



รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

# รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME MANAGEMENT FOR  
PRIVATE SCHOOL IN BANGKOK METROPOLITAN



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Doctor of Philosophy (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Department of Educational Administration

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2020

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน เอกชน ในกรุงเทพมหานคร
โดย	ชัยครุฑ สุพรรณ
สาขาวิชา	การบริหารการศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	รองศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ อินทร์รักษ์

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาคุชฎีบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จูไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วาทีพันธุ์ ดร.นพดล เจนอักษร)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรกาญจน์ สุขสดเขียว)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(ดร.พรณมาส พรหมพิลา )

57252922 : การบริหารการศึกษา แบบ 2.1 ปรัชญาดุสิตบัณฑิต

คำสำคัญ : การบริหารจัดการ, อาหารกลางวัน

จำสืบทรี ซัยครุฑ สุพรรณ: รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รองศาสตราจารย์ ดร. ประเสริฐ อินทร์รักษ์

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร และ 2) รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนจำนวน 91 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลคือ ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการ หรือผู้จัดการ รองผู้อำนวยการ และคุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน จำนวน 258 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์เส้นทาง

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การบริการ 2) การสุขภาพ 3) โภชนาการ 4) การเงินและงบประมาณ

2. รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เป็นพหุองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน โดยมีความสัมพันธ์ทั้ง 4 องค์ประกอบ องค์ประกอบทุกตัวมีความสัมพันธ์ต่อองค์ประกอบบริการ (Service) ซึ่งองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) และ องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) มีอิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบบริการ (Service) และองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อองค์ประกอบบริการ (Service) โดยส่งผ่านองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget)

57252922 : Major (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

Keyword : MANAGEMENT, SCHOOL LUNCH PROGRAMME

M.SGT.3 CHAIKRUT SUPHAN : THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME  
MANAGEMENT FOR PRIVATE SCHOOL IN BANGKOK METROPOLITAN THESIS ADVISOR :  
ASSOCIATE PROFESSOR PRASERT INTARAK, Ed.D.

The purposes of this research were to identify 1) the factors of the school lunch programme management for private school in Bangkok Metropolitan and 2) the model of the school lunch programme management for private school in Bangkok Metropolitan. The Samples were 91 Kindergarten-Primary Private school in Bangkok Metropolitan. The respondents were a school licensee or school director, school manager and a deputy school director or school lunch teacher with total of 258 respondents. The research instruments were document analysis from, semi-structural interview and the questionnaires about The Model of School Lunch Programme Management for Private School in Bangkok Metropolitan data collecting. The statistics in analyzing the data were Frequency, Percentage, Mean, Standard Deviation, Exploratory Factor Analysis (EFA) and Path Analysis.

The results of the data analysis were specified below :

1. There were 4 factors for the School Lunch Programme Management for Private School in Bangkok Metropolitan which consisted of 1) Service 2) Sanitation 3) Nutrition and 4) Finance and Budget.

2. The model of school lunch programme management for private school in Bangkok Metropolitan consisted of correlated multi-factors. It showed that all of factor had correlated with Service while Nutrition and Finance and Budget had direct effect with Service and Nutrition had an indirect effect with Finance and Budget.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จาก รองศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่พันตรี ดร.นพดล เจนอักษร รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ สุขสดเขียว รองศาสตราจารย์ ดร.ชุมศักดิ์ อินทร์รักษ์ ดร.พรธมาส พรหมพิลา และคณาจารย์ภาควิชาการบริหารการศึกษาทุกท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำเสนอแนะ ช่วยเหลือแก้ไขปัญหา ข้อบกพร่องมาโดยตลอด ซึ่งเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ส่งผลให้ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ถูกต้องและสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของท่านไว้เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราณี นิลกรณ์ ที่ให้คำแนะนำปรึกษาทางด้านการวิเคราะห์ทางสถิติ และขอขอบพระคุณ ผู้รับใบอนุญาต ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ รองผู้อำนวยการ และ คุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน ที่ให้การสนับสนุนให้ความอนุเคราะห์ ในการให้ข้อมูล การทดลอง เครื่องมือ และความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการวิจัย

สุดท้ายนี้คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขออุทิศให้ ผศ.สุนีย์ บุญกำเนิด ผู้ให้การศึกษาและอบรมสั่งสอน และมอบความสำเร็จในครั้งนี้ให้ นางสาวี สุพรรณ และ นายจินดา สุพรรณ เจ้าของกิจการโรงเรียนประเทืองทิพย์วิทยา มารดา บิดา ที่เป็นกำลังตลอดมา จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี



ชัยครุฑ สุพรรณ

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภาพ.....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	2
ปัญหาของการวิจัย.....	4
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
คำถามของการวิจัย.....	9
สมมติฐานของการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	9
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	20
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	21
รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน.....	21
ความหมายของโครงการอาหารกลางวัน.....	24
ความสำคัญของโครงการอาหารกลางวัน.....	25
หลักการจัดอาหารกลางวัน.....	39
หลักการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน.....	52
อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition).....	55



การสุขาภิบาลสำหรับอาหารกลางวัน (Food Sanitation) .....	75
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	95
สรุป.....	108
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	109
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	109
ระเบียบวิธีวิจัย.....	113
แผนแบบของการวิจัย.....	113
ประชากร.....	114
กลุ่มตัวอย่าง .....	114
ผู้ให้ข้อมูล .....	114
ตัวแปรที่ศึกษา.....	116
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	117
การสร้าง และพัฒนาเครื่องมือวิจัย.....	118
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	119
การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	119
สรุป.....	120
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล .....	121
ตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ประเด็นของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน เอกชน ในกรุงเทพมหานคร .....	121
สรุปแนวคิดจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง.....	122
สรุปกรอบแนวคิดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในไทย และต่างประเทศ .....	141
สรุปกรอบแนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญ.....	147
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และการพัฒนารูปแบบ.....	151
แนวคิดทฤษฎีที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกัน .....	182

ผลการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ใน กรุงเทพมหานคร.....	194
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	197
สรุปผลการวิจัย.....	199
การอภิปรายผล.....	202
ข้อเสนอแนะการวิจัย .....	208
รายการอ้างอิง.....	210
ภาคผนวก .....	225
ภาคผนวก ก.....	226
หนังสือขอความอนุเคราะห์ขอสัมภาษณ์.....	227
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์งานวิจัย.....	228
แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ.....	229
ภาคผนวก ข.....	231
หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือวิจัย .....	232
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ.....	233
ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความหมายสอดคล้อง (ค่า IOC) ของเครื่องมือวิจัยแบบสอบถาม.....	234
ภาคผนวก ค.....	247
หนังสือทดลองเครื่องมือวิจัย .....	248
รายชื่อโรงเรียนขอทดลองเครื่องมือวิจัย .....	249
ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ .....	250
ภาคผนวก จ.....	253
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย.....	254
แบบสอบถามความคิดเห็น .....	255
ประวัติผู้เขียน .....	266

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 กำหนดสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับในมือต่าง ๆ เป็นร้อยละของความต้องการสารอาหารประจำวัน.....	68
ตารางที่ 2 ปริมาณ และความถี่ของอาหารกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งกำหนดเป็นมาตรฐานแนะนำสำหรับการจัดอาหารกลางวัน และอาหารเสริมระหว่างมื้อสำหรับเด็กไทยแต่ละวัย ใน 1 สัปดาห์.....	69
ตารางที่ 3 ตารางเมนูอาหารกลางวันเด็กช่วงอายุ 3-5 ปี.....	72
ตารางที่ 4 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล .....	114
ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน.....	124
ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน.....	142
ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ .....	147
ตารางที่ 8 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป .....	152
ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร.....	153
ตารางที่ 10 แสดงค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.....	166
ตารางที่ 11 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร.....	167
ตารางที่ 12 แสดงน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวแปรที่อธิบายในแต่ละองค์ประกอบหลังหมุนแกน.....	168
ตารางที่ 13 องค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร.....	170
ตารางที่ 14 แสดงองค์ประกอบที่ 1.....	171

ตารางที่ 15	แสดงองค์ประกอบที่ 2.....	174
ตารางที่ 16	แสดงองค์ประกอบที่ 3.....	175
ตารางที่ 17	แสดงองค์ประกอบที่ 4.....	176
ตารางที่ 18	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ.....	181
ตารางที่ 19	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ.....	194



สารบัญแผนภาพ

	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	16
แผนภาพที่ 2 แสดงความเชื่อมโยงสาระสำคัญแผนยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560.....	29
แผนภาพที่ 3 สาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะโภชนาการขาดสารอาหาร .....	64
แผนภาพที่ 4 รูปแบบจัดชุดสำหรับอาหารกลางวัน.....	70
แผนภาพที่ 5 รูปแบบการจัดอาหารกลางวันชุดญี่ปุ่น โรงเรียนประถมอุเมะจิมะ .....	72
แผนภาพที่ 6 จำนวนโรงเรียนที่มีผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2554- พ.ศ. 2558.....	77
แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	112
แผนภาพที่ 8 แสดงแผนแบบการวิจัย.....	113
แผนภาพที่ 9 อธิบายองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร .....	177
แผนภาพที่ 10 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการบริหาร จัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร.....	180
แผนภาพที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการสุขาภิบาลกับ องค์ประกอบด้านโภชนาการ .....	182
แผนภาพที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านโภชนาการกับองค์ประกอบ ด้านการเงินและงบประมาณ.....	184
แผนภาพที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านโภชนาการกับองค์ประกอบ ด้านการบริการ .....	186
แผนภาพที่ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการสุขาภิบาลกับ องค์ประกอบด้านการบริการ .....	188
แผนภาพที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการเงินและงบประมาณ กับองค์ประกอบด้านการบริการ .....	189

แผนภาพที่ 16	รูปแบบสมมติ (Proposing Model) ขององค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร.....	192
แผนภาพที่ 17	รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุองค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่สอดคล้องกับข้อมูล เชิงประจักษ์ .....	195



## บทที่ 1

### บทนำ

อาหารถือว่าเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อมนุษย์มาตั้งแต่อยู่ในครรภ์ของมารดา กล่าวได้ว่า อาหารนั้นช่วยทำให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรงมีประสิทธิภาพสามารถประกอบการงาน ตลอดจนกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้อย่างปกติสุข และยังช่วยเสริมสร้างการใช้สมองให้เกิดประโยชน์สูงสุด อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมในด้านจิตใจให้อยู่ในสภาวะที่ดีอีกด้วย หากร่างกายของคนเรา ได้รับอาหารในปริมาณที่เพียงพอได้สัดส่วนและมีสารอาหารครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ ร่างกายก็จะสามารถใช้สารอาหารเหล่านี้ในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ สภาวะของร่างกายที่เกิดจากการได้รับสารอาหารดังกล่าวนี้ เราเรียกว่าภาวะโภชนาการที่ดี ซึ่งโภชนาการที่ดีนั้นมีผลโดยตรงต่อการเสริมสร้างสุขภาพกาย สุขภาพจิตใจ และการพัฒนาการของสมองของมนุษย์ การมีโภชนาการที่ดีนั้นทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ในด้านสังคมนั้น โภชนาการที่ดีเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ และในทางตรงกันข้ามถ้าหากร่างกายไม่ได้รับสารอาหารครบถ้วน หรือมีปริมาณไม่พอเหมาะกับความต้องการของร่างกาย หรืออาจได้รับสารอาหารครบถ้วนพอเหมาะ แต่ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้ ก็จะทำให้ร่างกายเกิดภาวะผิดปกติหรือเรียกว่าภาวะโภชนาการที่ไม่ดี สำหรับโภชนาการที่ดีนั้นคือการได้รับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ ได้แก่คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามินและเกลือแร่ ที่มีอยู่ในอาหารทั่วไป จำพวกนม ไข่ เนื้อสัตว์ ผัก และผลไม้รวมถึง ธัญพืช ที่อุดมไปด้วยสารอาหารต่าง ๆ มากมาย ซึ่งในปัจจุบัน นิยมนำมาบริโภคเป็นอาหาร และเครื่องดื่มสำเร็จรูปในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีวางจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป รวมถึงผลิตภัณฑ์อาหารเสริม ที่มีการนำเอาเมล็ดธัญพืชชนิดต่างมาทำเป็นเครื่องดื่มธัญญาหารสำเร็จรูป ที่ประกอบไปด้วยคุณค่าจากโปรตีนคาร์โบไฮเดรต วิตามิน และ เกลือแร่ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และไม่มีคลอเรสเตอรอล จึงทำให้ครบครันด้วยสารอาหารที่ร่างกายต้องการ<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> สง่า ดามาพงษ์, บทบาทของนักกำหนดอาหารต่อการส่งเสริมโภชนาการเชิงรุก, เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [http://www.thaiheart.org/images/column\\_1389872058/Nutrition\\_Program.pdf](http://www.thaiheart.org/images/column_1389872058/Nutrition_Program.pdf)



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงการอาหารกลางวันได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2495 โดยกระทรวงศึกษาธิการ ได้ทดลองจัดอาหารกลางวันให้กับนักเรียนในสังกัด ซึ่งพบว่าโรงเรียนหลายแห่งขาดงบประมาณในการดำเนินงานจึงทำให้ไม่สามารถจัดอาหารกลางวันให้กับนักเรียนที่ขาดแคลนได้อย่างทั่วถึง ต่อมา ในปีพ.ศ. 2530 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ได้เห็นความสำคัญของโครงการอาหารกลางวันจึงได้กำหนดนโยบายให้โรงเรียนดำเนินการเกี่ยวกับโครงการอาหารกลางวันทุกโรงเรียน ก่อนวันที่ 5 ธันวาคม 2530 ภายใต้คำขวัญ “60 พรรษามหาราชา เด็กประถมศึกษาไม่หิวโหย” ในช่วงปลายปีงบประมาณ 2534 รัฐบาลได้เร่งช่วยเหลือเด็กในระดับประถมศึกษาที่มีภาวะขาดแคลนอาหารกลางวัน และได้กำหนดให้มีกฎหมายพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 ต่อมาในปีพ.ศ. 2542 รัฐบาลได้เห็นความสำคัญของอาหาร ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่โรงเรียนไม่สามารถดำเนินการได้เองตามลำพัง จึงส่งผลให้มีเด็กนักเรียน อีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่ได้รับประทานอาหารกลางวัน ดังนั้นคณะรัฐมนตรีจึงมีมติ เมื่อ 19 ตุลาคม 2542 ให้ถือว่าการส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันอิมทุกวันเป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาล โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และเห็นชอบให้กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และทุกกระทรวง ทบวง กรม ให้การสนับสนุน การดำเนินงานตามโครงการ และตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 กระทรวงศึกษาธิการได้ถ่ายโอน งบประมาณค่าอาหารกลางวันไปให้กับกระทรวงมหาดไทยตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและ ขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และกรมส่งเสริมการปกครอง ส่วนท้องถิ่นได้จัดตั้ง และจัดสรรงบประมาณเองมาตั้งแต่ปีงบประมาณพ.ศ. 2546 มาจนถึงปัจจุบัน<sup>2</sup> สำหรับเงินโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการเริ่มโครงการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2509 การดำเนินการ แต่ละโรงเรียนได้ดำเนินการในรูปแบบหลากหลายตามสภาพของโรงเรียน เช่น บางโรงเรียนอาจจัดอาหารขายให้ราคาถูกลง หรือบางโรงเรียนอาจให้นักเรียนสร้างผลผลิตการเกษตร มาสมทบใช้ในโครงการอาหารกลางวัน เพื่อเป็นการลดต้นทุนอาหาร ซึ่งต่อมาในปี พ.ศ. 2535 รัฐบาล ได้ประกาศพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ.2535 เพื่อนำดอกผลที่เกิดขึ้นจากกองทุนไปใช้แก้ปัญหาด้านโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ในสถานศึกษาทุกสังกัด โดยในขณะที่ยังไม่ได้รับดอกผลหรือดอกผลที่ได้รับไม่เพียงพอ รัฐบาล ได้จัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายนำไปช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนอาหารกลางวัน

<sup>2</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ, **กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา**, เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [schoolslunch.obec.go.th> about\\_fund](http://schoolslunch.obec.go.th/about_fund)



และภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน ในลักษณะเงินอุดหนุน นอกจากนี้ เงินโครงการอาหารกลางวัน ยังได้รับการบริจาคจากภาคเอกชนต่าง ๆ และเรียกเก็บจากผู้ปกครองนักเรียนซึ่งถือเป็นรายได้ สถานศึกษา การดำเนินการเกี่ยวกับโครงการอาหารกลางวัน จากเงินที่ได้รับมาจากหลายแหล่ง ต้องปฏิบัติตามระเบียบ หลักเกณฑ์ ตามแหล่งที่มาของเงิน ประกอบกับการที่กระทรวงศึกษาธิการ ได้ปรับปรุงโครงสร้างกระทรวงศึกษาธิการ ในปี พ.ศ. 2546 โดยรวมกรมสามัญศึกษา กรมวิชาการ และสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (เดิม) เป็นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน<sup>3</sup> หลายปีผ่านมาหลายหน่วยงานยังคงตระหนักถึงการแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการในเด็ก นักเรียนในระดับประถมศึกษาที่ยังขาดแคลนอาหารกลางวัน รวมถึงปัญหาทางโภชนาการของเด็ก ว่า มีการขาดสารอาหารและแร่ธาตุวิตามิน จึงส่งผลให้เด็กเติบโตช้า เตี้ยแคระแกร็น สติปัญญาต่ำ เจ็บป่วยง่าย การขาดธาตุไอโอดีน จะมีผลทำให้เด็กเฉื่อยชา มีพัฒนาการทางสมองช้า การขาดธาตุ เหล็ก จะมีผลทำให้เด็กเป็นโรคโลหิตจาง อ่อนเพลีย สมาธิสั้นและมีความสามารถในการเรียนรู้ต่ำ ดังนั้นทางสำนักโภชนาการ ได้ให้ความสำคัญของอาหารและโภชนาการว่า การเจริญเติบโตเป็นตัว บ่งชี้ที่สำคัญที่แสดงถึง ภาวะสุขภาพของประชากรในวัยเด็กการเจริญเติบโตเป็นผลมาจากภาวะ โภชนาการ หรือการได้รับสารอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามวัยจะทำให้ร่างกายเจริญเติบโต มีน้ำหนักและส่วนสูงขึ้นตามเกณฑ์ อีกทั้งเป็นการพัฒนานักเรียนให้มีความสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสติปัญญา ด้านความรู้และด้านคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542<sup>4</sup> ทรงวุฒิ มลิวัลย์ รองผู้อำนวยการ สำนักงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน กล่าวถึงบทบาทและเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กับการพัฒนานโยบายอาหารกลางวันในโรงเรียนว่า ปัจจุบันปัญหาทุพโภชนาการในเด็ก เช่น เด็กผอม และเด็กเตี้ย นั้นลดลง มีเพียงปัญหาเด็กอ้วนยังไม่ลดลงเนื่องจากผู้ปกครองไม่มีเวลาทำอาหาร เด็กจึงเป็นผู้เลือกซื้ออาหารตัวเอง ซึ่งมักจะจบลงที่ของทอด ของมัน และอาหารขยะ ดังนั้นด้วยสังคม ที่เปลี่ยนไปนี้อาหารกลางวันจึงกลายมาเป็นอาหารมื้อที่สำคัญที่สุด และในบางพื้นที่เราได้จัดสรร งบประมาณให้โรงเรียนสำหรับการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์เพื่อให้สามารถจัดเตรียมอาหารกลางวัน ที่มีคุณภาพให้กับนักเรียน “สังคมไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย ซึ่งคนในวัยนี้มีเวลาว่างมาก หลายคนหันมาปลูกผักแต่ไม่รู้จะเอาไปขายที่ไหน เราจึงควรจะทำให้โรงเรียนเป็นตลาดของชุมชน

<sup>3</sup> โรงเรียนวัดนิโครธาราม, โครงการอาหารกลางวัน, เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.w-nikro.com/index.php?lay=show&ac=article&id=539332606>

<sup>4</sup> สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, โครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการ สมวัย (กรุงเทพฯ: 2555), 13-23.

เพราะถ้าผู้ปกครองผลิตเองก็จะสามารถสร้างอาหารที่ปลอดภัยให้กับโรงเรียน แล้วก็ทำให้สิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้นด้วย”<sup>5</sup>

กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการเกี่ยวกับโครงการอาหารกลางวันให้กับนักเรียนในสังกัด โดยให้นักเรียนในทุกระดับชั้นมีสุขภาพสมบูรณ์ แข็งแรง มีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามวัย ซึ่งทางกรุงเทพมหานครได้ดำเนินโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมาตั้งแต่ พ.ศ.2519 มาจนถึงปัจจุบัน สำหรับโครงการอาหารกลางวันของกรุงเทพมหานครฯ นั้นถือได้ว่าเป็นนโยบายหลักที่ให้ทุกโรงเรียนทางกรุงเทพมหานครฯ ได้เล็งเห็นถึงภาวะโภชนาการของนักเรียนในสังกัด ให้นักเรียนทุกระดับชั้นมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามวัย จึงได้มีการดำเนินการโครงการอาหารกลางวันให้กับนักเรียน เพื่อให้ได้สารอาหาร ที่ถูกต้อง ครบถ้วน<sup>6</sup> ดำเนินโครงการ ด้วยการจัดสรรเงินงบประมาณอุดหนุนโรงเรียนตามความเหมาะสม ได้รับการจัดสรรงบประมาณค่าอาหารกลางวันให้นักเรียนในอัตราคนละ 20 บาท เป็นเวลา 200 วัน ต่อปีซึ่งโรงเรียนจะต้องจัดอาหารที่มีคุณภาพตามหลักโภชนาการ สะอาด ปลอดภัย และมีปริมาณเพียงพอ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรค ส่งเสริมพัฒนาการที่จะเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข และเพื่อพัฒนาให้นักเรียนได้เรียนรู้วินัย มารยาท รวมทั้งการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ส่งเสริมดำรงชีวิต ในสังคมอย่างเหมาะสม สำหรับการบริหารโครงการอาหารกลางวันนั้น จะมีการดำเนินงานตามขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การนำแผนสู่การปฏิบัติ (Implementation) และการประเมินผล (Evaluation)

### ปัญหาของการวิจัย

ในสหรัฐอเมริกาให้บริการอาหารเช้าสำหรับโรงเรียนทั่วประเทศ (The National School Breakfast .SBP) และโครงการอาหารกลางวัน (School Lunch Program.NSLP) ฟรีหรือลดราคาให้กับเด็กที่มีสิทธิ์ เป็นเครือข่ายความปลอดภัยทางโภชนาการสำหรับเด็กที่มีรายได้น้อย โดยมีนักเรียนที่ได้รับการบริการอาหารทั้ง 2 มื้อคิดเป็นร้อยละ 58 จากการสำรวจขององค์การสุขภาพและโภชนาการแห่งชาติ (NHANES) มีการประเมินว่า นักเรียนที่ได้รับการบริการอาหารทั้ง 2 มื้อ มีอายุ

<sup>5</sup> วิชรพล แดงสุภา, อาหารกลางวันนักเรียนกับความจริงที่ไม่น่ารับประทาน แต่สิ่งนี้กำลังจะกลายเป็นอดีต, เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก<http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/blog1/blog/60761/>

<sup>6</sup> หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา, คู่มือโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร (กรุงเทพฯ: 2556), 8-10.

ระหว่าง 5 – 18 ปี ระหว่างปี 2007 ถึง 2012<sup>7</sup> Lauren E. Au และคณะได้ทำการศึกษาเรื่องการรับประทานอาหารกลางวันโรงเรียนเกี่ยวข้องกับคุณภาพอาหารที่ดีของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา พบว่า การที่นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันของโรงเรียนที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและมีการควบคุมปริมาณพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลทุกมื้อ ส่งผลดีมากกว่าการรับประทานอาหารกลางวันกล่องที่นักเรียนนำมารับประทานจากบ้านของตน<sup>8</sup>

หลักการจัดโครงการอาหารกลางวันในสถานศึกษา ยึดหลักโภชนาการเป็นรากฐานของสุขภาพการบริโภคที่เหมาะสม และเพียงพอ เป็นตัวจักรที่นำมาซึ่งสุขภาพอันสมบูรณ์แข็งแรง มีจิตใจปลอดโปร่ง แจ่มใส ด้วยการจัดบริการอาหารกลางวัน นอกจากเป็นการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนแล้ว ยังเป็นการประหยัดเงินให้ผู้ปกครอง นักเรียน และบุคลากรต่าง ๆ ในโรงเรียนด้วย ดังนั้นการจัดบริการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ควรจัดให้เหมาะสมกับความต้องการของนักเรียน ฐานะการเงินของผู้ปกครอง และต้องควบคุมเกี่ยวกับสุขาภิบาลให้ถูกต้อง นอกจากนี้ การบริการโครงการอาหารกลางวันสามารถสอดแทรกความรู้ทางอาหาร และโภชนาการได้ด้วย เป็นวิธีที่ได้ผลดีในการปรับปรุงภาวะโภชนาการของประเทศ โดยเฉพาะท้องถิ่นที่ขาดแคลน ผลเมืองส่วนใหญ่ที่ยากจน และไม่ค่อยเอาใจใส่ในการปรับปรุงการรับประทานอาหารเช้า จึงกล่าวได้ว่า การจัดบริการโครงการอาหารกลางวัน ถ้าโรงเรียนสรรหาดำเนินการได้ จะให้คุณประโยชน์แก่นักเรียนอย่างมาก รวมทั้งครู และบุคลากรทุกคนในโรงเรียน ซึ่งนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาโภชนาการในเด็กวัยเรียนแล้วยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาการต่าง ๆ ของนักเรียนเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักเรียนที่จะได้รับอาหารกลางวันอย่างทั่วถึง<sup>9</sup> ในปัจจุบันการจัดบริการอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียนและครู บุคลากรในโรงเรียนมีประสิทธิภาพมากขึ้นทั้งยังคำนึงถึงหลักโภชนาการที่ผู้รับประทานจะได้รับต่อวัน ทว่าเราก้ยังพบเห็นเหตุการณ์ตามสื่อต่าง ๆ บ่อยครั้งว่านักเรียน และคุณครูที่รับประทานอาหารเช้าเกิดอาการอาหารเป็นพิษ อาเจียน และท้องเสียเฉียบพลัน เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม

<sup>7</sup> Karen Weber Cullen and Tzu-An Chen, “The contribution of the USDA school breakfast and lunch program meals to student daily dietary intake,” **Preventive Medicine Reports** 5, (March 2017): 82-85.

<sup>8</sup> Lauren E. Au, Nila J. Rosen, Keenan Fenton, Kenneth Hecht and Lorrene D. Ritchie, “Eating School Lunch Is Associated with Higher Diet Quality among Elementary School Students,” **Eat Right** 116, 11 (November 2016): 1817–1824.

<sup>9</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียนตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา** (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2558), 5.

2559 เกิดเหตุที่โรงเรียนประจำนักเรียนหญิงแห่งหนึ่งต้องนำนักเรียนหญิงกว่า 40 คน ส่งโรงพยาบาล นครปฐมกลางดึกหลังรับประทานอาหารเช้าแล้วเกิดอาเจียนปวดท้องรุนแรง กรมวิทยาศาสตร์ ตรวจสอบตัวอย่างอาหาร และน้ำ เบื้องต้นพบว่า อาหารเป็นพิษ<sup>10</sup> วันที่ 5 กันยายน 2560 เกิดเหตุ นักเรียน โรงเรียนสุخانารี จ.นครราชสีมา กว่า 50 คน ท้องเสียอย่างรุนแรง และบางคนมีอาการ อาเจียนร่วมด้วย ต้องส่งรักษาตัวที่โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งคุณครูที่รับประทานก็เริ่ม ท้องเสียในช่วงกลางคืน จึงคาดว่า มาจากอาหารเป็นพิษ นายแพทย์เจษฎา โชคดำรงสุข อธิบดีกรม ควบคุมโรค แนะนำแนวทางกับสถานศึกษาจากกรณีที่มีข่าวนักเรียนจากโรงเรียนในหลายพื้นที่ ป่วยด้วย อาการท้องเสียจากไวรัสโนโร กรมควบคุมโรคขอให้ข้อมูลว่า ไวรัสโนโร (Norovirus) เป็นเชื้อที่ทำให้ เกิดโรคอาหารเป็นพิษ หรืออาการท้องเสียได้ในทุกกลุ่มอายุ แต่ส่วนใหญ่จะพบในกลุ่มเด็ก เช่น นักเรียนอนุบาล ประถม และมัธยม สาเหตุของอาหารเป็นพิษส่วนใหญ่พบว่า เกิดจากการที่คนจำนวน มากรับประทานอาหารร่วมกัน เช่น ในโรงเรียน หรือสถานเลี้ยงเด็ก จึงขอแนะนำมาตรการป้องกัน ควบคุมโรคอาหารเป็นพิษ เพื่อเฝ้าระวังโรคอาหารเป็นพิษที่เกิดในโรงเรียน<sup>11</sup> ดังนี้ 1. จัดระบบโรง อาหารในโรงเรียน ให้ผู้ประกอบการดำเนินตามมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหาร 2. มีการตรวจรับนม ที่มีคุณภาพ และตรวจสอบความปลอดภัยของนมก่อน และเก็บรักษาอย่างถูกวิธี 3. อาหารบริจาค อาหารที่มาจากในรูปแบบของอาหารกระป๋องหรืออาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ควรตรวจสอบคุณภาพก่อน ที่จะนำไปรับประทาน 4. อาหารในกรณีนักเรียนเข้าค่ายหรือทัศนศึกษา ควรเลือกจากร้านอาหาร ที่สะอาดตามเกณฑ์มาตรฐาน อาหารที่ใส่กล่องไม่ควรราดบนข้าวโดยตรง ควรแยกบรรจุกับข้าว ในถุงพลาสติกต่างหาก 5. การดูแลรักษาเบื้องต้น ประสานส่งต่อ และการสื่อสารความเสี่ยงเมื่อพบ นักเรียนป่วยหรือเกิดเหตุการณ์ระบาดในโรงเรียน เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2561 คณะผู้ปกครอง นักเรียนโรงเรียนเซนคาร์เบรียลมีการพูดคุยปรึกษาถึงปัญหาว่า หลังจากรับลูกกลับบ้านแล้วพบว่าเด็ก หิวโซทุกคน ในช่วงระดับชั้น ป.1-ป.4 และทางโรงเรียนไม่ได้ให้ใช้โทรศัพท์มือถือในโรงเรียนจึงไม่มี รูปถ่าย ผู้ปกครองต้องคอยเก็บข้อมูลเองเป็นเดือนจึงได้เผยแพร่ภาพอาหารกลางวันของนักเรียน ซึ่งไร้คุณภาพ<sup>12</sup> โดยระบุเมนูอาหารกลางวันจัดให้นักเรียนรับประทานได้แก่ แกงจืดเศษหมู

<sup>10</sup>ไทยรัฐออนไลน์, **อาหารเป็นพิษ! หาม 40 นร.หอยหญิง ร.ร.ตั้งนครปฐมเข้ารับ**, เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/content/657856>

<sup>11</sup>ไทยพีบีเอส, **นักเรียน ร.ร.สุخانารี ท้องเสียกว่า 50 คน คาดอาหารเป็นพิษ**, เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2560, เข้าถึงได้จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/265827>

<sup>12</sup>โพสต์ทูเดย์, **ผู้ปกครองแฉภาพอาหารเด็ก "เซนต์คาเบรียล" ไร้คุณภาพ ร้องสอบผู้บริหาร ไม่โปร่งใส**, เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2561, เข้าถึงได้จาก <https://www.posttoday.com/social/general/540815>



หอยจืดทอด บางวันรับประทานข้าวกะแสม และไส้กรอก แกงจืดผักกาดดอง แต่ไม่เน้นสารอาหาร สืบเนื่องมาจากปัญหาการทุจริตอาหารกลางวัน<sup>13</sup> ประเด็นปัญหาอาหารกลางวันของโรงเรียนที่บริการ ต่อเด็กนักเรียนโรงเรียนเอกชน ไม่เพียงแต่เป็นประเด็นร้อนที่รอกการแก้ไขซึ่งที่ผ่านมามักพบว่า ปัญหา อาหารกลางวันที่ไม่อยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ มักเกิดขึ้นในโรงเรียนที่มีงบประมาณอาหารกลางวันรายหัว ที่จำกัดจากรัฐบาล ซึ่งมีภาพหลักฐานชัดเจนให้ได้พบเห็นตามสื่อต่าง ๆ อาหารที่เด็กนักเรียนได้รับ รับประทานนั้นสวนทางกับความต้องการสารอาหารที่พอเพียงให้ร่างกายนำไปใช้เสริมสร้างร่างกายให้ แข็งแรง<sup>14</sup> เพราะล่าสุดมีการร้องเรียนของผู้ปกครองรายหนึ่งที่ลูกตนกำลังเรียนอยู่ที่โรงเรียนเอกชนดัง แห่งหนึ่ง ย่านคลองตัน ซึ่งผู้ปกครองระบุว่า ค่าเทอมโรงเรียน 4-5 หมื่น และจ่ายค่าอาหารกลางวันปีละ 13,000 บาท ทำให้ความหวังของผู้ปกครองคือต้องการให้ลูกได้รับการดูแลที่ดี มีอาหารที่ครบหมู่ เหมาะสมกับค่าเทอมและค่าอาหารที่ได้จ่ายไป แต่สิ่งที่ได้กลับสวนทางซึ่งมีการแชร์ภาพของอาหาร กลางวันที่มีอยู่เพียงน้อยนิดในจาน โดยคุณภาพของอาหารที่ทางโรงเรียนจัดให้นักเรียนรับประทาน ไม่มีความหลากหลาย มีแต่ข้าวกับหมูหนังแหยะ ๆ และ น้ำซุบ ซึ่งเด็กต้องจำใจรับประทานเพราะโดน บังคับ<sup>15</sup> และเมื่อวันที่ 9 สิงหาคม 2562 มีกลุ่มผู้ปกครองนักเรียนโรงเรียนเอกชน แห่งหนึ่งออกมา ร้องเรียน และให้ข้อมูลผ่านโลกออนไลน์เกี่ยวกับอาหารกลางวันในโรงเรียนแห่งนี้ว่า ตนและผู้ปกครอง รายอื่นจ่ายค่าเทอมแพง ให้แก่นักเรียนแต่กลับได้การดูแลเรื่องอาหารที่คุณภาพสวนทาง โดยโรงเรียน เก็บค่าเทอม ภาคเรียนตั้งแต่ 14,000 บาท เพื่อจัดเลี้ยงอาหารกลางวันนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1-3 ด้วยปริมาณอาหารที่น้อยมาก อาหารบางมื้อที่มีผลไม่ก็ไม่สด และไม่ไฉ่เกิดขึ้นแค่ครั้งเดียวเท่านั้น แต่เกิดขึ้นบ่อยครั้งและเป็นประจำ ทำให้มีการถามหาแนวทางว่าโรงเรียนเอกชนซึ่งผู้ปกครองต้องจ่าย ค่าเทอมแพงกว่าโรงเรียนรัฐบาลนั้น มีการควบคุมมาตรฐานการดูแลนักเรียนอย่างไร<sup>16</sup>

<sup>13</sup> คม ชัด ลึก, **ให้กำลังใจเด็กเซนต์คาเบรียลสู้ทุจริต**, เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2561, เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/edu-health/313793>

<sup>14</sup> มติชนออนไลน์, **ผู้ปกครองโวยโรงเรียนเอกชนชื่อดัง จัดอาหารกลางวันไม่สมค่าเทอม ครึ่งแสน**, เข้าถึงเมื่อ 14 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [https://www.matichon.co.th/news-monitor/news\\_1576920](https://www.matichon.co.th/news-monitor/news_1576920)

<sup>15</sup> เด่นออนไลน์, **ผู้ปกครองโวยโรงเรียนเอกชนดัง ค่าเทอมเป็นแสน ได้อาหารกลางวันแบบนี้**, เข้าถึงเมื่อ 14 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [https://www.khaosod.co.th/special-stories/news\\_2700712](https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2700712)

<sup>16</sup> ข่าวสด, **นร.ไม่ทนตั้งภาคีแฉ ร.ร.เอกชนดัง จ่ายแพงคุณภาพชีวิตต่ำ ข้าวกลางวันได้กิน 3 คำ**, เข้าถึงเมื่อ 9 สิงหาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [https://www.khaosod.co.th/special-stories/news\\_2786308](https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2786308)

คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (กช.) เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้ดำเนินการและรับผิดชอบในการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของนักเรียนในสถานศึกษาเอกชนตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการมาโดยตลอดและมีสถานศึกษาเอกชนในสังกัดที่อยู่ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครที่ดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน จำนวน 3,604 โรงเรียน<sup>17</sup> และการบริหารงานของสถานศึกษาเอกชนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร นั้นยังประสบปัญหา และมีอุปสรรคที่เกิดจากกระบวนการบริหารงานหลายประการ เช่น ระบบการบริหารเงินของโครงการอาหารกลางวันที่ยังขาดความสม่ำเสมอและการถ่ายโอนงบประมาณจากส่วนกลางไม่ตรงตามเวลาสถานที่ ขาดความเหมาะสม ความสะอาด ความปลอดภัยตามสุขลักษณะทางโภชนาการ วัสดุอุปกรณ์มีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และสภาพการใช้งานที่ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการอาหารกลางวันมีไม่เพียงพอ นอกจากนี้บุคลากรยังขาดความรู้ในการจัดอาหารที่มีคุณค่าและถูกหลักโภชนาการ อีกทั้งยังขาดการบริหารจัดการที่ดีของโครงการอาหารกลางวัน การจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศยังไม่เป็นระบบและเป็นปัจจุบัน ขาดการนิเทศติดตามและการประเมินผลโครงการอย่างเป็นระบบ ด้วยสาเหตุนี้จึงทำให้ไม่สามารถดำเนินโครงการอาหารกลางวันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

จากความเป็นมาและความสำคัญดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหาร อาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะช่วยส่งผลให้งานของ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

จากสภาพความเป็นมา และความสำคัญของปัญหาการวิจัยดังกล่าวมาข้างต้น เพื่อให้มีความชัดเจนในการตอบคำถาม ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

1. เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ
2. เพื่อทราบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ

<sup>17</sup> เติลินิวส์, หนูนอาหารกลางวันโรงเรียนเอกชนรับ 100%, เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2560, เข้าถึงได้จาก <https://www.dailynews.co.th/education/596619>

### คำถามของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดคำถามของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร
2. รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เป็นอย่างไร

### สมมติฐานของการวิจัย

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการกำหนดสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เป็นพหุตัวแปร
2. รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร เป็นความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม

### กรอบแนวคิดของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดไว้ให้เหมาะสมกับองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร โดยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร (Document) การสัมภาษณ์ (Interview) แล้วนำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดโดยอาศัยหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบต่าง ๆ จากอดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครและที่สอดคล้องกับแนวทางและวิธีการแก้ไขปัญหาของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร แล้วนำมาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

#### 1. การจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน

พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 มาตราที่ 4 และมาตราที่ 5 ว่าด้วยเรื่องการจัดตั้งกองทุนประกอบด้วยเงินหรือทรัพย์สินอื่นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนหมุนเวียน และใช้จ่ายสำหรับการสนับสนุน และช่วยเหลือภาวะโภชนาการ

ของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา และการประชาสัมพันธ์ปัญหาภาวะทุพโภชนาการของเด็ก<sup>18</sup> เพื่อให้การบริหารงานของกองทุนโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาสามารถดำเนินงานได้สอดคล้องกับภารกิจ ให้นักเรียนระดับประถมศึกษาทุกคนมีอาหารกลางวันที่มีคุณค่ารับประทานทุกวัน จากการติดตามของคณะกรรมการกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปี 2555 พบว่า โรงเรียนยังมีการบริหารจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารที่ยังเป็นปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์ โรงอาหาร โรงครัว และผู้ประกอบการยังทำไม่ได้ไม่เท่าเทียมกัน เนื่องจากกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ยังไม่ได้กำหนดมาตรฐาน หรือให้การสนับสนุนงบประมาณด้านนี้ต่อไป<sup>19</sup>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดรูปแบบการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนไว้ 4 รูปแบบ คือ 1) รูปแบบเพิ่มเติม เป็นรูปแบบการจัดอาหารที่ให้นักเรียนนำอาหารมาจากบ้านแล้วทางโรงเรียนจัดทำอาหารคาว หรือหวานเสริมให้ทุกวัน 2) รูปแบบอาหารจานเดียว 3) รูปแบบอาหารชุด 4) รูปแบบผสม<sup>20</sup> และรูปแบบการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียน สพป.ลพบุรี เขต 2 ได้กำหนดไว้ 3 รูปแบบ คือ 1) โรงเรียนประกอบการเอง 2) ศูนย์ผลิตอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา และ 3) จัดจ้างเอกชนดำเนินการ<sup>21</sup>

สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ กำหนดเป้าหมายการดำเนินโครงการอาหารกลางวัน คือ เด็กนักเรียนทุกคนในระดับก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษาที่อยู่ในสถานศึกษาของทุกหน่วยงานที่จัดการศึกษาในระดับดังกล่าวทั่วประเทศ ทั้งหน่วยงานในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการ และในสังกัดอื่น ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรมการศาสนา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมการปกครอง กรุงเทพมหานคร และกองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน โดยมีวัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณของโครงการ ดังนี้

<sup>18</sup> สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ.2535, เล่ม 109 ตอนที่ 42 (8 เมษายน 2535): 1-2.

<sup>19</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินโครงการพัฒนาระบบสุขาภิบาลอาหารที่ดีในโรงเรียน, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [http://schoollunch.obec.go.th/data/doc\\_04188-114.html](http://schoollunch.obec.go.th/data/doc_04188-114.html)

<sup>20</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, คู่มือการบริหารโครงการอาหารกลางวัน (กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์, 2530), 25-27.

<sup>21</sup> หน่วยตรวจสอบภายใน สพป.ลพบุรีเขต2, “การดำเนินการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา,” มีนาคม 2555.



## 1. วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับประถมศึกษา มีอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการรับประทานทุกวันตลอดปีการศึกษาอย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

## 2. เป้าหมาย

2.1 นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และประถมศึกษา ทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวัน โดยจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องได้รับประทานอาหารกลางวันทุกวันไว้ ดังนี้

- นักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการ
- นักเรียนที่ขาดแคลนอาหารกลางวัน
- นักเรียนอื่นนอกเหนือจาก 2 กลุ่มแรก

2.2 อาหารกลางวันที่นักเรียนได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของนักเรียน

## 3. งบประมาณของโครงการ

งบประมาณของโครงการได้มาจาก

- 3.1 งบประมาณรายจ่ายประจำปี หมวดเงินอุดหนุน
- 3.2 เงินดอกผลจากกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา

## 4. การจัดสรรงบประมาณของโครงการ

ดำเนินการจัดสรรให้นักเรียนกลุ่มเป้าหมายประมาณ ร้อยละ 30 ของนักเรียนทั้งหมด โดยจัดสรรให้นักเรียนดังกล่าวคนละ 6 บาท ต่อวัน จำนวน 200 วันต่อปีการศึกษา โดยให้สถานศึกษา จัดอาหารกลางวันด้วยรูปแบบต่าง ๆ ให้กับเด็กนักเรียนกลุ่มเป้าหมายตามลำดับ

## 5. วิธีการ / มาตรการ

- 5.1 ดูแลจัดการให้นักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่า
- 5.2 ดูแลจัดการให้นักเรียนที่ขาดแคลนอาหารกลางวันทุกคนได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าเหมาะสมกับวัย
- 5.3 ตรวจสอบคุณภาพอาหารเพื่อให้มีอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการ สะอาด ถูกหลักอนามัยสำหรับนักเรียน
- 5.4 บูรณาการกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ ตามหลักสูตร เชื่อมโยงกับโครงการอาหารกลางวัน
- 5.5 จัดทำกิจกรรมอื่น ๆ เพื่อสนับสนุนด้านเงินทุน วัตถุประสงค์ แรงงาน เช่น โครงการส่งเสริมผลผลิตเพื่ออาหารกลางวัน โครงการเกษตรเพื่ออาหารกลางวัน เป็นต้น

5.6 ประสานความร่วมมือจากองค์กรหน่วยราชการเพื่อสนับสนุนโครงการอาหารกลางวันของสถานศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น ส่งเสริมการสร้างผลผลิตในโรงเรียน การจัดหาอาหารกลางวันให้นักเรียน เป็นต้น

5.7 การนิเทศ ติดตามผลโครงการอาหารกลางวัน โดยเน้นการปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนเพื่อสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนด้านต่าง ๆ โดยมีการบูรณาการเข้ากับกลุ่มประสบการณ์ในหลักสูตรให้มากที่สุด<sup>22</sup>

การติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษาตามโครงการอาหารกลางวัน และโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานจากกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2559<sup>23</sup> จากการออกตรวจเยี่ยมติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการที่เป็นปัญหาอาจทำให้โรงเรียนดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ อาจนำมาซึ่งความผิดตามระเบียบปฏิบัติทั้งด้านการบริหารจัดการโครงการ และบริหารงบประมาณในโครงการ ตลอดจนปัญหาอุปสรรคซึ่งประมวลได้ดังนี้ 1) โรงเรียนจัดอาหารกลางวันให้นักเรียนที่มีคุณค่าทางอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียนในแต่ละวัน หรือเฉลี่ยทั้งสัปดาห์ซึ่งเกิดการขาดความรู้ ความเข้าใจของคณะครูเอง และการปล่อยให้แม่ครัวจัดทำอาหารโดยการกำกับติดตามอย่างใกล้ชิด 2) ปริมาณอาหารกลางวันในแต่ละวันไม่เพียงพอ หรือมีปริมาณอาหารบางประเภทมากเกินไป ได้แก่ อาหารประเภทไขมัน คาร์โบไฮเดรต มีผงชูรส ผงปรุงรส ที่มีปริมาณโซเดียมมากเกินไป ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพของนักเรียนตามมา คือ โรคอ้วน ความดันโลหิต เบาหวาน 3) บางโรงเรียน ครูหรือสถานที่ประกอบอาหารยังไม่ถูกสุขลักษณะ ภาชนะประกอบอาหารหรือแม่ครัว ไม่รักษาความสะอาด การประกอบอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ 4) การบริหารงบประมาณในโครงการมีความสับสนเสี่ยงต่อความผิดตามระเบียบการเงิน และพัสดุ มีการใช้งบประมาณเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณและคุณค่าทางอาหารที่ไม่สอดคล้องกัน 5) งบประมาณค่าอาหารกลางวัน วันละ 20 บาทเป็นงบประมาณที่ใช้สำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล ถึงชั้นประถมศึกษา แต่บางโรงเรียนจัดให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นร่วมรับประทานอาหารเช้า ทำให้ดูเหมือนว่า นักเรียนชั้นอนุบาลถึงชั้นประถมศึกษารับประทานอาหารเช้าไม่ถึงมื้อละ 20 บาท 6) การโอนงบประมาณอาหารกลางวันจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

<sup>22</sup> สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ, แนวดำเนินการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2544), 3-4.

<sup>23</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน, การติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษาตามโครงการอาหารกลางวัน และโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานจากกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2559 (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2559), 1-2.

ล่าช้าในบางพื้นที่ ถึง 2-3 เดือน ซึ่งทำให้โรงเรียนเดือดร้อนต้องหายืมเงินสำรองราชการมาใช้ก่อน และบางพื้นที่ได้รับเงินโอนมาได้ครบตามจำนวนนักเรียนโดนให้เหตุผลว่านักเรียนจะรับประทานอาหารย้อนหลังไม่ได้ 7) การประสานความเข้าใจในเรื่องการดำเนินโครงการอาหารกลางวันระหว่างโรงเรียนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวง และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ยังขาดประสิทธิภาพ จึงทำให้โรงเรียนดำเนินโครงการที่หมิ่นเหม่ต่อความผิดทางวินัยต่อการบริหารโครงการ และการบริหารงบประมาณ

การบริหารงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ดำเนินการภายใต้การกำกับ ดูแลของคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา โดยมีปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธาน และเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกรรมการและเลขานุการ คณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา มีอำนาจหน้าที่ดังนี้<sup>24</sup> 1) กำหนดหลักเกณฑ์ และแนวทางในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาโครงการต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ของกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา 2) จัดสรรเงินช่วยเหลือ หรือทรัพย์สินให้แก่โรงเรียนประถมศึกษา โดยคำนึงถึงลำดับความจำเป็นแห่งภาวะทุพโภชนาการของเด็กนักเรียนในแต่ละโรงเรียน 3) ประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ และภาคเอกชนเพื่อดำเนินการให้บรรลุผลตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 4) ดำเนินการทางด้านประชาสัมพันธ์ให้ราชการบริหารส่วนกลาง ราชการบริหารส่วนท้องถิ่น โรงเรียน และผู้ปกครอง ได้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของกองทุน และปัญหาภาวะทุพโภชนาการของเด็ก 5) ควบคุม ติดตาม และประเมินผลการดำเนินการตามพระราชบัญญัติ และรายงานต่อคณะรัฐมนตรี 6) ออกระเบียบ หรือดำเนินการอื่นใด เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 การบริโภครอาหารกลางวันจึงเป็นสิ่งที่จำเป็น และสำคัญยิ่งสำหรับเด็ก จึงต้องมีการดำเนินการโครงการอาหารกลางวันเพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันอย่างเพียงพอ ได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน มีคุณค่าทางโภชนาการ<sup>25</sup> การได้รับสารอาหารที่มีความจำเป็นต่อร่างกายและสมองนั้น จะช่วยให้ร่างกายแข็งแรง สมบูรณ์ มีพัฒนาการที่ดี โรงเรียนสมควรจัดโครงการอาหารกลางวันขึ้นเพื่อดูแลช่วยเหลือนักเรียนให้ได้รับประทานอาหารกลางวันที่ถูกหลัก

<sup>24</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, **แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ** (กรุงเทพฯ: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, 2560), 1.

<sup>25</sup> ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองโสน, “โครงการอาหารกลางวัน ปีงบประมาณ 2557,” 1 ตุลาคม 2557.

โภชนาการ<sup>26</sup> ความสำคัญของการจัดทำโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเพื่อพัฒนาคุณภาพ การจัดการศึกษา และสนองต่อนโยบายของรัฐบาล และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน มีคุณค่าทางโภชนาการ ช่วยให้นักเรียน มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ เพื่อเสริมสร้างความพร้อมในการเรียนรู้ของผู้เรียนต่อไป<sup>27</sup>

## 2. การจัดการอาหารกลางวัน

การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ให้ประสบความสำเร็จจำเป็นจะต้อง คำนึงถึงแนวทางการจัดการอาหารกลางวันให้เหมาะสมกับผู้บริโภค โดยเฉพาะนักเรียนอันได้แก่ หลักการ ดังต่อไปนี้

อาหาร และโภชนาการ (Food and Nutrition) อาหารถือเป็นปัจจัยสำคัญของการดำรงชีวิต ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ให้พลังงาน โดยไม่มีพิษภัย หรือให้โทษแก่ร่างกาย โภชนาการคือการเปลี่ยนแปลงของอาหารภายในร่างกาย ทำให้ได้รับสารอาหารที่ประกอบอยู่ใน อาหารที่ให้คุณค่าทางชีวเคมีต่อร่างกายในหน้าที่ต่าง ๆ ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ<sup>28</sup>

การสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) คือกระบวนการจัดการและควบคุมขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตอาหาร ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูปอาหาร การเก็บรักษา การขนส่งอาหาร การจำหน่ายอาหาร ในตลาด ในห้างสรรพสินค้า จนกระทั่งอาหารถึงมือผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้อาหารปลอดภัย (food safety) และมีสุขลักษณะ (hygiene) ตามมาตรฐานอาหาร ที่เกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาลอาหาร<sup>29</sup>

มาตรฐานสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร หรือ จี เอช พี (GHP, Good Hygiene Practice) เป็นมาตรฐานด้านความปลอดภัยทางอาหาร ที่ประยุกต์ใช้หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกิจกรรมการผลิตอาหารของกลุ่มชุมชน ซึ่งมีข้อจำกัดหลายด้าน เมื่อเปรียบเทียบกับโรงงาน หลักเกณฑ์หรือข้อกำหนดของ GHP เป็นแนวทางพื้นฐานในการควบคุม การผลิตสินค้าประเภทอาหาร ยา เครื่องสำอาง และเวชภัณฑ์ต่าง ๆ มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกัน อันตรายทางอาหาร (food hazard) ทั้งอันตรายทางกายภาพ อันตรายทางเคมี และอันตรายทาง

<sup>26</sup> องค์การบริหารส่วนตำบลชัยบะรุงค์, “โครงการอาหารกลางวัน,” 1 พฤศจิกายน 2555.

<sup>27</sup> โรงเรียนอนุบาลลานสัก, “อาหารกลางวันนักเรียน,” 1 พฤษภาคม 2558.

<sup>28</sup> ประรัตน์ ศุภมิตรโยธิน, *อาหารและโภชนาการ* (กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์, 2556), 1-2.

<sup>29</sup> ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, *Food sanitation / สุขาภิบาลอาหาร*, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/335>

ชีวภาพ<sup>30</sup> โดยครอบคลุมตั้งแต่สุขอนามัยของสถานที่ ผลิต วัตถุดิบ และบรรจุภัณฑ์ สุขอนามัย ในทุกขั้นตอนการผลิต การบำรุงรักษาสถานที่ผลิต และการขนส่งจนกว่าสินค้าจะถึงมือผู้บริโภค

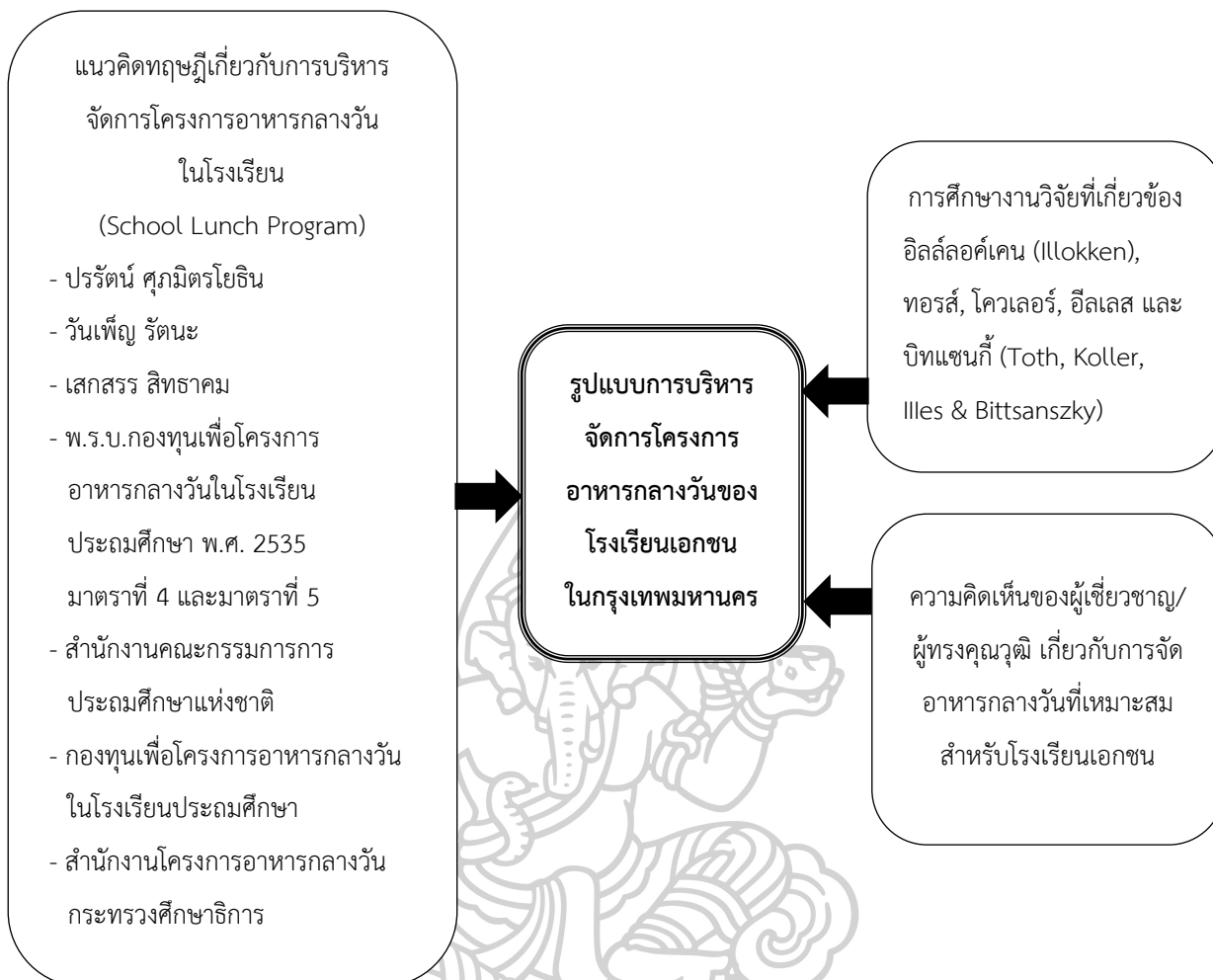
การจัดบริการอาหารในสถานศึกษา เป็นความรู้และทักษะที่จำเป็นในการ จัดระบบการ บริการอาหารซึ่งเกี่ยวกับการวางแผนสำหรับการผลิตการบริหารอาหาร การจัดเตรียม และผลิต รายการอาหารที่ให้บริการอาหาร การจัดห้องครัวสำหรับการให้บริการอาหาร การจัดเก็บวัตถุดิบ สำหรับสำหรับบริการอาหาร และจัดเก็บวัตถุดิบหลังจากบริการเพื่อควบคุมคุณภาพอาหาร<sup>31</sup> และ โภชนบัญญัติ 9 ประการ<sup>32</sup>



<sup>30</sup> ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, **Good Hygiene Practices / GHP**, เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/3439/good-hygiene-practices-ghp>

<sup>31</sup> Professional Qualification Database System, **จัดการระบบบริการอาหาร**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi\\_sa/index.php?page=ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH](https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi_sa/index.php?page=ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH)

<sup>32</sup> กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, **โภชนบัญญัติ 9 ประการ**, เข้าถึงเมื่อ 8 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealthlife.com/โภชนบัญญัติ/>



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ที่มา : Ana Beatriz Almeida de Oliveira, Diogo Thimoteo da Cunha, Elke Stedefeldt, Roberta Capalonga, Eduardo Cesar Tondo, Marisa Ribeiro Itapema Cardoso, “Hygiene and good practices in school meal services: Organic matter on surfaces, microorganisms and health risks,” **Food Control** 40, (November 2013): 120-126.

: Andras J. Toth, Zoltan Koller, Csaba B. Illes, Andras Bittsanszky, “Development of conscious food handling in Hungarian school cafeterias,” **Food Control** 73, (September 2016): 644-649.

: Doret Rose Ledford, “The Relationship Between Eating School Lunch and Overweight or Obesity in Elementary School Children” (Ph.D. dissertation, Public Health Faculty, Walden University, 2011), 67-70.



: Jacey Ann Greece, “ Behavioral Impact of a School- Based Healthy Eating intervention Fro At-Risk Children” (Ph.D. dissertation, School of Public Health, Boston University, 2011), 67-70.

: Janice Thompson and Melinda Manore, **Nutrition For Life** ( San Francisco: Pearson, 2007), 2-3.

: John Matthew Bereza, “ An Exploratory Study Examining The National School Lunch Program; How It Functions On A Daily Basis; And How It May be Improved” (Ph.D. dissertation, the Graduate School, The Ohio State University, 2009), 2-3.

: Karen Weber Cullen and Tzu-An Chen, “ The contribution of the USDA school breakfast and lunch program meals to student daily dietary intake,” **Preventive Medicine Reports** 5, (March 2017): 82-85.

: Kristine Engebretsen Illokken, “Effects of a free school meal on lunch habits in Norwegian elementary school children” (Master thesis, University of Agder, 2015), 2.

: Lauren E. Au, Nila J. Rosen, Keenan Fenton, Kenneth Hecht, Lorrene D. Ritchie, “Eating School Lunch Is Associated with Higher Diet Quality among Elementary School Students,” **Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics** 116, (November 2016): 1817-1824.

: Lauren E. Au, Nila J. Rosen, Keenan Fenton, Kenneth Hecht and Lorrene D. Ritchie, “Eating School Lunch Is Associated with Higher Diet Quality among Elementary School Students,” **Eat Right** 116, 11 (November 2016): 1817–1824.

: Mary K. Walingo and Betty Musamali, “ Nutrient Intake and Nutritional Status Indicators of Participant and Nonparticipant Pupils of a Parent-supported School Lunch Program in Kenya,” **J Nutr Educ Behav** 40, (2008): 298-304.

: P.F. Ababio, K.D.A. Taylor, M. Swainson, B.A. Daramola, “Effect of good hygiene practices intervention on food safety in senior secondary schools in Ghana,” **Food Control** 60, (July 2015): 18-24.

: Professional Qualification Database System, **จัดการระบบบริการอาหาร**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi\\_sa/index.php?page=ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH](https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi_sa/index.php?page=ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH)

: Shu-Chen Lin, “Food Facilities, Food Service Workers, and The Flow of Food: Food-Borne Illnesses In Taiwan’s Preschools” (Ph.D. dissertation, Lynn University, 2007), 2-3.

: Warren, J.M., Henry, C.K., Lightowler, H.J., Bradshaw S.M.& Perwaiz, S, “Evaluation of a pilot school program aimed at the prevention of obesity in children,” **Health Promot Int.** 18, (December 2003): 287-296.

: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, **หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินโครงการพัฒนาระบบสุขาภิบาลอาหารที่ดีในโรงเรียน**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [http://schoollunch.obec.go.th/data/doc\\_04188-114.html](http://schoollunch.obec.go.th/data/doc_04188-114.html)

: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, **แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ** (กรุงเทพฯ: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, 2560), 1.

: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **การติดตามการดำเนินงานของสถานศึกษาตามโครงการอาหารกลางวัน และโครงการที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานจากกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ 2559** (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2559), 1-2.

: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน, **กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน**, เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก [http://schoollunch.obec.go.th/data/about\\_fund.html](http://schoollunch.obec.go.th/data/about_fund.html)

: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, **โภชนบัญญัติ 9 ประการ**, เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealthlife.com/โภชนบัญญัติ/>

: คณะวิทยาการจัดการ, **แนวความคิดเกี่ยวกับการบริหารโครงการ**, เข้าถึงเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://fms.vru.ac.th/research/vorapot/text/n1.pdf>

: ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน, **อาหารและโภชนาการ** (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2556), 1-3.

: พุชียะห์ ตาบาซา, **รายงานสรุปผลการจัดโครงการอาหารกลางวันประจำปีการศึกษา 2559**, โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านกาแป๊ะ) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองเบตง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา (ยะลา, 2559), 2.

: วันเพ็ญ รัตนะ, **โครงการอาหารกลางวัน**, บริหารทั่วไป องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมะกรูด จังหวัดสระแก้ว, (สระแก้ว, 2556), เอกสารสำเนา.



: วรุมวดี โพธิ์ศรีนาค, สุจินต์ นิ่มมองค์ และชัยชญา ดอนทอง, การศึกษาแนวทางการจัด  
โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน ของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ  
ศึกษาขั้นพื้นฐาน เขตตรวจราชการที่ 4 (ปทุมธานี: สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2547), 9-10.

: วีรวรรณ นุชผักแว่น, โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ประจำปีงบประมาณ-พ.ศ.2557,  
เข้าถึงเมื่อ 26 ตุลาคม 2557, เข้าถึงได้จาก <https://www.slideshare.net/puervan/2557-40749383>

: เสกสรร สีธาาคม, โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพ  
รัตนราชสุดาฯ โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ,  
เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.chaoprayanews.com/2014/02/10/โครงการอาหารกลางวันแบบ/>

: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, คู่มือการจำแนก อาหาร ขนมน นม และเครื่องดื่ม ตามมาตรฐาน  
โภชนาการ สำหรับเด็กอายุ 3-15 ปี, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหาร  
ผ่านศึก, 2560), 3.

: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียน  
ตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัยสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา  
(กรุงเทพฯ: สกสศ, 2559), 3-4.

: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, การดำเนินโครงการอาหารกลางวัน  
ในโรงเรียนประถมศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา, 2544), 3.

: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียน  
ตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา  
(กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2558), 5.

: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน  
ในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ.2535, เล่ม 109 ตอนที่ 42 (8 เมษายน 2535): 1-2.

: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, การจำแนกอาหาร ขนมน นม และเครื่องดื่มตามมาตรฐาน  
โภชนาการ, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก,  
2560), 3.

: ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, Food sanitation / สุขาภิบาลอาหาร, เข้าถึงเมื่อ  
1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/335>

: ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, Good Hygiene Practices / GHP. เข้าถึงเมื่อ  
29 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/3439/good-hygiene-practices-ghp>

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์การทำวิจัยเพื่อความเข้าใจตรงกัน ดังนี้

**รูปแบบการบริหารโครงการอาหารกลางวัน** หมายถึง ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่มีการจัดเลี้ยงอาหาร กลางวันในโรงเรียน เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการที่ดีแก่นักเรียนระดับชั้น ประถมวัยจนถึงระดับชั้น ประถมศึกษา และมีความสะดวกในการดำเนินการบริการของสถานศึกษา

**โรงเรียนเอกชน** หมายถึง หน่วยงานทางการศึกษาเอกชน ที่เปิดทำการสอนระดับชั้น ประถมวัย และระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) ใน จังหวัด กรุงเทพมหานคร



## บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีสาระเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวในการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน และเพื่อทราบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน

#### ประวัติความเป็นมาของโครงการอาหารกลางวัน

การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนได้มีมาช้านานแล้วตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 โดยเริ่มจัดให้กับนักเรียนที่อยู่โรงเรียนประจำทั้งอาหารเช้า กลางวัน และเย็น ต่อมาได้จัดให้กับนักเรียนทั่ว ๆ ไป โดยได้เริ่มจัดครั้งแรกในประเทศแถบทวีปยุโรป ได้แก่ เยอรมัน อังกฤษ ฝรั่งเศส อิตาลี นอร์เวย์ และ เนเธอร์แลนด์ แต่ประเทศที่จัดได้ผลดีที่สุดคือ อังกฤษ โดยมีการออกแบบกฎหมาย School Meal Act ซึ่งเป็นกฎหมายเกี่ยวกับอาหารสำหรับนักเรียนโดยเฉพาะ และเมื่อมีการสำรวจถึงการจัดโครงการอาหารกลางวันในอังกฤษ พบว่ามีนักเรียนจำนวนหนึ่งได้รับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียน สำหรับโครงการอาหารกลางวันในประเทศไทยนั้นเป็นโครงการที่เกิดจากความตระหนักของรัฐบาลที่จะช่วยแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการของเด็ก ซึ่งในปัจจุบันมีนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาจำนวนมากขาดแคลนอาหารกลางวันหรือมีอาหารกลางวันไม่เพียงพอหรือมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำจึงทำให้การเจริญเติบโตทางร่างกายไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งพบว่า มีเด็กจำนวนไม่น้อยที่ประสบปัญหาภาวะโภชนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กในชนบทที่ห่างไกลและเด็กในโรงเรียนสังกัดเทศบาลซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็กที่มีความเป็นอยู่ที่ยากจน จึงทำให้เกิดปัญหาหลายประการ ได้แก่ เด็กขาดความสมบูรณ์ ทั้งทางร่างกายและสมอง ซึ่งถือว่าเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาและการพัฒนาทุกด้านกระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มทดลองโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เป็นครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2495 ตามข้อเสนอจากการประชุมองค์การยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization /UNESCO) ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ในปี พ.ศ. 2492 โดยมีหลักการมูลฐานสำคัญ 3 ประการคือ มนุษยธรรม ความเสมอภาค และความไม่ลำเอียง และ

อนุสัญญาฉบับที่ 4 ข้อย่อยเรื่องเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ เกียรติของมนุษย์ สิทธิในครอบครัว<sup>33</sup> และเริ่มดำเนินการที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกรมสามัญศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ในช่วง 20 ปีแรก มีจำนวนโรงเรียนที่ดำเนินการ 251 โรงเรียน จนกระทั่งสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2516-2519) มีจำนวนโรงเรียนดำเนินงานลดลงเหลือเพียง 156 โรงเรียน ซึ่งโครงการนี้ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาล จนกระทั่งในปี 2520 คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้บรรจุโครงการอาหารกลางวันไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ระยะที่ 4 (พ.ศ. 2520 - 2525) จึงได้มีการดำเนินการโครงการอาหารกลางวันอย่างจริงจัง<sup>34</sup> และได้เพิ่มจำนวนโรงเรียนเพื่อดำเนินการตามโครงการทุกปี เมื่อ พ.ศ. 2523 ได้มีการโอนการศึกษา ประชาบาลขององค์การบริหารส่วนจังหวัดมาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ รัฐบาลให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ และภาคเอกชนได้เข้ามามีบทบาท ในการให้ความช่วยเหลือมากขึ้น ต่อมาได้มีการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2527 โดยมีเป้าหมายให้โรงเรียนประถมศึกษาทุกโรงเรียนจัดโครงการอาหารกลางวันอย่างครบถ้วน มีการร่วมเฉลิมฉลองครบรอบ 60 พรรษาของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชภายใต้ คำขวัญ “ฉลอง 60 พรรษามหาราชา เด็กประถมศึกษาไม่หิวโหย โดยกำหนดนโยบายให้ทุกโรงเรียน จัดโครงการอาหารกลางวันก่อนวันที่ 5 ธันวาคมพ.ศ. 2530 โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ จึงได้ดำเนินโครงการอาหารกลางวันตลอดมาอย่างต่อเนื่อง ในช่วงปลายปีงบประมาณ พ.ศ. 2534 รัฐบาลตระหนักถึงปัญหาภาวะทุพโภชนาการของเด็ก จึงได้เร่งรัดช่วยเหลือนักเรียนระดับประถมศึกษาที่ขาดแคลนอาหารกลางวัน และนักเรียนที่มีภาวะ ทุพโภชนาการ โดยจัดตั้งกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 รัฐบาลได้ประกาศพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา และได้ตราพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ.2535 (ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109 ตอนที่ 42 ฉบับวันที่ 8 เมษายน 2535) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 เมษายน 2535 เป็นต้นมา โดยสนับสนุนงบประมาณในการจัดตั้งกองทุนแต่ละปีไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาทในปีงบประมาณ 2542 รัฐบาลสามารถมีเงินกองทุนครบ 6,000 ล้านบาทหลังจากมี พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 แล้ว ได้มี การดำเนินการจัดตั้งคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ขึ้นเพื่อดูแลโครงการอาหารกลางวัน และได้นำดอกผลกองทุนไปแก้ปัญหาด้านทุพโภชนาการให้กับ

<sup>33</sup> วิกีพีเดีย, **อนุสัญญาเจนีวา**, เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/อนุสัญญาเจนีวา>

<sup>34</sup> ศากุน ศิริพานิช, **อาหารกลางวัน สร้างสรรค์คุณภาพชีวิตเด็กไทย**, เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.obec.go.th/news/63657>

เด็กในระดับประถมศึกษาในสถานศึกษาทุกสังกัด และเพื่อให้การแก้ปัญหาด้านทุพโภชนาการและการขาดอาหารกลางวัน ให้เกิดผลเร็วขึ้น จึงทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข ได้ระดมสรรพกำลังด้านวัสดุ อุปกรณ์ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์วิชาการและบุคลากร เพื่อนำไปพัฒนาโครงการอาหารกลางวัน<sup>35</sup> การบริหารจัดการของกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการบริหารกองทุนโครงการอาหารกลางวัน โดยมีปลัดกระทรวงศึกษาธิการเป็นประธานคณะกรรมการประกอบด้วยหัวหน้าส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้ทรงคุณวุฒิและเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นกรรมการและเลขานุการ ได้ดำเนินงานภายใต้วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติดังกล่าว 2 ประการคือ 1. จัดสรรเงินดอกผลของกองทุนโครงการอาหารกลางวัน เพื่อช่วยเหลือโรงเรียนในการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน 2. ประชาสัมพันธ์ปัญหาทุพโภชนาการของนักเรียน ให้ทุกภาคส่วนของสังคมได้รับทราบ มีความตระหนักถึงปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาค่าการแก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการในเด็กโดยกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาโดยใช้ดอกผลของกองทุนโครงการอาหารกลางวัน ยังไม่สามารถดูแลช่วยเหลือนักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการและขาดแคลนได้ทั้งหมด รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณให้แก่โรงเรียนผ่านทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 30 ของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษาถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อมา ปีงบประมาณ พ.ศ. 2542-2543 กระทรวงศึกษาธิการได้จัดตั้งโครงการเสริมเพื่อให้นักเรียน ทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันภายใต้โครงการอิมทุกวัน และได้ดำเนินการจนมีมติคณะรัฐมนตรีเมื่อ วันที่ 19 ตุลาคม 2542 ให้ถือว่าการส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันอิมทุกวันเป็นนโยบายสำคัญของรัฐบาล และก่อให้เกิดข้อตกลงอันเป็นกิจกรรมความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์กับกระทรวงศึกษาธิการ ในการผลิตวัตถุดิบเพื่อประกอบอาหารสำหรับส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันอิมทุกวัน ตลอดจนเกิดการประสานความร่วมมือกับ 4 กระทรวงหลัก ซึ่งได้แก่ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งนับได้ว่าเป็นโครงการที่เข้ามาร่วมสนับสนุนเสริมการดำเนินงานของกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาเป็นหลักในการส่งเสริมโครงการอาหารกลางวันมาจนปัจจุบัน<sup>36</sup>

<sup>35</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ, **กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา**, เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [schoollunch.obec.go.th/about\\_fund.html](http://schoollunch.obec.go.th/about_fund.html)

<sup>36</sup> สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานความร่วมมือ, **คู่มือปฏิบัติการโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน**, (ม.ป.ท.: 2554), 2-3.



สรุปได้ว่า ความเป็นมาของโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนนั้น เริ่มจัดให้กับนักเรียนโรงเรียนประจำ มีทั้งอาหารเช้า – กลางวัน – เย็น ซึ่งจัดขึ้นครั้งแรกในแคว้นทวีปยุโรป เช่น ฝรั่งเศส อังกฤษ เยอรมัน อิตาลี เนเธอร์แลนด์ และนอร์เวย์ แต่ประเทศที่ได้ผลดีที่สุด คือ อังกฤษ สำหรับประเทศไทยนั้นได้เริ่มโครงการอาหารกลางวันครั้งแรกที่จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยกรมสามัญศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ แต่ไม่ประสบความสำเร็จ เพราะไม่ได้รับการสนับสนุนในเรื่องงบประมาณจากรัฐบาล ต่อมารัฐบาลได้ประกาศใช้พระราชบัญญัติกองทุน แล้วนำไปจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา และได้มีการร่วมมือกันระหว่างกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และระดมกำลังไปพัฒนาโครงการอาหารกลางวันให้ประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพ

### ความหมายของโครงการอาหารกลางวัน

การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนเป็นสิ่งสำคัญมากเพราะเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโตในทุกด้าน คือ ทั้งด้านร่างกายอารมณ์และสังคมดังนั้นรัฐบาลจึงได้จัดทำโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เพื่อให้เด็กนักเรียนมีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง ได้มีสถาบันที่เกี่ยวข้องและนักวิชาการได้ศึกษาและให้ความหมายไว้หลายประการดังนี้

วันเพ็ญ รัตนะ ให้ความหมายของโครงการอาหารกลางวันไว้ว่า เป็นการจัดการให้นักเรียนได้รับประทานอาหารในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ได้รับสารอาหารที่จำเป็น และถูกหลักโภชนาการ ซึ่งดำเนินการตามรูปแบบและกระบวนการของโครงการ<sup>37</sup>

ฟูซีเยห์ ตาบาช่า ได้ให้ความหมายของโครงการอาหารกลางวันว่า เป็นโครงการส่งเสริมการจัดอาหารกลางวันให้นักเรียน ได้รับประทานอาหารกลางวัน ที่โรงเรียนเพื่อส่งเสริมโภชนาการที่ดี นิสัยการกินที่ดี การเลือกอาหารที่ถูกต้องตามกำลังเงิน และ เศรษฐกิจ ทั้งยังส่งเสริมการพัฒนาการทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคมของเด็กด้วย<sup>38</sup>

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา (School Lunch Project Fund Bureau) ระบุว่าโครงการอาหารกลางวัน เป็นโครงการที่เกิดจากความตระหนักรู้ของรัฐบาลที่มุ่งแก้ปัญหาภาวะทุพโภชนาการในเด็ก ซึ่งพบว่านักเรียนประถมศึกษา จำนวนมากขาดแคลน

<sup>37</sup> วันเพ็ญ รัตนะ, **โครงการอาหารกลางวัน**, บริหารทั่วไป องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมะกรูดจังหวัดสระแก้ว, (สระแก้ว: 2556), เอกสารสำเนา.

<sup>38</sup> ฟูซีเยห์ ตาบาช่า, **รายงานสรุปผลการจัดโครงการอาหารกลางวันประจำปีการศึกษา 2559**, โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านกาแป๊ะ) สังกัดกองการศึกษา เทศบาลเมืองเบตง อำเภอเบตง จังหวัดยะลา, (ยะลา: 2559), 2.

อาหารกลางวันหรือมีอาหารกลางวันแต่ปริมาณไม่เพียงพอ หรืออาหารมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ทำให้ภาวะการเจริญเติบโต ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข<sup>39</sup>

สรุปได้ว่า โครงการอาหารกลางวัน หมายถึง การจัดอาหารกลางวันให้กับนักเรียนในโรงเรียน ได้รับประทาน โดยจะต้องคำนึงถึงคุณค่าของอาหาร สะอาดถูกหลักโภชนาการ มีปริมาณเพียงพอ ราคาถูกและมีสุขอนามัยที่ดีในการบริโภค เพื่อให้เด็กนักเรียนนำความรู้ที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

### ความสำคัญของโครงการอาหารกลางวัน

การจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เป็นการยกระดับภาวะโภชนาการอีกวิธีหนึ่ง เป็นการส่งเสริมการจัดอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ นอกจากนี้ควรสอดแทรกการเผยแพร่ความรู้ในเรื่องโภชนาการ เพื่อให้ผู้ประกอบอาหารและผู้บริโภค ได้เล็งเห็นประโยชน์และความสำคัญของอาหารให้ได้สัดส่วนตามวัยและฤดูกาล เพื่อเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกาย และช่วยเสริมบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล เพราะเด็กในวัยเรียนเป็นช่วงเวลาที่ร่างกายเจริญเติบโต ย่อมต้องการอาหารไปบำรุงร่างกาย ส่งเสริมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางสมอง เพิ่มพูนความคิด สติปัญญา ถ้าหากเด็กไม่ได้รับอาหารหรือขาดอาหารก็ไม่สามารถเจริญเติบโตตามวัยเป็นผู้ใหญ่ที่มีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ การขาดอาหารนั้นจึงเป็นเรื่องที่อันตรายต่อสุขภาพ และทำลายสมรรถภาพของการเรียนรู้ของเด็กอีกด้วย

ในปัจจุบันสังคมเปลี่ยนไปวิถีชีวิตที่รีบเร่งในปัจจุบันจึงทำให้ผู้คนไม่ได้ใส่ใจในการรับประทานอาหารเข้ากันสักเท่าไรจึงกลายเป็นสิ่งที่ถูกละเลย ดังนั้นอาหารกลางวันในโรงเรียนจึงกลายมาเป็นอาหารมื้อที่สำคัญที่สุดมื้อหนึ่ง ทั้งในด้านการส่งเสริมพัฒนาการ โภชนาการ และการหล่อหลอมแนวคิดที่อยู่ในอาหารแต่ละคำ และโครงการอาหารกลางวันยังยืนยันก็เป็นอีกโครงการ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ มูลนิธิการศึกษาไทย และกรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยเริ่มต้นโครงการด้วยการจัดอบรมครูและบุคลากรของโรงเรียน เรื่อง ผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพ ในพื้นที่ดำเนินการ 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ สกลนคร พังงา และปทุมธานี โดยในปีงบประมาณนี้มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมดกว่า 55 โรงเรียน ซึ่งมีการอบรมครูทั้งหมดสามหลักสูตรคือ การจัดการสารเคมี นิเวศเกษตร และโภชนาการ โดยเนื้อหาครอบคลุมถึงสถานการณ์สารเคมีทางการเกษตรและการวิเคราะห์สถานการณ์อาหารในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม การศึกษาเรื่อง

<sup>39</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, **ความเป็นมาของกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน**, เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>

สารเคมีและการดูดซึมและสถานการณ์การผลิตอาหารของพืชและสัตว์ รวมถึงการทดสอบสารตกค้างในอาหารสดและลงพื้นที่สำรวจชุมชนด้วย

กรมอนามัย ได้ค้นพบรูปแบบในการบริหารจัดการงบประมาณโครงการอาหารกลางวันให้มีประสิทธิผลคือ การมีครัวกลาง หรือครัวประจำห้องถิ่นที่มีแม่ครัว และนักโภชนาการประจำอยู่ โดยนำงบประมาณทั้งหมดมารวมกัน และควบคุมคุณภาพเบ็ดเสร็จในจุดเดียว เมื่อปรุงอาหารเสร็จก็จัดส่งไปตามโรงเรียน และศูนย์พัฒนาเด็กเล็กต่อไป เพราะการจัดอาหารเด็กไม่ใช่ให้ได้รับอาหารครบทั้ง 5 หมู่ เพียงอย่างเดียว ยังต้องจัดการในด้านปริมาณที่เหมาะสมของสารอาหารแต่ละประเภท และสถิติที่พบยังมีเด็กที่มีภาวะเตี้ยมากถึงร้อยละ 35.9 สะท้อนถึงการจัดการอาหารที่ขาดสารอาหารที่จำเป็น เช่น ธาตุเหล็ก แคลเซียม วิตามินเอ ดังนั้นต้องเพิ่มผัก ตับ และเนื้อสัตว์ลงไปนึ่งในมื้ออาหาร<sup>40</sup>

มารุต จาติเกตุ เลขาธิการมูลนิธิการศึกษาไทย กล่าวว่า “จากการศึกษาผลกระทบจากสารกำจัดศัตรูพืชต่อนักเรียนและชุมชนในพื้นที่เสี่ยง โดยการตรวจพืชผักและผลไม้ที่ใช้สำหรับอาหารกลางวันในโรงเรียน และตรวจเลือดและปัสสาวะของนักเรียนและครูในโรงเรียนประถมศึกษา พบว่า ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และวัตถุพิษเครื่องปรุงที่โรงเรียนซื้อในตลาดมีสารตกค้างในปริมาณสูง และเด็กนักเรียนและครูมีสารกำจัดศัตรูพืชในเลือดและปัสสาวะเช่นกัน นอกจากนี้ เด็กนักเรียนและชุมชนในพื้นที่เสี่ยงได้รับสารกำจัดศัตรูพืชจากการฉีดพ่นมากกว่า 200 วันต่อปี ผลลัพธ์ข้างต้นทำให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของไทยยังขาดความตระหนักในเรื่องผลกระทบจากสารกำจัดศัตรูพืชต่อเด็กอยู่มาก รวมถึงขาดมาตรการและกฎระเบียบในการปกป้องนักเรียนและชุมชนจากผลกระทบเหล่านี้ถึงเวลาแล้วที่เราจะต้องให้ความสำคัญกับเรื่องนี้และหันหน้ามาร่วมแก้ไขปัญหานี้ไปด้วยกัน เด็กนักเรียนทุกคนทั้งในเมืองและชนบทจำเป็นต้องได้กินอาหารกลางวันที่มีประโยชน์ต่อร่างกายของพวกเขาจริง ๆ และปลอดภัยจากสารพิษเหล่านี้” นายมารุต จาติเกตุ เลขาธิการมูลนิธิการศึกษาไทย กล่าว วิชัย แสงศรี ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต 2 กล่าวว่า อาหารปลอดภัยนอกจากจะต้องปราศจากสารพิษและสิ่งปนเปื้อนแล้วยังต้องเป็นอาหารที่ส่งผลต่อพัฒนาการของเด็ก และได้เสนอประเด็นสำคัญ 3 ประเด็นคือ 1) เราจะต้องสร้างการรับรู้และจิตสำนึกให้กับคุณครูและนักเรียนเพื่อให้หันมาบริโภคอาหารที่ปลอดภัย 2) จะต้องส่งเสริมการปลูกพืช และให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ และสามเราจะต้องสร้างเครือข่ายกับชุมชน เพื่อให้คนในพื้นที่ทำการผลิตอาหารที่ปลอดภัยเพื่อป้อนสู่โรงเรียน หากโรงเรียนส่งเสริมให้นักเรียนรับประทานผักอินทรีย์มากขึ้นไม่เพียงจะส่งผลดีต่อสุขภาพของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างความเกื้อกูลกันระหว่างชุมชน

<sup>40</sup> วิชรพล แดงสุภา. อาหารกลางวันนักเรียนกับความจริงที่ไม่น่ารับประทาน แต่สิ่งนี้กำลังจะกลายเป็นอดีต. เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/blog1/blog/60761/>



ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย<sup>41</sup> โครงการเด็กไทยสุขภาพดี กล่าวว่า อาหารมื้อกลางวันมีความสำคัญไม่แพ้มื้อเช้า เพราะเมื่อเด็ก ๆ ใช้พลังงานจากอาหารในมื้อเช้าหมดลงไปแล้ว ก็ต้องเติมพลังงานในมื้อต่อไปเพื่อให้พร้อมสำหรับการเรียนและเล่นในช่วงบ่าย อาหารกลางวันที่ดีควรมีคุณค่าสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่เช่นกัน ทั้งข้าวกล้องหรือขนมปังโฮลวีตที่ให้คาร์โบไฮเดรต โปรตีนจากเนื้อสัตว์ ถั่ว หรือเต้าหู้ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและสมองมาก มีลิ้มผักและผลไม้ประกอบด้วย เพราะไม่ได้มีแค่วิตามินและเกลือแร่ที่จำเป็นเท่านั้น ผักสดและผลไม้สดยังมีน้ำอยู่มาก น้ำร้อนที่ร่างกายสูญเสียไปกับเหงื่อได้ง่าย อาหารที่มีน้ำอยู่มากอย่างผักและผลไม้สดจะช่วยให้นักเรียน รู้สึกสดชื่นในช่วงบ่ายของวันหลังอาหารมื้อกลางวันประมาณ 2 - 3 ชั่วโมง ก็อาจจะเติมพลังด้วยอาหารว่างอีกมื้อ เช่น นมสดหรือนมถั่วเหลือง เพียงเท่านี้ นักเรียน ก็จะได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์เต็มที่ และยังช่วยให้ไม่หิวจนเกินไปก่อนจะถึงมื้อเย็นอีก<sup>42</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 กำหนดภารกิจการบริหารจัดการกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา โดยดำเนินการกำกับ ดูแล โดยคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินงาน ดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาโครงการต่าง ๆ เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายสำหรับการสนับสนุน และช่วยเหลือภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา
  2. จัดสรรช่วยเหลือโรงเรียนประถมศึกษาโดยคำนึงถึงลำดับความจำเป็นแห่งภาวะทุพโภชนาการของเด็กนักเรียนในแต่ละโรงเรียน
  3. ประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วนของสังคมได้ทราบปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน รวมทั้งประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา
  4. ควบคุม ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ทิศทางการพัฒนาประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ดังนี้
    - ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริม สนับสนุนการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันอย่างยั่งยืน
    - ยุทธศาสตร์ที่ 2 ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ และการสื่อสารองค์กรอย่างสร้างสรรค์
1. ส่งเสริมสนับสนุนให้นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการในปริมาณที่เพียงพอ เหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย และมีสุขภาพอนามัยที่ดี

<sup>41</sup> คม ชัด ลึก, **คุณภาพอาหารกลางวันเด็กไทย คุณค่าโภชนาการที่ผู้ใหญ่กำหนด**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>

<sup>42</sup> โครงการเด็กไทยสุขภาพดี, **มื้อกลางวันก็สำคัญไม่แพ้กัน**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>

2. ส่งเสริมการจัดกิจกรรมในโรงเรียนที่เชื่อมโยงกับการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันเพื่อส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียนอย่างครบวงจร

3. วิจัย และพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันในโรงเรียน

4. ส่งเสริมเครือข่ายการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการในโรงเรียนอย่างยั่งยืน

แนวทางการดำเนินงาน

1. สร้างความตระหนักให้ทุกภาคส่วนเห็นความสำคัญของสารอาหารที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และสุขภาพที่ดีของเด็ก ความสามารถในการเรียนรู้ เพื่อร่วมกันดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์อย่างต่อเนื่อง

2. ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่องค์ความรู้ และผลการดำเนินงานของกองทุนด้วยวิธีการที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง

3. เผยแพร่ และพัฒนาองค์ความรู้เพื่อการประชาสัมพันธ์ให้กับบุคลากรของกองทุนฯ และผู้เกี่ยวข้อง

4. ยกย่อง เชิดชูเกียรติ โรงเรียน หน่วยงาน องค์กร หรือบุคคลผู้มีผลงานดีเด่น

ยุทธศาสตร์ที่ 3 เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการกองทุนฯ

แนวทางการดำเนินงาน

1. ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการให้มีความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพ

2. พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศให้มีความครอบคลุมถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และตรงต่อ

ความต้องการ

3. จัดทำ พัฒนาบุคลากร และสร้างทีมงานสนับสนุนการปฏิบัติงาน

4. ปรับปรุง แก้ไขและพัฒนากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน

ในโรงเรียนประถมศึกษา<sup>43</sup>



แผนภาพที่ 2 แสดงความเชื่อมโยงสาระสำคัญแผนยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558-2560 ที่มา: สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, รายงานการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2558), 9.

<sup>43</sup> สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, รายงานการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2558), 3-9.

กรมบัญชีกลาง ได้จัดประชุมเรื่องโครงการส่งเสริมการศึกษา วิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานแจ้งว่า ตามที่คณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ในคราวประชุมครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2558 มีมติเห็นชอบให้ดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ซึ่งมีโครงการส่งเสริมการศึกษา วิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาอยู่ในแผนปฏิบัติการดังกล่าว กรมบัญชีกลางพิจารณาแจ้งว่า ตามพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 มาตรา 4 บัญญัติให้กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายสำหรับการสนับสนุนและช่วยเหลือภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา และการประชาสัมพันธ์ปัญหาภาวะทุพโภชนาการของเด็กนักเรียน ตามที่คณะกรรมการเห็นสมควร<sup>44</sup> และจากระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ครั้งที่ 1/2559 เรื่อง จัดสรรเงินดอกผลโครงการทุนหมุนเวียนส่งเสริมผลผลิตเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา<sup>45</sup> ตามมติที่ประชุมวันอังคารที่ 25 สิงหาคม 2558 อนุมัติให้ใช้เงินดอกผลกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ตามแผนปฏิบัติการปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โครงการเงินทุนหมุนเวียนส่งเสริมผลผลิตเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งตั้งงบประมาณไว้จำนวน 300 ล้านบาท โรงเรียนประถมศึกษาทุกสังกัด ได้เสนอขอรับเงินสนับสนุนเพื่อดำเนินโครงการเงินทุนหมุนเวียนส่งเสริมผลผลิตเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา โดยผ่านการกลั่นกรองของหน่วยงานต้นสังกัด จำนวน 3,307 โรงเรียน เป็นเงิน 356,541,145 บาท โดยแยกเป็นสังกัด ดังนี้

<sup>44</sup> สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, รายงานการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2558), 3-9.

<sup>45</sup> กระทรวงศึกษาธิการ, ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ครั้งที่ 1/2559 (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2559), 43-46.

1) สังกัด สพฐ.	จำนวน	3,261	โรงเรียน	จำนวนเงิน	351,535,251	บาท
1.1) ภาคเหนือ	จำนวน	602	โรงเรียน	จำนวนเงิน	61,704,257	บาท
1.2) ภาคกลาง	จำนวน	348	โรงเรียน	จำนวนเงิน	32,841,531	บาท
1.3) ภาคใต้	จำนวน	412	โรงเรียน	จำนวนเงิน	40,140,247	บาท
1.4) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	จำนวน	1,899	โรงเรียน	จำนวนเงิน	216,849,216	บาท
2) สังกัด สข.	จำนวน	20	โรงเรียน	จำนวนเงิน	2,377,400	บาท
3) สังกัด ตชด.	จำนวน	13	โรงเรียน	จำนวนเงิน	1,299,274	บาท
4) สังกัด อปท.	จำนวน	13	โรงเรียน	จำนวนเงิน	1,329,220	บาท

สพฐ. ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการบริหารกองทุนฯ<sup>46</sup> ได้แต่งตั้งคณะกรรมการพิจารณากลับกรองและจัดสรรงบประมาณ โดยมีหลักเกณฑ์และวิธีการพิจารณาโครงการ ดังนี้

- 1) โรงเรียนประถมศึกษาที่ตั้งอยู่ในถิ่นทุรกันดารห่างไกล และมีจำนวนนักเรียนขาดแคลนอาหารกลางวัน
- 2) โรงเรียนที่นักเรียนมีภาวะทุพโภชนาการ มากกว่าร้อยละ 15
- 3) โรงเรียนสามารถนำผลผลิต/รายได้ มาสนับสนุนเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน
- 4) โรงเรียนที่มีโครงการที่สามารถดำเนินงานสนับสนุนกิจกรรมอาหารกลางวันได้อย่างต่อเนื่องยั่งยืนเป็นแหล่งเรียนรู้ และนักเรียนสามารถนำไปประกอบอาชีพได้ กรณีที่โรงเรียนได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณจากเงินดอกผลกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันไปแล้ว ให้โรงเรียนดำเนินการตามโครงการเงินทุนหมุนเวียนส่งเสริมผลผลิตเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี จึงจะสามารถเสนอคำขอรับงบประมาณมาที่กองทุนฯ ได้อีกครั้ง ภายใต้วิสัยทัศน์การบริหารคือ “เด็กไทย สุขภาพดี สมวัย” โดยมีพันธกิจ คือ 1) ส่งเสริมสนับสนุนช่วยเหลือภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา 2) ประชาสัมพันธ์ให้ทุกภาคส่วน รับผิดชอบต่อภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของนักเรียน 3) ประสานเครือข่ายความร่วมมือในการส่งเสริมอาหารโภชนาการ และสุขภาพอนามัยจากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน 4) สนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ในการสร้างเสริมภาวะโภชนาการนักเรียน และการบริหารจัดการกองทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และมีเป้าประสงค์ดังนี้

- 1) นักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาทุกสังกัดได้รับความช่วยเหลือ สนับสนุนอย่างทั่วถึงและมีภาวะทุพโภชนาการลดลง
- 2) ทุกภาคส่วนของสังคมมีความตระหนัก และให้ความสำคัญในการแก้ไขปัญหา และส่งเสริมภาวะโภชนาการในโรงเรียนประถมศึกษา
- 3) กองทุน และโรงเรียนประถมศึกษา มีเครือข่ายความร่วมมือจากหน่วยงานภาครัฐ และเอกชน ในการส่งเสริมภาวะโภชนาการของนักเรียน
- 4) กองทุนฯ มีองค์ความรู้ในการสร้างเสริมภาวะโภชนาการนักเรียน และมีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

<sup>46</sup> สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, **โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [www1.nsdv.go.th/lunchvec/book%20.pdf](http://www1.nsdv.go.th/lunchvec/book%20.pdf)



### แนวทางการอุดหนุนโครงการอาหารกลางวัน

เงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อโครงการอาหารกลางวัน จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นทุนหมุนเวียนและใช้จ่ายสำหรับสนับสนุน และช่วยเหลือภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยกองทุนมีทุนประเดิมจากรัฐบาล และงบประมาณที่จัดสรรให้จนกว่ากองทุนจะมีเงินรวมกันถึง 6,000 ล้านบาท ซึ่งกองทุนมีเงินครบตามจำนวนดังกล่าวแล้ว ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2543 ดอกผลที่เกิดจากกองทุนนำไปจัดสรรให้กับโรงเรียนประถมศึกษาเพื่อดำเนินการตามโครงการอาหารกลางวัน และส่วนหนึ่งนำไปจัดหาผลประโยชน์

เงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนเอกชน ในระยะเริ่มแรก ปีการศึกษา 2544 ได้รับการสนับสนุนเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวันจากกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา พ.ศ. 2535 จัดสรรในอัตรา 10 บาทต่อคน จำนวน 200 วัน ตามอัตราที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับ โดยเบิกจ่ายให้แก่โรงเรียนการกุศลก่อน ระยะเวลาต่อมาในปี พ.ศ. 2547 เป็นต้นไป สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนเป็นผู้ของบประมาณจากสำนักงบประมาณโดยตรงตามอัตราที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับ คือ ปี พ.ศ. 2551 จัดสรร ในอัตรา 13 บาท ต่อคน จำนวน 200 วัน และปี พ.ศ. 2556 จัดสรรในอัตรา 20 บาท ต่อคน จำนวน 200 วัน จนถึงปัจจุบันโดยจัดสรรให้นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา-ระดับประถมศึกษา โดยจัดสรรให้แก่โรงเรียนการกุศลเป็นลำดับแรก หากมีงบประมาณคงเหลือ จึงจัดสรรให้กับนักเรียนทุพโภชนาการ และนักเรียนขาดแคลนอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชนสามัญศึกษาทั่วไป ทั้งนี้ต้องไม่เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับ

แนวทางการดำเนินงานของโรงเรียนเอกชนเกี่ยวกับเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน

1. แสดงความจำนงว่าจะขอรับเงินอุดหนุนลงในแบบสำรวจ อว.สข.1 หรือ อว.สข.2, อว.สข.5 และ อว.สข.6
2. กรอกข้อมูลจำนวนนักเรียนทั้งหมดของโรงเรียนตามสถิติ ณ วันที่ 10 มิถุนายน ของทุกปี
3. กรอกข้อมูลจำนวนนักเรียนทุพโภชนาการ นักเรียนขาดแคลนอาหารกลางวันตามความจริง โดยแยกเป็นระดับชั้น และห้องเรียน
4. ช่อง “ทุพโภชนาการ” หมายถึง นักเรียนที่มีน้ำหนัก และส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
5. ช่อง “ขาดแคลน” หมายถึง นักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะยากจน ไม่มีเงินค่าอาหารกลางวัน
6. ช่อง “รวมนักเรียนที่มีปัญหาทางโภชนาการ” หมายถึง รวมจำนวนนักเรียนทุพโภชนาการ และนักเรียนขาดแคลนอาหารกลางวัน
7. ยื่นคำขอรับเงินอุดหนุนและแบบสำรวจ อว.สข.1 อว.สข.2 อว.สข.5 อว.สข.6 (สำหรับโรงเรียนสามัญศึกษาทั่วไป ยื่นแบบ อว.สข.1 อว.สข.5 และ อว.สข.6 ส่วนโรงเรียนการกุศล ยื่นแบบ



อว.สข.2) โรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร ยื่นที่ กลุ่มงานกองทุนและสวัสดิการ สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำหรับจังหวัดอื่น ยื่นที่ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัด สำนักงานการศึกษาเอกชนจังหวัด ที่โรงเรียนตั้งอยู่แล้วแต่กรณี ภายในวันที่ 30 มิถุนายน ของทุกปี

8. เปิดบัญชีเงินฝากธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ประเภทออมทรัพย์ ชื่อบัญชี “เงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน โรงเรียน.....” (กรณีรับครั้งแรก)

9. เมื่อได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวันแล้ว ต้องดำเนินการจัดอาหารที่ถูกต้อง โภชนาการอย่างเพียงพอให้นักเรียนทันที และเก็บหลักฐานการจ่ายเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน พร้อมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

10. จัดทำบัญชีรับ-จ่ายเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวันให้ถูกต้องเป็นปัจจุบันพร้อมให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้

11. ต้องรายงานผลการใช้จ่ายเงินอุดหนุนภาคเรียนละ 1 ครั้ง ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนทราบ

12. กรณีโรงเรียนสามัญศึกษาทั่วไป เมื่อได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวันแล้ว จัดทำรายชื่อนักเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน แล้วติดประกาศให้ผู้ปกครองทราบ และไม่สามารถเก็บเงินค่าอาหารกลางวันจากนักเรียนผู้นั้นได้อีก ถ้าหากเก็บเงินค่าอาหารกลางวันแล้ว ต้องคืนเงินให้กับนักเรียนหลังจากที่ได้รับเงินอุดหนุน<sup>47</sup> ตามที่รัฐบาลมีนโยบายให้ความช่วยเหลือ นักเรียนโรงเรียนเอกชนการกุศลที่มีฐานะยากจน และขาดแคลนทุนทรัพย์ และนักเรียนที่มีปัญหา ทุพโภชนาการ หรือขาดแคลนอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนสามัญศึกษาทั่วไปเป็นค่าอาหารกลางวัน และได้จัดสรรเงินงบประมาณให้กระทรวงศึกษาธิการดำเนินการเป็นรายปีทุกปี เพื่อลดภาวะ ทุพโภชนาการ และพัฒนาร่างกายของนักเรียนโรงเรียนเอกชนให้มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์แข็งแรง มีน้ำหนักและส่วนสูงที่เพิ่มขึ้น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 13 (10) แห่งพระราชบัญญัติโรงเรียนเอกชน พ.ศ. 2550 อันเป็นกฎหมายที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิ และเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา 29 ประกอบกับมาตรา 33 มาตรา 41 และมาตรา 43 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ประกอบกับมติคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2552 คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จึงออกประกาศหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การอุดหนุนเป็นค่าอาหารกลางวันไว้ดังต่อไปนี้

<sup>47</sup> วรรณฎ ชัยวัฒนา, รายงานผลการให้เงินอุดหนุนเป็นค่าอาหารกลางวัน (กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2561), 6-9.

ข้อ 1 ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน เรื่องหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไข การอุดหนุนเป็นค่าอาหารกลางวันของนักเรียน พ.ศ. 2552”

ข้อ 2 ประกาศนี้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ 3 ในประกาศนี้

“อาหารกลางวัน” หมายความว่า อาหารที่โรงเรียนจัดทำ หรือจัดหาให้นักเรียนรับประทาน ในมือกลางวัน

“เงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน” หมายความว่า เงินอุดหนุนที่รัฐจ่ายให้แก่โรงเรียนเป็นค่าอาหารกลางวัน ตามจำนวนนักเรียนที่มีสิทธิได้รับการอุดหนุน และตามงบประมาณที่ได้รับ

“แผนบริหารจัดการกลางวัน” หมายความว่า แผนบริหารจัดการเพื่อดำเนินการ จัดทำ หรือจัดหา และแจกจ่ายอาหารกลางวันให้นักเรียนที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร

“นักเรียนทุพโภชนาการ” หมายความว่า นักเรียนที่มีน้ำหนัก และส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

“นักเรียนขาดแคลนอาหารกลางวัน” หมายความว่า นักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหารกลางวัน<sup>48</sup>

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน กำหนดขึ้นเพื่อ 1) ให้นักเรียนทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอเหมาะสมต่อความต้องการของร่างกาย และมีสุขภาพอนามัยที่ดี 2) เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านโภชนาการ และด้านเกษตรกรรมให้นักเรียน ผู้ปกครอง รวมทั้งชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่มีคุณภาพ ถูกหลักโภชนาการ มีสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร และมีความรู้ด้านด้านเกษตรกรรม 3) เพื่อให้โรงเรียนจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพนักเรียน โดยการปฏิบัติจริง ให้รู้จักวิธีการผลิตอาหาร และบริโภคอาหารถูกหลักอนามัย และถูกสุขนิสัยที่ดี 4) สร้างความเข้มแข็งให้กับสถานศึกษา เพื่อให้สามารถจัดอาหารกลางวันได้เองอย่างยั่งยืน<sup>49</sup>

<sup>48</sup> ราชกิจจานุเบกษา, ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/E/021/44.PDF>

<sup>49</sup> สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก [www1.nsdv.go.th/lunchvec/book%20.pdf](http://www1.nsdv.go.th/lunchvec/book%20.pdf)

มาซาฮิโระ โอจิ ผู้อำนวยการฝ่ายการศึกษาด้านสุขภาพของโรงเรียน กล่าวว่า อาหารกลางวัน ในโรงเรียนประถมศึกษาของญี่ปุ่นนับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ในมื้ออาหารนั้นจะไม่เร่งรีบ โดยปล่อยให้เด็กนักเรียนได้นั่ง และรับประทานอาหารของตนเองอย่างเต็มที่<sup>50</sup> โครงการอาหารกลางวัน ประเทศญี่ปุ่นเชื่อว่าถูกเริ่มต้นที่ โรงเรียนเอกชน เขตการปกครองเมียวยามากาตะ (Yamagata Prefecture private school) ในปี ค.ศ. 1889 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการอาหารกลางวันแก่นักเรียนที่ครอบครัวยากจน ขาดแคลน โครงการอาหารกลางวันจึงเป็นเป็นแนวเริ่มต้น และถูกนำมาใช้ในโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาอย่างแพร่หลาย จนมีการผลักดันให้แนวทางดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในโรงเรียนผ่านการตราพระราชบัญญัติอาหารกลางวันของโรงเรียนในปี ค.ศ. 1954<sup>51</sup>

กระทรวงศึกษาธิการวัฒนธรรมกีฬาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในประเทศญี่ปุ่น (The Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in Japan : MEXT)<sup>52</sup> มีการจำลองแบบอย่างอาหารกลางวันของโรงเรียนในแต่ละยุคสมัย การแสดงนิทรรศการได้รับการตอบรับที่ดีจากผู้เข้าชม อันเป็นความทรงจำในสมัยก่อน เกี่ยวกับวัฒนธรรมการกินอาหารจากหม้อเดียวกัน สะท้อนถึงความสามัคคี ทั่วประเทศในเรื่องการบริการอาหารกลางวันของโรงเรียน ซึ่งคนญี่ปุ่นถือเป็นเรื่องที่สำคัญยิ่ง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเป็นหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนงบประมาณเงินอุดหนุนเรื่องมื้ออาหารกลางวันของโรงเรียนในญี่ปุ่นกำลังจะยกเลิกการสนับสนุนงบประมาณลง แต่สมาคมครูและผู้ปกครอง (Parent Teacher Associations : PATs) จากทั่วประเทศญี่ปุ่นได้คัดค้านการยุตินโยบาย ตลอดจนมีการรณรงค์ให้มีการสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของการบริการอาหารกลางวันของโรงเรียน ตลอดจนพรรคการเมืองฝ่ายค้านได้ร่วมกันเสนอร่างกฎหมายสำหรับอาหารกลางวันของโรงเรียน ในปี ค.ศ. 1954 กฎหมายอาหารกลางวันในโรงเรียนจึงได้ผ่านร่าง และมีผลบังคับใช้เป็นต้นมา ในช่วงแรกกฎหมายฉบับนี้มีการสนับสนุนไปที่โรงเรียนประถมศึกษา แต่ด้วย

<sup>50 50</sup> Masahiro Oji, **ทำไม อาหารกลางวันโรงเรียนญี่ปุ่น ถึงได้ชื่อว่ามีคุณภาพดีในโลก**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>

<sup>51</sup> Life Where I'm From (LWIF), **Kyushoku: The Making of a Japanese School Lunch**, เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=fze5s1SlqB8>

<sup>52</sup> Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in Japan (MEXT), **School Lunch in Japan**, เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <https://www.nier.go.jp/English/educationjapan/pdf/201303SLP.pdf>

การปรับปรุงกฎหมาย ในปี ค.ศ.1956 กฎหมายฉบับนี้จึงได้รับการขยายให้ครอบคลุม โรงเรียน การศึกษาภาคบังคับทุกประเภท รวมทั้งโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น และโรงเรียนที่มีความต้องการ พิเศษ นอกเหนือไปจากการแก้ไขกฎหมายอาหารกลางวันในโรงเรียน ก็ยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ อาหารในโรงเรียนในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา เช่น กฎหมายเกี่ยวกับการรับประทาน อาหารกลางวันในโรงเรียนหลักสูตรนอกเวลา ของโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ค.ศ. 1956 และ กฎหมายเกี่ยวกับอาหารกลางวันโรงเรียน ในโรงเรียนที่มีความต้องการพิเศษ ของนักเรียนระดับ อนุบาล และมัธยมศึกษาตอนต้น ค.ศ. 1957

กฎหมายโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนมีจุดเริ่มต้นมาจาก ประเด็นดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน
2. การแบ่งรายจ่ายค่าอาหารกลางวันของโรงเรียน
3. รายละเอียดการระดมเงินทุนของประเทศ
4. การจัดส่งแบ่งสาธิตให้โรงเรียนเพื่อประกอบอาหารกลางวัน โดยรัฐบาลลดราคาให้

องค์กรที่ดูแลเรื่องอาหารกลางวันโรงเรียนภายใต้อำนาจของกระทรวงศึกษาธิการ (Ministry of Education :MOE) และ กระทรวงการเกษตร (Ministry of Agriculture :MOA) คือ สมาคม อาหารกลางวันโรงเรียนแห่งประเทศไทย (ค.ศ.1950-1982) ซึ่งถูกก่อตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่สำคัญดังนี้

1. ทำหน้าที่เป็นผู้นำในการขยายการจัดการ และ คุณสมบัติของอาหารกลางวันโรงเรียน
2. ดำเนินการบริการของภาครัฐโดยเฉพาะการควบคุมการบริการอาหาร นม และอาหาร ประเภทอื่น ๆ ยกเว้นแบ่งสาธิตซึ่งควบคุมดูแลโดย กระทรวงการเกษตร ตั้งแต่ ค.ศ.1971 (Ministry of Agriculture :MOA)

3. ส่งเสริมสุขภาพจากพฤติกรรมกรกินที่เหมาะสม และ พัฒนาโภชนาการ

4. จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานระหว่างสมาคมอาหารกลางวันโรงเรียนในท้องถิ่น

รวมถึงการเป็นเจ้าภาพ การประชุมวิชาการอาหารกลางวันของโรงเรียนและการประชุมประจำปี

การพัฒนาโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน ประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน

1. การจัดโปรแกรมอาหารกลางวันในโรงเรียนให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรสถานศึกษา ในสมัยก่อนสงคราม อาหารกลางวันโรงเรียนถูกมองว่าเป็นรูปแบบของอาหารเสริมสำหรับเด็กนักเรียน และไม่นับเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรของโรงเรียน แต่หลังจากสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา โครงการ อาหารกลางวันในโรงเรียนเริ่มมีบทบาทในเชิงบวกด้านการศึกษา ตลอดจนมีการออกกฎหมายอาหาร กลางวันสนับสนุนในปี ค.ศ. 1954 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ คือ 1) สร้างความเข้าใจ และพฤติกรรมกรกิน ที่พึงประสงค์ในชีวิตประจำวันที่ต้องการ 2) เสริมสร้างความสุขในโรงเรียน 3) เพื่อส่งเสริมสุขภาพ นิสัยกรกินที่เหมาะสม และโภชนาการที่ดี 4) ศึกษา และให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการผลิต การจัดจำหน่าย และการบริโภคอาหาร

ในปี พ.ศ. 2513 สภาการจัดการด้านสุขภาพ และพลศึกษา ได้เสนอ รายงานการปรับปรุง โครงการอาหารกลางวันถึงรัฐมนตรีกระทรวงศึกษาธิการ ว่าควรให้ความสำคัญกับโครงการอาหาร กลางวันของโรงเรียนเพิ่มขึ้น ในด้านความปลอดภัยอาหาร และอาหารที่สมดุล ในโรงเรียนของรัฐบาล ซึ่งยังไม่ได้รับการดำเนินการบริการที่สมบูรณ์ ตลอดจนแนะนำให้รับประทานข้าวเป็นอาหารกลางวัน มากกว่าอาหารที่เป็นขนมปัง พร้อมจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ทางโภชนาการเป็นนักโภชนาการประจำ แต่ละโรงเรียน โดยนักโภชนาการโรงเรียนถูกกำหนดโดยกฎหมายอาหารกลางวันในโรงเรียน (ฉบับปรับปรุงในปี ค.ศ. 1970) ในฐานะเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน ดูแลอาหารกลางวันของโรงเรียน โดยเจ้าหน้าที่งาน จะต้องมีความรู้ทางโภชนาการ มีความรู้ทางศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง พร้อมประสบการณ์ ที่เข้าใจถึงงานอาหารกลางวันในโรงเรียน โดยมีหน้าที่หลักสำคัญคือ 1) การมีส่วนร่วมในการวางแผนงาน พื้นฐานเกี่ยวกับอาหารกลางวันของโรงเรียน 2) บริหารจัดการด้านโภชนาการ เช่น การวางแผน กำหนดรายการอาหารกลางวันของโรงเรียน 3) ให้คำแนะนำ และควบคุมสุขอนามัยในการเตรียม บริการอาหาร และสิ่งอำนวยความสะดวก 4) ทำการสอนและเป็นที่ปรึกษาให้กับครู และนักเรียน ในเรื่องอาหาร 5) ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดระหว่างครอบครัว และชุมชนท้องถิ่นผ่านโครงการ อาหารกลางวันในโรงเรียน

2. สถานการณ์โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนปัจจุบัน สำนักการศึกษา และเยาวชน กองอนามัยการศึกษาของโรงเรียน (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology Japan : MEXT) เป็นหน่วยงานที่ดูแลโปรแกรมอาหารกลางวันของโรงเรียนในปัจจุบัน ได้กำหนดรูปแบบการจัดอาหารกลางวันของโรงเรียนออกเป็น 3 แบบ ได้แก่ 1) อาหารกลางวัน ที่สมบูรณ์แบบ ประกอบด้วยชุดอาหารหลัก อาหารเคียง นมสดและของหวาน 2) อาหารกลางวันที่เป็น กับข้าวเสริมที่โรงเรียนจัดให้ มีนมสด หรือไม่มีก็ได้ โดยนักเรียนเป็นผู้นำอาหารจานหลักมาจากที่บ้าน 3) โรงเรียนจัดนมสดให้อย่างเดียว เด็กนักเรียนเป็นผู้นำอาหารกลางวันมารับประทานเอง การบริการ อาหารกลางวันที่สมบูรณ์แบบถูกจัดให้กับการศึกษาภาคบังคับในประเทศญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 2007 การบริการอาหารกลางวันในประเทศญี่ปุ่นได้ให้บริการแก่เด็กเยาวชนจำนวน 7.08 ล้านคน คิดเป็น เด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาร้อยละ 99.2 และ นักเรียนจำนวน 2.9 ล้านคน คิดเป็นเด็กนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นคิดเป็นร้อยละ 85.8 การบริการอาหารกลางวันแบบเต็มรูปแบบให้แก่ นักเรียนจัดให้กับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 97.9 ร้อยละ 75.4 สำหรับนักเรียนระดับชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ส่วนนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่เหลือ ร้อยละ 10 รับผิดชอบเฉพาะ นมสดในมื้ออาหารเที่ยงเท่านั้น

3. การเปลี่ยนแปลงของโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เรื่องการแนะนำอาหาร และ โภชนาการศึกษา (Shokuiku) และ ครัวสาขาโภชนศาสตร์ โดยหลังจากที่ได้มีการแก้ไขกฎหมายอาหาร กลางวันในโรงเรียน ปี ค.ศ. 2009 จึงได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์ใหม่เพิ่มขึ้น และ มีความสำคัญเพิ่ม ขึ้นกับการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้



1. การรักษา และพัฒนาสุขภาพด้วยโภชนาการที่เหมาะสม และยั่งยืน
2. เสริมสร้างความเข้าใจ การตัดสินใจและพฤติกรรมการกินอาหารที่เหมาะสม
3. การใช้ชีวิตในโรงเรียนอย่างมีความสุข
4. ให้ความเคารพ ชื่นชมวัตถุดิบที่เป็นของขวัญจากธรรมชาติ ให้ความเคารพเห็นคุณค่าของชีวิต จิตวิญญาณของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
5. สร้างจิตสำนึก ความตระหนักให้แก่เยาวชนถึงความยากลำบากของผู้ที่ผลิตอาหาร รับประทานและให้ความเคารพต่อการทำงานหนักของผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหารที่ตนรับประทานทุกวัน
6. การให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารที่บ้าน และวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของญี่ปุ่น
7. สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องของกลไกการผลิตอาหาร การขนส่ง และการบริโภค

การเปลี่ยนแปลงการขยายบทบาทของโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน หมายถึง การปรับปรุงสังคม และการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ของครอบครัวและเยาวชน มากไปกว่านั้น การประกาศใช้กฎหมายพื้นฐานด้านอาหารและโภชนาการศึกษา ของสำนักงาน คณะรัฐมนตรีของรัฐบาลในปี 2005 ระบุว่าควรส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อสุขภาพ และการบริโภคอาหารที่ยั่งยืนของญี่ปุ่น ซึ่งเป็นปรัชญาพื้นฐาน บทบาทของรัฐบาล, เขตการปกครอง และเขตเทศบาล, โรงเรียน, หน่วยงานทางการแพทย์สาธารณสุข และประชาชนทั้งหมดต่างก็มีส่วนร่วม ในการบริหารการเลี้ยงสัตว์ การประมง และอุตสาหกรรมอาหาร อาหารและโภชนาการศึกษา ถูกเรียกว่า โชคูอิคิ (shokuiku) ในภาษาญี่ปุ่น และ โชคูอิคิ ในโรงเรียนถูกกำหนดให้เป็นฐานความรู้ วัฒนธรรมจริยธรรม และการออกกำลังกาย อาหารกลางวันกลายเป็นองค์ประกอบหลักของ อาหาร และโภชนาการการศึกษาในโรงเรียน และเป็นเครื่องมือที่ส่งเสริมให้การเรียนมีชีวิตชีวามากขึ้น

อาหารเป็นยาอันประเสริฐที่จะรักษาและคงไว้ซึ่งอนามัยที่ดี อันคำว่าอนามัยนั้นมิได้มีความหมายเพียงการปราศจากโรคหรือความพิการเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการมีความสมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคมด้วย ทั้งนี้เพราะอาหารที่รับประทานเข้าไปจะช่วยส่งเสริมบำรุงร่างกาย ให้เติบโตมีสุขภาพดี ซ่อมแซมอวัยวะต่าง ๆ ให้พลังงานและความร้อนแก่ร่างกาย

### เหตุผลในการจัดอาหารกลางวัน

อาหารมื้อเช้าเป็นอาหารมื้อสำคัญที่สุด แต่นักเรียนของเราไม่ค่อยจะได้รับประทานกัน ทั้งนี้มีเหตุผลหลายประการคือ 1) ความยากจนของพ่อแม่ เลี้ยงดอาหารเช้า 2) พ่อแม่ตื่นสายหุงข้าวไม่ทัน 3) บ้านอยู่ไกลโรงเรียนเกินไป ถ้ากินข้าวก็จะไม่ทันโรงเรียน 4) คนในบ้านไม่รับประทานอาหารเช้ากัน



ด้วยเหตุนี้เองอาหารมื้อกลางวันจึงกลายเป็นอาหารมื้อสำคัญ และอาหารกลางวันก็มาอยู่ที่โรงเรียนเสียด้วย ฉะนั้นผู้รับผิดชอบต่อเด็ก หรือผู้บริหารโรงเรียนจึงต้องเอาใจใส่เรื่องอาหารกลางวัน การปล่อยให้ให้นักเรียนซื้ออาหารรับประทานเองอาจเป็นการเสี่ยงหรือ ล่อแหลมต่อโอกาสที่เด็กจะเป็นโรคขาดอาหารได้ง่าย โดยเฉพาะเด็กวัยเรียน (School child)

### การจัดอาหารกลางวัน

การดำเนินการบริหารโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ที่ส่งผลให้เด็กนักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันจากโรงเรียนที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เกิดสุขภาวะที่ดีต่อร่างกาย มีความพร้อมของร่างกายต่อการทำกิจกรรม และการเรียนในช่วงบ่ายนั้น โรงเรียนจะต้องคำนึงถึงแนวทางการจัดอาหารกลางวันดังนี้

#### หลักการจัดอาหารกลางวัน

1. อาหารนั้นต้องให้ได้คุณค่าอาหาร (food value) สูง ควรได้รับ 1 ใน 3 ของความต้องการประจำวัน
2. อาหารนั้นต้องเหมาะกับขนบธรรมเนียมประเพณีและเศรษฐกิจของท้องถิ่นทั้งนี้ต้องไม่ทิ้งคุณค่าทางอาหาร
3. ให้เด็กได้รับประทานอาหารสะอาดปราศจากเชื้อโรคหรือพิษภัยอื่นใดทั้งสิ้น
4. ผู้จัดเลี้ยงต้องไม่หวังผลกำไรจากนักเรียน และควรที่จะหาเงินมาจากหลายแห่ง ราคาอาหารควรอยู่ในราคาที่เหมาะสมย่อมเยา ไม่สูงเกินไป โดยมีปริมาณพอเหมาะ

#### วิธีการจัดอาหารกลางวัน การจัดแบ่งออกเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. อาหารมื้อ (School Meal) คืออาหารกลางวันมื้อหนึ่ง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น ซึ่งในบ้านเมืองเรามีปฏิบัติกันอยู่ 3 ประเภท

1.1 ให้นักเรียนทุกคนนำอาหารมาจากบ้าน วิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งที่กระทรวงศึกษาธิการเห็นดีด้วย ถ้าโรงเรียนไม่สามารถจัดทำอาหารจำหน่ายให้แก่ นักเรียนได้ และเป็นการประหยัดรายจ่ายของผู้ปกครองด้วย โรงเรียนเพียงแต่เตรียมดำเนินการคือ

- 1.11 จัดที่เก็บให้กันมดแมลงได้
- 1.12 จัดเตรียมที่อุ่นอาหารให้นักเรียน
- 1.13 จัดสถานที่รับประทานให้สะอาดสะดวกให้แก่ นักเรียน

1.2 ให้แม่ค่านำอาหารมาขายในโรงเรียนโดยทางโรงเรียนจัดสถานที่ให้ โดยโรงเรียนเก็บเงินค่าเช่าเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี วิธีนี้พ่อค้าแม่ค้ามักจะขายอาหารแพงและไม่สะอาดพอ แม้จะมีระเบียบให้ครูเวรคอยตรวจตราอาหารอยู่ด้วยก็ตาม ผู้ขายจะพอใจเมื่อตนมีกำไรเท่านั้น เพื่อให้ได้ผลดีโรงเรียนควรดำเนินการดังนี้

1.2.1 จัดครูเวรควบคุมการประกอบอาหาร (ไม่ควรให้ปรุงอาหารมาจาก บ้าน) โดยโรงเรียนจัดสถานที่ปรุงอาหารให้ หรือถ้าปรุงมาจากบ้านก็ควรสะอาดปกปิดมิดชิด

1.2.2 ครูเวรต้องเข้มแข็งคอยดูแลอาหารที่ประกอบแล้วว่าได้คุณค่าดีหรือไม่เป็นอันตรายหรือเปล่า เช่น ของหมักดอง ลูกกวาด ทอฟฟี่ ไม่ควรให้ขาย

1.2.3 ควบคุมการขาย อย่าให้ผู้ขายตักข้าว หรืออาหารอื่น ๆ รอไว้ โดย ไม่มีการปกปิดเป็นอันตราย ควรให้มีตู้ตาข่ายด้วยยิ่งดี

1.2.4 ควบคุมการแต่งตัว ความสะอาดของผู้ขาย เช่น ให้มีผ้ากันเปื้อน มี ตาข่ายคลุมผม มีผ้าปิดปาก

1.2.5 ควบคุมราคาในการขายให้มีปริมาณเหมาะสมกับราคา

1.2.6 อย่าให้พ่อค้าแม่ค้าจรเข้ามาขายเป็นอันตราย

1.2.7 ไม่ควรอนุญาตให้นักเรียนออกไปหาซื้ออาหารรับประทานข้างนอก ข้อสำคัญ พ่อค้าแม่ค้า ต้องได้รับการตรวจโรคโดยละเอียดทุก ๆ 6 เดือน ว่าไม่มีโรคติดต่ออันตราย และไม่ปนพาหะของโรคบางชนิด เช่น ไทฟอยด์ บิด เป็นต้น

1.3 โรงเรียนจัดอาหารกลางวันขายให้นักเรียน ซึ่งวิธีนี้เป็นปลอดภัยที่สุด เพราะเด็กได้รับคุณค่าทางอาหารถูกต้องและสะอาด วิธีนี้บางโรงเรียนมีวิธีการหลายอย่าง เช่น โรงเรียนขายส่วนหนึ่ง แม่ค้าขายส่วนหนึ่ง หรือโรงเรียนขายอาทิตย์ละ 1 หรือ 2 ครั้ง

2. อาหารว่าง (Snack) เหมาะแก่ โรงเรียนที่มีคนอุดหนุนให้บริการแก่เด็ก แต่ไม่อาจจัดอาหารมื้อได้ อาหารว่างที่มักจัด และควรจัดก็คือ นมชง ถั่วต่าง ๆ ปลาป่น (fish flour) และน้ำมันจากถั่วเหลือง เป็นต้น<sup>53</sup>

การจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสุขภาพ และการเรียนรู้ โดยเป็นที่ทราบโดยทั่วกันว่านักเรียนในหลายประเทศที่ครอบครัวมีรายได้น้อยยังถูกผูกมัดกับปัญหาขั้นพื้นฐานในการเรียนการสอนนั่นคือความหิว โดย โครงการอาหารโลกแห่งสหประชาชาติกล่าวในรายงานสถานะการให้อาหารทั่วโลกประจำปี 2013 ว่าการจัดหาอาหารกลางวันอย่างครบหลักโภชนาการ และของว่างให้กับนักเรียนได้พิสูจน์แล้วว่ามีคุณค่า ทีมนักวิจัยในโครงการเช่นนี้กลับพบว่าการจัดหาอาหารกลางวันฟรี

<sup>53</sup> ค้วน ขาวหนู, **การจัดอาหารกลางวัน**, เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.healthcarethai.com/การจัดอาหารกลางวัน/>

ให้กับนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาในชนบทไม่เพียง แต่ทำให้สุขภาพดีขึ้น แต่ยังเพิ่มคะแนนการทดสอบเพิ่มมากขึ้น<sup>54</sup> เด็กนักเรียน ได้เรียนรู้พฤติกรรมมารีที่ดีขึ้นเมื่อโรงเรียนจัดหาอาหารกลางวันเพื่อสุขภาพ มีคุณค่าทางโภชนาการที่โรงเรียนจัดบริการ เด็กนักเรียนอเมริกันส่วนใหญ่เข้าเรียนที่โรงเรียนเป็นระยะเวลาหกชั่วโมงต่อวันและใช้แคลอรีต่อวันครั้งที่โรงเรียน เด็ก ๆ ที่กินอาหารเพื่อสุขภาพที่โรงเรียนเรียนจะได้ปรับนิสัยการกินที่ดีขึ้นตลอดชีวิตทั้งยังมีพลังงานพร้อมที่จะเรียนรู้ต่อไป โรงเรียนยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างนิสัยการกินเพื่อสุขภาพที่ดีตลอดชีวิตโดยผลิตอาหารที่มีสารอาหารครบถ้วน โรงเรียนหลายแห่งจัดหาอาหารแก่นักเรียนผ่านทางโปรแกรมอาหารของโรงเรียนรัฐบาลกลางรวมถึงโปรแกรมอาหารกลางวันโรงเรียนแห่งชาติ นักเรียนทุกคนสามารถเข้าร่วมในโปรแกรมมื้ออาหารของโรงเรียน นักเรียนบางคนสามารถรับอาหารฟรีหรือลดราคา มื้ออาหารของโรงเรียนประกอบด้วย นม ผลไม้ ผักธัญพืช และ สารอาหารหลัก เช่น แคลเซียมและไฟเบอร์เพิ่มเติมเพื่อสุขภาพของมื้ออาหารโรงเรียน<sup>55</sup> เช่นเดียวกับผู้ใหญ่ต้องการอาหารที่สมดุลของสารอาหารทั้งหมด (คาร์โบไฮเดรต, ไขมัน, น้ำ, โปรตีน, วิตามินและแร่ธาตุ) เด็กนักเรียนที่กำลังเจริญเติบโตยังต้องการสารอาหารเหล่านี้มากขึ้นเพื่อช่วยสร้างกระดูกที่แข็งแรงเพิ่มการทำงานของความรู้ความเข้าใจและเสริมภูมิคุ้มกัน ระบบ และสารอาหารเหล่านี้จำนวนมากพบได้ในอาหารทั้งหมด เช่น ผักและผลไม้สด ซึ่งตอนนี้ไม่ได้เน้นในมื้อกลางวันโรงเรียน โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนแห่งชาติ (NSLP) ให้บริการอาหารกลางวันประมาณ 30.4 ล้านมื้อต่อวันแก่เด็ก ๆ ในโรงเรียนกว่า 100,000 แห่งทั่วประเทศ สำหรับเด็กหลายคนอาหารที่ได้รับจากโรงเรียนเป็นอาหารเพื่อสุขภาพเพียงมื้อเดียวที่พวกเขาจะกินได้ตลอดทั้งวัน โดยการปรับปรุงมื้ออาหารของโรงเรียนมุ่งไปที่หลักโภชนาการที่จัดสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต และจิตใจแก่นักเรียนโดยอาจารย์ และแพทย์กล่าวว่าอาหารกลางวันโรงเรียนมีความสำคัญ พวกเขาระบุว่าเด็ก ๆ ที่ขาดสารอาหาร หรือภาวะทุพโภชนาการมีปัญหาในโรงเรียน เจ้าหน้าที่ทางการแพทย์และผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการระบุว่าเด็ก ๆ กลุ่มดังกล่าว

---

<sup>54</sup> VOA, **School Lunch Important for Health and Education**, เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2561, เข้าถึงได้จาก <https://learningenglish.voanews.com/a/childhood-malnutrition-hunger-education-development/1677506.html>

<sup>55</sup> Centers for Disease Control and Prevention (CDC), **Eating Healthier at School Improves Learning**, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.cdc.gov/features/school-lunch-week/index.html>

หากได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ทุกวันมีแนวโน้มที่จะดีขึ้น<sup>56</sup> ช่วงเวลารับประทานอาหารกลางวัน 45 นาที ถือเป็นช่วงเวลาการเรียนรู้ เช่นเดียวกับวิชาคณิตศาสตร์ หรือการอ่าน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ดีแก่นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาในประเทศไทยญี่ปุ่นทุกคนชื่นชอบ โรงเรียนประถมจังหวัดไซตามะมีนักเรียนจำนวน 682 คน ทำการสอบในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 หรือเรียนมีนักเรียนจำนวน 38 คน คุณครูประจำชั้น 1 ท่าน มอบหมายให้เด็กนักเรียนทุกคนจะต้องฝึกรับผิดชอบเตรียมอุปกรณ์คือ ผ้ากันเปื้อน ผ้าเช็ดปาก ผ้าปูโต๊ะ ตะเกียบรับประทานอาหาร อุปกรณ์แปรงฟัน มาโรงเรียนทุกวัน โรงเรียนประกอบอาหารของโรงเรียน มีผู้ประกอบอาหารจำนวน 5 คน ผลิตอาหารกลางวันให้โรงเรียน 720 รายการต่อปี รายการอาหารกลางวันแต่ละมื้อใช้เวลาในการประกอบอาหาร 3 ชั่วโมง ตัวอย่างรายการอาหาร เช่น มันฝรั่งอบ ที่ปลูกจากฟาร์มของโรงเรียน ปลาทอดราดซอสลูกแพร์ ซุปผักรวมนมสด ขนมหั้วเนยสด และมีการกำหนดซึ่งปริมาณอาหารให้เหมาะสมกับนักเรียนแต่ละระดับชั้น ก่อนที่จะทำการบรรจุในภาชนะลำเลียงแก่นักเรียนที่จะมารับอาหารเที่ยงต่อไป การตรวจรับอาหารกลางวันประจำห้องเรียนโดยคุณครูผู้สอนจะเป็นผู้บันทึกตารางสัญลักษณ์ของนักเรียนผู้รับผิดชอบเบิกอาหารมื้อกลางวัน (Lunch Duty People) ได้แก่ ตัวแทนนักเรียนจะต้องไม่ป่วยเป็นไข้ ไม่มีอาการไอ มีน้ำมูก สวมใส่ผ้าปิดปาก พร้อมชุดคลุมที่มิดชิด ล้างมือด้วยน้ำยาให้สะอาด ก่อนจะดำเนินการรับประทานอาหารมาแจกจ่ายให้แก่เพื่อน ๆ ในชั้นเรียน การรับประทานอาหารกลางวัน เด็ก ๆ และคุณครูจะร่วมกันรับประทานอาหารกลางวันในห้องเรียน โดยใช้อุปกรณ์รับประทานอาหารที่นักเรียน และคุณครูเตรียมมา ขณะรับประทานอาหารทุกคนจะให้ความเคารพกันเรื่องมารยาทขณะรับประทานอาหาร ไม่พูดคุยกัน ไม่ทานอาหารมูมาม่า หลังจากการรับประทานอาหารกลางวันร่วมกันในชั้นเรียนเป็นที่เรียบร้อย เด็กนักเรียนทุกคนในห้องเรียน และคุณครูประจำชั้นล้างมือ แปรงฟัน ตลอดจนช่วยกันทำความสะอาดห้องเรียน ถูพื้น จัดเก็บภาชนะ แยกกล่องนม และเศษอาหารที่เหลือโดยมีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ เพื่อส่งคืนภาชนะใส่อาหารให้แก่โรงครัว และเตรียมพร้อมที่จะเข้าชั้นเรียนในช่วงบ่าย<sup>57</sup> ขณะที่ประเทศได้หวั่นการจัดโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนได้รับงบประมาณไม่เพียงพอจากรัฐบาล เด็กนักเรียนระดับชั้นประถม-มัธยม ส่วนใหญ่จึงต้องซื้ออาหารกลางวันรับประทาน ผู้รับเหมา หรือตัวแทนที่ผลิตอาหารจะทำสัญญาจ้างกับแต่ละโรงเรียน และรับผิดชอบ

<sup>56</sup> Joy Stephenson, **Why Healthy School Lunches Are Important**, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.phlabs.com/why-healthy-school-lunches-are-important>

<sup>57</sup> Keiko Ishii, **School Lunch in Japan - It's Not Just About Eating**, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=hL5mKE4e4uU>

