

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน

อำพร ฤทธิ์ถาวร*
นพัชกร อังคะนิจ**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และ 5 จำนวน 331 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยมีค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ 0.83 วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ผลการวิจัยพบว่า ความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหารของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.86$, S.D. = 1.05) ขณะที่พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.53 โดยความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แต่ละด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.130$) การเข้าใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.115$) การตรวจสอบข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.178$) และการตัดสินใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.195$) ตามลำดับ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและสุขาภิบาลอาหารในเด็กนักเรียน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและสนับสนุนสุขภาพที่ดีในระยะยาว

คำสำคัญ: ความรู้ด้านโภชนาการ, ความรู้การสุขาภิบาลอาหาร, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

*นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรุงเทพมหานคร 10220/amp.ritt2022@gmail.com

**นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สถาบันพัฒนาสุขภาพเขตเมือง กรุงเทพมหานคร

10220/napatchakorn.e.ddc@gmail.com

The Relationship Between Nutrition Literacy, Food Sanitation, and Food Consumption Behavior Among Students in Schools in Bangkok's Bang Khen District

*Amporn Ritthaworn

**Napachakorn Ankanit

Abstract

The objective of this study was to examine the levels of nutrition and food sanitation literacy, eating behavior, and the relationship between literacy and eating behavior among students in schools under the Bangkok Metropolitan Administration in Bang Khen District. The sample consisted of 331 students in Grades 4 and 5. The research instrument was a questionnaire assessing nutrition and food sanitation literacy as well as eating behavior, with a reliability coefficient of 0.83. Data were analyzed using descriptive statistics and Pearson's correlation coefficient to test the relationships. The findings revealed that the students' nutrition and food sanitation literacy was at a high level ($\bar{x} = 3.86$, S.D. = 1.05), while their eating behavior was at a moderate level (75.53%). There was a statistically significant relationship at the .05 level between nutrition and food sanitation literacy and eating behavior. The correlation coefficients for each aspect were as follows: access to nutrition and food sanitation information ($r = 0.130$), understanding of nutrition and food sanitation information ($r = 0.115$), evaluation of nutrition and food sanitation information ($r = 0.178$), and decision-making based on nutrition and food sanitation information ($r = 0.195$).

These results highlight the importance of promoting nutrition and food sanitation literacy among schoolchildren to develop appropriate eating behaviors and support long-term health.

Keywords Nutrition Literacy, Food Sanitation Literacy, Food consumption behavior

*Public Health Technical Officer, Professional Level/ Metropolitan Health and Wellness Institution, Bangkok
12120/amp.ritt2022@gmail.com

**Public Health Technical Officer, Practitioner Level/ Metropolitan Health and Wellness Institution, Bangkok
12120/napatchakorn.e.ddc@gmail.com

บทนำ

โภชนาการเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีผลต่อสุขภาพและการพัฒนาการของบุคคลตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในช่วงวัยเรียนซึ่งเป็นช่วงของการเจริญเติบโตทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา การมีโภชนาการที่ดีจำเป็นต้องอาศัยการบริโภคอาหารที่สมดุลและเพียงพอควบคู่กับการมีกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสม การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของการได้รับสารอาหารน้อยเกินไปหรือมากเกินไป ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน เบาหวาน และโรคหัวใจ (สำนักโภชนาการ, 2567)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น ความรู้ ทัศนคติ และความชอบส่วนตัว รวมถึงปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม เช่น บทบาทของครอบครัว เศรษฐกิจ นโยบายสาธารณสุข และสภาพแวดล้อมทางอาหาร การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition Literacy) ซึ่งหมายถึงความสามารถในการเข้าถึง ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และนำข้อมูลด้านโภชนาการไปใช้ในการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม จึงเป็นกลไกสำคัญในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืนในระยะยาว (Gibbs et al., 2018, Cesur et al., 2015 & Zoellner et al., 2011) ขณะเดียวกัน หลักการสุขาภิบาลอาหารก็มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความปลอดภัยของอาหารที่เด็กบริโภค โดยเฉพาะในโรงเรียนซึ่งเป็นสถานที่ที่มีการจัดเตรียมและบริโภคอาหารรวมกันจำนวนมาก การบริหารจัดการด้านสุขาภิบาลที่ไม่เหมาะสมอาจนำไปสู่การระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ ซึ่งมักเกิดจากการปนเปื้อนเชื้อโรคในอาหารหรือแหล่งน้ำ (สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ, 2561) จากข้อมูลในช่วงปี 2553–2556 พบว่าจำนวนโรงเรียนในกรุงเทพมหานครที่มีการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และในปี 2566 ยังคงมีรายงานผู้ป่วยในเขตบางเขนถึง 40 รายในโรงเรียนแห่งหนึ่ง (สำนักงานเขตบางเขน, 2566)

