

ผลของบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กต่อความรู้และทัศนคติของประชาชน

นฤมล เอกธรรมสุทธิ์, กศ.ค.*, สิริรักษ์ เจริญศรีเมือง,ส.ค.*

ทับทิม ปัตตะพงษ์, ปร.ค.*, ชลลดา ดิยะวิสุทธิศรี,ปร.ค.*,

รุ่งทิพา หวังเรืองสถิตย์,พย.ค.*, สาวิตรี ลีมกมลทิพย์,พย.ม.* และชิตีรัตน์ ราศิริ,ส.ค.**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Designs) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กต่อความรู้และทัศนคติของประชาชน กลุ่มตัวอย่างเป็นประชาชนตำบลคอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 370 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1)บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก 2) แบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก และ 3)แบบสอบถามทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกิน แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด มีความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ 0.76 และ 0.83 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired Samples t- test

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ของประชาชนหลังเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และคะแนนเฉลี่ยทัศนคติของประชาชนเมื่อเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก สามารถพัฒนาความรู้และทัศนคติของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเสนอแนะควรพัฒนาบทเรียนออนไลน์ในเรื่องอื่นๆให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้และทัศนคติที่ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ภาวะโภชนาการเกินในเด็ก บทเรียนออนไลน์ ทัศนคติ ความรู้

* พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

** พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการพิเศษ (ด้านการสอน) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

E-mail: naruemon@bcnb.ac.th

The Effect of Childhood Overweight Online Lesson on knowledge and attitude of people

Naruemon Ekthamasut, Ph.D., Sirarak Charonesrimaung, Ph.D.

Tubtim Pattapong, Ph.D., Chollada Tiyawisutsri, Ph.D.

Rungtiwa Wangruangsatid, D.N.S., Sawitree Limkamontip, M.N.S. & Thitirat Rasiri, Ph.D.

Abstract

This quasi-experimental research one group pretest-post design aimed to compare knowledge and attitudes of people before and after online learning towards of Childhood Overweight. The sample was 370 participants and selected a specific sample group from one Subdistrict, Mueang District, Phitsanulok Province. Intervention tool was the 30 minutes online of Childhood Overweight. Assessment tools were 1) the knowledge in childhood overweight questionnaires and 2) the attitude toward childhood overweight questionnaires. Cronbach's Alpha confidence coefficient were 0.76 and 0.83, respectively. Data were analysed using descriptive statistic and Paired Samples t- test

The results showed that the average score for learner's knowledge when using virtually on child overweight after online class was statistically significantly higher than before online class. ($p < .001$) and the average score of the learner's attitude when studying online on child overweight after online class was statistically significantly higher than before online class. The results suggested that online classes on childhood overweight could develop participants' knowledge and attitude effectively. The recommendation should be apply Online Lesson to enhance the knowledge and attitude of people in other subjects.

Key word: childhood overweight Online Learning attitude knowledge

บทนำ

ภาวะโภชนาการเกิน (Overweight) หรือโรคอ้วน (Obesity) เป็นภาวะที่เกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย (จักรินทร์ ปริมาณนท์, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติยศ วรเดช, 2561) สถานการณ์โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนมีแนวโน้มสูงอย่างต่อเนื่องและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก (WHO, 2018) จากรายงานของ World Obesity Federation ปี 2565 พบว่าทั่วโลกมีคนเป็นโรคอ้วน ประมาณ 800 ล้านคน ในจำนวนนี้ 39 ล้านคน เป็นเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และอีกประมาณ 340 ล้านคน เป็นเด็กและวัยรุ่นอายุ 5-19 ปี สำหรับประเทศไทยตั้งแต่ปี 2557 ถึงปัจจุบัน พบคนไทยที่มีภาวะอ้วน 19.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 34.1 สถานการณ์โรคอ้วนในเด็กโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) และองค์การยูนิเซฟ (UNICEF) ประเทศไทย พบว่า ในปี 2561 เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีภาวะอ้วนร้อยละ 8.8 และในปี 2562 โรคอ้วนเพิ่มเป็นร้อยละ 9.2 และข้อมูลจากกระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี พ.ศ.2564 ความชุกของโรคอ้วน และน้ำหนักเกินในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี อยู่ที่ 9.07% ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ 5.7% และในเด็กอายุ 6-14 ปี มีภาวะอ้วนและโรคอ้วน เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 11.7 ในปี 2561 เพิ่มเป็นร้อยละ 12.4 ในปี 2564 (กรุงเทพมหานคร, 2565, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

การที่เด็กวัยเรียนเป็น โรคอ้วนส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ตั้งแต่การเคลื่อนไหว การเรียนรู้ที่ช้ากว่าเด็กทั่วไป จนถึงการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตั้งแต่วัยเด็ก (จิรนนท์ ช่วยศรีนวล ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติยศ วรเดช, 2562) แบ่งได้เป็น ด้านร่างกาย มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ภาวะไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง มีปัญหาของข้อและกระดูก ที่รับน้ำหนักมาก โดยเฉพาะข้อเข่า บางคนมีอาการ นอนกรนหรือหยุดหายใจตอนกลางคืนจากภาวะทางเดินหายใจอุดกั้น หากเป็นเรื้อรังอาจมีภาวะหัวใจวาย นอกจากนี้ยังพบโรคเบาหวาน ซึ่งในปัจจุบันเริ่มพบในกลุ่มเด็กอายุน้อยลงเรื่อยๆ (มณีนันท์ วรชนะนันท์, 2561) ด้านจิตใจ สังคม เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นมักสนใจรูปร่าง หน้าตาของตนเอง ทำให้มีปัญหาบุคลิกภาพ ขาด ความมั่นใจ ไม่เป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน เกิดการแยกตัว ไม่เป็นที่สนใจของเพื่อนต่างเพศ บางคน วิตกกังวลมาก อาจทำให้มีภาวะซึมเศร้า (กัลยาณี โนอินทร์, 2560) นอกจากนี้ ด้านเศรษฐกิจ โรคอ้วน ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเพียงอย่างเดียว แต่ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจอีกด้วย 13.2% ของงบประมาณสาธารณสุขทั่วโลก คิดเป็นเงิน 9.9 แสนล้านดอลลาร์ หรือประมาณ 29 ล้านล้านบาท สูญเสียไปกับปัญหาน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน ซึ่งเศรษฐกิจประเทศไทยก็โดนผลกระทบเช่นเดียวกัน (กรุงเทพมหานคร, 2565)

สาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็กเกิดจากสาเหตุหรือปัจจัยที่เกี่ยวข้องกันหลายปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยเสี่ยงด้านพันธุกรรม เป็นความผิดปกติของยีนบางชนิด 2) ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรม ได้แก่ การมีพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่ไม่ดี เช่น การไม่รับประทานอาหารมื้อเช้า การรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด เป็นต้น การมีพฤติกรรมนั่งหรือพฤติกรรมที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อย การนอนหลับการมีระยะเวลาในการนอนหลับสั้น สัมพันธ์กับการเกิดภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในเด็ก (Brown CL, Halvorson EE, Cohen GM, Lazorick S, Skelton JA., 2015) และปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น การมีเศรษฐกิจต่ำ ความยากในการเข้าถึงอาหาร/การซื้อผัก

และผลไม่การอยู่ห่าง ห่างไกลจากสถานที่ออกกำลังกายหรือสวนสาธารณะ รวมถึงชาติพันธุ์ (Chaisri J, Klungtumneim K, Buajarean H. Clinical, 2015)

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมและปัจจัยเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เด็กมีโภชนาการเกิน ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยแก้ไขหรือป้องกันปัญหาโรคอ้วนในเด็กได้ จึงเป็นหน้าที่ของพ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้ดูแล ชุมชน มีส่วนร่วมในการดูแลเด็กให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม จัดสภาพแวดล้อมที่ดี ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินในเด็กแก่ประชาชนจึงเป็นสิ่งจำเป็นเมื่อประชาชนมีความรู้ มีแนวโน้มทัศนคติที่ดี และน่าจะนำไปสู่การปฏิบัติที่ดีในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินเด็กในครอบครัวและชุมชนต่อไป จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีในการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในโลก สื่อคอมพิวเตอร์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในวิถีชีวิตของมนุษย์ทั่วโลก ส่งผลให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งทางบวกและทางลบ เด็ก เยาวชน และพลเมืองของประเทศในศตวรรษที่ 21 จึงต้องมีชีวิตอยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว การใช้ชุดความรู้เดิมที่เคยได้เรียนรู้มา คงไม่เพียงพอต่อคุณภาพชีวิตที่ดี จำเป็นต้องมีชุดความรู้ใหม่ที่มีความเหมาะสมกับสภาพการณ์ในศตวรรษที่ 21 (ทิสนา แจมมณี, 2557) การเรียนการสอนแบบออนไลน์ และเป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลายๆประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และเทคโนโลยี สมัยใหม่ (Alibak M, Talebi H, Neshatdoost H., 2019) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย รองรับกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่ เป็นแบบเปิด สามารถคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เปิดให้ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้แบบเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านสมาร์ตโฟน คอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต (วิทยา วาโย, อภิรติ เจริญนุกูล, ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา คนใหญ่, 2563) และจากสถานการณ์ของโรคระบาดในปัจจุบันจำเป็นต้องปรับวิธีการเรียนการสอนแบบในชั้นเรียนหรือการเรียนการสอนโดยผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีปฏิสัมพันธ์กันภายในชั้นเรียนลงเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ ดังนั้นการเรียนแบบออนไลน์จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่น่าสนใจและสามารถทำให้เกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กต่อความรู้และทัศนคติของประชาชน ซึ่งการวิจัยนี้เป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น (พย.1307) กับการบริการวิชาการแก่สังคม โดยนักศึกษพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 70 ปีการศึกษา 2563 มีส่วนร่วมในการสร้างบทเรียนออนไลน์ในครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

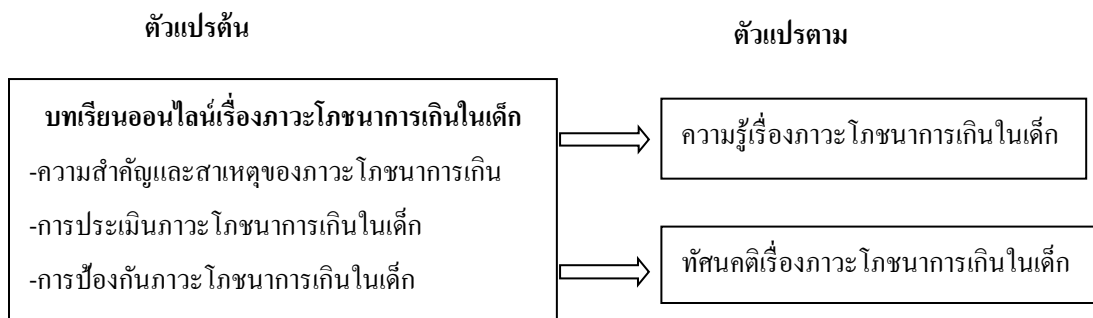
1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนก่อนเรียนและหลังเรียน
2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนก่อนเรียนและหลังเรียน

สมมุติฐานการวิจัย

1. ภายหลังเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ประชาชนมีความรู้สูงกว่าก่อนเรียน
2. ภายหลังเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ประชาชนมีทัศนคติสูงกว่าก่อนเรียน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยนำแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ มาใช้ในการสร้างบทเรียนออนไลน์ เพื่อให้ประชาชนผู้สนใจสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กซึ่งเป็นตัวแปรต้นและหาประสิทธิภาพของบทเรียนออนไลน์โดยการประเมินความรู้และทัศนคติของผู้เรียนซึ่งเป็นตัวแปรตาม ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กต่อความรู้และทัศนคติของประชาชน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ประชาชนตำบลดอนทอง อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ที่มีอายุระหว่าง 18 - 20 ปี จำนวน 4,850 คน

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) คือ

1. สม่ครใจและยินดีเข้าร่วมโปรแกรมจนสิ้นสุดการทดลอง
2. สามารถอ่านและฟัง ภาษาไทยได้
3. สามารถใช้อินเตอร์เน็ตผ่าน Computer , Lab Top หรือ Smart Phone ได้
4. ไม่เป็นผู้ที่กำลังได้รับหรือเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะโภชนาการเกินในเด็กด้วยวิธีอื่นๆ

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion criteria) คือ

1. ไม่สามารถเรียนบทเรียนออนไลน์จนจบเนื้อหา
2. ตอบแบบสอบถามไม่ครบทุกข้อ

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้จากการคำนวณ Effect Size ของงานวิจัยของศิริดา เสนพริก(2560) พบว่า Effect ที่คำนวณได้ = 0.8 นำไปเปิดตารางของ Cohen (1988) โดยกำหนดค่า Power Analysis = 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (α) = 0.05 จะได้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 60 คน แต่เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ได้บูรณาการกับการเรียนการสอน และการบริการวิชาการแก่สังคมของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพุทธรักษา โดยวิทยาลัยได้มีพันธสัญญาความร่วมมือกับเทศบาลตำบลดอนทองในการพัฒนาให้เป็นชุมชนเข้มแข็งและเป็นชุมชนเพื่อการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล และเพื่อเป็นการบริการวิชาการแก่สังคม จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 370 คน โดยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก และแบบสอบถามทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. เครื่องมือดำเนินการวิจัย ได้แก่ บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น (พย.1307) บทที่ 2 เรื่อง การส่งเสริมการเจริญเติบโตและพัฒนาการเด็ก ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 70 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนีพุทธรักษา ได้มีส่วนร่วมทำกับอาจารย์ภาควิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ในการเตรียมเนื้อหาและร่วมผลิตสื่อมัลติมีเดียบทเรียนออนไลน์สำหรับประชาชนเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก และร่วมเผยแพร่บทเรียนออนไลน์ให้กับประชาชน ผ่านลิงค์ บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก เนื้อหาประกอบไปด้วย 3 ตอน ได้แก่ 1) ความสำคัญและสาเหตุของภาวะโภชนาการเกินในเด็ก 2) ประเมินและการคัดกรอง และ 3) การป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก รวมระยะเวลาเรียน 30 นาที

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก และแบบสอบถามทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก โดยประชาชนผู้เรียนจะทำแบบประเมินก่อนเรียนทางลิงค์ของบทเรียนออนไลน์ และทำแบบประเมินอีกครั้งภายหลังเรียนบทเรียนจบแล้ว ระยะเวลาห่างกัน 30-45 นาที โดยใช้เวลาทำแบบประเมินทั้ง 2 ฉบับ รวมระยะเวลาประมาณ 10 นาที รายละเอียดเครื่องมือมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา และอาชีพ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก โดยข้อคำถามประกอบด้วย ความสำคัญและสาเหตุของภาวะโภชนาการเกินในเด็ก การประเมินภาวะโภชนาการเกิน และการป้องกัน ภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 1 คำตอบ มี 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ ไม่แน่ใจ จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องหรือตอบไม่แน่ใจให้ 0 คะแนน คะแนนที่ได้นำมาจัดกลุ่ม โดยใช้รูปแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom(1975) ดังนี้

ความรู้ระดับสูง หมายถึงคะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป (12-15 คะแนน)

ความรู้ระดับปานกลาง หมายถึงคะแนนร้อยละ 60-79 (9-11 คะแนน)

ความรู้ระดับต่ำ หมายถึงคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (1-8 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ เห็นด้วยมาก (3 คะแนน) เห็นด้วยปานกลาง (2 คะแนน) และเห็นด้วยน้อย (1 คะแนน) จำนวน 20 ข้อ คะแนนรวมทั้งหมดคำนวณเป็นคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic means: \bar{X}) จัดระดับคะแนนค่าเฉลี่ยทัศนคติ กำหนดเป็นช่วงคะแนนค่าเฉลี่ยโดยการคำนวณ ดังนี้

อันตรภาคชั้น = (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) ÷ จำนวนชั้น

$$= (3 - 1) \div 3$$

$$= 0.67 \text{ คะแนน}$$

สามารถกำหนดระดับทัศนคติ ดังนี้

ทัศนคติระดับสูง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.35 - 3.00

ทัศนคติระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.68 - 2.34

ทัศนคติระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.67

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปหาความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบโครงสร้างของเนื้อหาที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ความหมาย และ การใช้ภาษา โดยวิธีการตรวจสอบดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence Index : IOC) ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67 - 1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและแก้ไขเรียบร้อยแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยนำแบบสอบถาม คำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอน บาค (Cronbach's Alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก เท่ากับ 0.76 และแบบสอบถามทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานเจ้าหน้าที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ของแต่ละหมู่บ้าน นัดหมายลงพื้นที่ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจในการดำเนินงาน

2. จัดตั้งกลุ่มไลน์แต่ละหมู่บ้าน โดยมีผู้วิจัยและอสม. ของแต่ละหมู่บ้านเชิญชวนประชาชนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่สนใจเข้าร่วมกลุ่มไลน์ เพื่อเป็นช่องทางในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ต่างๆ

3. ผู้วิจัยเผยแพร่บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก (ลิงค์ URL) ผ่านช่องทางไลน์ กลุ่มแต่ละหมู่บ้าน

4. ประชาชนเรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ซึ่งภายในบทเรียนออนไลน์ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นก่อนเรียน

- ศึกษาเอกสารชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเรียนเข้าร่วม และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

- กดเมนูคำสั่งถัดไป เมื่อยินดีเข้าร่วมวิจัย หรือกดเมนูคำสั่งออก เมื่อไม่ยินดีเข้าร่วมวิจัย

- ตอบคำถามข้อมูลทั่วไปของผู้ร่วมวิจัย 5 ข้อ

- ทำแบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก 15 ข้อ และทำแบบสอบถาม

ทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก 20 ข้อ ใช้เวลาทำ 5-10 นาที กดเมนูคำสั่งถัดไป

ขั้นเรียน

- เรียนบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย มี 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1) ความสำคัญและสาเหตุของภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ตอนที่ 2) ประเมินและการคัดกรอง และตอนที่ 3) การป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก ตอนละประมาณ 10 นาที รวมระยะเวลาเรียน 30 นาที กดเมนูคำสั่งถัดไป

ขั้นสิ้นสุดการเรียน

- ทำแบบสอบถามความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก 15 ข้อ และทำแบบสอบถาม

ทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็ก 20 ข้อ ใช้เวลาทำ 5-10 นาที กดเมนูคำสั่งถัดไป

- แสดงคะแนนความรู้ก่อนและหลังเรียน

- กดเมนูคำสั่งออกจากบทเรียน

5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่สมบูรณ์จากกลุ่มตัวอย่างที่ตรงตามคุณสมบัติที่วิจัยกำหนดไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ใช้เวลาดำเนินการวิจัยในปีการศึกษา 2563 ระหว่าง กันยายน 2563 ถึง กรกฎาคม 2564

จริยธรรมในการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก เอกสารรับรองเลขที่ SCPHPL 4/2563-8 ลงวันที่ 25 สิงหาคม 2563 โดยก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยมีการชี้แจงให้ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ลักษณะและขั้นตอนของการเก็บรวบรวมข้อมูล การลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งสามารถถอนตัวจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม และการนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. วิเคราะห์ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (frequency) และ ร้อยละ (percentage)
2. วิเคราะห์ข้อมูลความรู้และทัศนคติก่อนและหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ โดยค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนทัศนคติระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) สำหรับเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน ได้แก่ Paired Samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 370 คน เป็นประชาชนตำบลหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.3 อายุระหว่าง 30 - 39 ปี มากที่สุดคิดเป็น ร้อยละ 30.0 รองลงมา 40-49 ปี ร้อยละ 27.8 สถานภาพสมรสคู่ มากที่สุด ร้อยละ 49.1 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 38.1 ระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง มากที่สุด ร้อยละ 47.6 รองลงมาปริญญาตรี ร้อยละ 32.9 อาชีพพนักงานบริษัทและห้างร้านมากที่สุด ร้อยละ 26.2 รองลงมาเป็นนักเรียน นิสิต นักศึกษา ร้อยละ 19.5 และอาชีพค้าขาย กิจการส่วนตัว ร้อยละ 18.4 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (n=370)

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
1.เพศของท่าน		
ชาย	95	25.7
หญิง	275	74.3
2.อายุ		
20 - 29 ปี	81	21.9
30 - 39 ปี	111	30.0
40 - 49 ปี	103	27.8
50-60 ปี	75	20.3
3.สถานภาพสมรส		
โสด	141	38.1
สมรสคู่	164	44.3
หม้าย/ หย่า / แยก	65	17.6
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	35	9.5
มัธยมศึกษาตอนต้น / ปวช.	28	7.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวส.	176	47.6
ปริญญาตรี	122	32.9
สูงกว่าปริญญาตรี	9	2.4
5.อาชีพ		
เกษตรกร	44	11.9
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ	55	14.9
ค้าขาย /กิจการส่วนตัว	68	18.4
นักเรียน/นิสิต/นักศึกษา	72	19.5
พนักงานบริษัท ห้างร้าน	97	26.2
อื่นๆ	34	9.1

2. การเปรียบเทียบความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนก่อนเรียนและหลังเรียน

ความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชน พบว่า ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ 11.79 คะแนน ระดับปานกลาง และภายหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ 13.28 คะแนน ระดับสูง จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่า สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนระหว่างก่อนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่าง (n=370)

ความรู้	M	SD	t-test	p-value
ก่อนเรียน	11.79	2.49	14.64	< .001
หลังเรียน	13.28	1.63		

1. เปรียบเทียบทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนก่อนเรียนและหลังเรียน

ทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชน พบว่า ก่อนเรียนและหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติอยู่ระดับสูง โดยก่อนเรียนมีคะแนน 2.68 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 2.81 คะแนน จากคะแนนเต็ม 3 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนระหว่างก่อนและหลังเรียน พบว่า สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กของประชาชนระหว่างก่อนและหลังเรียน (n=370)

ทัศนคติ	M	SD	t-test	p-value
ก่อนเรียน	2.68	0.26	12.05	< .001
หลังเรียน	2.81	0.22		

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กต่อความรู้และทัศนคติของประชาชน เปรียบเทียบระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนบทเรียนออนไลน์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติหลังเรียนบทเรียนออนไลน์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .001$ สอดคล้องกับการศึกษาของ คมสิทธิ์ สิทธิประการ, วิกรม ฉันทรางกูร และภัชญาภา ทองใส (2561) ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์หลังเรียนการภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์สูงกว่าผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนด้วยบทเรียนออนไลน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับอัจฉรานาเมืองและพรณีปัญชรหัตถกิจ (2563) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วน ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ เกี่ยวกับการเข้าถึงความรู้ การสื่อสาร การตัดสินใจ การจัดการตนเอง และการรู้เท่าทันสื่อในการป้องกันโรคอ้วน มากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และทัศนคติเรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กอภิปรายได้ ดังนี้

บทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กเป็นสื่อการเรียนรู้ที่ดี สามารถสรุปเป็นได้ ดังนี้

1. ด้านเนื้อหา กระชับ น่าสนใจมีเนื้อหาเข้าใจง่ายเหมาะสำหรับประชาชนทั่วไป ทั้งนี้เพราะปัญหาโภชนาการเกินในเด็ก เป็นปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นจริงในสังคม เป็นเรื่องใกล้ตัว สอดคล้องกับ บุญทิพย์ สิริขันธ์ศรี (2563) สื่อออนไลน์สามารถนำไปเป็นสื่อการเรียนการสอนในชั้นเรียนและสามารถนำไปใช้ในในภาคประชาชนได้

2. รูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นวิธีการถ่ายทอดเนื้อหา รูปภาพ วิดีโอ การใช้สื่อหลายประเภท (Multimedia) ร่วมกับการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเทคโนโลยี สมัยใหม่ เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าถึงแหล่งเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย ทันสมัย และ 3) สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตามความต้องการ (Alibak M, Talebi H, Neshatdoost, 2019) สะดวกในการเรียน เข้าถึงได้ง่าย ใช้เวลาเรียนไม่นาน สามารถบริหารจัดการเวลาได้

ดังนั้น การเรียนแบบออนไลน์ เป็นสื่อที่น่าสนใจมีภาพและเสียงจากคลิปวิดีโอและการ์ตูนแอนิเมชันที่น่าสนใจ เนื้อเรื่องชวนให้ติดตาม ใช้ภาษาที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้ง่าย เหมาะสมกับผู้เรียนสามารถที่จะจดจำและเกิดการเรียนรู้ที่ดีได้ ร่วมกับการนำเอาเทคโนโลยีที่ปัจจุบันใช้งานได้ง่าย เช่น การใช้โทรศัพท์เป็นปัจจัยที่สำคัญในวิถียุคปัจจุบันจึงทำให้การเรียนในรูปแบบนี้เกิดความสะดวก รวดเร็วและดูทันสมัยสำหรับผู้เรียน สอดคล้องการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล อินเทอร์เน็ตและสื่อออนไลน์มีผลให้รูปแบบการสื่อสารเปลี่ยนไป กระบวนการสื่อสารทำได้หลากหลายรูปแบบมากขึ้น ไม่จำกัดสถานที่และเวลา ทำให้เกิดโลกเสมือนจริง (virtual world) ที่นอกเหนือไปจากพื้นที่จริง ซึ่งการเรียนในรูปแบบออนไลน์เพิ่มการเรียนรู้ส่งผลให้เกิดความรู้ในการดูแลสุขภาพ

ได้ต่อไป เมื่อผู้เรียนมีความรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กก็จะทำให้เกิดทัศนคติที่ดีในการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก การที่จะเกิดทัศนคติที่ดีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นจำเป็นต้องมีพื้นฐานของความรู้ที่ถูกต้องจึงทำให้มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติได้ ซึ่งทัศนคติเป็นการแสดงออกทางด้านผลรวมของความโน้มเอียง สอดคล้องกับ เยาวารต พันธุ์เพ็ง (2563) ที่กล่าวว่าผู้เรียนที่เรียนบทเรียนออนไลน์จะช่วยสนับสนุนให้เกิดทัศนคติที่ดีตามมาด้วยเช่นเดียวกันและมีแนวโน้มที่จะนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป ดังนั้นการส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่มีการเรียนรู้แบบออนไลน์จึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอีกช่องทางหนึ่ง สอดคล้องกับบุคลากรทางด้านสาธารณสุขควรมีการส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบออนไลน์เพื่อให้เกิดความรู้และทัศนคติที่ดีในการส่งเสริมสุขภาพในด้านอื่นๆ และทำให้ประชาชนสามารถดูแลสุขภาพของตนเองและคนในครอบครัว ชุมชน และสังคมการใช้สื่อสังคมออนไลน์จะช่วยพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพได้ด้วยการใช้คุณสมบัติของสื่อและวิธีการสื่อสาร โดยนำหลักพื้นฐานการสื่อสารสุขภาพและการดูแลสุขภาพมาพัฒนาในรูปแบบของสื่อเพื่อป้องกันปัญหาสุขภาพที่อาจจะเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการทำวิจัยไปใช้

นำบทเรียนออนไลน์เรื่องภาวะโภชนาการเกินในเด็กไปเผยแพร่ให้ประชาชนทั่วไปได้เรียน เช่น แชนแนล ไลน์ ทีวี หน้าเวปไซต์ของหน่วยงาน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนารูปแบบบทเรียนออนไลน์ให้มีความทันสมัย และหาช่องทางการเผยแพร่หลากหลายช่องทางยิ่งขึ้น อาทิเช่น เฟซบุ๊ก อินสตาแกรม เป็นต้น
2. ปรับเปลี่ยนเนื้อหาตามปัญหาและความต้องการทางด้านสุขภาพของประชาชน

เอกสารอ้างอิง

- กัลยาณี โนอินทร์. (2560). ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียนและวัยรุ่นไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18(พิเศษ), 1-8.
- กมลรัฐ อินทรทัศน์. (2557). *ทฤษฎีการสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ*. นนทบุรี. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- กรุงเทพมหานคร. (2565, 4 มีนาคม). "โรคอ้วน" กระทบเศรษฐกิจ 13.2% ของงบประมาณสาธารณสุขทั่วโลก. สืบค้นวันที่ 2 มกราคม 2565 จากวิกิพีเดีย <https://www.bangkokbiznews.com>
- คมสิทธิ์ สิทธิประการ, วิกรม ฉันทรางกูร และภัชญาภา ทองใส .(2561). ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้การอ่านขั้นสูง โดยการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์. *คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี* สืบค้นวันที่ 2 มกราคม 2565 จากวิกิพีเดีย <https://riss.rmutsv.ac.th>.
- จักรินทร์ ปริมาณนทร์, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติยศ วรเดช, (2561). ภาวะโภชนาการและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะโภชนาการในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี: การทบทวนวรรณกรรม. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(1), 329-342.
- จิรนนท์ ช่วยศรีนวล, ปุญญพัฒน์ ไชยเมล์ และสมเกียรติยศ วรเดช. (2562). ความฉลาดทางสุขภาพต่อการป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*. 5(1), 1-13.
- ชัชวาลย์ เพ็ชรทอง และพรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารสุศึกษา*, 42(2), 23-32.
- คารินทร์ ซอ โสติดิกุล, (2564, 28 กรกฎาคม). โรคอ้วนในเด็กกับยุค New Normal. สืบค้นวันที่ 2 มกราคม 2565 จากวิกิพีเดีย <https://chulalongkornhospital.go.th>.
- ทิสนา แคมมณี. (2557). *ปลูกโลกการสอนให้มีชีวิตสู่ห้องเรียนแห่งศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.).
- ธัญลักษณ์วดี ก้อนทองถม, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และอาภาวรรณ หนูคง. (2561). ผลของโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน. *วารสารพยาบาลศาสตรจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 30(2), 28-40.
- บุญทิพย์ สิริรังศรี. (2563). การจัดการเรียนการสอนออนไลน์สู่กรอบมาตรฐานวิชาชีพการสอนและสนับสนุนการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา. *วารสารวิชาการราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์*, 2(3), 1-17.

- ประศักดิ์ สันติภาพ. (2562). การเปลี่ยนทัศนคติด้วยการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงในการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพ. *วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา*, 2(4), 13-21.
- ผลิดา หนูดละ, ปิยะนุช จิตตานุนท์ และกาญจน์สุนภัส บาลทิพย์. (2560). ผลของโปรแกรมการเตือนตนเองด้านการบริโภคอาหารโดยใช้อินเทอร์เน็ตต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและน้ำหนักตัวในวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกิน. *วารสารสภาการพยาบาล*, 32(1), 32-46.
- มณีเนตร วรชนะนันท์. (2564). การศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของวัยรุ่นไทยในเขตกรุงเทพมหานครที่มีต่ออาหารไทยโดยใช้ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์เชิงสัญลักษณ์. *วารสารสวนสุนันทาวิชาการและวิจัย*, 15(2) (กรกฎาคม-ธันวาคม), 26-40.
- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญบุญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนต์ และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19 : แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 285-298.
- เขาวนารถ พันธุ์เพ็ง. (2563). การสื่อสารสุขภาพผ่านสื่อสังคมเครือข่ายกับกลุ่มโรค NCDs ตามแนวคิด “สร้างนำซ่อม” *วารสารสหศาสตร์ศรีปทุมชลบุรี*, 6(1), 56-67.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2563). รายงานภาวะโภชนาการงานอนามัยโรงเรียน. สืบค้นวันที่ 2 มกราคม 2565 จากวิกิพีเดีย <https://hdcservice.moph.go.th>.
- ศิริดา เสนพริก. (2560). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกิน ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนขจรเกียรติศึกษา จังหวัดภูเก็ต. *วารสารการพัฒนาศาสนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 5(2), 297-314.
- อรณิชา โพธิ์หมื่นทิพย์. (2564). ประสิทธิผลของโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา. สืบค้นวันที่ 2 มกราคม 2565 จากวิกิพีเดีย <https://www.mnrh.go.th>.
- อัจฉรา นาเมือง และพรรณี ปัญชรหัตถกิจ. (2563). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับสื่อสังคมออนไลน์ ในการป้องกันโรคอ้วนของบุคลากรที่มีภาวะน้ำหนักเกินของศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 13(3), 78-89.
- เอกราช ดีเลิศ และ พรพรรณ ประจักษ์เนตร. (2558). ผลของนวัตกรรมการสื่อสารเรื่องภาวะโภชนาการเกินที่มีผลต่อความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของเด็กประถมศึกษาตอนปลาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์).
- Alibak M, Talebi H, Neshatdoost H. (2019). Development and Validation of a Test Anxiety Inventory for Online Learning Students. *Journal of Educators Online*: 16(2). 112-121.

- Brown CL, Halvorson EE, Cohen GM, Lazorick S, Skelton JA. Addressing Childhood Obesity: Opportunities for Prevention. *Pediatr Clin North Am.* 2015;62(5):1241-1261.
- Bloom, B.S. (1975). *Taxonomy of Education*. David McKay Company Inc., New York.
- Bureau of Nutrition, Ministry of Public Health. (2006). The fifth national nutrition survey of Thailand 2003 Report. Bangkok: Express Transportation Organization Printing.(in Thai)
- Chaisri J, Klungtumneim K, Buajarean H. Clinical Nursing Practice Guideline for Management of Obesity in Children: the Synthesis of Thesis. *Journal of The Royal Thai Army Nurses.* 2014;15(2):360-367. (in Thai)
- World Health Organization. (2018, June). Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [Internet]. Retrived form: <http://who.int/Dietphysicalactivity/childhood/en/>