

้คุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Nutritional value of lunch for elementary school students in The Demonstration School of Loei Rajabhat University

## PO67137

#### บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงสำรวจในครั้งมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจตำรับและสำรับอาหารกลางวัน และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ อาหารกลางวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสำรวจ และบันทึกปริมาณ น้ำหนักอาหาร โดยสุ่มสำรวจอาหารจำนวน 4 ครั้งที่จัดเตรียมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 วิเคราะห์ข้อมูลคุณค่าทาง โภชนาการโดยใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrients V.4.0 จากการศึกษาพบว่า อาหารกลางวันทั้งหมด 4 สำรับ โดยสำรับที่ 1 ให้ พลังงาน 618.04 กิโลแคลอรี่ (ตำรับอาหารประกอบด้วย ข้าวสวย พะแนงหมู ไข่ต้ม แคนตาลูป) สำรับที่ 3 พลังงาน 579.67 กิโลแคลอรี่ (ตำรับอาหารประกอบด้วย ข้าวสวย พะแนงหมู ไข่ต้ม แคนตาลูป) สำรับที่ 4 พลังงาน 476.49 กิโลแคลอรี่ (ตำรับอาหารประกอบด้วย ข้าวสวย ผัดกระเพราะหมูสับ น้ำซุปกะหล่ำปลี แอปเปิ้ล) และสำรับที่ 4 พลังงาน 476.49 กิโลแคลอรี่ (ตำรับอาหารประกอบด้วย ข้าวสวย ผัดกระเพราะหมูสับ น้ำซุปกะหล่ำปลี แอปเปิ้ล) และสำรับที่ 2 ร้อยละ 33.49 สำรับที่ 3 ร้อยละ 40.25 และสำรับที่ 4 ร้อยละ 33.09 จากการศึกษาในครั้งนี้ควรปรับปรุงสำรับอาหารให้มีพลังงานเป็นไปตามมาตรฐานทุกสำรับ เพื่อส่งเสริม ให้นักเรียนได้รับอาหารอย่างเพียงพอ

คำสำคัญ: อาหารกลาง, นักเรียนชั้นประถมศึกษา, คุณค่าทางโภชนาการ

#### Abstract

The objective of this survey research was to survey lunch recipes, set menus, and analyze the nutritional value of lunch for elementary school students is edemonstration school of Loei Rajabhat University. Data were collected using surveys. and record the amount and weight of food. Randomly surveyed food was prepared four times for primary school students 1-3. The nutritional value data was analyzed using the program. INMUCAL-Nutrients V.4.0. From the study, it was found that there were 4 lunches in total. The first set menu was 618.04 kilocalories (recipes include: fried rice with sausage, egg tofu soup, and Thai papaya salad). Set menu 2 was 482.30 kilocalories (recipes include: steamed rice, pork panang curry, boiled egg, and cantaloupe). Set Menu 3 was 579.67 kilocalories (recipes include: steamed rice, stir-fried holy basil with minced pork, cabbage soup, and apples). And Set Menu 4 was 476.49 kilocalories (recipes include: fried rice with pork, chicken soup, Thai papaya salad, and cantaloupe). When comparing the energy that should be received by calculating from lunch at 40

## การประชุมวิชาการระดับชาติ ราชภัฏเลยวิชาการ ครั้งที่ 10 ประจำปี พ.ศ. 2567 "วิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา Soft Power ท้องถิ่นสู่การสร้างสรรค์ระดับสากล"

percent of the energy that should be received, it was found that the first set menu was equal to 42.92 percent, set menu 2 was 33.49 percent, set menu 3 was 40.25 percent, and set menu 4 was 33.09 percent. According to this study, every food table should be improved to have energy that meets the standards. To encourage students to receive adequate food.

