แต่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพและเป็นสาเหตุให้เกิดโรคอ้วนได้ ถ้าหากไม่ควบคุมป้องกันโรคอ้วนในช่วงวัยรุ่นตอนต้น จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีโรคอ้วนสูงมาก

การป้องกันโรคอ้วนในวัยรุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มวัยที่มีพัฒนาการทางด้านความคิดสติปัญญาเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูล เพื่อหาความรู้ สร้างความเข้าใจ วิเคราะห์ ประเมินการปฏิบัติและการจัดการตนเองได้ ดังนั้น ความรอบรู้ทางสุขภาพเป็นตัวแปรสำคัญที่จะนำไปสู่การสร้างสุขภาพแก่กลุ่มวัยรุ่นได้อย่างยั่งยืน ในการส่งเสริมกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งเป็นกลุ่มวัยที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีได้ดี การใช้ชีวิตส่วนใหญ่มักจะอยู่กับท่อนโลกอินเทอร์เน็ต ทั้งการค้นคว้าหาข้อมูล การสื่อสารทางสังคม ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการส่งเสริมความรู้ให้กับกลุ่มวัยรุ่นตอนต้น หากมีการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน (blended learning) ลักษณะของการเรียนจะมีรูปแบบในการเรียนการสอนเข้าด้วยกันโดยใช้สื่อการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายทั้งการเรียนการสอนแบบออนไลน์และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า เพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องเวลาและสถานที่ (anytime anywhere) เป็นการ

สร้างโอกาสและความเสมอภาคในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งข่าวสารถึงกันได้อย่างรวดเร็วก่อให้เกิดสังคมแห่งการเรียนรู้ในการเรียนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ปณิตา วรรณพิรุณ, 2554; สุสัณหา ยิ้มแย้ม และคณะ, 2558; ยุทธนาท บุญยะชัย, 2566)

จากการทบทวนงานวิจัยพบว่าการศึกษที่ผ่านมานั้นมีทำการศึกษาวัยผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ โดยการใช้กระบวนการกลุ่ม การให้คำแนะนำรายบุคคล และการติดตามทางโทรศัพท์ รวมถึงการใช้สื่อหลากหลายประเภท สามารถเพิ่มระดับความรู้ด้านสุขภาพของประชาชน ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้น และมีความมั่นใจในการปฏิบัติตัวมากขึ้น (เอื้อจิต สุขพูล และคณะ, 2563; รุ่งนภา อาระห์, 2560) และมีการพัฒนาโปรแกรมในเด็กวัยเรียนวัยประถมศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยทำการสอนสุขศึกษา (กานต์ธิดา ต้นวัฒนถาวร, 2550) โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ซึ่งมีการสอนด้วยการบรรยายกับการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมร่วมด้วย แต่ดำเนินการในกลุ่มนักเรียนประถม (สุกัญญา ผลคณะวาปี และเกศินี สราญฤทธิชัย, 2565) ซึ่งยังไม่สามารถนำโปรแกรมเหล่านี้ไปใช้ได้ หรือไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบหรืออ้างอิง ยังประชากรของเด็กวัยรุ่นตอนต้นทั้งหมดได้

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของโปรแกรมที่ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของวัยรุ่นตอนต้นในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) เพื่อนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบกิจกรรมหรือโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนที่สอดคล้องกับวัยรุ่นตอนต้นในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกัน โรคอ้วน สำหรับวัยรุ่นตอนต้น

สมมติฐานการวิจัย

1. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วนสำหรับวัยรุ่นตอนต้นภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วนสำหรับวัยรุ่นตอนต้นสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

