

Research article

Breakfast Skipping in School Children: A Case Study of Schools in Municipality and Non-municipality Area of Muang, Pattani Province

Laksana Chaimongkol^{1*}, Nuruding Daree¹, Imron Kabae¹

¹Department of Food Science and Nutrition, Faculty of Science and Technology,
Prince of Songkla University, Pattani campus, Muang, Pattani province, Thailand

ABSTRACT

Breakfast is an important meal for school children as it provides energy and nutrients for bodily functions after the overnight fasting. Breakfast skipping is a nutrition-related problem in many countries, including Thailand. This study aimed to assess breakfast skipping practice, nutritional knowledge and attitudes towards eating breakfast, family and individual factors, nutritional status, school performance in relation to breakfast skipping among school-aged children in Muang district of Pattani province. The study was a cross-sectional study. Two hundred and eighty eight students in grades 3-6 from one school in the municipality area and two schools in the non-municipality area were included. Self-administered questionnaires were used to collect child and family characteristics, nutritional knowledge and attitude towards breakfast. Weight and height were measured and nutritional status was determined using Thai growth reference (INMU-ThaiGrowth program). School grades during the last three years were also collected. The results showed that the proportion of students who skipped breakfast (defined as skipping at least one day in 5 school days) were 37.3% and 39.3% for the municipality and non-municipality schools, respectively, with no statistical difference ($p > 0.05$). Students who skipped breakfast had significantly lower nutrition knowledge (6.4 ± 2.3) than those who did not skipped breakfast (7.1 ± 2.5) ($p = 0.014$). In addition, attitude scores towards breakfast of the breakfast skippers (10.2 ± 2.9) were significantly lower than those who were non-skippers (12.1 ± 2.9) ($p < 0.001$). There were no statistically significant differences between breakfast skippers and non-skippers in other factors, including family income, occupation, parental education, family size, sex, age, perception of body image, nutritional status and school performance. Of note, double burden of malnutrition was observed among school-aged children in this study: 13.8% stunting, 7.8% wasting, and 13.8% overweight/obese. In conclusion, about one third of students in the studied schools skipped breakfast. Breakfast skippers had lower nutrition knowledge and poorer attitude towards eating breakfast. Promoting nutrition knowledge, with emphasis on the importance of breakfast and overall nutritional importance among school-aged children and family should be considered. In addition, nutritional surveillance and other nutrition promotion measures are needed to improve nutritional status of school-aged children.

Key words: Breakfast skipping, School children, Pattani province

Received: 16 February 2021

Accepted: 27 August 2021

Available online: 30 August 2021

*Corresponding author's email: laksana.c@psu.ac.th



บทความวิจัย

การงดอาหารเข้าของเด็กนักเรียน: กรณีศึกษาโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในและ

นอกเขตเทศบาล อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

ลักษณา ไชยมงคล^{1*}, นูรุติง ดารี¹, อิมรอน กาแบ¹

¹สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การอาหารและโภชนาการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี อ.เมือง จ.ปัตตานี

บทคัดย่อ

อาหารเข้าเป็นอาหารมื้อสำคัญสำหรับนักเรียน เป็นอาหารมื้อแรกของวันที่ให้พลังงานและสารอาหาร หลังจากที่ยังคงอยู่ในภาวะอดอาหาร (Fasting) มาตลอดคืน การงดอาหารเข้าเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ ในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการงดอาหารเข้าระหว่าง โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล ใน อ.เมือง จ.ปัตตานี ความรู้และทัศนคติทางโภชนาการและ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง การงดอาหารเข้ากับภาวะโภชนาการและผลการเรียนรู้ ในนักเรียนระดับประถมศึกษา วิธี การศึกษาโดยการสำรวจแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้น ป. 3-6 จากโรงเรียนในเขต เทศบาล 1 โรง และโรงเรียนนอกเขตเทศบาล 2 โรง จำนวน 298 คน เก็บข้อมูลคุณลักษณะของนักเรียนและ ครอบครัว ความรู้และทัศนคติต่ออาหารเข้าโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและประเมินภาวะ โภชนาการด้วยโปรแกรม INMU-ThaiGrowth program และผลการเรียนย้อนหลัง 3 ปี ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่ไม่ได้รับประทานอาหารเข้าตั้งแต่ 1 วันขึ้นไปใน 5 วันทำการ คิดเป็นร้อยละ 37.3 ของนักเรียนใน โรงเรียนในเขตเทศบาล และเป็นร้อยละ 39.3 ของนักเรียนในโรงเรียนนอกเขตเทศบาลซึ่งไม่มีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) นักเรียนในกลุ่มที่งดอาหารเข้ามีคะแนนความรู้ทางโภชนาการ (6.4 ± 2.3) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่งดอาหารเข้า (7.1 ± 2.5) ($p = 0.014$) และระดับคะแนนทัศนคติต่อการรับประทานอาหารเช้า ของนักเรียนที่งดอาหารเข้า (10.2 ± 2.9) น้อยกว่าของนักเรียนที่ไม่งดอาหารเข้า (12.1 ± 2.9) ($p < 0.001$) แต่ ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ รายได้ อาชีพ การศึกษาของผู้ดูแลเด็ก ขนาดครอบครัว เพศ อายุ การรับรู้ต่อรูปร่างของ นักเรียน ภาวะโภชนาการ และผลการเรียนรู้ ไม่พบความแตกต่างระหว่างนักเรียนที่มีการงดและไม่งดอาหารเข้า แต่พบความชุกของทุพโภชนาการ คือ ภาวะเตี้ยร้อยละ 13.8 ผอมร้อยละ 7.8 และตัวม/อ้วนร้อยละ 12.2 โดย สรุป นักเรียนในโรงเรียนที่ศึกษาประมาณ 1 ใน 3 มีการงดอาหารเข้าก่อนมาโรงเรียน พบความแตกต่างใน ความรู้ทางโภชนาการและทัศนคติต่ออาหารเข้าของนักเรียน และภาวะทุพโภชนาการทั้งด้านขาดและเกิน การ ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจให้นักเรียนและครอบครัวเรื่องหลักโภชนาการรวมถึงความสำคัญของอาหารเช้า จะเป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมการรับประทานอาหารเช้า ควรมีมาตรการในการเฝ้าระวังและมาตรการอื่น ๆ เพื่อส่งเสริมโภชนาการของนักเรียนอีกด้วย