Keywords: school lunch, elementary school student, nutritional value

### ความเป็นมาของปัญหา

โครงการอาหารกลางวัน เป็นโครงการที่รัฐบาลจัดตั้งขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวัน ตลอดภาคการศึกษา 1 มื้อทุกวัน ที่มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างเพียงพอและครบถ้วน สมวัย (กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, 2561) โรงเรียนสามารถเลือกบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันได้หลายรูปแบบ โดยการซื้ออาหารสดอาหารแห้งมาประกอบ อาหารเอง หรือการจ้างเหมาทำอาหารกลางวัน หรือการจ้าง บุคคลภายนอกมาประกอบอาหารกลางวัน ลักษณะอาหารกลางวันอาจจะ เป็นอาหารชุด หรืออาหารจานเดียว ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับความพร้อมและการบริหารจัดการของโรงเรียนแต่ละแห่งรวมถึงจำนวนนักเรียน โครงการอาหารกลางวันเป็นโครงการที่เกิดจากความตระหนักของรัฐบาลที่มุ่งเน้นแก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการในเด็ก ซึ่งพบว่าเด็กวัย เรียนจำนวนมากขาดแคลนอาหารกลางวัน หรือมีอาหารกลางวันแต่ปริมาณไม่เพียงพอ หรืออาหารมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ทำให้ ภาระการเจริญเติบโตไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข โครงการอาหารกลางวันเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2495 กระทรวงศึกษาธิการได้ทดลองจัดอาหารกลางวันแก่นักเรียนในสังกัด ซึ่งพบว่าโรงเรียนขาดงบประมาณในการด<mark>ำเนิ</mark>นงานทำให้ไม่ สามารถจัดอาหารกลางวันให้นักเรียนขาดแคลนได้อย่างทั่วถึง รัฐบาลได้มีนโยบายให้สนับสนุนงบประมาณอาหารกลางวัน เพื่อสนอง นโยบายของกระทรวงศึกษาธิการและแก้ปัญหาเด็กนักเรียนขาดแคลนอาหารทางโรงเรียนได้ดำเนินการโดยจัดเตรียมอาหาร ให้เด็ก ้นักเรียนชั้นประถมศึกษาได้รับประทานอิ่มทุกคน ทุกวัน แต่ด้วยระยะทางการคมนาคม<mark>ที่ค่อนข้างจะลำบาก 🔁 </mark>อยู่ห่างจากตัวตลาด ทำให้การจัดเตรียมอาหารกลางวันให้กับนักเรียนต้องคำนึงถึงปริมาณที่เพียงพอในแต่ละสัปดาห์และระยะเวลาในการเก็บรักษาได้นาน มากกว่าการคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการที่นักเรียนจะได้รับ ทำให้บางมื้อนักเรียนอาจไม่ได้รับสารอาหารครบเท่าที่ควร และจากการ สังเกตพฤติกรรมในการรับประทานอาหารกลางวันของนักเรียนยังพบว่ามีนักเรียนบางส่วนที่ควรได้รับการพัฒนา (สำนักงานกองทุน สนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2557) ได้ดำเนินการสำรวจการรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนพบว่าเด็กวัยเรียน อายุ 6-12 ปี มี แนวโน้มขาดการรับประทานอาหารเช้าที่มีคุณภาพร้อยละ 50 ของประชากรทั้งประเทศ ดังนั้น อาหารกลางวันหนึ่งมื้อต่อวันจึงมีส่วน สำคัญต่อการสร้างเสริมภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนอย่างมาก และควรเป็นหน้าที่ของโรงเรียนควรจะต้องดำเนินการจัดการ โครงการอาหารกลางวันให้มีมาตรฐานทั้งในด้านความปลอดภัยและคุณค่าทางโภชนาการ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้ศึกษาจึงได้สนใจปัญหา เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวันของเด็กวัยเรียน เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาการและวิเคราะห์สารอาหารกลางวันของ เด็กวัยเรียนที่ควรจะได้รับต่อวัน

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1. เพื่อสำรวจตำรับและสำรับอาหารกลางวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
- 2. เพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