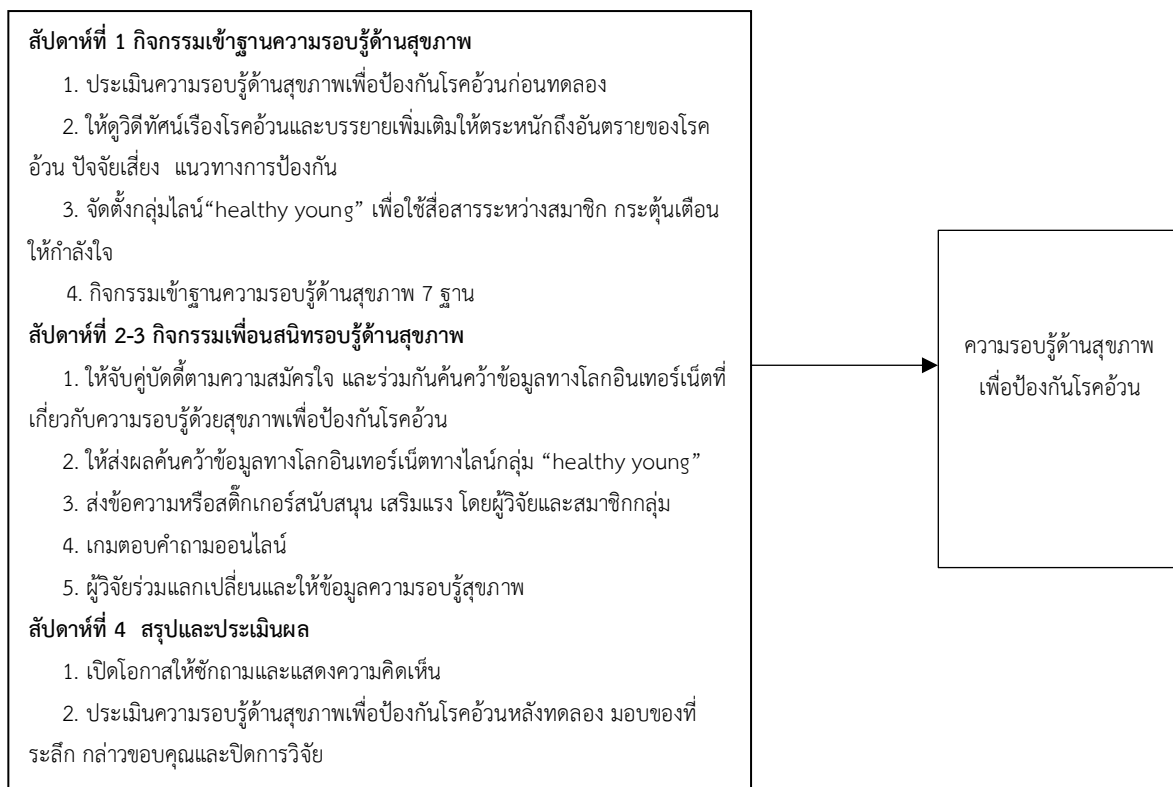
กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ตามแนวคิดของ Nutbeam (2008) นัทบีม (Nutbeam, 2000) ได้แบ่งระดับของความรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน ระดับที่ 2 ความรู้ด้านสุขภาพขั้นการมีปฏิสัมพันธ์ และระดับที่ 3 ความรู้ด้าน

สุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ โดยในแต่ละระดับประกอบด้วยทักษะ 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูล ทักษะความรู้ความเข้าใจ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการจัดการตนเอง ทักษะการรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ แนวคิดนี้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะและศักยภาพเพื่อให้บุคคลมีการควบคุมสุขภาพและปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพ โปรแกรมจะดำเนินกิจกรรมโดยเทคนิคการเรียนรู้แบบผสมผสาน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายจากอินเทอร์เน็ตและหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิดีทัศน์ ที่มุ่งพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ คือ อ1: อาหาร อ2: ออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย อ3: อารมณ์ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ตอน ประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 3) การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน 4) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน 7) พฤติกรรมการดูแลรักษาสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน (กองสุศึกษา, 2561) โดยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้ง ภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังนี้ ครั้งที่ 1 กิจกรรมเข้าฐานความรู้ด้านสุขภาพ (ใช้เวลา 3 ชม.) ครั้งที่ 2 กิจกรรมเพื่อนสนิทรอบรู้ด้านสุขภาพ (ใช้เวลา 2 ชม.) ครั้งที่ 3 กิจกรรมเพื่อนสนิทรอบรู้ด้านสุขภาพ (ใช้เวลา 2 ชม.) ครั้งที่ 4 สรุปประเมินผล และให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ใช้เวลา 2 ชม.)