คำสำคัญ: การงดอาหารเข้า, เด็กวัยเรียน, จังหวัดปัตตานี

*Corresponding author's email: laksana.c@psu.ac.th

บทนำ

อาหารเช้าเป็นอาหารเป็นมื้อแรกของวัน หลังจากที่เราพักอยู่ในสภาวะอดอาหาร (Fasting) มาตลอดคืน¹ นับว่าเป็นมื้ออาหารที่จำเป็นที่สุดของวัน เพื่อให้ร่างกายได้รับพลังงานและสารอาหารในการทำกิจกรรมต่างๆ การรับประทานอาหารเช้าเป็นการเติมกลูโคสและพลังงานให้ร่างกาย ทำให้เราสามารถทำงานหรือใช้สมองได้อย่างเต็มที่ การงดอาหารเช้าโดยเฉพาะในเด็กวัยเรียน ทำให้ไม่มีสมาธิในการเรียน ความตั้งใจในการเรียนลดลง สับสน หงุดหงิด อ่อนเพลีย และง่วงนอน บางคนอาจปวดศีรษะหรือปวดท้องจนอาจส่งผลกระทบต่อ การเรียนในระยะยาวได้²⁻³ จึงควรส่งเสริมให้เด็ก รับประทานอาหารเช้า เพราะจะช่วยกระตุ้นให้ร่างกายตื่นตัวกระปรี้กระเปร่า มีสมาธิในการเรียน งานวิจัยของต่างประเทศ พบว่า การงดอาหารเช้ามีความสัมพันธ์กับโรคอ้วน⁴⁻⁵ โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือด⁶ และที่สำคัญการงดอาหารเช้ายังส่งผลกระทบต่อพัฒนาการด้านสมองของเด็กอีกด้วย^{3,7}

ในประเทศไทย การงดอาหารเช้า นับเป็นปัญหาทางโภชนาการเช่นเดียวกัน การสำรวจพฤติกรรมการงดอาหารเช้าของเด็กวัยเรียน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ในปี พ.ศ. 2555 พบว่า เด็กวัยเรียนอายุระหว่าง 6-11 ปี ไม่รับประทานอาหารเช้า คิดเป็นร้อยละ 30 และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในเด็กที่อายุมากขึ้น โดยเฉพาะเด็กนักเรียนหญิง อายุ 12-14 ปี ไม่รับประทานอาหารเช้าถึงร้อยละ 52⁸ มีการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการงดอาหารเช้าเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย อาจจะจำแนกได้เป็น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้ เวลาที่มีสำหรับการเตรียมอาหารเช้าให้นักเรียน และที่สำคัญคือการตระหนักถึงความสำคัญของอาหารเช้า ความรู้ทางโภชนาการ⁹⁻¹¹ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน ได้แก่ นโยบายหรือโปรแกรมที่โรงเรียนจัดเพื่อการส่งเสริมการรับประทานอาหารเช้า การให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับโภชนาการ รวมถึง

คุณภาพของอาหารที่มีทั้งในและรอบบริเวณโรงเรียน ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงเป็นอาหารเช้าได้¹²⁻¹³ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวนักเรียนเอง ได้แก่ ความรู้ ทักษะคตินักเรียนต่ออาหารเช้า¹⁴

ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการงดอาหารเช้า ความรู้และทัศนคติต่อการรับประทานอาหารเช้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องภาวะโภชนาการและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการปัญหาการงดอาหารเช้าในเด็กนักเรียนในโรงเรียนที่ศึกษาต่อไป

วิธีการศึกษา

1. **แบบแผนการศึกษา** เป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง

2. **กลุ่มตัวอย่าง** เลือกตัวอย่างโรงเรียนแบบเจาะจง เป็นโรงเรียนในเขตเทศบาลจำนวน 1 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 และโรงเรียนนอกเขตเทศบาลจำนวน 2 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6 เนื่องจากโรงเรียนนอกเขตเทศบาลมีนักเรียนจำนวนน้อยจึงใช้จำนวนโรงเรียนที่มากกว่าและใช้ นักเรียนตั้งแต่ชั้นประถม 3 เพื่อให้มีจำนวนนักเรียนที่ศึกษาจากโรงเรียนทั้งสองกลุ่มในจำนวนที่ใกล้เคียงกัน โดยศึกษาเด็กนักเรียนทุกคนที่ยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วยวาจาโดยได้รับทราบรายละเอียดโครงการ

3. วิธีการเก็บข้อมูล

3.1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กและครอบครัว ความรู้ความเข้าใจและทัศนคตินักเรียนต่อการรับประทานอาหารเช้า พฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้า เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามให้นักเรียนตอบคำถามในแบบสอบถามด้วยตนเองภายใต้การดูแลของผู้ช่วยวิจัยที่ผ่านการอบรม 1 คน ต่อนักเรียน 10 คน



3.2 แบบสอบถามความรู้และทัศนคติต่อการรับประทานเข้า แบบสอบถามประเมินความรู้ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ครอบคลุมประเด็นเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ ปริมาณอาหารที่เหมาะสมที่ควรได้รับใน 1 วัน ความปลอดภัยของอาหาร การดูแลน้ำหนักตัว และความสำคัญของอาหารเข้า ส่วนแบบสอบถามประเมินทัศนคติเกี่ยวกับการรับประทานเข้า มีข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งเชิงลบและเชิงบวก ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านโภชนาการจำนวน 3 ท่าน ได้ดัชนีความสอดคล้องของผู้ทรงคุณวุฒิ (Index of Congruence, IOC) เท่ากับ 0.86

3.3 ประเมินภาวะโภชนาการ โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงของนักเรียนโดยทีมวิจัยที่ผ่านการอบรม ใช้เครื่องชั่งดิจิทัลที่มีความละเอียด 0.1 กก. และที่วัดส่วนสูงที่มีความละเอียด 0.1 ซม. แปลผลภาวะโภชนาการโดยใช้โปรแกรมคำนวณภาวะโภชนาการ INMU-ThaiGrowth¹⁵