#### วิธีดำเนินการวิจัย

- 1. ประเภทการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อสำรวจตำรับและสำรับอาหาร กลางวัน และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
- 2. กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คืออาหารกลางวันของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ที่จัดสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา ชั้นปีที่ 1-3 ทำการสุ่มเก็บข้อมูลทั้งหมดจำนวน 4 ครั้ง ภายในเดือน สิงหาคม 2566 โดยเลือกสุ่มวันจันทร์ วันอังคาร วันพุธ และวัน พฤหัสบดี
  - 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล
    - 1) แบบสำรวจ เพื่อรวบรวมตำรับและสำรับอาหารกลางวัน
    - 2) แบบบันทึกส่วนประกอบและปริมาณอาหาร
  - 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 1) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตำรับและสำรับอาหารกลางวัน โดยการสอบถามและการสังเกตจากรายการอาหารที่จัด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 1-3
- 2) การบันทึกส่วนประกอบและชั่งน้ำหนักอาหารกลางวัน ผู้วิจัยจะทำการแยกส่วนประกอบในอาหารของแต่ละรายการ ได้แก่ เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ และข้าว ซึ่งจะระบุวิธีการปรุงประกอบอาหาร เช่น ผัด นึ่ง ต้ม พร้อมรับประทาน เป็นต้น จากนั้น<mark>ชั่งน้ำหนัก ส่วนประกอบอาหารในแต่ละรายการด้วยเครื่องชั่งทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง ในเบบบันทึก เพื่อนำไป วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ</mark>
  - 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้
  - 1) วิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของตำรับและสำรับอาหารกลางวันด้วยโปรแกรมวิเคราะห์คุณค่าโภชนาการสำเร็จรูป INMUCAL-Nutrients V.4.0
    - 2) สถิติที่ใช้ในงานวิจัยโดยใช้สถิติเชิงพรรณาแสดงข้อมูลจำนวน ร้อยละ ในรูปแบบการบรรยาย และตาราง

#### ผลการวิจัย

จากการสำรวจตำรับและสำรับอาหารกลางวันทั้ง 4 สำรับ ประกอบไปด้วยตำรับอาหาร ดังนี้

สำรับที่ 1 ข้าวผัดไส้กรอก แกงจืดเต้าหู้ไข่ ส้มตำไทย แตงโม

สำรับที่ 2 ข้าวสวย พะแนงหมู ไข่ต้ม แคนตาลูป

สำรับที่ 3 ข้าวสวย ผัดกระเพราะหมูสับ น้ำซุปกะหล่ำปลี แอปเปิ้ล

สำรับที่ 4 ข้าวผัดหมู น้ำซุปไก่ฟักเขียว ส้มตำไทย แคนตาลูป



ภาพที่ 1 ชุดสำรับที่ 1 (บนซ้าย) ภาพที่ 2 ชุดสำรับที่ 2 (บนขวา) ภาพที่ 3 ชุดสำรับที่ 1 (ล่างซ้าย) ภาพที่ 4 ชุดสำรับที่ 2 (ล่างขวา)

จากการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ อาหารกลางวันแต่ละสำรับมีคุณค่าทางโภชนาการดังนี้ สำรับที่ 1 ให้พลังงาน (618.04 กิโลแคลอรี่) เปียเดรต (68.20 กรัม) โปรตีน (26.64 กรัม) ไขมัน (18.50 กรัม) สำรับที่ 2 ให้พลังงาน (476.49 กิโลแคลอรี่) คาร์โบไฮเดรต (47.91 กรัม) โปรตีน (25.03 กรัม) ไขมัน (20.75 กรัม) สำรับที่ 3 ให้พลังงาน (579.67 กิโลแคลอรี่) คาร์โบไฮเดรต (118.03 กรัม) โปรตีน (11.62 กรัม) ไขมัน (6.53 กรัม) สำรับที่ 4 ให้พลังงาน (476.49 กิโลแคลอรี่) คาร์โบไฮเดรต (85.18 กรัม) โปรตีน (10.48 กรัม) ไขมัน (10.08 กรัม) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณค่าทางโภชนาการของสำรับอาหารกลางวัน 📁