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi- experimental research) แบบสองกลุ่ม
วัดก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (population and sample)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เด็กวัยรุ่นตอนต้นที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา 1-3 ในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี ได้แก่ โรงเรียนเบญจมราชูทิศ โรงเรียนอนุบาลจันทบุรี โรงเรียนศรียานุสรณ์ และโรงเรียนสฤติเดช

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาโดยการสุ่มโรงเรียนที่จัดการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษา 1-3 ในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี จำนวน 1 โรงเรียน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โดยกำหนดคุณสมบัติดังนี้

- เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ 1) นักเรียนที่มีอายุระหว่าง 12-15 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ของโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี และ 2) ภูมิลำเนาอยู่ในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี

- เกณฑ์คัดออก ได้แก่ นักเรียนที่มีปัญหาด้านสุขภาพจิต หรือมีภาวะทุพพลภาพ

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้คำนวณจากขนาดอิทธิพลของตัวแปรที่มีต่อตัวแปรตาม (effect size) คำนวณสูตรของกลาส (Glass, 1976 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตนรากุล, 2547)

การแปลผลค่าขนาดอิทธิพล (Cohen, 1988) ได้แบ่งขนาดอิทธิพลออกเป็น 3 ระดับ คือ ขนาดเล็ก (small effect size) เท่ากับ .2 ขนาดกลาง (medium effect size) เท่ากับ .5 และขนาดใหญ่ (large effect size) เท่ากับ .8 สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้คำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากประสิทธิผลโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ของอรณิชา โพธิ์หมื่นทิพย์ (2564) กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 35 คน พบว่าหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเท่ากับ 91.77 และกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพเท่ากับ 79.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 11.20 คำนวณขนาดอิทธิพลได้ดังนี้

$$d = \frac{91.77 - 79.17}{11.20}$$

$$11.20$$

$$D = 1.13$$

จากการคำนวณได้ค่าอิทธิพลเท่ากับ 1.13 มีค่ามากกว่า 0.8 ประมาณค่าขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่ (large effect size) 0.8 คำนวณหาขนาดตัวอย่างได้เท่ากับ 25 คน ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลขนาดใหญ่แสดงถึงผลที่เกิดจากการทดลองสูง การใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 25 คน ก็สามารถทำให้ผลการทดลองในระดับสูงได้งานวิจัยครั้งนี้จึงพิจารณาใช้กลุ่มตัวอย่างเป็น large effect size คือขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 26 คน แต่การศึกษาในสถานการณ์จริงอาจมีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการทดลองจึงต้องมีการปรับเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มละ 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตรฐานของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ที่เผยแพร่และอนุญาตให้หน่วยงานทางสุขภาพสามารถนำไปใช้โดยเป็นแบบเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และการปฏิบัติตนด้านสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งประกอบด้วย 8 ตอน จำนวน 63 ข้อ ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน 8 ข้อ ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 10 ข้อ ตอนที่ 3 การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5 ข้อ ตอนที่ 4 การสื่อสารสุขภาพเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน 6 ข้อ ตอนที่ 5 การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5 ข้อ ตอนที่ 6 การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5 ข้อ ตอนที่ 7 การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน 4 ข้อ และ ตอนที่ 8 พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน 20 ข้อ

2. โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วนสำหรับวัยรุ่นตอนต้นโปรแกรมจะดำเนินกิจกรรมโดยเทคนิคการเรียนรู้แบบผสมผสานให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายจากอินเทอร์เน็ต และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิดีทัศน์ ที่มุ่งพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ คือ อ1: อาหาร อ2: ออกกำลังกายและกิจกรรมทางกาย อ3: อารมณ์ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ตอน ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 3) การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน 4) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน 7) พฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน (กองสุศึกษา, 2561) โดยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้ง ภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์ ดังนี้ ครั้งที่ 1 กิจกรรมเข้าฐานความรู้ด้านสุขภาพ (ใช้เวลา 3 ชม.) ครั้งที่ 2 กิจกรรมเพื่อนสนิทรอบรู้ด้านสุขภาพ (ใช้เวลา 2 ชม.) ครั้งที่ 3 กิจกรรมเพื่อนสนิทรอบรู้ด้านสุขภาพ (ใช้เวลา 2 ชม.) ครั้งที่ 4 สรุปประเมินผล และให้กลุ่มทดลองทำแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (ใช้เวลา 2 ชม.)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงเนื้อหา (content validity) การศึกษาครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย 1) แบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นแบบสอบถามมาตรฐานของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ที่เผยแพร่และอนุญาตให้หน่วยงานทางสุขภาพสามารถนำไปใช้ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้ทำการดัดแปลงใด ๆ จากเครื่องมือต้นฉบับ จึงไม่ได้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาซ้ำ 2) โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับวัยรุ่นตอนต้น ผู้วิจัยนำโปรแกรมฯ ไปเสนอให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ได้แก่ แพทย์เวชปฏิบัติครอบครัวจำนวน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพจำนวน 1 ท่าน พยาบาลเวชปฏิบัติด้านการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 2 ท่าน และนักโภชนาการจำนวน 1 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมเกี่ยวกับรูปแบบ ความเหมาะสมของ

ระยะเวลา และกิจกรรม โดยกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ ดังนี้ (Burns & Grove, 2009) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของโปรแกรมเท่ากับ 0.92 หลังจากนั้นนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

2. การหาความเชื่อมั่น (reliability) ผู้วิจัยนำแบบประเมินความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ณ โรงเรียนแห่งหนึ่งในเขตเทศบาลเมืองของจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งมีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย และนำมาหาค่าทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ผลการตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือด้านความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน มีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ .83 สำหรับการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .94 ส่วนพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ได้ค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมของสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 โรงพยาบาลพระปกเกล้า เอกสารรับรองเลขที่ COA no. 004/66 ลงวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2566 โดยผู้วิจัยได้มีการแนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ บอกลำดับขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ชี้แจงให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างและผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาให้ทราบว่าสามารถออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ หากมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างนำมาใช้ประโยชน์เฉพาะการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น ข้อมูลที่เก็บมาเป็นความลับ การเสนอข้อมูลดำเนินการจัดทำในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น ขั้นตอนและวิธีการในการศึกษาครั้งนี้ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับกลุ่มตัวอย่าง และคำนึงถึงอันตรายของกลุ่มตัวอย่าง และไม่มีการรบกวนเวลาพักผ่อนของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมการศึกษาก็จะดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล (data collection) มีดังนี้

1. หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากผู้อำนวยการโรงเรียน 1 แห่ง ในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี เมื่อได้รับอนุญาตจึงประสานงานขออนุญาตชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขออนุญาตดำเนินการวิจัย

2. ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้ ก่อนการทดลองผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงแจ้งวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง รายละเอียดการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ประเมินความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน และดำเนินการตามขั้นตอนของโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้ง ภายในระยะเวลา 4 สัปดาห์

3. ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม นำข้อมูลมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากรและความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน ใช้สถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนในกลุ่มทดลองก่อนและหลังทดลอง โดยใช้สถิติ paired t-test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ independent t-test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3. โดยส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 12-14 ปี คิดเป็นร้อยละ 100 นับถือ ศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 100

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน ($p>.05$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ามี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.684, p = .012$; ก่อนการทดลอง: $M = 6.50, SD = 1.57$; หลังการทดลอง: $M = 7.53, SD = 1.80$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ($n=30$)

ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	6.50	1.57	-2.684	.012*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	7.53	1.80		

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.053, p = .049$; ก่อนการทดลอง: $M = 3.45, SD = 1.04$; หลังการทดลอง: $M = 3.87, SD = 0.56$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเอง และรู้เท่าทันสื่อ ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i> -value
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	3.45	1.04	-2.053	.049*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	3.87	.56		

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -4.779$ $p = .000$; ก่อนการทดลอง: $M = 2.78$, $SD = .85$; หลังการทดลอง: $M = 3.61$, $SD = .47$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญ ในการป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i> -value
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	2.78	.85	-4.779	.000*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	3.61	.47		

* $p < .001$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.151$ $p = .040$; ก่อนการทดลอง: $M = 3.51$ $SD = .88$; หลังการทดลอง: $M = 3.94$, $SD = .59$) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง เพื่อป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	3.51	.88	-2.151	.040*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	3.94	.59		

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.457$ $p = .020$; ก่อนการทดลอง: $M = 3.07$, $SD = 1.09$; หลังการทดลอง: $M = 3.68$, $SD = .78$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n= 30)

การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	3.07	1.09	-2.457	.020*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	3.68	.78		

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = -3.101$ $p < .004$; ก่อนการทดลอง: $M = 3.06$, $SD = .56$; หลังการทดลอง: $M = 3.43$, $SD = .35$) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (n=30)

การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	3.06	.56	-3.101	.004*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	3.43	.35		

* $p < .01$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าระยะหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.192$, $p = .037$; ก่อนการทดลอง: $M = 3.07$, $SD = .50$; หลังการทดลอง: $M = 3.32$, $SD = .46$) ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ($n=30$)

พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	3.07	.50	-2.192	.037*
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	3.32	.46		

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -4.363$, $p = .000$; กลุ่มทดลอง: $M = 7.53$, $SD = 1.80$; กลุ่มควบคุม: $M = 5.50$, $SD = 1.81$) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n=30$)

พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ความรู้ ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	6.43	1.81	29	-.152	.880
กลุ่มควบคุม	6.50	1.57			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	7.53	1.80	29	-4.363	.000*
กลุ่มควบคุม	5.50	1.81			

* $p < .001$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -4.259$, $p = .000$; กลุ่มทดลอง: $M = 3.15$, $SD = .73$; กลุ่มควบคุม: $M = 3.87$, $SD = .56$) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9

ค่าเฉลี่ยคะแนนการเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=30)

พฤติกรรมป้องกันการโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
การเข้าถึงข้อมูล การสื่อสารสุขภาพ การจัดการตนเองและรู้เท่าทันสื่อ					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.66	.64	29	.193	.356
กลุ่มควบคุม	3.45	1.04			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.15	.73	29	-4.259	.000*
กลุ่มควบคุม	3.87	.56			

* $p < .001$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.075, p = .042$; กลุ่มทดลอง: $M = 3.61, SD = .47$; กลุ่มควบคุม: $M = 3.37, SD = .44$) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน หลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=30)

พฤติกรรมป้องกันการโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญใน การป้องกันโรคอ้วน					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	2.78	.85	29	1.283	.205
กลุ่มควบคุม	3.02	.60			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.61	.47	29	-2.075	.042*
กลุ่มควบคุม	3.37	.44			

* $p < .05$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -4.105, p = .000$; กลุ่มทดลอง: $M = 3.94, SD = .59$; กลุ่มควบคุม: $M = 3.29, SD = .63$) ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n=30$)

พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของ ตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.51	.88	29	-.780	.439
กลุ่มควบคุม	3.36	.53			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.94	.59	29	-4.105	.000*
กลุ่มควบคุม	3.29	.63			

* $p < .001$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = -3.166, p = .002$; กลุ่มทดลอง: $M = 3.68, SD = .78$; กลุ่มควบคุม: $M = 3.12, SD = .55$) ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=30)

พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน	M	SD	df	t	p-value
การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.07	1.09	29	.972	.335
กลุ่มควบคุม	3.28	.51			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.68	.78	29	-3.166	.002*
กลุ่มควบคุม	3.12	.55			

* $p < .01$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -5.977, p = .000$; กลุ่มทดลอง: $M = 3.32, SD = .46$; กลุ่มควบคุม: $M = 2.65, SD = .62$) ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n=30)

พฤติกรรมป้องกันโรคอ้วน	M	SD	df	t	p-value
การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	2.94	0.56	29	-.8113	.420
กลุ่มควบคุม	3.05	.56			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.32	.46	29	-5.977	.000*
กลุ่มควบคุม	2.65	.62			

* $p < .001$

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = -2.454, p = .017$; กลุ่มทดลอง: $M = 3.32, SD = .46$; กลุ่มควบคุม: $M = 3.01, SD = .52$) ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนเพื่อป้องกันโรคอ้วนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ($n=30$)

พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>df</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
พฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนเพื่อ					
ป้องกันโรคอ้วน					
ก่อนการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.12	0.47	29	.428	.670
กลุ่มควบคุม	3.06	.50			
หลังการทดลอง					
กลุ่มทดลอง	3.32	.46	29	-2.454	.017*
กลุ่มควบคุม	3.01	.52			

* $p < .05$

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่าภายหลังจากการโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพด้วยการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อป้องกันโรคอ้วนสำหรับวัยรุ่นตอนต้น กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ทางสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า โปรแกรมการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบผสมผสานภายใต้แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม เนื่องจากโปรแกรมนี้นำเสนอความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจ สื่อสาร ประเมิน และนำข้อมูลและบริการสุขภาพไปใช้ในการดูแลและจัดการปัญหาสุขภาพของตนเอง รวมทั้งความสามารถในการนำข้อมูลสุขภาพไปใช้ในการสื่อสารและจัดกิจกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มวัยรุ่น (กองสุศึกษา, 2561) ด้วยกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา เนื่องจากในโปรแกรมนี้นำแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลายจากอินเทอร์เน็ต และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ วิดีทัศน์ ที่มุ่งพิจารณาพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3 อ. มาใช้ในการส่งเสริมความรู้ทางสุขภาพซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มวัยรุ่นที่มีความสามารถด้านเทคโนโลยี อีกทั้งยังมีกิจกรรมเข้าฐานความรู้ด้านสุขภาพ กิจกรรมเพื่อนสนิทรอบรู้ด้านสุขภาพร่วมด้วย ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายทั้งออนไลน์และสอนแบบเผชิญหน้า ทำให้สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ไม่มีข้อจำกัด มีความเสมอภาคในการเรียนรู้ สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้และส่งข่าวสารถึงกันได้

รวดเร็วผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ปณิตา วรรณพิรุณ, 2554; สุสันหา ยิ้มแย้ม และคณะ, 2558) สอดคล้องกับการวิจัยการพัฒนาโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษา (สุกัญญา คณะวาปี และเกศินี สราญฤทธิ์ชัย, 2565) โปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงานที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยการสร้างโอกาสการเรียนรู้ด้านสุขภาพและจัดปัจจัยแวดล้อมให้เอื้อต่อการเรียนรู้ที่หลากหลายให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนสามารถพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงานได้มากกว่าการดำเนินงานพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตามปกติ (เอื้อจิต สุขพูล และคณะ, 2563) กล่าวโดยสรุป การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพตามกรอบแนวคิดของนัทบีม (Nutbeam, 2008) ที่ส่งเสริมให้วัยรุ่นมีความรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ 1) ความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วน 3) การสื่อสารเพื่อเพิ่มความเชี่ยวชาญในการป้องกันโรคอ้วน 4) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเพื่อป้องกันโรคอ้วน 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อป้องกันโรคอ้วน 7) พฤติกรรมการดูแลรักษาสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคอ้วน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มวัยรุ่นตอนต้นในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ต่อไป โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบผสมผสาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาวิจัยผลโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพในกลุ่มวัยรุ่นตอนปลายและขยายผลไปยังกลุ่มโรงเรียนในระดับอำเภอหรือชุมชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย, สำนักโภชนาการ. (2564). *สถานการณ์เด็กอายุ 6-14 ปี ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน*.

[https://nutrition2.anamai.moph.go.th/web-](https://nutrition2.anamai.moph.go.th/web-upload/6x22caac0452648c8dd1f534819ba2f16c/filecenter/file/doc/2564-1.11-2.pdf)

[upload/6x22caac0452648c8dd1f534819ba2f16c/filecenter/file/doc/2564-1.11-2.pdf](https://nutrition2.anamai.moph.go.th/web-upload/6x22caac0452648c8dd1f534819ba2f16c/filecenter/file/doc/2564-1.11-2.pdf)

กรมอนามัย, สำนักโภชนาการ. (2565). *รายงานประจำปี 2565 การเฝ้าระวังทางโภชนาศาสตร์*. กลุ่มบริหารยุทธศาสตร์ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.