3.4 ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ในระยะเวลา 3 ปีย้อนหลัง ได้จากเอกสารรายงานผลการศึกษาประจำปีของนักเรียน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนนักเรียนโดยใช้ Chi-square test และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ Independent t-test โดยนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ข้อพิจารณาจริยธรรมการวิจัย การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ก่อนทำการวิจัยได้ชี้แจงและได้รับการอนุญาตจากผู้บริหารสถานศึกษา และทำหนังสือแจ้งให้ผู้ปกครองทราบ อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจ และให้ความยินยอมด้วยวาจาหลังจากได้รับคำชี้แจงจากผู้วิจัย

ผลการศึกษา

1. คุณลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาทั้งหมด 298 คน เป็นนักเรียนจากโรงเรียนนอกเขตเทศบาล 140 คน และจากโรงเรียนในเขตเทศบาลจำนวน 158 คน โดยนักเรียนในโรงเรียนนอกเขตเทศบาลที่เข้าร่วมโครงการคิดเป็นร้อยละ 84.3 ของนักเรียนทั้งหมด ในชั้นเรียนที่เลือก และ นักเรียนในโรงเรียนในเขตเทศบาลคิดเป็น ร้อยละ 87.3 ของนักเรียนทั้งหมด ในชั้นเรียนที่เลือก สัดส่วนของนักเรียนที่เป็นเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย (ร้อยละ 57 และ 43) ส่วนใหญ่ผู้ที่อุปการะนักเรียนจะเป็นบิดาและมารดา (ร้อยละ 72.1) ผู้อุปการะนักเรียนจากโรงเรียนในเขตเทศบาลมีระดับการศึกษาสูงกว่า มีสัดส่วนผู้ที่รับราชการสูงกว่า และมีสัดส่วนผู้ที่มีอาชีพรับจ้าง/ประมงน้อยกว่า และรายได้สูงกว่าผู้อุปการะนักเรียนนอกเขตเทศบาล ในขณะเดียวกันนักเรียนในเขตเทศบาลได้รับเงินมาโรงเรียนในจำนวนที่มากกว่านักเรียนนอกเขตเทศบาล (ตารางที่ 1)

2. การงดอาหารเข้าของนักเรียน

จากการสัมภาษณ์นักเรียนถึงจำนวนวันที่นักเรียนไม่ได้รับประทานอาหารเข้าก่อนมาโรงเรียนในรอบ 5 วันทำการที่ผ่านมา พบว่า มีนักเรียนที่ไม่ได้รับประทานอาหารเข้าตั้งแต่ 1 วันขึ้นไป คิดร้อยละ 39.3 และ 37.3 ของนักเรียนในโรงเรียนนอกเขตและในเขตเทศบาล ตามลำดับ ซึ่งไม่พบความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเด็กนักเรียนในและนอกเขตเทศบาล (รูปที่ 1) และมีเด็กนักเรียนที่งดอาหารเข้าตั้งแต่ 3 วันขึ้นไปใน 1 สัปดาห์ ร้อยละ 10.7 และไม่พบความแตกต่างระหว่างสัดส่วนของนักเรียนที่งดอาหารเข้าทั้งในและนอกเขตเทศบาล ($p = 0.73$) สัดส่วนของเด็กนักเรียนที่งดอาหารเข้าที่พบในการศึกษานี้ สอดคล้องกับผลการสำรวจของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่พบว่าในปี พ.ศ. 2555 มีเด็กไทยอายุระหว่าง 6-11 ปี ร้อยละ 30 ไม่รับประทานเข้า และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในเด็กที่มี

อายุมากขึ้น⁸ แสดงให้เห็นว่าการงดอาหารเข้าหน้าว่าเป็นปัญหาทางโภชนาการในเด็กนักเรียน และปัญหาที่พบในเขตเทศบาลกับนอกเขตเทศบาลก็ไม่

แตกต่างกัน แม้ว่าผู้อุปการะนักเรียนในเขตเทศบาลจะมีการศึกษา อาชีพ และรายได้ที่สูงกว่าผู้อุปการะนักเรียนนอกเขตเทศบาลก็ตาม

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษา (n = 298)

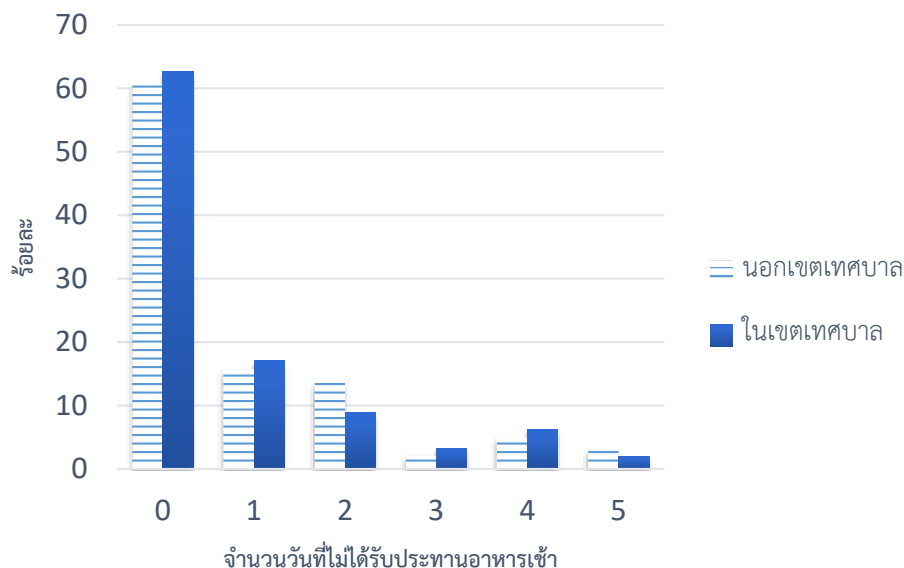
คุณลักษณะ	นอกเขตเทศบาล (n=140)	ในเขตเทศบาล (n=158)	จำนวนรวม (%)	p-value*
เพศ				
ชาย	57 (40.7)	71 (44.9)	128 (43.0)	0.483
หญิง	83 (59.3)	87 (55.1)	170 (57.0)	
ระดับชั้นเรียน				
ป.3	30 (21.4)	0 (0)	30 (10.1)	<0.001
ป.4	31 (22.1)	35 (22.1)	66 (22.1)	
ป.5	39 (27.9)	63 (39.9)	102 (34.2)	
ป.6	40 (28.6)	60 (38.0)	100 (33.6)	
ผู้อุปการะและดูแลนักเรียน				
บิดา	5 (3.6)	8 (2.7)	8 (2.7)	0.75
มารดา	23 (16.4)	48 (16.1)	48 (16.1)	
บิดาและมารดา	101 (72.1)	(72.1)	215 (72.1)	
อื่นๆ เช่น ยาย น้ำ ลุง ป้า	11 (7.9)	27 (9.1)	27 (9.1)	
อาชีพหลักของผู้อุปการะนักเรียน				
ข้าราชการ	13 (9.3)	32 (20.3)	45 (15.1)	<0.001
ประมง	22 (15.7)	6 (3.8)	28 (9.4)	
รับจ้างทั่วไป	90 (64.3)	77 (48.7)	167 (56.0)	
ธุรกิจส่วนตัว	2 (1.4)	4 (2.5)	6 (2.0)	
ค้าขาย	11 (7.9)	19 (12.0)	30 (10.1)	
อื่นๆ	2 (1.4)	20 (12.7)	22 (7.4)	
รายได้ต่อเดือนของผู้อุปการะนักเรียน				
ไม่เกิน 1,000 บาท	17 (12.1)	3 (1.9)	20 (6.7)	<0.001
1,001-5,000 บาท	45 (32.1)	42 (26.6)	87 (29.2)	
5,001- 10,000 บาท	50 (35.7)	49 (31.0)	99 (33.2)	
10,001-15,000 บาท	14 (10.0)	25 (15.8)	39 (13.1)	
15,000-20,000 บาท	9 (6.4)	15 (9.5)	24 (8.1)	
มากกว่า 20,000 บาท	5 (3.6)	24 (15.2)	29 (9.1)	



ตารางที่ 1 คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการศึกษา (n = 298) (ต่อ)

คุณลักษณะ	นอกเขตเทศบาล (n=140)	ในเขตเทศบาล (n=158)	จำนวนรวม (%)	p-value*
ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ปกครองนักเรียน				
ป.4 หรือ ต่ำกว่า ป.4	64 (45.7)	8 (5.1)	72 (24.2)	<0.001
ป.6	45 (32.1)	26 (16.5)	71 (23.8)	
ม.ต้น	9 (6.4)	14 (8.9)	23 (7.7)	
ม.ปลาย/ปวช.	12 (8.6)	40 (25.3)	52 (17.4)	
อนุปริญญา/ปวส.	2 (1.4)	20 (12.7)	22 (7.4)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	8 (5.7)	50 (31.6)	58 (19.5)	
การรับรู้ต่อรูปร่างของตนเอง				
ดีแล้ว	123 (87.9)	87 (55.1)	210 (70.5)	<0.001
อ้วนเกินไป	11 (7.9)	44 (27.8)	55 (18.5)	
ผอมเกินไป	6 (4.3)	26 (16.5)	32 (10.7)	
ค่าใช้จ่ายประจำวัน (Mean±SD)	19.8±7.5	36.5±18.3	28.7±16.5	<0.001

* ทดสอบความแตกต่างของสัดส่วนนักเรียนระหว่างโรงเรียนนอกเขตและในเขตเทศบาล ด้วย Chi-square test และความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม ด้วย สถิติ Independent t-test นัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.05$



รูปที่ 1 เปรียบเทียบร้อยละของนักเรียนตามจำนวนวันที่ไม่ได้รับประทานอาหารเช้า ระหว่างโรงเรียนนอกเขต/ในเขตเทศบาล ($p > 0.05$)

3. ปัจจัยด้านครอบครัวและบุคคลกับการงดอาหารเช้าของนักเรียน

อาหารเช้างกับกลุ่มนักเรียนที่งดอาหารเช้า ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มของทุกปัจจัยที่ศึกษา

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยด้านครอบครัวและบุคคลระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ไม่งด

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยด้านครอบครัวและบุคคลระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ไม่งดและงดอาหารเช้า¹

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่งดอาหารเช้า (n=184)	งดอาหารเช้า ¹ (n=114)	รวม (n=298)	p-value*
1. ปัจจัยด้านครอบครัว				
ผู้อุปการะเลี้ยงดูนักเรียน				0.548
พ่อ	4 (2.2)	4 (3.5)	8 (2.7)	
แม่	26 (14.1)	22 (19.3)	48 (16.1)	
พ่อและแม่	136 (73.9)	79 (69.3)	215	
อื่นๆ	18 (9.8)	9 (7.9)	27 (9.1)	
อาชีพหลักของผู้อุปการะนักเรียน				0.961
ข้าราชการ	28 (15.2)	17 (14.9)	45 (15.1)	
ประมง	17 (9.2)	11 (9.6)	28 (9.4)	
รับจ้างทั่วไป	100 (54.3)	67 (58.8)	167	
ธุรกิจส่วนตัว	4 (2.2)	2 (1.8)	6 (2.0)	
ค้าขาย	20 (10.9)	10 (8.8)	30 (10.1)	
อื่นๆ	15 (8.2)	7 (6.1)	22 (7.4)	
รายได้ของผู้อุปการะ (บาทต่อเดือน)				0.544
น้อยกว่า 1,000	12 (6.5)	8 (7.0)	20 (6.7)	
1,001-5,000	58 (31.5)	29 (25.4)	87 (29.2)	
5,001- 10,000	55 (29.9)	44 (38.6)	99 (33.2)	
10,001-15,000	24 (13.0)	15 (13.2)	39 (13.1)	
15,000-20,000	14 (7.6)	10 (8.8)	24 (8.1)	
มากกว่า 20,000	21 (11.4)	8 (7.0)	29 (9.7)	
ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้อุปการะ				0.160
ต่ำกว่า ป.4	36 (19.6)	36 (31.6)	72 (24.2)	
ป.6	43 (23.4)	28 (24.6)	71 (23.8)	
ม.ต้น	16 (8.7)	7 (6.1)	23 (7.7)	
ม.ปลาย/ปวช.	32 (17.4)	20 (17.5)	52 (17.4)	
อนุปริญญา/ปวส.	16 (8.7)	6 (5.3)	22 (7.4)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	41 (22.3)	17 (14.9)	58 (19.5)	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)	3.9 $\pm$ 2.1	4.3 $\pm$ 2.2	4.0 $\pm$ 2.1	0.123
ค่าใช้จ่ายประจำวัน (บาท) (Mean $\pm$ SD)	29.6 $\pm$ 18.5	27.2 $\pm$ 12.7	28.7 $\pm$ 16.5	0.231



ตารางที่ 2 เปรียบเทียบปัจจัยด้านครอบครัวและบุคคลระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ไม่งดและงดอาหารเช้า¹ (ต่อ)

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่งดอาหารเช้า (n=184)	งดอาหารเช้า ¹ (n=114)	รวม (n=298)	p-value*
2.ปัจจัยด้านตัวนักเรียน				
เพศ				0.816
ชาย	80 (43.5)	48 (42.1)	128 (43.0)	
หญิง	104 (56.5)	66 (57.9)	170 (57.0)	
ระดับชั้นที่เรียน				0.100
ป.3	16 (8.7)	14 (12.3)	30 (10.1)	
ป.4	49 (26.6)	17 (14.9)	66 (22.1)	
ป.5	62 (33.7)	40 (35.1)	102 (34.2)	
ป.6	57 (31.0)	43 (37.7)	100 (33.6)	
ความรู้สึกต่อรูปร่างของตนเอง				0.433
ดีแล้ว	129 (70.1)	82 (71.9)	211 (70.8)	
อ้วนเกินไป	37 (20.1)	18 (15.8)	55 (18.5)	
ผอมเกินไป	18 (9.8)	14 (12.3)	32 (10.7)	

¹ งดอาหารเช้า หมายถึง ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการ

* เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนนักเรียน โดยใช้ Chi-square test หรือ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ Independent t-test นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

4. ความรู้และทัศนคติต่อการรับประทานอาหาร

กลุ่มนักเรียนที่งดอาหารเช้ามีระดับคะแนนความรู้ (6.4 ± 2.3) และทัศนคติ (10.2 ± 2.9) ต่ำกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่งดอาหารเช้า (7.1 ± 2.5 และ 12.1 ± 2.9 ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.014$ และ < 0.001) (ตารางที่ 3)

ระดับคะแนนความรู้เฉลี่ยทางด้านโภชนาการโดยรวมของนักเรียนทั้งหมดถือว่ายังอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (6.8 ± 2.5) โดยมีสัดส่วนของนักเรียนที่มีความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า 7 คะแนน) ร้อยละ 46 นักเรียนที่ตอบถูกในข้อคำถามต่างๆ เกี่ยวกับความรู้ทางด้านโภชนาการในกลุ่มที่ไม่งดอาหารเช้ามีสัดส่วนที่สูงกว่าในกลุ่มนักเรียนที่งดอาหารเช้าในเกือบทุกข้อคำถาม (ตารางภาคผนวกที่ 1) โดยเฉพาะต่อคำถามความสำคัญของอาหารเช้า พบว่า นักเรียนในกลุ่มที่งดอาหารเช้าตอบถูกน้อย

กว่ากลุ่มที่ไม่งดอาหารเช้าค่อนข้างมากเมื่อเทียบกับความต่างในข้ออื่นๆ โดยภาพรวม เกือบครึ่งหนึ่งของนักเรียนมีความรู้ไม่เพียงพอในเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ ปริมาณอาหารที่เหมาะสมตามวัย การดูแลน้ำหนักตัว อาหารเช้า และความปลอดภัยของอาหาร

ส่วนด้านทัศนคติ พบว่านักเรียนร้อยละ 64.1 มีทัศนคติที่ดีต่อการรับประทานอาหาร โดยกลุ่มที่ไม่งดอาหารเช้า (ร้อยละ 72.8) มีคะแนนอยู่ในเกณฑ์ดีเทียบกับร้อยละ 50 ในกลุ่มที่งดอาหารเช้า (ตารางที่ 3) เมื่อพิจารณารายคำถามทัศนคติ พบว่ากลุ่มที่ไม่งดอาหารเช้ามีสัดส่วนที่ตอบเห็นด้วยในทัศนคติทั้งประสงค์ และไม่เห็นด้วยกับทัศนคติที่ไม่ให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารเข้าสู่สูงกว่ากลุ่มที่งดอาหารเช้าในทุกคำถาม (ตารางภาคผนวกที่ 2)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนความรู้และทัศนคติระหว่างนักเรียนกลุ่มที่ไม่งดและงดอาหารเช้า¹

คะแนนความรู้ และทัศนคติ	ไม่งดอาหาร เช้า (n=184)	งดอาหารเช้า ¹ (n=114)	รวม (n=298)	p-value*
ระดับคะแนนความรู้ทางด้านโภชนาการ				0.025
น้อย (น้อยกว่า 7 คะแนน)	76 (41.3)	61 (53.5)	137 (46.0)	
พอใช้ (7-10 คะแนน)	88 (47.8)	49 (43.0)	137 (46.0)	
ดี (มากกว่า 10 คะแนน)	20 (10.9)	4 (3.5)	24 (8.1)	
คะแนนความรู้เฉลี่ย (Mean±SD)	7.1±2.5	6.4±2.3	6.8±2.5	0.014
ระดับทัศนคติต่อการรับประทานเช้า				<0.001
น้อย (น้อยกว่า 7 คะแนน)	10 (5.4)	14 (12.3)	24 (8.1)	
พอใช้ (7-10 คะแนน)	40 (21.7)	43 (37.7)	83 (27.9)	
ดี (มากกว่า 10 คะแนน)	134 (72.8)	57 (50.0)	191 (64.1)	
คะแนนทัศนคติเฉลี่ย (Mean±SD)	12.1±2.9	10.2±2.9	11.4±3.1	<0.001

¹ งดอาหารเช้า หมายถึง ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการ

* เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนนักเรียน โดยใช้ Chi-square test หรือ ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ Independent t-test นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบภาวะโภชนาการของนักเรียนในกลุ่มที่ไม่งดและงดอาหารเช้า¹

ปัจจัยที่ศึกษา	ไม่งดอาหาร เช้า (n=184)	งดอาหารเช้า ¹ (n=114)	รวม (n=298)	p-value*
น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ				0.834
น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์อายุ	28 (15.5)	16 (14.0)	44 (14.9)	
น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ	133 (73.5)	83 (72.8)	216 (73.2)	
น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์อายุ	20 (11.0)	15 (13.2)	35 (11.9)	
ความสูงตามเกณฑ์อายุ				0.794
สูงน้อยกว่าเกณฑ์อายุ	24 (13.0)	17 (14.9)	41 (13.8)	
ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ	145 (78.8)	86 (75.4)	231 (77.5)	
สูงกว่าเกณฑ์อายุ	15 (8.2)	11 (9.6)	26 (8.7)	
น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง				0.567
ผอม	17 (7.7)	9 (7.9)	23 (7.8)	
สมส่วน	142 (78.5)	94 (82.5)	236 (80.0)	
ท้วม เริ่มอ้วน อ้วน	25 (13.8)	11 (9.6)	36 (12.2)	

¹ งดอาหารเช้า หมายถึง ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการ

* ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการ และการงดอาหารเช้าด้วย Chi-square test นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$



5. การงดอาหารเข้ากับภาวะโภชนาการของนักเรียน

ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างภาวะโภชนาการ และการงดอาหารเข้า ที่สำคัญพบว่า มีนักเรียนที่มีส่วนสูงน้อยกว่าเกณฑ์อายุ (Stunting) ร้อยละ 13.8 นักเรียนที่ผอม ร้อยละ 7.8 และนักเรียนที่มีภาวะท้วม เริ่มอ้วนและอ้วนรวมกันคิดเป็นร้อยละ 12.2 ซึ่งนับว่าเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดของกระทรวงสาธารณสุข (ตารางที่ 4)

6. การงดอาหารเข้ากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ตารางที่ 5 แสดงผลการเรียนย้อนหลัง 3 ปี ของนักเรียนเปรียบเทียบกลุ่มที่งดอาหารเข้าและไม่งดอาหารเข้า ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลผลการเรียนทั้ง 3 ปีมีแนวโน้มในทิศทางเดียวกัน คือ กลุ่มนักเรียนที่งดอาหารเข้ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยกว่ากลุ่มนักเรียนที่ไม่งดอาหารเข้า

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบเกรดเฉลี่ยประจำปีการศึกษา (Mean±SD) ระหว่างนักเรียนที่ไม่งดและงดอาหารเข้า¹

ปีการศึกษา	ไม่งดอาหารเข้า (n=184)	งดอาหารเข้า (n=114)	p-value*
2554	3.17±0.67	3.06±0.76	0.237
2555	3.00±0.73	2.86±0.83	0.149
2556	3.02±0.70	2.85±0.76	0.054

¹ งดอาหารเข้า หมายถึง ไม่ได้รับประทานอาหารเข้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการ

* ทดสอบด้วย สถิติ Independent student t-test นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

วิจารณ์ผลการศึกษา

ผลการศึกษาสัดส่วนของนักเรียนที่งดอาหารเข้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการ (รูปที่ 1) ของโรงเรียน 3 โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาล พบว่า ประมาณ 1 ใน 3 ของนักเรียนมีปัญหางดอาหารเข้า เป็นปัญหาทางโภชนาการหนึ่งของเด็กนักเรียนในโรงเรียนทั้งในเขตและนอกเขตเทศบาล นักเรียนที่ไม่งดอาหารเข้ามีคะแนนความรู้ทางโภชนาการและทัศนคติต่อการรับประทานอาหารเช้าสูงกว่ากลุ่มที่งดอาหารเข้า (ตารางที่ 3) แต่ในการศึกษานี้ไม่พบความแตกต่างของภาวะโภชนาการ และผลการเรียนระหว่างนักเรียนที่งดกับไม่งดอาหารเข้า (ตารางที่ 4 และ 5)

Monzani และคณะ¹⁶ โดยการทบทวนวรรณกรรม พบว่า คำจำกัดความของการงดอาหารเข้าในการศึกษาต่าง ๆ มีหลากหลายมาก บางการศึกษานับจำนวนวันที่ไม่ได้รับประทานอาหารเช้า

ในรอบ 1 สัปดาห์ หรือ การสอบถามความถี่ที่ไม่ได้รับประทานอาหารเช้าในช่วงเวลาหนึ่ง (1 เดือน 6 เดือน) หรือ การไม่ได้รับประทานอาหารเช้าในวันที่เก็บข้อมูล เป็นต้น ดังนั้น การให้คำจำกัดความของการงดอาหารเข้ารวมถึงวิธีการในการประเมินการงดอาหารเข้าจึงทำให้มีความแตกต่างของข้อสรุปผลการศึกษาทั้งในแง่ของความชุกหรือผลกระทบของการงดอาหารเข้า ในการศึกษานี้ได้ให้คำจำกัดความของการงดอาหารเข้า คือ การไม่ได้รับประทานอาหารเข้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการที่ผ่านมา ย้อนหลังไปจากวันที่เก็บข้อมูล ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ในหลายๆ การศึกษา และน่าสนใจที่พบความแตกต่างของคะแนนความรู้และทัศนคติระหว่างกลุ่มที่งดและไม่งดอาหารเข้า นักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนที่ศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการรับประทานอาหารเช้า แต่ยังมีความรู้ทางโภชนาการค่อนข้างน้อย การมีความรู้ความเข้าใจในความสำคัญของอาหารเช้ามีส่วนในการสร้างทัศนคติที่ดีต่อการรับประทานอาหารเช้าได้

สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Moore และคณะ¹⁷ ที่พบว่าทัศนคติของนักเรียนต่ออาหารเข้ามีความสัมพันธ์แบบผกผันกับเปอร์เซ็นต์การงดอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่าทัศนคติที่ดีต่ออาหารเข้ายังมีความสัมพันธ์กับการรับประทานอาหารเข้าที่มีคุณภาพอีกด้วย

ในการศึกษาอื่น พบว่านักเรียนที่งดอาหารเข้าได้รับสารอาหารที่ร่างกายต้องการในปริมาณน้อย (Micronutrients) น้อยกว่านักเรียนที่ไม่งดอาหารเข้า และการงดอาหารเข้ามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของค่าดัชนีมวลกาย^{2,5} การรับประทานเข้ามีความสัมพันธ์กับการพัฒนาความรู้ ช่วยเพิ่มสมาธิและความจำของเด็กอายุ 6-11 ปี อย่างมีนัยสำคัญ³ ในการศึกษา การให้คำจำกัดความการงดอาหารเข้าเพียง 1 วันในสัปดาห์ที่ผ่านมาจะไม่ได้สะท้อนพฤติกรรมที่ปฏิบัติอย่างเป็นนิสัย ซึ่งอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ของการงดอาหารเข้าและภาวะโภชนาการหรือผลการเรียน ดังนั้น ในการศึกษาผลของการงดอาหารเข้าควรมีการพิจารณาการกำหนดคำจำกัดความโดยคำนึงถึงตัวแปรของผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษาร่วมด้วย

การศึกษานี้เป็นกรณีศึกษา จึงมีข้อจำกัดในเรื่องการเลือกกลุ่มตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่ไม่มากพอที่จะได้ข้อสรุปที่แน่ชัดในเรื่องปัจจัยที่สัมพันธ์กับการงดอาหารเข้าของนักเรียนในจังหวัดปัตตานี แต่อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบที่ได้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลเบื้องต้นที่ชี้ให้เห็นถึงปัญหาของการงดอาหารเข้า และปัญหาการมีความรู้ความเข้าใจที่ไม่เพียงพอในเรื่องโภชนาการและการมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องในบางเรื่องต่ออาหารเข้าในกลุ่มนักเรียนในทั้งสามโรงเรียนที่ศึกษา ดังนั้น การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในหลักโภชนาการ รวมถึงการชี้ให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของอาหารเข้าต่อสุขภาพและการเรียนรู้ เป็นประเด็นที่ควรจัดการให้มีในโรงเรียนที่ศึกษา เป็นเรื่องที่น่าจะช่วยลดปัญหาการงดอาหารเข้าในนักเรียนได้

สรุปผลการศึกษา

ปัญหาการงดอาหารเข้าในนักเรียนระดับประถมศึกษา ของโรงเรียนที่ศึกษาในเขตและนอกเขตเทศบาล ในจังหวัดปัตตานีไม่มีความแตกต่างกัน มีสัดส่วนของนักเรียนที่ไม่ได้รับประทานอาหารเข้าอย่างน้อย 1 วันใน 5 วันทำการ คิดเป็นร้อยละ 37.3 และ 39.3 ของนักเรียนในโรงเรียนในเขต และนอกเขตเทศบาลตามลำดับ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการงดอาหารเข้าในนักเรียนที่ศึกษา คือความรู้ทางโภชนาการ และทัศนคติต่อการรับประทานเข้า แม้ว่า จะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการงดอาหารเข้ากับภาวะโภชนาการหรือผลการเรียน การศึกษานี้พบว่า ความสุขของนักเรียนที่มีภาวะเฉื่อย ผอม และท้วม/อ้วนค่อนข้างสูง ผลการศึกษานี้บ่งชี้ถึงความสำคัญของการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นตัวแทนเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับการงดอาหารเข้าในนักเรียนในจังหวัดชายแดนภาคใต้ การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจทางโภชนาการและอาหารเข้าสำหรับนักเรียน รวมถึงการศึกษารูปแบบหรือกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการลดปัญหาการงดอาหารเข้าในนักเรียนในจังหวัดชายแดนใต้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากศูนย์วิทยาศาสตร์อาหารฮาลาล คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ประจำปีงบประมาณ 2558 ขอขอบคุณผู้บริหารโรงเรียน ครู ผู้ปกครอง นักเรียน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ข้อมูล ทำให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Kobayashi F, Ogata H, Omi N, Nagasaka S, Yamaguchi S, Hibi M and Tokuyama K. Effect of for ex. breakfast skipping on diurnal variation of energy metabolism and blood glucose. Obes Res Clin Pract 2014; 8:e249-e257.



2. Gail CR, Mark AP, Beverly LG, Judi A, and Jordan DM. Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *J Am Diet Assoc* 2005; 105(5):744-751.
3. Mahoney CR, Taylor HA, Kanarek RB and Samuel P. Effect of breakfast composition on cognitive processes in elementary school children. *Physiol Behav* 2005; 85:635-645.
4. Alliot X, Seyssel K, Saulais L, Roth H, Charrie A, Draï J, et al. Effects of a breakfast spread out over time on the food intake at lunch and the hormonal responses in obese men. *Physiol Behav* 2014; 127:37-44.
5. Horikawa C, Kodama S, Yachi Y, Heianza Y, Hirasawa R, Ibe Y, et al. Skipping breakfast and prevalence of overweight and obesity in Asian and Pacific regions: A meta-analysis. *Prev Med* 2011; 53:260-267.
6. Shafiee G, Kelishadi R, Qorbani M, Motlagh ME, Taheri M, Ardalan G, et al. Association of breakfast intake with cardiometabolic risk factors. *J Pediatr (Rio J)* 2013; 89(6):575-582.
7. Liu J, Hwang WT, Dickerman B and Comphe C. Regular breakfast consumption is associated with Increased IQ in kindergarten children. *Early Hum Dev* 2013; 89:257-262.
8. กรมอนามัย. ข่าวแจก “เด็กหญิงร้อยละ 50 พลาดอาหารเช้า ย้ำพ่อแม่เตรียมมือสำคัญ” [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 19 พฤษภาคม 2557 [เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2564]. เข้าถึงได้จาก : https://wwwold.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=6610&filename=index
9. Pearson N, Biddle SH; Gerely T. Family correlates of breakfast consumption among children and adolescents. *Appetite* 2009; 52:1-7.
10. Hallstrom L, Vereecken CA, Ruiz JR, Ptterson E, Gilbert CC, Catasta G, et al. Breakfast habits and factors influencing food choices at breakfast in relation to socio-demographic and family factors among European adolescent. The HELENA Study. *Appetite* 2011; 56:649-657.
11. Melby MK and Takeda W. Lifestyle constraints, not inadequate nutrition education, cause gap between breakfast ideals and realities among Japanese in Tokyo. *Appetite* 2014; 72:37-49.
12. Dejong CS, Lenthe FJ, Horst K; Oenema A. Environmental and cognitive correlates of adolescent breakfast consumption. *Prev Med* 2009; 48:372-377.
13. Affenito SG. Breakfast: a missed opportunity. *J Am Diet Assoc* 2007;107(4): 565-569.
14. กรวิกา สุขกระจ่าง. ความรู้ เจตคติและพฤติกรรม การบริโภคอาหารเช้าของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ตอนปลาย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา. [วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนามนุษย์และสังคม]. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2551.
15. สถาบันโภชนาการ. โปรแกรมคำนวณภาวะ โภชนาการ INMU-ThaiGrowth. นครปฐม: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. 2552.
16. Monzani A, Ricotti R, Caputo M, Solito A, Archero F, Bellone S, et al. A systematic review of the association of skipping breakfast with weight and cardiometabolic risk factors in children and adolescents. What should we better investigate in the future? *Nutrients* 2019;11,387.
17. Moore GF, Tapper K, Murphy S, Lynch R, Raisanen L, Pimm C, et al. Associations between deprivation, attitudes towards eating breakfast and breakfast eating behaviours in 9-11 year-olds. *Public Health Nutr* 2007; 10(6):582-589.

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวกที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่ตอบคำถามประเมินความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าได้ถูกต้องระหว่างนักเรียนที่ไม่งด (n = 184) และ งดอาหารเช้า (n = 114)

ข้อความคำถามความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มไม่งดอาหารเช้า	กลุ่มงดอาหารเช้า
เรื่องอาหารหลัก 5 หมู่		
1. เพราะเหตุใด เราจึงควรรับประทานให้ครบทั้ง 5 หมู่ในแต่ละวัน	109 (59.2)	59 (51.8)
2. สารอาหารในข้อใด ที่มีผลต่อระดับสติปัญญาของนักเรียน	39 (21.2)	32 (28.1)
3. อาหารประเภทใดให้สารอาหารโปรตีนเป็นหลักที่ช่วยในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย	101 (54.9)	66 (57.9)
4. ถ้าต้องการให้กระดูกแข็งแรง เราควรรับประทานชนิดใด	93 (50.5)	54 (47.4)
5. ชื่ออาหารในข้อใดที่เป็นอาหารในหมู่เดียวกันทั้งหมด เพราะประกอบด้วยสารอาหารหลักคล้ายๆกัน	55 (29.9)	40 (35.1)
เรื่องปริมาณอาหารที่เหมาะสม		
6. อาหารกลุ่มใดที่ควรรับประทานในปริมาณมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับอาหารในกลุ่มอื่นๆ	53 (28.8)	33 (28.9)
7. การบริโภคนมในข้อใด ที่ทำให้นักเรียนได้รับแคลเซียมเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย	118 (64.1)	72 (63.2)
8. รายการอาหารในข้อใด ประกอบด้วยอาหารครบ 5 หมู่	50 (27.2)	28 (24.6)
เรื่องความปลอดภัยของอาหาร		
9. อาหารในข้อใด ที่ไม่ควรรับประทานบ่อย ๆ เพราะอาจจะเป็นอันตรายกับร่างกายได้	100 (54.3)	57 (50.0)
10. การรับประทานขนมขบเคี้ยว หรือขนมซอง จะทำให้นักเรียนมีโอกาสได้รับสารใดมากที่สุด	100 (54.3)	42 (36.8)
เรื่องการดูแลน้ำหนักตัว		
11. วิธีการในข้อใดดีที่สุด ที่สามารถใช้ในการประเมินว่า นักเรียนได้รับอาหารเพียงพอกับที่ร่างกายต้องการ	138 (75.0)	76 (66.7)
12. คนที่อ้วนในวัยเด็ก ในอนาคตมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคอะไรบ้าง	79 (42.9)	35 (30.7)
13. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคขาดสารอาหาร	59 (32.1)	26 (22.8)
เรื่องความสำคัญของอาหารเช้า		
14. รายการอาหารในข้อใด มีคุณค่าโภชนาการเหมาะกับการรับประทานเป็นอาหารเช้ามากที่สุด	82 (44.6)	39 (34.2)
15. ข้อความใดกล่าวไม่ถูกต้อง(ความสำคัญของอาหารเช้า)	135 (73.4)	65 (57.0)



ตารางภาคผนวกที่ 2 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีทัศนคติพึงประสงค์ในข้อคำถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนที่ไม่งด ($n = 184$) และงดอาหารเช้า ($n = 114$)

ข้อคำถามทัศนคติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้า	จำนวน (ร้อยละ)	
	กลุ่มไม่งด อาหารเช้า	กลุ่มงด อาหารเช้า
1. การไม่กินอาหารเช้าไม่เป็นปัญหาสำหรับฉัน*	134 (72.8)	69 (60.5)
2. ฉันสามารถมีสมาธิในการเรียนได้ดี แม้จะไม่ได้กินอาหารเช้ามาก็ตาม*	134 (72.8)	73 (64.0)
3. ฉันรู้สึกสุขภาพดีในช่วงเช้าแม้ว่าจะไม่ได้กินอาหารเช้ามาก็ตาม*	152 (82.6)	78 (68.4)
4. หากฉันไม่ได้กินอาหารเช้า ฉันจะรู้สึกอ่อนเพลียในช่วงเช้า	147 (79.9)	84 (73.7)
5. การกินอาหารเช้าทำให้สุขภาพดี	168 (91.3)	97 (85.1)
6. ฉันไม่ชอบการกินอาหารเช้า*	158 (85.9)	78 (68.4)
7. การกินอาหารเช้าเป็นเรื่องที่น่าเบื่อมาก*	149 (81.0)	87 (76.3)
8. ฉันชอบที่จะกินขนมขบเคี้ยว/อาหารว่างในช่วงเช้ามากกว่า*	138 (75.0)	64 (56.1)
9. ฉันชอบกินอาหารที่มีประโยชน์เป็นอาหารเช้า	155 (84.2)	89 (78.1)
10. ฉันไม่ได้กินอาหารเช้าบ่อยๆ*	144 (78.3)	68 (59.6)
11. ฉันแทบจะไม่ได้กินอะไรเลยเป็นอาหารเช้า*	150 (81.5)	67 (58.8)
12. ฉันมักจะกินอาหารที่ไม่ดีกับสุขภาพเป็นอาหารเช้า*	143 (77.7)	76 (66.7)
13. ฉันมักจะกินขนม/อาหารว่างในช่วงเช้าแทนการกินอาหารเช้า*	150 (81.5)	68 (59.6)
14. ฉันมักจะกินอาหารเช้าที่มีประโยชน์	168 (91.3)	90 (78.9)
15. ฉันไม่มีเวลาพอสำหรับการกินอาหารเช้า*	144 (78.3)	73 (64.0)

* ข้อคำถามเชิงลบ ตอบไม่เห็นด้วยเป็นทัศนคติพึงประสงค์