สารอาหาร	สำรับที่ 1	สำรับที่ 2	สำรับที่ 3	สำรับที่ 4
พลังงาน (กิโลแคลอรี่)	618.04	482.30	579.67	476.49
คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	68.20	47.91	118.03	85.18
ไขมัน (กรัม)	13.76	20.75	6.535	10.08
โปรตีน (กรัม)	4.9	25.03	11.62	10.98
แคลเซียม (มิลลิกรัม)	194.57	54.94	105.84	115.88
เหล็ก (มิลลิกรัม)	10.30	3.49	3.70	3.50
วิตามินเอ (RAE)	23.49	297.84	54.13	140.44
วิตามินบี 1 (มิลลิกรัม)	0.46	0.65	0.47	0.26
วิตามินบี 2 (มิลลิกรัม)	0.46	0.51	0.27	0.47
วิตามินซี (มิลลิกรัม)	57.77	34.77	31.55	72.93

# อภิปรายผล 💳

จากการศึกษา ได้ทำการบันทึกสำรับอาหารกลางวันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาหารกลางวันในโรงเรียนของนักเรียนชั้น ประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย จำนวน 4 สำรับ พบว่าบางสำรับให้พลังงานอย่างเพียงพอ เหมาะสม และบาง สำรับให้พลังงานไม่เพียงพอต่อความต้องการจากปริมาณสารอาหารหลักที่ควรได้รับมีปริมาณน้อยกว่าปริมาณที่แนะนำต่อวันและ เมนูอาหารส่วนใหญ่จะมีปริมาณสารอาหารหลักที่ให้พลังงานไม่เพียงพอต่อความต้องการของเด็กวัยเรียน ปริมาณสารอาหารหลักที่เด็ก วัยเรียนควรจะได้รับในมื้อกลางวันปริมาณร้อยละ 40 ของพลังงานและสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารกลางวันของเด็กวัยเรียน อ้างอิงจากปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2563 (คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับ ประจำวันสำหรับคนไทย, 2500) แม้ ะมีสารอาหารหลักบางชนิดเพียงพอต่อความต้องการแต่สารอาหารหลักตัวอื่นๆยังมีปริมาณไม่ <mark>เพียงพอต่อร่างกาย ส</mark>อดคล้องกับงานวิจัยของจิราพร ขีดดี และคณะ (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยการจัดอาหารในโรงเรียน ประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เลย นนทบุรี และภูเก็ต แสดงการจัดอาหารในโรงเรียนยังมีข้อจำกัดในด้านการแก้ไขปัญหาโภชนาการ ทั้งด้านโภชนาการขาดและโภชนาการเกินผลการศึกษาพบว่าคุณค่าทางโภชนากรที่ได้จากอาหารกลางวัน และอาหารว่างไม่เพียงพอต่อ ความต้องการของเด็กนักเรียน โดยมีปริมาณอาหารที่ให้พลังงานเฉลี่ยอยู่ในระดับร้อยละ 79.24 ของพลังงานป้าหมาย และมีค่าเฉลี่ย ของธาตุเหล็ก วิตามินเอ แล<mark>ะในมาหารอยู่ใ</mark>นระดับร้อยละ 56.94, 48.89 และ 37 51 ตามลำดับ และ สุนีย์ บุญกำเนิด และคณะ (2561) ได้ทำการสำรวจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาหารกลางวันในโรงเรียน และคุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวัน ใน โรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี โดยสุ่มชั่งน้ำหนักอาหารจำนวน 3 วัน นำข้อมูลวิเคราะห์และใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrient V.4.0 ในการคำนวณปริมาณสารอาหาร ผลการศึกษา ด้านข้อมูลพื้นฐาน ด้านคุณค่าทางโภชนาการพบว่าพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมันมีค่าต่ำกว่าปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารกลางวัน และสอดคล้องกับ ศริศักดิ์ สุนทรไชย (2562) ทำการวิจัย เรื่องการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรีกรณีศึกษา2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี เพื่อปรับปรุง คุณภาพทางโภชนาการของอาหารที่จัดในโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนจากการประเมินหาค่าเฉลี่ยปริมาณสารอาหารที่นักเรียน ควรได้รับใน 1วัน พบว่ามีปริมาณสารอาหาร โปรตีน วิตามินบี 1 ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ที่นักเรียนได้รับไม่เพียงพอต่อมื้อ ตาม เป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการ ผลการประเมินส่วนประกอบของอาหารแต่ละชนิดต่อมื้อ แล้วนำไปประมวลคุณค่าทางโภชนาการ แตกต่างกันตามประเภทของอาหารที่จัด รายการอาหารกลางวันที่จับเป็นชุดจะให้คุณค่าทางโภชนาการมากกว่าอาหารจานเดียว

