

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

วารุณี สุดตา*, พิมพ์อนงค์ แพร่ถ้วน*, ศุภณัฐ คงหอม*, สุวัฒน์นา เกิดม่วง*

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณานี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE Model เป็นกรอบในการศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 380 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผ่าน google form วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 50.26) อายุเฉลี่ย 10.70 ปี (S.D. = 1.027) ศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 (ร้อยละ 52.84) ได้รับเงินจากผู้ปกครองวันละ 40-45 บาท (ร้อยละ 57.37) มีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอยู่ในระดับต่ำ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .0001$) คือ อายุ ส่วนสูง ระดับการศึกษา การเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานทัศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และแรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางให้กับผู้ปกครองและครูในการเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ขนมขบเคี้ยว, เครื่องดื่มที่มีรสหวาน, พฤติกรรมการบริโภค, นักเรียนชั้นประถมศึกษา

*สถาบันพระบรมราชชนก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

Corresponding author: Warunee Sudta Email: warunee_sud@yahoo.co.th

Received 20/10/2022

Revised 21/11/2022

Accepted 20/12/2022

FACTORS INFLUENCING SNACKS AND SUGARY BEVERAGES CONSUMPTION AMONG PRIMARY SCHOOL-AGE CHILDREN IN MUANG DISTRICT, NAKHON SAWAN PROVINCE

Warunee Sudta, Pimanong Praetuan*, Supanut Konghom*, Suwattana Kerdmuang**

ABSTRACT

This descriptive study aims to investigate the factors influencing the consumption of snacks and sugary beverages among primary school-age students in Muang District, Nakhon Sawan Province, Thailand. The PRECEDE model served as a conceptual framework for this study. The random sample consisted of 380 students enrolled in the 4th-6th grade in Nakhon Sawan Province. Google Forms questionnaires were used to collect data, which was then analysed using descriptive statistics and chi-square statistics.

The findings revealed that the sample population was female (50.26%), with a mean age of 10.70 years (S.D. = 1.027), enrolled in Grade 4 (52.84%), and received daily allowance with a range of 40-45 baht from their parents (57.34%) exhibited a low consumption of snack and sugary beverage consumption. Our findings also indicated that Age, height, education level, accessibility to snacks and sugary beverages, attitude toward snacks and sugary beverages consumption, and motivation for snacks and sugary beverages consumption ($p < .0001$) were significantly associated with snack and sugary beverages consumption. This study's findings suggest that it can be used as a definitive guide for parents and teachers to monitor children's consumption of snacks and sugary beverages and to develop optimally balanced diets for children.

Keywords: snack, sugary beverages, consumption behavior, primary school- age children

* Praboromarajchanok Institute; Faculty of Public Health and Allied Health Sciences; Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเป็นเรื่องที่สำคัญสำหรับเด็กวัยเรียน เด็กวัยเรียนควรรับประทานอาหารที่ครบ 5 หมู่และเพียงพอเพื่อที่จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตและเป็นส่วนช่วยในการสร้างสมรรถนะสติปัญญาให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างสมวัย เด็กวัยเรียนสามารถรับประทานอาหารได้เหมือนกับผู้ใหญ่ จึงเป็นวัยที่ควรฝึกนิสัยให้เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย แต่ในปัจจุบันพบปัญหาเด็กวัยเรียนเกือบหนึ่งในสี่คนมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวทุกวัน และเกือบหนึ่งในห้าคนดื่มน้ำอัดลมหรือน้ำหวานทุกวัน¹ ซึ่งส่งผลให้เด็กวัยเรียนเกิดปัญหาภาวะทุพโภชนาการ คือปัญหาภาวะโภชนาการเกินส่งผลให้เด็กเกิดโรคอ้วนและปัญหาภาวะโภชนาการต่ำส่งผลให้ร่างกายเด็กไม่สมวัยและส่งผลต่อการพัฒนาของสติปัญญาของเด็ก²

เด็กวัยเรียนมีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งในเด็กอายุ 2-19 ปีทั่วโลกพบความชุกของปัญหาน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นร้อยละ 47.1 โดยอ้างอิงจากเกณฑ์ ดัชนีมวลกายของ International Obesity Task Force (IOTF) และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กอายุ 6-14 ปี มีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2551-2552 เด็กชายความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 16.7 เป็นร้อยละ 26.1 ใน

ปี พ.ศ. 2557 และในปี พ.ศ. 2551-2552 เด็กหญิงความชุกเพิ่มจากร้อยละ 15.2 เป็นร้อยละ 19.0 ในปี พ.ศ. 2557³ สำหรับประเทศไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมืองพบเด็กมีปัญหาดูพโภชนาการจากภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าภาวะผอมและเตี้ย โดยมีความสอดคล้องกับการสำรวจสุขภาพเด็กพบว่าเด็กในเขตเทศบาล มีความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนสูงกว่าเด็กนอกเขตเทศบาล 1.6-1.8 เท่า³ เนื่องจากผู้ปกครองยังขาดการดูแลเอาใจใส่ในเรื่องโภชนาการอาหารของเด็ก อาจเป็นเพราะช่วงเวลาที่ทำให้คนมีพฤติกรรมการดำเนินชีวิตหรือไลฟ์สไตล์ที่เปลี่ยนแปลงไป การมีเทคโนโลยีที่มีความก้าวหน้ามากขึ้น รวมไปถึงการตลาดที่มีการแข่งขันสูงขึ้น ส่งผลให้มีการผลิตขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มออกมาหลากหลายรูปแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของเด็ก ซึ่งเด็กส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามความพึงพอใจของตนเอง โดยไม่คำนึงถึงคุณประโยชน์ของอาหารหรือโทษจากการบริโภคอาหารนั้น ๆ ส่งผลให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการ เพราะในขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานส่วนใหญ่จะประกอบไปด้วยแป้ง น้ำตาล น้ำมัน ผงชูรส โดยเฉพาะแป้งจะถูกขัดสีจนฟอกขาวและมีน้ำตาลสูง มีกากใยอาหารน้อย และเครื่องดื่มที่มีรสหวานส่วนมากมีส่วนผสมของน้ำตาลเป็นองค์ประกอบหลัก ถ้าหากเด็กบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานก่อนอาหาร

มือหลักจะทำให้เด็กรู้สึกอึดและบริโภคอาหารมือหลักได้น้อยลง หากบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานบ่อยครั้งและเป็นเวลานานจะกลายเป็นไขมันสะสมอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกายส่งผลให้อ้วนขึ้น มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน มีฟันผุ อาจเกิดโรคอื่น ๆ ตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรืออาจเป็นโรคขาดสารอาหารเนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่⁴

การสำรวจพฤติกรรมสุขภาพตามสุขภาพบัญญัติแห่งชาติของเด็กวัยเรียนอายุ 9-12 ปีทั่วประเทศปี พ.ศ. 2557 ในทุกภาคเด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับพอใช้ และยังมีพฤติกรรมเสี่ยง คือเด็กยังดื่มน้ำอัดลมและขนมหวาน เช่น ชาเย็น น้ำแดง โกโก้ รับประทานอาหารจานด่วน และมีความทุกข์จะระบายอารมณ์ด้วยการกิน ซึ่งจะนำไปสู่ภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนตามมาภายหลัง⁵ กระทรวงสาธารณสุขได้ตั้งเกณฑ์การประเมินผลร้อยละของเด็กวัยเรียน 6-14 ปี ต้องมีอัตราส่วนดีสมส่วนตามที่กำหนดไว้ โดยในปีงบประมาณ 2561 เกณฑ์การประเมินผลเด็กวัยเรียน 6-14 ปี ต้องมีอัตราส่วนดีสมส่วนร้อยละ 68 ซึ่งพบว่า จังหวัดนครสวรรค์เป็นจังหวัดหนึ่งที่พบเด็กวัยเรียนมีอัตราส่วนดีสมส่วนต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ทั้งในเป้าหมายระดับประเทศ คือ เด็กวัยเรียนอายุ 6-14 ปี ในปีงบประมาณ 2561 ต้องมี

อัตราส่วนดีสมส่วนร้อยละ 68 และพบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2561-2562 จังหวัดนครสวรรค์พบเด็กวัยเรียนมีอัตราส่วนดีสมส่วนร้อยละ 60.33 และ 58.62 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าที่เป้าหมายกำหนดไว้และจะเห็นได้ว่าแนวโน้มอัตราส่วนดีสมส่วนของเด็กวัยเรียนลดลงทุกปี⁶

จากระบบรายงาน Health Data Center กระทรวงสาธารณสุขในปีงบประมาณ 2561 ข้อมูลสถานการณ์เด็กวัยเรียนที่มีอัตราส่วนดีสมส่วนอายุ 6-14 ปี พบว่า เด็กวัยเรียนอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ มีอัตราส่วนดีสมส่วนร้อยละ 60.33 และมีปัญหาทุพโภชนาการ คือ ผอมร้อยละ 5.07 เริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 15.14 เตี้ยร้อยละ 6.49 เมื่อเปรียบเทียบกับปีงบประมาณ 2562 พบว่าเด็กวัยเรียนอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ มีอัตราส่วนดีสมส่วนร้อยละ 58.62 ผอมร้อยละ 5.72 เริ่มอ้วนและอ้วนร้อยละ 17.39 เตี้ยร้อยละ 8.79⁷ จะเห็นได้ว่าเด็กวัยเรียนอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ มีอัตราส่วนดีสมส่วนต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายและมีแนวโน้มลดลงในทุก ๆ ปี และมีปัญหาทุพโภชนาการเพิ่มขึ้น ซึ่งเด็กที่อ้วนหรือมีภาวะโภชนาการเกินจะมีผลกระทบต่อทั้งพัฒนาการทางร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม โดยปัจจัยสำคัญของภาวะโภชนาการเกิน คือ การบริโภคอาหารที่ไม่ได้สัดส่วนและปริมาณที่ไม่เหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีแนวโน้มเป็นโรคอ้วนเพิ่มขึ้นทุกปี⁸

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ประกอบด้วยปัจจัยหลาย ๆ ด้าน ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักและส่วนสูง ระดับการศึกษา จำนวนเงินที่ได้รับต่อวัน ปัจจัยนำ ได้แก่ ทศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงจูงใจในการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน⁹ ซึ่งสอดคล้องกับโมเดล PRECEDE Framework ที่เป็นการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม ซึ่งได้วิเคราะห์ครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกบุคคล สภาพแวดล้อมและแหล่งทรัพยากรที่เอื้อต่อการปฏิบัติ รวมไปถึงปัจจัยเสริมที่สนับสนุนและกระตุ้นให้บุคคลนั้นเกิดพฤติกรรม¹⁰ ดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้โมเดล PRECEDE Framework ในขั้นตอนที่ 4 มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา

จากสภาพปัญหาและการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานโดยประยุกต์ใช้โมเดล PRECEDE

Framework ในขั้นตอนที่ 4 มาเป็นกรอบในการศึกษา เพื่อให้เห็นถึงปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน และนำไปเป็นแนวทางให้กับผู้ปกครองและครูในการเฝ้าระวังพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

วิธีการศึกษา (Method)

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์

จำนวน 7,271 คน

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 380 คน คำนวณโดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan¹¹ โดยกำหนดค่า $Z_{\alpha} = 1.96$ และค่า $p = .5$ คัดเลือกโดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental sampling) ในพื้นที่ต่าง ๆ ของอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จากนักเรียนชายและหญิง (ร้อยละ 49.74 และ 50.26) และระดับการศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ 5 และที่ 6 ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 36.84, 32.63, และ 30.53 ตามลำดับ)

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ประยุกต์จากการศึกษาของ Lalaeng, Vatanasomboon & Sateannoppakao¹² ประกอบด้วย 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ น้ำหนักและส่วนสูง ระดับการศึกษา จำนวนเงินต่อวันที่ได้รับจากผู้ปกครองสำหรับการบริโภคไม่รวมค่ารถโดยสาร ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน จำนวน 7 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Linkert scale) มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 7-35 คะแนน โดย 7.00-16.33 คะแนน คือ ทัศนคติอยู่ในระดับน้อย 16.34-

25.67 คะแนน คือ ระดับปานกลาง และ 25.68-35.00 คะแนน คือ ระดับมาก¹³

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน จำนวน 8 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Linkert scale) 5 ระดับ มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 8-40 คะแนน โดย 8.00-18.67 คะแนน คือ การเข้าถึงอยู่ในระดับยาก 18.68-29.35 คะแนน คือ ระดับปานกลาง และ 29.36-40.00 คะแนน คือ ระดับง่าย¹³

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามแรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Linkert scale) 5 ระดับ มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 10-50 คะแนน โดย 10.00-23.33 คะแนน คือ แรงจูงใจอยู่ในระดับน้อย 23.34-36.67 คะแนน คือ ระดับปานกลาง และ 36.68-50.00 คะแนน คือ ระดับมาก¹³

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรม การบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 16 ข้อ เกณฑ์การแบ่งระดับของพฤติกรรมบริโภคแบ่งออกเป็น 3 ระดับ มีคะแนนรวมอยู่ระหว่าง 16-80 คะแนน โดย 16.00-37.33 คะแนน คือ พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ 37.34-58.67 คะแนน คือ ระดับปานกลาง และ 48.68-80.00 คะแนน คือ ระดับสูง¹³

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน มีค่า 0.72 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ด้านทัศนคติมีค่าเท่ากับ .73 การเข้าถึง .75 แรงจูงใจ .77 พฤติกรรมการบริโภค .83 และทั้งหมด .78

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ปกครองนักเรียนผ่านโดยชี้แจงรายละเอียดต่าง ๆ และให้ผู้ปกครองแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัยผ่าน Google form หลังจากนั้นจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผ่าน Google form จนครบจำนวน 380 คน

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การวิจัยเรื่องนี้ได้ดำเนินการขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี เอกสารรับรองเลขที่ PHCSP-S2563/008 วันที่รับรอง 14 พฤษภาคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานด้วยการทดสอบไครสแควร์ (Chi-square test)

ผลการศึกษา (Results)

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 380 คนเป็นเพศหญิงร้อยละ 50.26 เพศชายร้อยละ 49.74 ส่วนใหญ่มีอายุ 11 ปี ร้อยละ 31.05 น้ำหนักน้อยกว่า 40 กิโลกรัม ร้อยละ 53.68 (น้ำหนักเฉลี่ย 38.80) ส่วนสูงน้อยกว่า 140 เซนติเมตร ร้อยละ 52.89 (ส่วนสูงเฉลี่ย 139.66) ศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 36.84 จำนวนเงินต่อวันที่ได้รับจากผู้ปกครองสำหรับการบริโภคไม่รวมค่ารถโดยสาร 40-50 บาท ร้อยละ 57.37

2. ทัศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน พบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีทัศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 66.32 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นด้วยอย่างยิ่งในทัศนคติเรื่อง การรับประทานขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากจะทำให้อ้วน ร้อยละ 42.90 รองลงมา เรื่องการรับประทานขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานบ่อย ๆ จะทำให้ฟันผุ ร้อยละ 42.63 และส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งในเรื่องการรับประทานขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานก่อนอาหารเป็นการกระตุ้นให้รู้สึก

อยากรับประทานอาหารมากขึ้น ร้อยละ 21.84

3. การเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 55.79 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ปัจจัยเอื้อการเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากที่สุด คือ การมีร้านขายของชำที่ขายขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานตั้งอยู่ใกล้ที่อยู่อาศัยหรือโรงเรียน ร้อยละ 4.73 รองลงมา คือ การซื้อขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานได้ง่ายในห้างสรรพสินค้า ร้อยละ 4.47 และน้อยที่สุดในเรื่อง การมีร้านขายขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในตัวโรงเรียน ร้อยละ 4.73

4. แรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีแรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.47 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับแรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากที่สุดในเรื่อง ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานหาซื้อได้ง่าย ร้อยละ 19.47 รองลงมาเรื่อง ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมีรสชาติดี ร้อยละ 10.53 และระดับแรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน

น้อยที่สุดในเรื่องขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมีการจัดรายการขาย เช่น การซื้อ 1 แถม 1 ร้อยละ 36.32

5. พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 54.74 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บริโภคขนมขบเคี้ยวกลุ่มที่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายทุกวันมากที่สุด คือ ขนมขบเคี้ยวชนิดแมลง เช่น ไส้ ร้อยละ 52.62 รองลงมาคือ ขนมขบเคี้ยวชนิดที่ทำจากผลไม้ เช่น เวล-บี กรีนเดย์ ดอยคำ ร้อยละ 35.00 บริโภคทุกวันน้อยที่สุดคือ ขนมขบเคี้ยวชนิดสาหร่าย เช่น แก้วแก๊-น้อย มาซิเตะ ร้อยละ 10.53 ขนมขบเคี้ยวกลุ่มที่มีสารอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายกลุ่มตัวอย่างบริโภคทุกวันมากที่สุด คือ ขนมขบเคี้ยวชนิดป๊อปคอร์น เช่น โตโร ป๊อปคอร์น เมเจอร์ ร้อยละ 33.42 รองลงมาคือ ขนมขบเคี้ยวชนิดข้าวโพดทอดกรอบ เช่น ซีโตส คอนเน ร้อยละ 27.10 บริโภคทุกวันน้อยที่สุดคือ มันฝรั่งทอดกรอบ เช่น เลย์ เทสโต ก๊อบกอบ ร้อยละ 10.53 และเครื่องดื่มที่มีรสหวานที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่บริโภคทุกวันมากที่สุดคือ น้ำหวาน เช่น น้ำหวาน เฮลloboy น้ำใบเตย น้ำเก๊กฮวย ร้อยละ 40.79 รองลงมาคือ น้ำผลไม้พร้อมดื่มที่มีรสหวาน เช่น ยูนิฟ ทิปโก้ ร้อยละ 27.10 บริโภคทุกวันน้อยที่สุด

คือ น้ำอัดลมที่มีรสหวาน เช่น โค้ก เป๊ปซี่ ร้อยละ 7.90

6. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน พบว่า อายุ ส่วนสูง ระดับการศึกษา การเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มี

รสหวาน ทศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีรสหวานและแรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ (n=380)

ปัจจัย	พฤติกรรมการบริโภค			รวม	df	χ^2	p-value
	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)				
1. อายุ (ปี)							
9 ปี	16 (4.21)	27 (7.11)	14 (3.68)	57	6	47.077	<.001**
10 ปี	6 (1.58)	34 (8.95)	62 (16.31)	102			
11 ปี	6 (1.58)	45 (11.84)	67 (17.63)	118			
12 ปี	3 (0.79)	35 (9.21)	65 (17.11)	103			
2. ส่วนสูง (เซนติเมตร)							
น้อยกว่า 140 เซนติเมตร	19 (5.00)	59 (15.53)	123 (32.37)	201	4	16.938	.002**
140-150 เซนติเมตร	10 (2.63)	65 (17.11)	54 (14.21)	129			
มากกว่า 150 เซนติเมตร	2 (0.53)	17 (4.47)	31 (8.16)	50			

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ (n=380) (ต่อ)

ปัจจัย	พฤติกรรมการบริโภค			รวม	df	χ^2	p-value
	ระดับสูง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับกลาง จำนวน (ร้อยละ)	ระดับต่ำ จำนวน (ร้อยละ)				
3. ระดับการศึกษา							
ประถมศึกษาปีที่ 4	20 (5.26)	49 (12.89)	71 (18.68)	140	4	11.230	.024**
ประถมศึกษาปีที่ 5	5 (1.32)	48 (12.63)	71 (18.68)	124			
ประถมศึกษาปีที่ 6	6 (1.58)	44 (11.58)	66 (17.37)	116			
4. การเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน							
ระดับยากและ ปานกลาง	16 (4.21)	132 (34.74)	75 (19.74)	223	2	115.525	<.001**
ระดับง่าย	15 (3.95)	9 (2.37)	133 (35.00)	157			
5. ทักษะต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน							
ระดับปานกลาง และมาก	12 (3.15)	36 (9.47)	80 (21.05)	128	2	6.671	.036**
ระดับน้อย	19 (5.00)	105 (27.63)	128 (33.68)	252			
6. แรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน							
ระดับมาก	10 (2.63)	4 (1.05)	86 (22.63)	100	4	74.457	<.001**
ระดับปานกลาง	18 (4.74)	112 (29.48)	115 (30.26)	245			
ระดับน้อย	3 (2.63)	25 (6.58)	7 (1.84)	35			

** p<.001 นำเสนอเฉพาะตัวแปรที่มีความสัมพันธ์

วิจารณ์ (Discussions)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ สามารถอภิปรายได้ ดังนี้

ปัจจัยนำ ได้แก่ อายุ ส่วนสูง ระดับการศึกษาและทัศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีรสหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า นักเรียนอายุ 9 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสมน้อยกว่านักเรียนอายุ 12 ปี ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Toathom¹⁴ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกครัวเรือนของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกครัวเรือน อาจเนื่องจากเมื่อนักเรียนมีอายุมากขึ้นสามารถเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานได้ง่ายขึ้น โดยไม่ต้องรอให้ผู้ปกครองหรือผู้ใหญ่เป็นคนพาไปซื้อ ส่วนสูงที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน โดยส่วนสูงระหว่าง 140-150 เซนติเมตร มีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในระดับปานกลาง แต่ส่วนสูงที่น้อยกว่า 140 เซนติเมตรและส่วนสูง

ที่มากกว่า 150 เซนติเมตรมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในระดับต่ำ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Rittiron et al.¹⁵ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพัฒนาการเด็กปฐมวัยไทย เขตสุขภาพที่ 2 พิษณุโลก พบว่า น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ 6 เป็นปัจจัย คัดสรรที่มีอิทธิพลต่อการพยากรณ์โอกาสพัฒนาการสมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับปัจจัยที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการพยากรณ์โอกาสพัฒนาการสมวัยของเด็กปฐมวัย ระดับการศึกษา พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 มีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสมมากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Toathom¹⁴ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกครัวเรือนของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร พบว่า ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกครัวเรือน อาจเนื่องจากระดับการศึกษาที่ต่ำกว่าทำให้การรับรู้พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานที่เหมาะสมน้อยกว่านักเรียนที่มีระดับชั้นการศึกษาที่สูงกว่า และทัศนคติต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Lalaeng, Vatanasomboon & Sateannoppakao¹² ที่ศึกษาผลของ

โปรแกรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคขนมขบเคี้ยวในนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับ ขนมขบเคี้ยว การรับรู้ความสามารถ ตนเอง ในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และความ คาดหวังในผลลัพธ์ของการบริโภคขนมขบ เคี้ยวสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ

ปัจจัยเอื้อ พบว่า การเข้าถึงขนมขบ เคี้ยว และ เครื่องดื่มที่มีรสหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค สอดคล้องกับการศึกษาของ Buathong¹⁶ ที่ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรส หวานในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัด นครปฐม พบว่า ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่ มีรสหวานที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและ เครื่องดื่มที่มีรสหวานแตกต่างกัน โดยการ เข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ในระดับง่ายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ บริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน ในระดับต่ำ และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการเข้าถึงขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีรสหวานมากที่สุดที่ร้านขาย ของชำที่ตั้งอยู่ใกล้ที่อยู่อาศัยหรือโรงเรียน รองลงมาคือมีการเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและ

เครื่องดื่มที่มีรสหวานได้ง่ายใน ห้างสรรพสินค้า

ปัจจัยเสริม พบว่า แรงจูงใจในการ ตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่ มีรสหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการ บริโภค สอดคล้องกับการศึกษา Lalaeng, Vatanasomboon & Sateannoppakao¹² ที่ ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาเพื่อ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบ เคี้ยวในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว การรับรู้ ความสามารถ ตนเองในการบริโภคขนมขบ เคี้ยว และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ บริโภคขนมขบเคี้ยวสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ Phromphat¹⁷ ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ขนมขบเคี้ยวของเด็กวัยเรียนในเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร พบว่า แรงจูงใจมีผลต่อ พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเด็กวัย เรียน เนื่องจากขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มี รสหวานสามารถหาซื้อได้ง่ายและปัจจุบันมี เทคโนโลยีต่าง ๆ รวมถึงระบบการตลาดที่มี การแข่งขันสูง ทำให้มีการพัฒนารสชาติของ ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอยู่ เสมอ เพื่อดึงดูดให้ผู้บริโภคมีความสนใจที่จะ บริโภคมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการเข้าถึงขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่ มีรสหวานที่ต่างกันมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและ เครื่องดื่มที่มีรสหวานแตกต่างกัน โดย

แรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีรสหวานระดับปานกลาง และระดับมากมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มี รสหวานในระดับต่ำ และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า แรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนม ขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานของ นักเรียนส่วนใหญ่ คือ ขนมขบเคี้ยวและ เครื่องดื่มที่มีรสหวานสามารถหาซื้อได้ง่าย รองลงมาคือ ขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มี รสหวานมีรสชาติดี อร่อยถูกปาก

ข้อยุติ (Conclusions)

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและ เครื่องดื่มที่มีรสหวานในนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่า ปัจจัยด้านอายุ ส่วนสูง ระดับการศึกษา การเข้าถึง ทัศนคติ ต่อการบริโภคและแรงจูงใจในการตัดสินใจ บริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนม ขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Tuchinda C. Advice on sweets and snacks for children 2 years and older. Bangkok: Love Lukbooks; 2009. [in Thai].

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านอายุ ส่วนสูง ระดับการศึกษา การเข้าถึง ทัศนคติ ต่อการบริโภคและแรงจูงใจในการตัดสินใจ บริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนม ขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง ครู ผู้ปกครองควรเฝ้าระวัง พฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนเพื่อให้ นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและ เครื่องดื่มที่มีรสหวาน การศึกษานี้พบ ความสัมพันธ์ของอายุ ส่วนสูง ระดับ การศึกษา ทัศนคติต่อการบริโภคและ แรงจูงใจในการตัดสินใจบริโภคขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มที่มีรสหวานกับพฤติกรรมการ บริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวาน

- Bangkok: Thai health promotion foundation; 2020. [in Thai]
3. Health system research institute. **The 5th Thai people's health survey 2014: Child health.** Nonthaburi: Health systems research institute, 2015. [in Thai]
 4. Boyer LE, Laurentz S, McCabe GP, Kranz S. Shape of snack food does not predict snack intake in a sample of preschoolers: a cross-over study. **IJBNPA** 2012; 9(94): 1-7.
 5. Thongtaeng P, Seesawang J. Overweight in Thai children. **Rama Nurs J** 2012; 18(3): 287-97. [in Thai].
 6. Ministry of Public Health. **HDC dashboard 2018.** [online] 2018 [cited 2022 February 27]. Available from: <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1015> [in Thai]
 7. Ministry of Public Health. **HDC dashboard 2019.** [online] 2019 [cited 2022 March 5]. Available from: <http://healthkpi.moph.go.th/kpi2/kpi/index/?id=1015> [in Thai]
 8. Madwungsang S, Pinyoanuntapong S, Pinyoanuntapong B, Boonthima R. A study of health behavior promotion model of preschool children. **Community Health Development Quarterly Khon Kaen University** 2017; 5(1): 55-76. [in Thai].
 9. Junnal M, Pansilo V, Udomporn T. Effects of the program for behavioral modification to decrease soft drinks and snacks consumption of primary students in Nakhonratchasima primary educational service area. **KKU Journal for Public Health Research** 2015; 8(1): 22-30. [in Thai].
 10. Green LW, Kreuter MW. **Health promotion planning: An educational and environment approach.** Mayfield: Mountain View; 1991.
 11. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. **Edu Psychol Meas** 1970; 30(3):607-610.
 12. Lalaeng T, Vatanasomboon P, Sateannoppakao W. Effects of health education program for changing snack consumption behavior among grade 5 students. **Journal of Health Education** 2019; 42(2) : 12- 22. [in Thai].
 13. Anderson LW, Krathwohl DR, Airasian PW, Cruikshank KA, Mayer RE, Pintrich PR, et al. A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of

- educational objectives. New York: Longman; 2001
14. Toathom R. Factors relating to after-school dietary behavior of students in Bangkok Noi District, Bangkok. **Veridian E- Journal, Slipakorn University** 2015; 8(3): 781- 792. [in Thai].
15. Rittiron P, Janchua D, Yammen N, Niamsawan A, Raso W, Boonmejew A. Factors affecting the development of early childhood Thailand Health Region 2 Phitsanulok. **Research and Development Health System Journal** 2021; 14(3): 42-56. [in Thai].
16. Buathong S. Factors related to consumption behavior of snacks and beverages among students in grade 5 and 6 of schools in Muang district, Nakhon Pathom province. [Master of Nursing Thesis] Department of Community Health Nursing, Mahidol University, 2007. [in Thai].
17. Phromphat P. Factors affecting snack consumption behavior of school-age children in Sai Mai district, Bangkok. Master's Thesis, Faculty of Home Economics, Kasetsart University, 2007. [in Thai].