- กองสุขศึกษา. (2561). แบบประเมินความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพตาม 3อ. 2ส. ของประชาชนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ฉบับปรับปรุงปี 2561. โรงพยาบาลนครพิงค์.
<https://www.nkp-hospital.go.th/th/H.ed/mFile/20180627124613.pdf>
- กานต์ธิดา ตันวัฒนถาวร. (2550). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกิน [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ธีระ วรรณรัตน์. (2558, 24 พฤษภาคม). นพ.ธีระ วรรณรัตน์ “โปรดอย่าว่า รพ.รัฐเลยครับ” Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. <https://www.hfocus.org/content/2015/05/10035>
- บุญใจ ศรีสถิตนรากุล. (2547). ขนาดอิทธิพล การวิเคราะห์อำนาจ การคำนวณขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม โดยใช้โปรแกรม G* Power. ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปณิตา วรรณพิรุณ. (2554). การเรียนแบบผสมผสานจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารการอาชีวศึกษาและเทคนิคศึกษา, 1(2), 43-49.
- พัชรภรณ์ อารีย์, อุมพร ปุณณโสพรรณ, วิจิตร ศรีสุพรรณ, และสถิตย์ วงศ์สุระประกิจ. (2556). ผลของรูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกินต่อระดับไขมันและน้ำตาลในเลือดในสตรีที่มีภาวะไขมันในเลือดสูง. พยาบาลสาร, 40(ฉบับพิเศษ มกราคม), 14-22.
- มนัส ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์. (2559). พฤติกรรมการบริโภค อาหารของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี, 3(1), 109-126.
- ยุทธนาท บุญยะชัย. (2566). การเรียนการสอนออนไลน์พัฒนาสู่การเรียนการสอนแบบผสมผสานของนักศึกษาระดับปริญญาตรีภายใต้ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติในสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 7(1), 192-212.
- รุ่งนภา อาระห์. (2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกัน โรคความดันโลหิตสูงสำหรับกลุ่ม เสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ที่ชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ]. มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- โรงพยาบาลพระปกเกล้า, กลุ่มงานเวชกรรมสังคม. (2563). การสำรวจภาวะโภชนาการของวัยรุ่นในโรงเรียนในเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี. โรงพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี.
- ลักษณิ รุ่งตระกูล. (2562). การประเมินภาวะโภชนาการและพฤติกรรมสุขภาพเพื่อส่งเสริมสุขภาพวัยรุ่นไทย. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.
- ศรีบงอร สุวรรณพานิช. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตกระบี่. วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา, 4(1), 29-43.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). การสำรวจพฤติกรรม การบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2560. กองสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

- สุกัญญา คณะวาปี, และเกศินี สราญฤทธิชัย. (2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(2), 106-118
- สุลัดดา พงษ์อุทธา, และวาทีณี คุณเผือก (บ.ก.). (2558). *อาหารและโภชนาการในประเทศไทย: เราอยู่ตรงจุดใดในปัจจุบัน: รายงานประจำปีแผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ. แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ มูลนิธิเพื่อการพัฒนา* นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข.
- สุสันทา ยิ้มแย้ม, อำไพ จารุวัชรพาณิชกุล, จันทรัตน์ เจริญสันติ, อภิรัช อินทรางกูร ณ อยุธยา, ปิยะนุช ชูโต, และนงลักษณ์ เฉลิมสุข. (2558). การพัฒนาการจัดการ เรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *พยาบาลสาร*, 42(ฉบับพิเศษ พฤศจิกายน), 129-140.
- เอื้อจิต สุธพูล, ชลดา กิ่งมาลา, ภาวิณี แพงสุข, ธวัชชัย ยืนยาว, และวัชรวิงค์ หวังมัน. (2563). ผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนกลุ่มวัยทำงาน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(3), 419-429
- อรณิชา โพธิ์หมื่นทิพย์ (2564). *ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. กลุ่มงานเวชกรรมสังคม* โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา.
- Burns, N., & Grove, S. (2009) *The practice of nursing research: Appraisal, synthesis and generation of evidence* (6th ed.). Saunders Elsevier.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Nutbeam, D. (2000). *Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies in to the 21st century Department of Public Health and Community Medicine (Vol. 15)*. University of Sydney, Australia.
- Nutbeam D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072–2078. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>
- Santrock, J. W. (2012). *Child development* (13th ed.). McGraw Hill.