จำนวน 4 สำรับเมื่อเปรียบเทียบพลังงานที่ควรได้รับต่อวันสำหรับเด็กอายุ 6-8 ปี ที่ร้อยละ 40 พบว่าให้พลังงานเพียงพอจำนวน 2 สำรับ ได้แก่ สำรับที่ 1 (ร้อยละ 42.92) และสำรับที่ 3 (ร้อยละ 40.25) และให้พลังงานไม่เพียงพอ 2 สำรับ ได้แก่ สำรับที่ 2 (ร้อยละ 33.49) และสำรับที่ 4 (ร้อยละ 33.09)

#### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. โรงเรียนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการปรับปรุงสำรับอาหาร โดยการคัดเลือกตำรับอาหารที่เหมาะสม หรือการเพิ่ม หรือดัดแปลงปริมาณส่วนประกอบของอาหาร เพื่อให้สำรับอาหารมีพลังงานได้ตามมาตรฐานหรือประมาณร้อยละ 40 ของพลังงานที่ ควรได้รับ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการสำรวจตำรับและสำรับอาหารกลางวัน และวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลางวันให้ครอบคลุม ทั้งหมดทุกสำรับ ทั้งระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เพื่อให้ทราบถึงสภาพปัญหาของอาหารกลางวัน และนำไปสู่การแก้ไข ปัญหาที่ถูกต้องและเหมาะสม

#### เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา. (2561). **คู่มือการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันใน โรงเรียน**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาลาดพร้า คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย. (2563). **ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับ ประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ. 2563**. กรุงเทพฯ : เอ.วี. โปรเกรสซีฟ.
- จิราพร ชีดดี, ทักษพล ธรรมรังสี, และ วิลาวัลย์ เอื้อวงศ์กูล. (2557). ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัด เชียงใหม่ เลย นนทบุรี และ ภูเก็ต. **วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข**. 8(2), 197-209.
- ศริศักดิ์ สุนทรไชย. (2548). **สถานภาพการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี: กรณีศึกษา 2 โรงเรียนในอำเภอ** บางกรวย: รายงานการวิจัย (ฉบับย่อ). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุณีย์ บุญกำเนิด และคณะ. (2561). การจัดการและคุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลางวันในโรงเรียน กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัด ปัตตานี. เอกสารการประชุมวิชาการโภชนาการแห่งชาติ ครั้งที่ 12 จัดโดย สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทย ในพระ ราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดา ๆ สยามบรมราชกุมารี และภาคีเครือข่ายด้านอาหารและโภชนาการ ณ ศูนย์ นิทรรศการและการ ประชุมไบเทคบางนา กรุงเทพฯ. 9 -11 ตุลาคม 2561.

สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2557). รายงานประจำปี 2557 กองทุนสนับสนุนการ สร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุน.