ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

The Relationship between Type of Food Consumption and Nutrition Status in Primary School Student in Nakhon Si Thammarat Province

ชนากานต์ จินากุล นัยนา หนูนิล* สายฝน เอกวรางกูร
Chanakan Jinakun Naiyana Noonil* Saifon Aekwarangkoon
[1]มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ นครศรีธรรมราช ประเทศไทย 80160
[1]Walailak University, Nakhon Si Thammarat, Thailand 80160

บทคัดย่อ

ภาวะโภชนาการที่ดีมีความสำคัญต่อสุขภาพและพัฒนาการของนักเรียนประถมศึกษา ปัจจุบันปัญหาสุขภาพที่เกิดจากภาวะทุพโภชนาการถือว่าเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องทั้งภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีหลายสาเหตุ เช่น ด้านพันธุกรรม ด้านครอบครัว ด้านสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมบริโภค แต่สาเหตุสำคัญของภาวะทุพโภชนาการ คือ การบริโภคชนิดอาหารที่ไม่เหมาะสมของนักเรียนประถมศึกษา ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง อาหารที่มีแป้งและน้ำตาลสูง ขนมกรุบกรอบ การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน และอาหารที่มีกากใยน้อย ซึ่งชนิดอาหารที่บริโภคเหล่านี้ มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษา

คำสำคัญ: ชนิดอาหารที่บริโภค, ภาวะโภชนาการ, นักเรียนประถมศึกษา

Abstract

Good nutritional status affects primary school students' health and development. In contrast, malnutrition, including undernutrition and overnutrition, is leading to serious public health issues. Malnutrition problems, especially among primary school students, are more likely to increase rapidly and continuously. Its causes are many related factors, such as genetics, family, environment, and consumption behaviors. However, the crucial cause of malnutrition is unhealthy food consumption, which includes eating less fiber as well as consuming high-fat foods, carbohydrate and sugary foods, junk foods, and sweetened beverages. These foods are significantly related to the nutritional status of primary school students.

Keywords: Food Consumption, Nutritional status, primary school students

Corresponding Author: *E-mail: nnaiyana@hotmail.com

วันที่รับ (received) 25 มิ.ย. 2565 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 9 ส.ค. 2565 วันที่ตอบรับ (accepted) 11 ส.ค. 2565

บทนำ

ภาวะโภชนาการมีความสำคัญต่อสุขภาพและพัฒนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ปัญหาสุขภาพที่เกิดจากภาวะโภชนาการไม่เหมาะสมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา[1] นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือดหัวใจและสมอง[2] ปัจจุบันโลกเผชิญกับภาวะทุพโภชนาการเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะปัญหาภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า เด็กอายุ 5-19 ปี กว่า 340 ล้านคน ทั่วโลกมีนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมากกว่าน้ำหนักตัวน้อยซึ่งเกิดขึ้นในทุกภูมิภาค[3] โภชนาการและชนิดอาหารที่บริโภคที่ดีสำหรับนักเรียนประถมศึกษาช่วงอายุ 10-12 ปี จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมากเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง ต้องการพลังงานและสารอาหารที่เพียงพอเพื่อเตรียมเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่[4] ชนิดอาหารที่บริโภคโดยเฉพาะ 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว แป้ง ขนม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนมากที่สุด 2) กลุ่มโปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม ไข่ ธัญพืช 3) กลุ่มไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ และ 4) กลุ่มกากใย ได้แก่ ผักและผลไม้ พบว่านักเรียนรับประทานน้อย และในปัจจุบันเนื่องด้วยผลกระทบของโรคโควิด-19 จากสถานการณ์โรคระบาดดังกล่าวส่งผลให้จากที่นักเรียนได้รับอาหารและนมตามเวลาขณะอยู่โรงเรียน แต่เมื่อนักเรียนต้องอยู่บ้าน บางครั้งต้องทานอาหารเหมือนของผู้ใหญ่หรือต้องกินข้าวกับบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปหรือใช้บริการเดลิเวอรี่ รับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดเป็นส่วนใหญ่ในชุมชนเมือง และนักเรียนบางคนรับประทานข้าวได้น้อยลงเพราะเมนูเดิมซ้ำๆ ทำให้ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน ดังนั้น ชนิดอาหารที่บริโภคสำหรับนักเรียนจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นมากในช่วงวัยนี้ หากรับประทานอาหารที่ไม่เพียงพออาจเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหารได้ ในขณะเดียวกันหากรับประทานอาหารที่ให้พลังงานสูงอย่างต่อเนื่อง ก็อาจทำให้น้ำหนักเกินเกิดโรคอ้วน[5] จากรายงานภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน ปี 2562 พบว่าภาวะโภชนาการเกินในภาคใต้เป็นอันดับที่ 2 และจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นลำดับที่ 4 ของภาคใต้ รองจากจังหวัดพังงา พัทลุง และสุราษฎร์ธานี (ร้อยละ 14.80, 13.20, 12.70 และ12.30 ตามลำดับ)[6] จึงได้มีการกำหนดเป้าหมายเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินไม่เกินร้อยละ 10[7] ซึ่งพบว่าในปี 2560 จังหวัดนครศรีธรรมราช นักเรียนมีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มเป็นร้อยละ 12.29[8] ผอมร้อยละ 3.65 และอ้วนร้อยละ 5.65[9] แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ที่ทั่วโลกและประเทศไทยกำลังประสบปัญหาภาวะทุพโภชนาการในนักเรียนประถมศึกษาและยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

สาเหตุของภาวะทุพโภชนาการ พบว่ามีหลายสาเหตุ เช่น ด้านพันธุกรรม เป็นลักษณะติดตัวมาแต่กำเนิดที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้[10,11] ด้านครอบครัว ได้แก่ ครอบครัวจะถ่ายทอดความรู้ในการเลือกซื้อและการรับประทานอาหาร[12] ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การอยู่ใกล้ร้านจำหน่ายอาหารทำให้นักเรียนมีโอกาสเข้าถึงร้านอาหารได้ง่าย[13] และด้านชนิดอาหารที่บริโภคของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญต่อภาวะทุพโภชนาการ เนื่องจากสังคมปัจจุบันเกิดการปรับผลิตภัณฑ์ด้านอาหารเกิดความหลากหลายมากขึ้น เช่น ประเภทปิ้ง ย่าง ทอดที่เพิ่มขึ้น[14] การรับประทานในลักษณะกินจุบจิบหรือกินบ่อยครั้ง การรับประทานอาหารมื้อดึก[15] การรับประทานอาหารไม่ครบทุกมื้อ ไม่ตรงเวลา การรับประทานอาหารจานด่วน[16] เป็นต้น และพบว่ามีการรับประทานอาหารที่มีเส้นใยน้อย หรือมีไขมันสูง ได้แก่ อาหารทอด และอาหารที่มีแป้ง และน้ำตาลสูง ได้แก่ ขนมกรุบกรอบ ขนมปัง อาหารสำเร็จรูป และขนมหวาน[15] การดื่มเครื่องดื่มรสหวาน เช่นดื่มน้ำอัดลม น้ำผลไม้[11] มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษา

จากการศึกษาพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับสารอาหารและชนิดอาหารที่บริโภค[17] การบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ไม่ดีต่อสุขภาพ และเครื่องดื่มที่มีรสหวานในต่างประเทศ[18] ซึ่งในประเทศไทยมีการศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่เกี่ยวกับการบริโภคโภชนาการและรูปแบบการบริโภคอาหารในวัยผู้ใหญ่ผู้ใหญ่[19,20,21] แต่ยังไม่พบการศึกษาในเรื่องของชนิดอาหารที่บริโภคที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการในนักเรียน โดยเฉพาะกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นปัญหาหลักต่อภาวะโภชนาการที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการในนักเรียนประถมศึกษา และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าภาวะทุพโภชนาการเป็นภัยคุกคามที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตและภาวะสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษา ฉะนั้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาและวางแผนการบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามวัย และป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากภาวะทุพโภชนาการเพื่อให้นักเรียนประถมศึกษามีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อศึกษาชนิดอาหารที่บริโภค ได้แก่ 1) กลุ่มคาร์โบไฮเดรต 2) กลุ่มโปรตีน 3) กลุ่มไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ และ 4) กลุ่มกากใย ของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคและภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

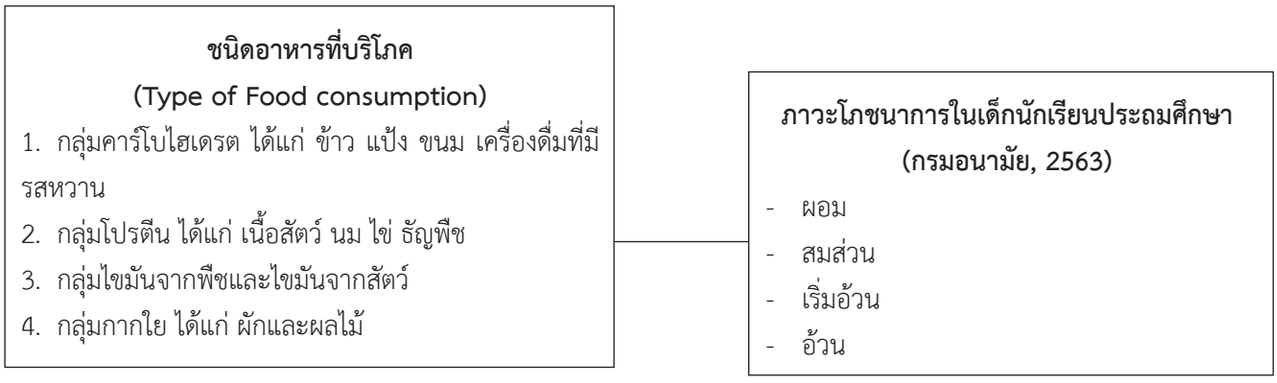
สมมติฐานการวิจัย

ชนิดอาหารที่บริโภค ได้แก่ 1) กลุ่มคาร์โบไฮเดรต 2) กลุ่มโปรตีน 3) กลุ่มไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ และ 4) กลุ่มกากใย ของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราชมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษานี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชนิดอาหารที่บริโภคและภาวะโภชนาการ ดังนี้

ชนิดอาหารที่บริโภค (Type of Food consumption) มีความสำคัญต่อความสมดุลของภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง เพื่อเตรียมเข้าสู่วัยรุ่นและวัยผู้ใหญ่[5] ปัจจุบันพบการเปลี่ยนแปลงในด้านชนิดอาหารที่บริโภคในลักษณะที่ไม่เหมาะสม ส่งผลกระทบต่อภาวะทุพโภชนาการ ประกอบด้วย 4 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว แป้ง ขนม เครื่องดื่มที่มีรสหวาน 2) กลุ่มโปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม ไข่ ธัญพืช 3) กลุ่มไขมันจากพืชและไขมันจากสัตว์ และ 4) กลุ่มกากใย ได้แก่ ผักและผลไม้ จากการศึกษาพบว่า การบริโภคชนิดอาหารที่มีแป้งและไขมันสูง เช่น ขนมกรุบกรอบ เครื่องดื่มที่มีรสหวาน เนื้อสัตว์แปรรูป อาหารแปรรูปและผัก และการบริโภคชนิดอาหารผักและผลไม้น้อย ส่งผลต่อความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการในนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ผอม (น้อยกว่า -2 SD) สมส่วน (ระหว่าง +1.5 SD ถึง -1.5 SD) เริ่มอ้วน (ระหว่าง +2 SD ถึง +3 SD) และอ้วน (มากกว่า +3 SD)[2]



กรอบแนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectionalstudy) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคและภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 538 คน กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) สุ่มอำเภอ 3 อำเภอ สุ่มโรงเรียน สุ่มห้องเรียน และเจาะจงเลือกนักเรียนทั้งหมดในห้องเรียนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) คือ 1) กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 4-6 ของโรงเรียน 2) ผู้ปกครองยินยอมเข้าร่วมวิจัย คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง[23] โดยกำหนดให้จำนวนประชากร (N) เท่ากับ 40,940 คน พื้นที่ใต้โค้งปกติ ($Z\alpha/2$) เท่ากับ 1.96

ค่าสัดส่วนนักเรียนที่มีปัญหาภาวะอ้วน (P) เท่ากับ 0.14[9] ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (d) เท่ากับ 0.08 และความแปรปรวนจากการทบทวนวรรณกรรม (σ) เท่ากับ 0.09 ได้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่า 507 คน และป้องการสูญหายของข้อมูลเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20[24] รวม 544 คน

เครื่องมือในการวิจัย

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้น เงินที่ได้มาโรงเรียน ปัจจุบันอาศัยอยู่กับใคร สมาชิกในครอบครัว บุคคลที่เตรียมอาหาร และข้อมูลภาวะโภชนาการ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความถี่การบริโภคอาหารในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา (Food frequency questionnaire : FFQ)[25] ประกอบด้วยอาหาร 4 กลุ่มดังนี้ 1) คาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว แป้ง ขนม เครื่องดื่มรสหวาน 2) โปรตีน ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม ไข่ ธัญพืช 3) ไขมัน ได้แก่ ไขมันจากพืช และไขมันจากสัตว์ และ 4) ใยอาหาร ได้แก่ ผักและผลไม้ การให้คะแนนความถี่ในการบริโภคเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มีคะแนน 6 ระดับ จาก 0 ถึง 5 คะแนน ดังนี้ ไม่เคยรับประทาน = 0 รับประทานน้อยกว่า 1 ครั้งใน 1 เดือน = 1 คะแนน รับประทาน 2-3 ครั้งต่อเดือน = 2 คะแนน รับประทาน 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์ = 3 คะแนน รับประทาน 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์ = 4 คะแนน รับประทานทุกวัน = 5 คะแนน และแปลผลเป็นระดับค่าคะแนน 0-3 คะแนน คือ กินน้อย และ 4-5 คะแนน คือ กินมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลเด็ก อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลชุมชน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการ พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเด็ก (APN) และพยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาชุมชน (APN) ตรวจสอบค่าดัชนี ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (Indexs of Item-Objective Congruence : IOC) ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.8 จากนั้นปรับข้อความตามข้อเสนอแนะ และนำแบบสอบถามชุดที่ 2 ไปทดลองใช้กับนักเรียนซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนปทุมานุกูล จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธี Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.87

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตามเลขที่เอกสารอนุมัติ WUEC-21-065-01 รับรองเมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2564 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนึงถึงการเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ ผู้เข้าร่วมการวิจัยและผู้ปกครองจะได้รับข้อมูลที่เพียงพอและเป็นอิสระในการตัดสินใจ เนื่องจากนักเรียนมีอายุน้อยกว่า 18 ปี ปราศจากการบีบบังคับหรือทำให้เกิดความเกรงใจ รวมทั้งระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูลนักเรียนสามารถไม่ให้ข้อมูลหรือยุติการเข้าร่วมได้ตลอดเวลา โดยจะไม่ส่งผลกระทบในด้านลบต่อนักเรียนที่เข้าร่วมการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นด้านการบำบัดรักษาพยาบาล การดำเนินชีวิตประจำวัน แล้วจึงให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษรในแบบฟอร์มเอกสารยินยอม (Informed Consent) เป็น electronic signature เข้าร่วมโครงการวิจัย การศึกษาครั้งนี้เคารพในความเป็นส่วนตัวและเก็บรักษาความลับของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ การนำเสนอข้อมูลจะเป็นภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือจากมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือจากครูประจำชั้นเรียน พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีรวบรวมข้อมูล

2. ขอความร่วมมือผู้เข้าร่วมวิจัยและผู้ปกครองในการเก็บรวบรวมข้อมูลและชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ก่อนการเซ็นต์ใบยินยอม และเก็บข้อมูล แต่เนื่องจากสถานการณ์ Covid-19 ทำให้งดการเรียนที่โรงเรียน ใช้การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ผู้วิจัยจึงใช้การเก็บข้อมูลในลักษณะ google form

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ภาวะโภชนาการ และชนิดอาหารที่บริโภค วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดของอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการ ด้วยสถิติไคร์สแควร์ (Chi-square Test)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปและภาวะโภชนาการของกลุ่มตัวอย่าง 538 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 52 อายุเฉลี่ย 11.17 ปี (SD = .768) ส่วนใหญ่นักเรียนได้เงินมาโรงเรียนน้อยกว่า 50 บาท ถึงร้อยละ 68.7 อาศัยอยู่กับพ่อและแม่ ร้อยละ 68.0 และมีแม่เป็นผู้เตรียมอาหาร ร้อยละ 73.1 สำหรับภาวะโภชนาการขงนักเรียนพบว่า สมส่วนมากที่สุด ร้อยละ 57.6 รองลงมา คือ เริ่มอ้วน ร้อยละ 15.8 ผอม ร้อยละ 14.7 และมีภาวะอ้วน ร้อยละ 11.9

2. ชนิดอาหารที่บริโภคของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าชนิดอาหารในกลุ่มข้าว แป้ง เครื่องดื่ม นักเรียนรับประทานข้าวสวยประเภทข้าวขาวมากที่สุด (Mean = 4.81, S.D. = .634) ส่วนใหญ่เป็นชนิดอาหารเป็นเมนูข้าวราดแกง (Mean = 3.20, S.D. = 1.43) ดื่มนมจืดของโรงเรียน (Mean = 3.49, S.D. = 1.38) ชอบขนมกรุบกรอบ (Mean = 2.87, S.D. = 1.25) และดื่มเครื่องดื่มรสหวาน เช่นชาเย็น/โกโก้/ชาเขียว/โอวัลติน (Mean = 2.82, S.D. = 1.28) กลุ่มเนื้อสัตว์ที่กินมาก ได้แก่ ไข่ทอด/ไข่ตุ่น/ไข่ต้ม/ไข่เค็ม (Mean = 3.99, S.D. = 1.03) ปลาทอด/ต้ม/นึ่ง/ย่าง (Mean = 3.57, S.D. = .965) และไก่ทอด/ต้ม/ย่าง (Mean = 3.15, S.D. = 1.07) กลุ่มไขมัน ส่วนใหญ่จะเป็นของทอด เช่น ลูกชิ้นทอด (Mean = 2.82 , S.D. = 1.31) และกลุ่มผัก พบว่าจะเป็นผักปรุงสุกประเภทผัด เช่น ผักบุ้ง/คะน้า/กวางตุ้ง (Mean = 3.00 , S.D. = 1.13) และชอบรับประทานผลไม้รสหวาน ได้แก่ กล้วย สับปะรด ส้ม เงาะ มังคุด (Mean = 2.52 , S.D. = 1.37)

3. ความสัมพันธ์ของชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการ พบว่าชนิดอาหารที่บริโภคมีเพียงสองกลุ่มที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย คือ กลุ่มข้าว แป้ง เครื่องดื่ม ได้แก่ ข้าวต้ม/โจ๊ก ขนมกรุบกรอบ เครื่องดื่มรสหวาน และน้ำอัดลม และกลุ่มเนื้อสัตว์ คือ ขาหมู/หมูกรอบ/หมูทอด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < .05$ สำหรับชนิดอาหารที่บริโภคของกลุ่มไขมัน และกลุ่มผักและผลไม้ ไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ชองชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช

ชนิดอาหาร		Total% of total	ผอม n = 79	สมส่วน n = 310	เริ่มอ้วน n = 85	อ้วน n = 64	X^2	p-value
กลุ่มข้าว แป้ง เครื่องดื่ม								
- ข้าวต้ม/โจ๊ก	กินน้อย	172 (32.0%)	27 (15.7%)	86 (50.0%)	39 (22.7%)	20(11.6%)	10.305	.016
	กินมาก	366 (68.0%)	52 (14.2%)	224 (61.2%)	46 (12.6%)	44 (12.0%)		
- ขนมกรุบกรอบ	กินน้อย	206 (38.3%)	35 (17.0%)	123 (59.7%)	34 (16.5%)	4 (6.8%)	8.865	.031
	กินมาก	332 (61.7%)	44 (13.3%)	187 (56.3%)	51 (15.4%)	50 (15.1%)		
- ชาเย็น/โกโก้/ชาเขียว/โอวัลติน	กินน้อย	216 (40.1%)	41 (19.0%)	117 (54.2%)	39 (18.1%)	19 (8.8%)	9.364	.025
	กินมาก	322 (59.9%)	38 (11.8%)	193 (59.9%)	46 (14.3%)	45 (14.0%)		
- น้ำอัดลม	กินน้อย	262 (48.7%)	38 (14.5%)	168 (62.2%)	40 (15.3)	21 (8.0%)	8.438	.038
	กินมาก	276 (51.3%)	41 (14.9%)	147 (53.3%)	45 (16.3%)	43 (15.6%)		
กลุ่มเนื้อสัตว์								
- ขาหมู/หมูกรอบ/หมูทอด	กินน้อย	203 (37.7%)	19 (9.4%)	115 (56.7%)	39 (19.2%)	30 (14.8%)	11.027	.012
	กินมาก	335 (62.3%)	60 (17.9%)	195 (58.2%)	46 (13.7%)	34 (10.1%)		

การอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า นักเรียนประถมศึกษามีภาวะโภชนาการในด้าน เริ่มอ้วน ร้อยละ15.8 และอ้วน ร้อยละ11.9 รวมแล้วมากถึงร้อยละ 27.7 มากกว่าข้อมูลองค์การอนามัยโลกที่พบว่าเด็กช่วงอายุ 5-19 ปี กว่า 340 ล้านคน มีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 18[3] สอดคล้องกับข้อมูลกรมอนามัย พบเด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปี มีภาวะโภชนาการเกินเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.51 ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภค ได้แก่ การไม่รับประทานอาหารเช้าที่บ้านแต่จะมารับประทานอาหารที่โรงเรียนในช่วงพักระหว่างเรียน และการที่มีร้านจำหน่ายอาหารใกล้กับโรงเรียนใน ทำให้นักเรียนมีโอกาสเข้าถึงร้านอาหารได้ง่าย[13] โดยส่วนใหญ่จะเป็นอาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูง เช่น ไส้กรอก/ลูกชิ้นทอด น้ำหวาน และน้ำอัดลม รวมทั้งภายในโรงเรียนก็มีการจำหน่ายอาหารประเภทเหล่านี้เช่นกัน[26]

2. ชนิดอาหารที่บริโภคของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าบริโภคอาหารในกลุ่มข้าว แป้ง เครื่องดื่มมากที่สุด ได้แก่ ข้าวสวยประเภทข้าวขาวมากที่สุด ส่วนใหญ่บริโภคชนิดอาหารเป็นเมนูข้าวราดแกง ซึ่งทางโรงเรียนจัดเป็นอาหารกลางวันให้รวมทั้งนมจืด แต่ที่นักเรียนประถมศึกษาชอบซื้อเอง คือขนมกรุบกรอบ และเครื่องดื่มรสหวาน เช่น ชาเย็น/โกโก้/ชาเขียว/โอวัลติน[15] นักเรียนประถมศึกษาส่วนใหญ่ชอบชนิดอาหารประเภทของทอด เช่น ไส้กรอก/ลูกชิ้นทอด โดยพบว่าบริโภคอาหารทอดบ่อยครั้งมากกว่า 4 ครั้ง/สัปดาห์ ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะโภชนาการเกิน เนื่องจากอาหารทอดเป็นอาหารที่ให้พลังงานและไขมันสูง[21] นอกจากนั้นยังพบว่านักเรียนประถมศึกษาบริโภคผักและผลไม้น้อย จะรับประทานผักจากอาหารกลางวันของโรงเรียนที่นำมาประกอบอาหาร เช่น ผักประเภทผัด รองลงผักประเภทต้มจืด และมีรับประทานผลไม้รสหวานบ้างบางวันตามฤดูกาล สอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าการบริโภคเส้นใยอาหารที่เป็นผักและผลไม้ ในนักเรียนต่อวันต่ำกว่า 5.3-9.3 g/day(RDI 14-23g/day)[19] จากรายงานการสำรวจการบริโภคอาหารของคนไทย พบว่าเด็กไทยรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์ มีอัตราการบริโภคผักผลไม้น้อยมาก พบเด็กช่วงอายุ 9-12 ปี มีปริมาณการบริโภคผักผลไม้ต่อวันต่ำกว่ามาตรฐานที่กรมอนามัยแนะนำ ผลการสำรวจพบว่าเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชายมีการบริโภคผักผลไม้เฉลี่ยเพียง 188.8 และ 163.6 กรัมต่อวัน ตามลำดับ[27]

3. ความสัมพันธ์ระหว่างชนิดอาหารที่บริโภคกับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษาในจังหวัดนครศรีธรรมราช พบชนิดอาหารที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ มี 2 กลุ่ม คือ กลุ่มข้าว แป้ง เครื่องดื่ม ได้แก่ ข้าวต้ม/โจ๊ก ขนมกรุบกรอบ เครื่องดื่มรสหวาน เช่น ชาเย็น/โกโก้/ชาเขียว/โอวัลติน และน้ำอัดลม สอดคล้องกับการศึกษาอาหารที่เด็กอ้วนเลือกซื้อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารที่นักเรียนชอบเลือกซื้อ ได้แก่ ขนมกรุบกรอบ[15] ขนมครีม-ชีส ขนมปัง ขนมหวาน อาหารแปรรูป[11] รวมทั้งเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และน้ำอัดลม[17,18] เป็นอาหารที่ซื้อได้จากร้านสะดวกซื้อ และเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงจากแป้ง น้ำตาล และไขมันมากเกินไป จึงเป็นสาเหตุการเกิดภาวะอ้วนในเด็กได้[11] และชนิดของอาหารกลุ่มที่สองที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักเรียนประถมศึกษา คือ กลุ่มเนื้อสัตว์ โดยเฉพาะเมนู ขาหมู หมูกรอบ หมูทอด เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนได้รับความรู้จากสื่อที่หลากหลายรูปแบบ แต่การเข้าถึงสาระสำคัญในความรอบรู้ด้านสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาขึ้นกับตัวบุคคล ความสามารถในการอ่าน การคิด ทัศนคติ การสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ยังไม่มีประสิทธิภาพ[28] เกิดปัญหาภาวะโภชนาการมีความซับซ้อน การจัดการปัญหานี้อาจเป็นเรื่องยากและไม่บรรลุเป้าหมาย ดังนั้นการจัดการปัญหาดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จ ควรประสานความร่วมมือและสร้างการมีส่วนร่วมกับทุกหน่วยงานในสังคม ตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน และระดับชุมชนหรือสังคม ทั้งนี้เพื่อให้ทุกหน่วยงานเกิดความตระหนักและมีการแก้ไขปัญหาให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน[29] นอกจากนั้นการจัดการศึกษาจะต้องพัฒนาและส่งเสริมให้มีความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องมีเจตคติที่ดี นำสู่การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อเนื่อง และมีศักยภาพในการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตนเองให้เหมาะสมกับวัยโดยเฉพาะด้านการบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ในนักเรียนประถมศึกษา เพื่อเติบโตเป็นประชาชนพลเมืองที่มีสุขภาพแข็งแรงและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป[30]

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการทำวิจัย

1. พยาบาลชุมชนที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน ควรเสนอให้โรงเรียนมีนโยบายควบคุมอาหารที่ขายในโรงเรียนและหน้าโรงเรียน โดยเพิ่มความเข้มงวดการขายอาหารที่ให้พลังงานสูง โดยเฉพาะพวกเครื่องดื่มรสหวาน และน้ำอัดลม

2. โรงเรียนควรมีการประเมินภาวะโภชนาการของ

เด็กอย่างต่อเนื่อง และให้คำแนะนำการเลือกซื้ออาหารอย่างเหมาะสมแก่ ครู นักเรียน และผู้ปกครอง

3. โรงเรียนปรับการบูรณาการหลักสูตรรายวิชาในการเลือกซื้ออาหารของเด็ก เพื่อให้เด็กมีความรอบรู้ในการเลือกซื้ออาหารทั้งในเด็กและผู้ปกครอง

ข้อเสนอแนะที่จะทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรศึกษางานวิจัยเชิงทดลองเพื่อหาแนวทางการส่งเสริมการเลือกซื้ออาหารที่เหมาะสมกับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา

2. ควรศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลือกซื้ออาหารที่ให้พลังงานสูงของเด็กนักเรียนประถมศึกษา

References

1. Bureau of Nutrition, Department of Health, Annual Report 2021. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (in Thai)
2. World Health Organization. WHO Child Growth Standards. Report of WHO consultation. Retrieved February, 2016.
3. World Health Organization. Child Malnutrition Estimates, 2020. The committee and working group improve the daily dietary requirements for Thai people.The recommended daily intake of nutrients for Thai people. Bangkok: Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health, 2020. (in Thai)
4. Rojroongwasinkul N, Kijboonchoo K, Wimonpeerapattana W, Purttiponthanee S, Yamborisut U, Boonpraderm A, ... & Khouw I. SEANUTS: the nutritional status and dietary. intakes of 0.5–12-year-old Thai children. British Journal of Nutrition 2013; 110(S3), S36-44. (in Thai)
5. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Guidelines for promoting and preventing nutritional status. Nonthaburi: Ministry of Public Health, 2019. (in Thai)
6. Strategic Plan for a healthy Thai lifestyle. (2011-2020). National Health Development Plan No. 11, Office Permanent Secretary, Ministry of Public Health. (in Thai)
7. Nakhon Si Thammarat Provincial, Public Health Office. School Health Information. Nakhon Si Thammarat: Ministry of Public Health, 2017. (in Thai)
8. Nakhon Si Thammarat Provincial. Public Health Office. Promoting and preventing nutrition work. Nakhon Si Thammarat: Ministry of Public Health, 2020. (in Thai)
9. Numpool J. Obesity in school-age children: the role of community medicine nurses in promoting health. Journal of Thai Red Cross Society Nurses 2015; 8(2), 3-7. (in Thai)
10. Chavaphan S. and Sritanon T. Health empowerment in children with obesity. Journal of Nursing and Education 2018; 11(1), 2-6. (in Thai)
11. Choengkhunthod S. et al. Knowledge and food consumption behavior of people in Phasi Charoen zones, Bangkok. In a research report of the Office of the Health Promotion Foundation (Thai Health Promotion Foundation) (pp. 1-71). Bangkok: Office of the Health Promotion Foundation, 2013. (in Thai)
12. Thipwong A. and Numpool J. Relationship between obesity-related health intelligence and diet behavior and exercise in children with overnutrition in Bangkok. Journal of Public Health Nursing, 2016; 28 (2), 1-11. (in Thai)
13. Worasiha EN. Food innovation and human behavior and food consumption, Thai at present. Ph. D. in Social Sciences Journal 2015; 5(3), 1-13. (in Thai)
14. Sakulwannawong T. and Sawang P. Parental dietary supervision and nutritional status. of school-aged children in Ngao District, Lampang Province. Thammasat University Hospital Journal Online 2018; 3(2), 29-38. (in Thai)

15. Sangkhathip A, and Wirakorn S. Food consumption behavior and nutritional status of Junior high school students at a school in Kut Pla Duk Subdistrict, Chom Chaem District, Maha Sarakham Province. Journal of Science and Technology Ubon Ratchathani University 2017; 19(1), 184-87. (in Thai)
16. Taylor CM, Wernimont SM, Northstone., & Emmett PM. Picky/fussy eating in children: Review definitions, assessment, prevalence, and dietary intakes. Appetite 2015; 95, 349-59.
17. Abazeed M, Adleman J, & Agarwal A. Index by Author. Int J Radiation Oncol Biol Phys 2019; 105(1S), S257-77.
18. Aekplakorn W, Satheannoppakao W, Putwatana P, Taneepanichskul S, Kessomboon P, Chongsuvivatwong V, & Chariyalertsak S. Dietary pattern and metabolic syndrome in Thai adults. Journal of nutrition and metabolism 2015; 2015, 1-10. (in Thai)
19. Papier K, Jordan S, D'Este C, Banwell C, Yiengprugsawan V, Seubsman SA, & Sleigh A. (2017). Social demography of transitional dietary patterns in Thailand: prospective evidence from the Thai cohort study. Nutrients; 9(11), 1173-80.
20. Muang O, and Muktaphan B. The relationship of sedentary behavior and obesity among children. Junior high school students at Demonstration School Khon Kaen University. Journal of Health Education 2018; 41(1), 90-102. (in Thai)
21. World Health Organization. Cardiovascular diseases (CVDs), 2017.
22. Daniel WW. Biostatics: Basic Concepts and Methodology for the Health; 2010.
23. Sitthipha K, Baotuang C, & Sansiriphan N. Anxiety way support society and the ability to perform duties in the postpartum period of first-time mothers. Nursing Journal 2014; 44(3), 30-40. (in Thai)
24. Boontaveeyuwat N. Validity of Food Consumption and Nutrition Survey Questionnaire for the National Health Examination Survey IV, National Health Examination Survey Office: Bangkok, Thailand, 2008. (in Thai)
25. Bureau of Nutrition, Department of Health, Ministry of Public Health. Guidelines for controlling obesity in school children. Nonthaburi: Ministry of Public Health 2014. (in Thai)
26. Aekplakorn W, Porapakkham Y, Taneephanitsakul S, Paklaroen H, Satreennopakhow W, & Thaikra K. The report of national health examination surveys IV (2009-2010) in Thailand. Nontaburi: Health Systems Research Institute (HSRI); 201. (In Thai)
27. Wongchan W, and Chaithat B. A Study of Health Literacy and Behaviors of Overweight Elementary School Students, Bangkok. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2012; 2(3): 265-73. (in Thai)
28. No-in K. Overweight and Obesity among Thai School-aged Children and Adolescents. Journal of The Royal of Thai Army Nurses 2017; 18(Supplement).1-8. (in Thai)
29. Wongchan W. Prevention of Metabolic Syndrome of Late School-age Children: Self-Management. Journal of The Royal of Thai Army Nurses 2020; 21(2), 26-34. (in Thai)