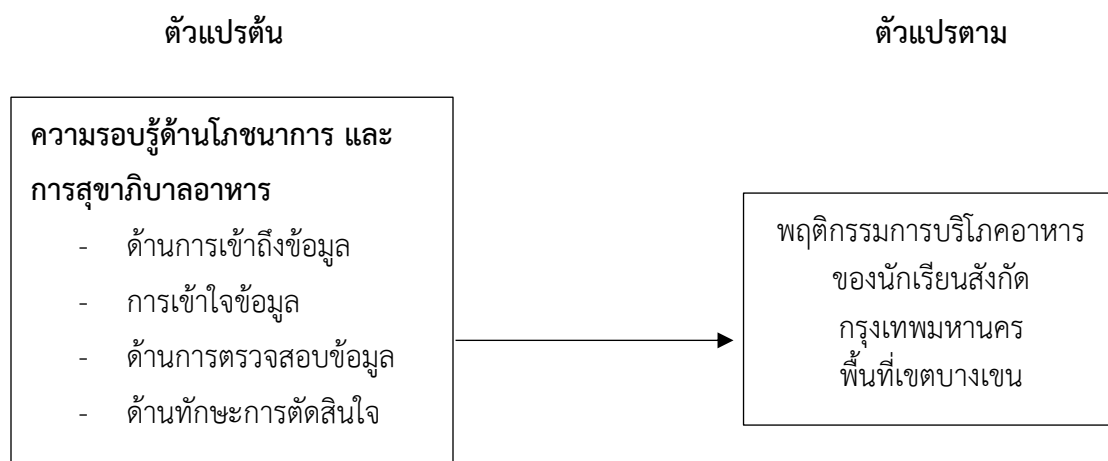
ข้อมูลจากการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2566 พบว่า เด็กวัยเรียนมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนในระดับสูง โดยภาคเรียนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 19.85 และภาคเรียนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 18.75 ขณะที่เด็กสูงตีสัดส่วนเพียงประมาณร้อยละ 58 เท่านั้น (สำนักอนามัย, 2566) อีกทั้งผลการประเมินสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครยังพบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานเพียงร้อยละ 67.2 โดยมีปัญหาด้านกายภาพ คุณภาพอาหาร และสุขอนามัยของผู้สัมผัสอาหาร (พรสุตาและคณะ, 2563) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการส่งเสริมทั้งความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหารในกลุ่มนักเรียน เพื่อให้สามารถตัดสินใจบริโภคอาหารอย่างปลอดภัยและเหมาะสม อันจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และสนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาการอย่างมีคุณภาพ

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตบางเขน เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมในกลุ่มนักเรียนอย่างเป็นระบบ และนำไปสู่การพัฒนานโยบายหรือมาตรการที่มีประสิทธิภาพในระดับพื้นที่และระดับประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional survey)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 และ 5 ในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน จำนวนทั้งหมด 5 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนไทยนิยมสงเคราะห์ โรงเรียนบ้านคลองบัว โรงเรียนบ้านบัวมล โรงเรียนประชาภิบาล และโรงเรียนวัดไตรรัตนาราม การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณโดยใช้สูตรการประเมินค่าสัดส่วนในประชากร กรณีที่ทราบจำนวนประชากร และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากการคำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 302 คน และเพื่อป้องกันการสูญหายของแบบสอบถามในการศึกษา (Drop out) จึงปรับขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่ม คาดว่ามีการสูญหายร้อยละ 10 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ 332 คน โดยหลังจากการเก็บตัวอย่างแบบสอบถามมีความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 331 คน

เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion Criteria)

- 1) นักเรียนกำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 และ 5 สังกัดโรงเรียนกรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน
- 2) เป็นผู้ที่ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ
- 3) เป็นเพศชายและเพศหญิง อายุ 8 ปี ขึ้นไป
- 4) สามารถเขียนและอ่านหนังสือได้

เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ (Exclusion criteria)

- 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงเวลาที่กำหนด
- 2) ผู้เข้าร่วมไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน
- 3) อยู่ระหว่างการลาป่วย

เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria)

กลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการวิจัยได้ตลอดเวลาเมื่อรู้สึกไม่สบายใจ หรือ อึดอัดใจในการตอบแบบสอบถามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือถึงผู้อำนวยการเขตบางเขน เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับ ขั้นตอนการดำเนินงาน ระยะเวลา และผลกระทบจากการวิจัย
2. ประสานคุณครูแต่ละโรงเรียน อธิบายข้อคำถาม และให้คุณครูช่วยดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเวลาที่นักเรียนสะดวกโดยไม่รบกวนเวลาเรียนของนักเรียน
3. รวบรวมแบบสอบถาม ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และความสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถามทุกฉบับ ก่อนนำไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติต่อไป
4. หลังจากดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะทำลายแบบสอบถามภายในระยะเวลา 1 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา น้ำหนัก ส่วนสูง และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามให้เลือกตอบ ประกอบด้วย 5 คำตอบ คือ ไม่เคยทำ ทำได้ยากมาก ทำได้ยาก ทำได้ง่าย และทำได้ง่ายมาก โดยครอบคลุมเนื้อหา ด้านความเข้าใจข้อมูลด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ความเข้าใจข้อมูลด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร การตรวจสอบข้อมูลด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร และทักษะการตัดสินใจด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินการ

จัดระดับคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร แบ่งเป็น 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2563) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึง มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึง มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึง ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึง น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึง น้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ลักษณะแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยแต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เคยปฏิบัติเลย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกวัน จำนวน 23 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินการจัดระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนในภาพรวม แบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์และแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	3.68 – 5.00	หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.34 – 3.67	หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 2.33	หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการด้านโภชนาการ ด้านสุขาภิบาลอาหาร และด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน โดยผลค่าตรงกันความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามที่ได้จากการคำนวณ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ไปทดลองใช้เบื้องต้นกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่า Cronbach' s alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83

การวิเคราะห์ข้อมูล และการวิเคราะห์ทางสถิติ

1. สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ร้อยละ จำนวน ค่าสูงสุด ต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะประชากร ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้สถิติ Pearson correlation กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 331 คน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	122	36.90
หญิง	209	63.10
2. อายุ		
8-9 ปี หรือต่ำกว่า	20	6.00
10-11 ปี	267	80.70
12-13 ปี	44	13.30
3. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 4	165	49.80
ประถมศึกษาปีที่ 5	166	50.20
4. ภาวะโภชนาการ (ส่วนสูงเทียบน้ำหนัก)		
ค่อนข้างผอม	23	6.95
ผอม	27	8.16
สมส่วน	207	62.54
ท้วม	26	7.85
เริ่มอ้วน	35	10.57
อ้วน	13	3.93
5. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ		
โทรทัศน์	121	36.60
วิทยุ	2	0.60
สิ่งพิมพ์	3	0.90
สื่อออนไลน์	106	32.00
ผู้ปกครอง/อาจารย์/เพื่อน	97	29.30
อื่นๆ	2	0.60

จากตาราง 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 63.10 และเพศชาย ร้อยละ 36.90 อายุอยู่ในระหว่าง 10-11 ปี ร้อยละ 80.70 สำหรับระดับการศึกษา พบว่ามีระดับการศึกษาอยู่ในประถมศึกษาปีที่ 5

ร้อยละ 50.20 มีภาวะโภชนาการสมส่วน ร้อยละ 62.54 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการจากโทรทัศน์มากที่สุด ร้อยละ 36.60

2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 2 ระดับความรอบรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร ของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร	ค่าเฉลี่ย($\bar{X}$)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	แปลผล
1. การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการและการสุขาภิบาล อาหาร	3.84	1.05	ระดับมาก
2. การเข้าใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาล อาหาร	3.92	0.98	ระดับมาก
3. การตรวจสอบข้อมูลโภชนาการ และการ สุขาภิบาลอาหาร	3.75	1.11	ระดับมาก
4. การตัดสินใจด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาล อาหาร	3.92	1.07	ระดับมาก
ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาล อาหาร	3.86	1.05	ระดับมาก

จากตาราง 2 สรุปคะแนนรวมเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหารของนักเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร พบว่า มีคะแนนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =3.86, S.D.=1.05) เมื่อพิจารณาแยกรายข้อ พบว่า คะแนนรวมเฉลี่ยของการเข้าถึงข้อมูลโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร ความเข้าใจข้อมูลโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร การตรวจสอบข้อมูลโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร และการตัดสินใจด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร อยู่ในระดับมากทั้งหมด ($\bar{X}$ =3.84, $\bar{X}$ =3.92, $\bar{X}$ =3.75,) $\bar{X}$ =3.92) ตามลำดับ

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี	15	4.53
พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง	250	75.53
พฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำ	66	19.94

จากตาราง 3 พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารของของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75.53 รองลงมา คือ ระดับต่ำ ร้อยละ 19.94 และระดับดี ร้อยละ 4.53 ตามลำดับ

4. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหารกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตัวแปร	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	
	r	P-value
1. การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร	0.130	0.018*
2. การเข้าใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร	0.115	0.036*
3. การตรวจสอบข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร	0.178	0.001**
4. การตัดสินใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร	0.195	<0.001**

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 4 พบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหารมีความสัมพันธ์ ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกด้าน ได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.130$) การเข้าใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.115$) การตรวจสอบข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.178$) และการตัดสินใจข้อมูลโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ($r=0.195$) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครจากการศึกษา พบว่า มีความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการให้ข้อมูลจากนักเรียนในแบบสอบถามส่วนที่ 1 ว่านักเรียนได้รับข้อมูลข่าวสารทางโทรทัศน์ ร้อยละ 36 รองลงมาคือสื่อออนไลน์ ร้อยละ 32 ซึ่งปัจจุบันสื่อเหล่านี้สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสะดวก นอกจากนี้ยังมีความน่าสนใจที่ร้อยละ 29 ของนักเรียนได้รับข้อมูลและความรู้จากผู้ปกครอง อาจารย์ หรือบุคลากรสาธารณสุข ทำให้นักเรียนได้รับรู้ข่าวสารต่างๆ

และข้อมูลในด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร ตามช่องทางต่างๆ อีกทั้งการได้รับการสนับสนุนอาหารกลางวันจากทางโรงเรียน ซึ่งเป็นไปตามนโยบายกรุงเทพมหานคร ในการส่งเสริมโภชนาการอาหารสำหรับนักเรียนในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนทั้งมื้อเช้าและมื้อกลางวันผ่านระบบ “Thai School Lunch for BMA” ซึ่งเป็นระบบบริหารจัดการอาหารกลางวันในโรงเรียนที่ช่วยวางแผนเมนูอาหารให้เหมาะสมกับช่วงวัยของนักเรียน คำนวณปริมาณวัตถุดิบและสารอาหารที่จำเป็น รวมถึงติดตามและตรวจสอบคุณภาพอาหารผ่านภาพถ่ายและข้อมูลที่บันทึกไว้ในระบบ การกำกับดูแลและตรวจสอบคุณภาพโดยคณะกรรมการควบคุมคุณภาพอาหารในแต่ละโรงเรียน รวมถึงการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่จากสำนักงานเขตและสำนักอนามัย เพื่อให้แน่ใจว่าอาหารที่จัดให้กับนักเรียนมีคุณภาพ สะอาด และถูกหลักโภชนาการ ซึ่งการทำเมนูอาหารที่แสดงค่าพลังงานและสารอาหารที่นักเรียนจะได้รับในแต่ละมื้อทำให้นักเรียนเห็นตัวอย่างเมนูอาหารที่เหมาะสมกับตัวเอง เกิดแนวทางในการเลือกรับประทานอาหารนั้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ปัจจัยด้านความรู้และการเข้าถึงข้อมูลมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมของนักเรียน (ชนัดดา เกิดแพร่, 2565) และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาระดับปริญญาตรี พบว่า ความสามารถในการเข้าถึงและประเมินข้อมูลด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี โดยเฉพาะในด้านการตัดสินใจเลือกอาหารที่เหมาะสม (รัตนภรณ์ สาสिता, ศติยา อิวาโนวิช และฉวีวรรณ บุญสุยา, 2565) ซึ่งความรอบรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหารที่อยู่ในระดับสูงของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้น การที่นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ เข้าใจ ตรวจสอบ และตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม แสดงถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้สู่การปฏิบัติ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันปัญหาทางโภชนาการในระยะยาว อีกทั้ง กรุงเทพมหานครยังมีนโยบายและมาตรการในการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมุ่งเน้นให้เด็กนักเรียนได้รับอาหารที่มีคุณภาพ สะอาด และปลอดภัย เพื่อส่งเสริมสุขภาพและการเรียนรู้ที่ดีของนักเรียนด้วย

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นการแสดงออกในแต่ละบุคคล ผลการศึกษานี้ แม้ว่านักเรียนส่วนใหญ่จะมีพฤติกรรมที่ดีเกี่ยวกับสุขลักษณะการบริโภค เช่น การล้างมือ และการเลือกรับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ซึ่งเป็นพฤติกรรมพื้นฐานที่มีการรณรงค์อย่างต่อเนื่องในโรงเรียนและการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในช่วงที่เกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ (Covid-19) อีกทั้งผ่านนโยบายด้านอาหารปลอดภัยของกรุงเทพมหานคร แต่ในภาพรวม พฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมยังอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่า การรับประทานอาหารของนักเรียนยังมีการทานอาหารรสหวาน เช่น ขนมหวาน และน้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยวต่างๆ แสดงถึงความจำเป็นในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหารอย่างต่อเนื่อง เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้ด้าน

โภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า นักเรียนมีแนวโน้มเลือกพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดสูง แต่พฤติกรรมการเลือกประเภทอาหารที่ดีต่อสุขภาพยังคงไม่เหมาะสม (จิรกานต์ พันธุ์ฤทธิ์ดำ, นอริสา โตะยูโสะ และวิชชุตา มัคสิงห์, 2567)

3. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พื้นที่เขตบางเขน เนื่องจาก**ความรอบรู้ด้านโภชนาการและกาสุขาภิบาลอาหารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร** ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉพาะในด้าน "การตรวจสอบข้อมูล" และ "การตัดสินใจ" มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's correlation) สูงกว่าด้านอื่น กล่าวคือนักเรียนที่สามารถวิเคราะห์ ตรวจสอบ ตัดสินใจ และมีการประเมินข้อมูลด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหารได้ดี จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี ตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคที่ดีขึ้น (จิตรรัตน์ สิงห์ทอง, 2562) ซึ่งการส่งเสริมความรอบรู้ทั้ง 4 ด้าน ควรมีการส่งเสริมในเด็กวัยเรียนระดับชั้นประถมศึกษาอย่างต่อเนื่อง ในชั้นเรียน รวมถึงการบูรณาการกิจกรรมฝึกการตัดสินใจและการประเมินข้อมูล เพื่อให้เด็กนักเรียนมีทักษะความรอบรู้ด้านโภชนาการที่ดีจะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม และเป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนได้อย่างยั่งยืน รวมถึงช่วยในการเจริญเติบโต ทั้งด้านสติปัญญา การเรียนรู้ ภูมิคุ้มกันโรค ช่วยลดความเจ็บป่วย และช่วยลดเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคตได้ อีกทั้งหากนักเรียนได้รับการดูแลจากบุคคลรอบตัว โดยเฉพาะผู้ปกครองจะทำให้มีความรอบรู้ด้านโภชนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีตามไปด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนต่อพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครองตำบลควนรู อำเภอรัตนภูมิ จังหวัดสงขลา ซึ่งพบว่ากิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนสามารถเชื่อมโยงถึงการปฏิบัติของผู้ปกครองในการส่งเสริมให้เด็กทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพได้ (พิจาริน สมบูรณ์กุล และเพ็ญสุขมาก, 2563)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรบูรณาการความรู้และทักษะที่เกี่ยวกับโภชนาการและสุขาภิบาลอาหารในชั้นเรียน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมเสริมทักษะการตัดสินใจด้านโภชนาการให้แก่เด็กนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ
2. ควรพัฒนาสื่อการสอนและสื่อประชาสัมพันธ์ เช่น สื่อออนไลน์ วิดีโออินโฟกราฟิกส์ หรือแอปพลิเคชัน เกมส์ ที่น่าสนใจและเข้าใจง่าย เพื่อเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้อง หลักการสุขาภิบาลอาหารและส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างต่อเนื่อง

3. ควรส่งเสริมบทบาทผู้ปกครองในการสนับสนุนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโดยการจัดอบรมความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหารสำหรับผู้ปกครอง เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างโรงเรียนและครอบครัวในการดูแลสุขภาพนักเรียน

4. ควรส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและการสุขาภิบาลอาหาร ในกลุ่มวัยทำงาน และวัยผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ให้เข้าถึงข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้อง และส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหาร ช่วยลดการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในเขตพื้นที่อื่นๆ ของกรุงเทพมหานคร หรือจังหวัดอื่น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ และสะท้อนภาพรวมของนักเรียนให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษากำหนดโปรแกรมในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ และการสุขาภิบาลอาหาร ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารในนักเรียน โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้บริหาร อาจารย์ และผู้ปกครอง เพื่อให้เกิดความร่วมมือจากทุกภาคส่วนอย่างเป็นรูปธรรมรวมถึงการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น อิทธิพลของสื่อออนไลน์ บทบาทของเพื่อน หรือสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เป็นต้น

3. ควรมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับความรู้ด้านโภชนาการ และสุขาภิบาลอาหาร กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อช่วยวางแผนในการป้องกันโรคในระยะยาว เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน หรือภาวะขาดสารอาหาร

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ดร.ศิริพรรณ บุตรศรี อดีตรองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมือง กรมอนามัย และนางสาวเกศรา โชคนำชัยศิริ รองผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาสุขภาวะเขตเมือง ที่กรุณาให้คำปรึกษาด้านการวิจัย ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา ขอขอบคุณผู้อำนวยการเขตบางเขน ที่อนุญาตให้เก็บข้อมูล และคุณครูโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เขตบางเขน และผู้ปกครองทุกท่าน ที่ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ และขอขอบพระคุณกลุ่มเป้าหมายทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี

การรับรองทางจริยธรรม

การศึกษานี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย หมายเลขโครงการวิจัย 824/2568

เอกสารอ้างอิง

กรมอนามัย. (2566). รายงานการสำรวจพฤติกรรมกรรมการบริโภคและความรอบรู้ด้านโภชนาการ. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้น ตุลาคม 20, 2567 จาก

<https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/book/download/?did=216019&id=115596>

กองการศึกษาสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2561). การส่งเสริมและประเมินความรู้และพฤติกรรมด้านสุขภาพ. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.

กรุงเทพมหานคร. (2564). แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561-2580) ฉบับปรับปรุง.

[อินเทอร์เน็ต]. สืบค้น พฤศจิกายน 5, 2567 จาก

https://webportal.bangkok.go.th/public/user_files_editor/130/BMAPlan/BMA_Plan_68.pdf

จิรกานต์ พันธุ์ฤทธิ์ดำ, นอัสสา โต๊ะยูโส๊ะ และวิชชุดา มัคสิงห์. (2567). ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น. วารสารศาสตร์สุขภาพและการศึกษา, ปีที่ 4(3), หน้า 49-62.

ชนัดดา เกิดแพร่. (2565). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการของเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดแห่งหนึ่งของภาคเหนือตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จิตรรัตน์ สิงห์ทอง. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

พรสุตาและคณะ. (2563). การพัฒนาระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร. วารสารนวัตกรรมและเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้, ปีที่ 3(2), หน้า 52-61.

พิจาริน สมบูรณ์กุล และเพ็ญ สุขมาก. (2563). ผลของกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการสมวัยในโรงเรียนต่อพฤติกรรมการจัดอาหารให้เด็กวัยเรียนของผู้ปกครองตำบลควนรู อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสงขลา. วารสารวิชาการสาธารณสุข, ปีที่ 29(5), หน้า 847-854.

บุญชม ศรีสะอาด. (2563). การแปลผลเมื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูล แบบมาตราส่วนประมาณค่า. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้น ธันวาคม 20, 2567 จาก <https://so02.tci-thaijo.org/index.php/jemmsu/article/download/154477/112393/419050>

รัตนภรณ์ สาสีทา, คัตติยา อีวาโนวิช และฉวีวรรณ บุญสุยา. (2565). ความรอบรู้ด้านโภชนาการกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. วารสารสาธารณสุขมหาวิทยาลัยบูรพา, ปีที่ 17 (1), หน้า 28-42.

สำนักโภชนาการ. (2567). รายงานสุขภาพคนไทย 2567. กรุงเทพฯ: กรมอนามัย.

สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย.แบบประเมินสุขาภิบาลอาหาร : SAN “สถานที่จำหน่ายอาหาร”

*ตามกฎหมายกระทรวงสุขลักษณะของสถานที่จำหน่ายอาหาร พ.ศ. 2561. (2567). [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้น

ตุลาคม 25, 2567 จาก [https://foods.anamai.moph.go.th/web-](https://foods.anamai.moph.go.th/web-upload/13x34cba8a8c311038000343e8ab441d5ff/202104/m_news/35202/204119/file_download/9a)

[upload/13x34cba8a8c311038000343e8ab441d5ff/202104/m_news/35202/204119/file_download/9a](https://foods.anamai.moph.go.th/web-upload/13x34cba8a8c311038000343e8ab441d5ff/202104/m_news/35202/204119/file_download/9a)

968709934f1dd45c5668181b2a10f.pdf

สำนักงานเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร. (2566). [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้น ตุลาคม 5, 2567 จาก

<https://webportal.bangkok.go.th/bangkhen/page/sub/1621/>

ภาพกิจกรรม/22/รีดนม/400676/คู่มือผู้ใช้ระบบหลังบ้าน_Bangkok-PORTAL.pdf

สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. (2566). รายงานประจำปี 2566 สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. [อินเทอร์เน็ต]. สืบค้น

พฤศจิกายน 20, 2567 จาก: <https://webportal.bangkok.go.th/health/page/sub/13924>

Cesur, B., Kocoglu, G., & Sumer, H. (2015). Evaluation instrument of nutrition literacy on adults (EINLA) A validity and reliability study. *Journal of Integrative Food, Nutrition and Metabolism*, 2(1), 127-130.

Gibbs, H. D., Ellerbeck, E. F., Gajewski, B., Zhang, C., & Sullivan, D. K. (2018). The nutrition literacy assessment instrument is a valid and reliable measure of nutrition literacy in adults with chronic disease. *Journal of nutrition education and behavior*, 50(3), 247-257.

Zoellner, J., You, W., Connell, C., Smith-Ray, R. L., Allen, K., Tucker, K. L., ... & Estabrooks, P. (2011). Health literacy is associated with healthy eating index scores and sugarsweetened beverage intake: findings from the rural Lower Mississippi Delta. *Journal of the American Dietetic Association*, 111(7), 1012-1020.