ในการจัดหาอาหารกลางวันให้กับเด็กนักเรียนทุกคนในบางพื้นที่เท่านั้น<sup>58</sup> ในปี 2010 สภาคองเกรสออกกฎหมายผ่านพระราชบัญญัติเด็กเพื่อสุขภาพปราศจากความหิว<sup>59</sup> รายการนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญกับอาหารกลางวันโรงเรียนเป็นครั้งแรกในรอบหลายทศวรรษ การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่สุดคือการแนะนำมาตรฐานโภชนาการที่สูงขึ้นซึ่งพัฒนาโดยกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา (USDA) ให้มีความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากฟาร์ม และสวนท้องถิ่นเพื่อให้เด็กนักเรียนได้รับผลผลิตสดใหม่ มีการตรวจสอบโรงเรียนทุกสามปีเพื่อดูว่าพวกมื่ออาหารกลางวันได้มาตรฐานโภชนาการ อย่างไรก็ตามข้อบังคับ USDA มีผลบังคับใช้ในช่วงปีการศึกษา 2012-2013 โดยทุกมื่ออาหารกลางวันโรงเรียนจะต้อง ประกอบด้วยผลไม้ และผัก นมไขมันต่ำหรือปราศจากไขมันธัญพืช และโปรตีนตามที่สมาคมโภชนาการนักเรียนกำหนด

ประธานาธิบดีบารัคโอบามา ลงนามในพระราชบัญญัติเด็กที่ปราศจากความหิวโดย เป้าหมายหลักของกฎหมายคือการยกระดับมาตรฐานโภชนาการสำหรับอาหารกลางวันในโรงเรียนของรัฐ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนแห่งชาติ การอภิปรายเชิงนโยบายเกี่ยวกับกฎหมายใหม่โดยมีเป้าประสงค์อยู่ที่เหตุผลด้านสุขภาพสำหรับการให้อาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความกังวลเกี่ยวกับจำนวนเด็กที่มีน้ำหนักเกิน ศูนย์ควบคุมโรคประมาณการว่าเด็กหนึ่งในห้าในสหรัฐอเมริกาเป็น โรคอ้วน บทความการแพทย์<sup>60</sup> ระบุว่ามีการเชื่อมโยงระหว่างอาหารโภชนาการ กับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจของอาหารมุ่งเน้นไปที่กลไกทางชีวภาพ และทางเคมีเกี่ยวกับวิถีคิดว่าสารอาหาร และสารประกอบเฉพาะที่มีผลต่อการพัฒนาทางกายภาพ (เช่นการมองเห็น) การรับรู้ (เช่นความเข้มข้นความจำ) และพฤติกรรม (เช่นสมาธิสั้น) อย่างไรก็ตามสิ่งที่ขาดในบทความทางการแพทย์ คือ ผลทางตรงว่าโภชนาการมีผลต่อความสำเร็จทางการศึกษาอย่างไร

<sup>58</sup> Poshih Chiu, **School Lunch Important for Health and Education**, เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://learningenglish.voanews.com/a/childhood-malnutrition-hunger-education-development/1677506.html>

<sup>59</sup> Campbellsville University, **Healthy Body, Healthy Mind: The Impact of School Lunch on Student Performance**, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://online.campbellsville.edu/education/healthy-body-healthy-mind-the-impact-of-school-lunch-on-student-performance/>

<sup>60</sup> BROOKINGS EDUCATION, **How the quality of school lunch affects students' academic performance**, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2017/05/03/how-the-quality-of-school-lunch-affects-students-academic-performance/>



การรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์กับชีวิตความเป็นอยู่อย่างลึกซึ้ง<sup>61</sup> การเลือกกินอาหารในหลาย ๆ ครั้งไม่ใช่เพียงเพื่อบรรเทาความหิวโหย หากแต่เป็นการสะท้อนวิถีคิด อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม และไลฟ์สไตล์เฉพาะตัวของผู้กิน กระทั่งการเลือกเสิร์ฟอาหารของเชฟ หรือในร้านอาหารก็ยังคงเป็นความต้องการแสดงออกถึงฝีมือในการคัดสรรวัตถุดิบมาปรุงรส และยังมีสาระสำคัญอีกมากมายที่แฝงอยู่ในอาหารเหล่านั้น อาหารในโรงเรียนก็เช่นกัน นอกจากจะมีไว้เพื่อให้นักเรียนทุกคนอิ่มท้อง อาหารแต่ละมื้อยังบ่งบอกค่านิยม และทัศนคติของผู้จัดหาอาหารว่า เขาให้ความสำคัญกับโภชนาการของอาหารแต่ละมื้อของเด็ก ๆ มากแค่ไหน และเขาอยากหล่อเลี้ยงนักเรียนของเขาให้เติบโตขึ้นด้วยอาหารประเภทใด

ในปัจจุบันมีงานวิจัยมากมายที่ชี้ให้เห็นว่า คุณภาพของอาหารมีความสัมพันธ์ต่อคุณภาพของการศึกษานอกจากการจัดหาอาหารในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของนักเรียนแล้ว โรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกายังให้ความสำคัญต่อการกำหนดหมวดหมู่ของอาหารให้แก่นักเรียนของพวกเขามากขึ้น ด้วยความเชื่อที่ว่า อาหารที่มีประโยชน์จะทำให้นักเรียนเหนื่อยกับการเรียนน้อยลงมีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น ทั้งยังเพิ่มความสามารถเรียนรู้ได้มากขึ้น บางโรงเรียนในสหรัฐฯ ใช้วิธีการจัดหาอาหารเข้ามาให้นักเรียน ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นคือ จำนวนของนักเรียนที่มาโรงเรียนมีเพิ่มขึ้น พฤติกรรมทางการเรียนได้รับการพัฒนาในแง่บวก และยังพบว่านักเรียนมีสมาธิในการเรียนมากขึ้น โภชนาการของอาหารแต่ละมื้อส่งผลต่อประสิทธิภาพในการเรียนรู้ โดยอาจแบ่งคร่าว ๆ ออกเป็น 3 อย่าง ได้แก่

1. พัฒนาการทางกาย เช่น อาหารบางประเภทมีคุณสมบัติที่ช่วยในการบำรุงสายตา
2. กระบวนการเรียนรู้ เช่น การได้รับอาหารในปริมาณที่พอเหมาะทำให้มีสมาธิในการเรียน และส่งผลดีต่อระบบความจำ
3. พฤติกรรมในการเรียน เช่น การมีพลังและตื่นตัวในการเรียนรู้

### แนวคิดเบื้องหลังอาหารกลางวันแต่ละประเทศ

**โรงเรียนในประเทศญี่ปุ่น :** อาหารแต่ละมื้อคือบทเรียนของนักเรียน

ตัวอย่างรายการอาหารกลางวัน 1 มื้อประกอบด้วย : ข้าวสวย, ซุปมิโซะใส่เต้าหู้และผัก, ผลไม้, นมสด, ปลาอย่าง และสลัดผัก

ในฐานะที่เป็นประเทศซึ่งขึ้นชื่อว่าเสิร์ฟอาหารที่ดีต่อสุขภาพแล้ว อาหารกลางวันในโรงเรียนญี่ปุ่นยังขึ้นชื่อว่าเป็นมื้อที่คุณภาพที่ดีที่สุดในโลกอีกด้วย นอกจากนี้อาหารแต่ละมื้อของเด็ก ๆ

<sup>61</sup> ภัทรพร บุญนำอุดม, **อาหารกลางวันสำคัญไฉน**, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.educathai.com/th/thought-behind-school-lunch/>



ยังช่วยฝึกให้พวกเขาได้เรียนรู้ในเรื่องของการช่วยตัวเองและการร่วมมือกับผู้อื่น โดยในแต่ละวันนักเรียนจะได้รับมอบหมายให้ผลัดเวรกันตัดอาหารแก่เพื่อน ๆ โดยปกติอาหารแต่ละมื้อของโรงเรียนในญี่ปุ่นมักจะประกอบด้วย ข้าวสวย ซุป เนื้อสัตว์ประเภทเนื้อวัวหรือปลา เครื่องเคียงต่าง ๆ รวมทั้งนม

### **โรงเรียนในประเทศเกาหลีใต้ : การเลือกกินอาหารคือเรื่องใหญ่**

ตัวอย่างรายการอาหารกลางวัน 1 มื้อประกอบด้วย : ข้าวสวย, เนื้อย่าง, ซุปเต้าหู้, สลัดผัก และกิมจิ

คุณภาพของอาหารกลางวันของโรงเรียนในเกาหลีใต้สามารถเทียบเคียงได้กับการรับประทานอาหารในร้านอาหารที่มักจะมาพร้อมเครื่องเคียงให้เราเลือกกินหลากหลายชนิด โดยในแต่ละมื้ออาหารของนักเรียนจะต้องประกอบด้วย ข้าว เนื้อสัตว์ สลัด กิมจิ และซุปนอกจากนี้คุณค่าทางโภชนาการของอาหารแต่ละมื้อยังถือเป็นเรื่องใหญ่ที่โรงเรียนในเกาหลีใต้ให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก ถึงกับมีแคมเปญรณรงค์ให้นักเรียนงดบริโภคอาหารขยะ ที่สามารถส่งผลกระทบต่อถึงร้านจังก์ฟู้ดสหรัฐฯ เลียด้วย

### **โรงเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกา : เปลี่ยนจังก์ฟู้ดให้กลายเป็นอาหารเปี่ยมด้วยวิตามิน**

ตัวอย่างรายการอาหารกลางวัน 1 มื้อประกอบด้วย: แผ่นทาโก้, ผักสลัด, เนื้อสัตว์บด

ก่อนหน้านี้โรงเรียนส่วนใหญ่ในสหรัฐฯ นิยมเสิร์ฟเบอร์เกอร์ และมันฝรั่งให้แก่เด็ก ๆ แต่อย่างที่ทราบกันดีว่า สหรัฐฯ เป็นหนึ่งในประเทศที่ประสบปัญหาเรื่องภาวะทางโภชนาการของประชากร เช่นโรคอ้วน เบาหวาน ความดันสูง ฯลฯ อาหารโรงเรียนในยุคหลังจึงได้รับการปรับปรุงให้มีคุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น เช่นโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในรัฐโคโลราโด ได้สร้างบทเรียนให้เด็กด้วยการสอนให้พวกเขาปลูกผักด้วยตัวเองในสวนของโรงเรียน และรู้จักที่จะนำมาหั่นเพื่อทำอาหารกลางวัน อย่างเช่น เมนูทาโก้

### **โรงเรียนในประเทศอินเดีย : อาหารของแม่ดีที่สุด**

ตัวอย่างรายการอาหารกลางวัน 1 มื้อประกอบด้วย : ข้าวพิลาฟ , แป้งน่าน และแกงถั่วดาล

เด็กนักเรียน ๆ ในอินเดียนิยมห่ออาหารจากบ้านไปโรงเรียน จนกระทั่งก่อให้เกิดเป็นธุรกิจของการรับส่งอาหารที่สดใหม่ รสชาติที่คุ้นเคยจากบ้านของนักเรียนเพื่อไปส่งถึงมือพวกเขาที่โรงเรียน สำหรับเมนูอาหารย่อมเป็นเมนูประจำบ้านของอินเดีย อย่างแกงดาลซึ่งทำมาจากถั่ว กินคู่กับแป้งโรตี และผัก หรือเป็นเมนูประเภทแกงต่าง ๆ ที่มีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบ

### โรงเรียนในประเทศฟินแลนด์ : อาหารส่งผลต่อความสุขในการเรียน

ตัวอย่างรายการอาหารกลางวัน 1 มื้อประกอบด้วย : crusty roll, ซุปถั่ว, เบอร์รี่ต่าง ๆ, แพนเค้ก, สลัดปีทูท และ แครอท

ฟินแลนด์ถือเป็นประเทศที่ได้ขึ้นชื่อว่ามีการศึกษาที่ดีที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากแนวคิดเรื่องอาหารกลางวันของเด็ก ๆ โดยมีความตั้งใจว่า นักเรียนในโรงเรียนจะต้องได้กินอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ๆ สะอาด และดีต่อสุขภาพ นับตั้งแต่ปี 1984 ฟินแลนด์เป็นประเทศแรกของโลกที่เสิร์ฟอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียนฟรีภายใต้แนวความคิดที่ว่า หากนักเรียนได้กินอาหารที่ดี สุขภาพของพวกเขาก็จะดี และสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีความสุข โดยมีอุปคติของโรงเรียนในฟินแลนด์มักจะประกอบด้วย อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตจำนวนครึ่งหนึ่ง เนื้อสัตว์หรือซूपที่มีส่วนประกอบของโปรตีน ขนมันปัง และผลไม้ประเภทเบอร์รี่ และผลไม้ตามฤดูกาล

### โรงเรียนในประเทศฝรั่งเศส : อาหารกลางวันคือการพูดคุยกัน

ตัวอย่างรายการอาหารกลางวัน 1 มื้อประกอบด้วย : แดงกวาผัดกระเทียมสมุนไพร, ไก่อบสมุนไพร, สลัดน้ำมันมะกอกพริกหยวกสีเขียว แดง ใส ข้าวสาลี คูสคูส (Couscous) และ แอปเปิ้ลโยเกิร์ต

มื้ออาหารกลางวันเรียบง่ายของโรงเรียนในฝรั่งเศสนี้ขึ้นชื่อว่าเป็นอาหารยอดนิยมในอเมริกาเหนือ โดยการรับประทานอาหารกลางวันในโรงเรียนร่วมกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนจะสอนให้เด็กนักเรียนเกิดการแสดงออกซึ่งการแบ่งปัน ช่วยเหลือกัน คุณครูประจำชั้นยังเสริมเรื่องมารยาทการรับประทานเสริมด้วย โดยอาหารในแต่ละมื้อมีรสชาติอร่อย และให้คุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน<sup>62</sup>

### จากมื้ออาหารสู่สถานที่

ขณะที่บางประเทศยังมีปัญหาเรื่องคุณภาพของอาหารกลางวันนักเรียน หรือการสร้างเกณฑ์ทางโภชนาการ แต่ในประเทศอย่างสหรัฐอเมริกา ฟินแลนด์ รวมทั้งมหาวิทยาลัยในประเทศญี่ปุ่น มีการคำนึงต่อไปถึงเรื่องของการจัดสถานที่ในการรับประทานอาหารของนักเรียน นักเรียนบางคนอาจไม่ได้มีความชื่นชอบในการกินอาหารร่วมกับเพื่อน ๆ ในโรงอาหารขนาดใหญ่ที่เต็มไปด้วยเสียงการพูดคุยกัน ทางโรงเรียนในประเทศเหล่านี้ก็ได้มีการจัดหาพื้นที่ที่สงบ สะอาด ปลอดภัย เพื่อตอบสนองการกินอาหารอย่างมีความสุขให้กับนักเรียนผู้รักสันโดษเหล่านี้

<sup>62</sup> BBC News, What's Best for our Kids? 11 School Lunches from around the World, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://blog.tripbase.com/whats-best-for-our-kids-11-school-lunches-from-around-the-world/>

การถ่ายโอนภารกิจโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนในโรงเรียนเอกชนความเป็นมาของเรื่อง<sup>63</sup> 1. การประชุมคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ครั้งที่ 4/2560 เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2560 ที่ประชุมได้มีการพิจารณาเรื่อง แนวทางการอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชน โดยเห็นชอบในหลักการการขอให้รัฐบาลจัดสรรงบประมาณเป็นเงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนในโรงเรียนเอกชน ระดับก่อนประถมศึกษาและระดับประถมศึกษาทุกคน ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป และมอบสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการและสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน หรือร่วมกับคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีในการสนับสนุนงบประมาณอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชนชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 ทุกคน 2. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้มีหนังสือถึงสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เพื่อนำเรื่องการถ่ายโอนภารกิจโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนในโรงเรียนเอกชน เสนอต่อคณะกรรมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นพิจารณา ดังนี้

(1) ให้ความเห็นชอบในหลักการให้ถ่ายโอนภารกิจโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนในโรงเรียนเอกชน จากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยอุดหนุนอาหารกลางวันให้นักเรียนในโรงเรียนเอกชนทุกคนเช่นเดียวกับการอุดหนุนนักเรียนในสถานศึกษาของภาครัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(2) ให้ความเห็นชอบในการเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาจัดสรรงบประมาณเงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากการถ่ายโอนภารกิจโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนในโรงเรียนเอกชน เพิ่มขึ้นปีละ 4,923,748,000 บาท ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 เป็นต้นไป ปลัดกระทรวงศึกษาธิการได้มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนเข้าร่วมประชุมคณะอนุกรรมการบริหารแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและแผนปฏิบัติการกำหนดขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ด้านการถ่ายโอนภารกิจ ครั้งที่ 2/2561 เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2561 เวลา 13.30 น. ณ ห้องประชุมพลเอกบุญเรือน บัณฑิตวิทยาลัยสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล ซึ่งที่ประชุมมีมติให้กระทรวงศึกษาธิการเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาแนวทางการอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชนโดยไม่ต้องดำเนินการถ่ายโอนภารกิจโครงการอาหารกลางวันสำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชนจากสำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

<sup>63</sup> อย่างงเต็ก, *อาหารกลางวันนักเรียนไทย*, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/128156604269073/posts/509234179494645/>

เราทุกคนทราบดีว่าอาหารเพื่อสุขภาพเป็นเรื่องสำคัญ<sup>64</sup> สร้างความมั่นใจว่าเด็ก ๆ จะมีสุขภาพดี สร้างระบบภูมิคุ้มกันที่แข็งแรง สามารถเรียนรู้และเติบโตเต็มศักยภาพสูงสุดของแต่ละคน เพราะ “กินดี” จึง “เรียนดี” อาหารกลางวันของเด็ก ๆ ต้องมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ไม่ใช่แค่อิ่มท้องเท่านั้น ในห้องอาหารกลางวัน บางครั้งก็ยากที่จะตรวจสอบ ไม่ว่าจะเรื่องคุณภาพอาหารหรือแม้แต่ห้องเตรียมอาหารที่ถูกสุขลักษณะ อาหารกลางวันของโรงเรียนนับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หากเปรียบเทียบกับประเทศญี่ปุ่น จะเห็นว่ามื้อกลางวันสำคัญมาก เมนูหลักมื้อกลางวันมักจะเป็นข้าว ผักผักกับเนื้อสัตว์ ซุปหรือแกงจืด และนม 1 ถ้วย นอกจากเมนูหลักแล้ว ยังมีเมนูอื่น ๆ ให้เลือกอีกมากมาย แต่ไม่ว่าจะรับประทานอะไรมื่อนั้นจะต้องใส่ใจรายละเอียดของการรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เด็ก ๆ ได้รับสารอาหารจำเป็นครบถ้วน มีเหตุผล 3 ประการที่อาหารมื้อกลางวันในโรงเรียน มีประโยชน์ต่อสุขภาพที่สุด ดังนี้

#### 1. การกินเพื่อสุขภาพเป็นบทเรียนสำคัญในชีวิต

เด็กนักเรียน ไปโรงเรียนเพื่อเรียนรู้ ส่วนหนึ่งที่ต้องเรียนรู้คืออาหาร และโภชนาการ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโต และให้พลังในการเรียนรู้ แม้ว่าความรู้เรื่องโภชนาการจะไม่สอดคล้องกับอุตสาหกรรมอาหารที่ผลิตเมนูอาหารขยะออกมาหลอกล่อเด็ก ๆ ไม่เว้นแต่ละวัน แต่อย่างน้อยมื้ออาหารกลางวันในโรงเรียนควรเป็นตัวอย่างที่ดีที่เราจะกินอะไรที่ดีต่อสุขภาพ เด็กนักเรียนจะได้เรียนรู้อะไรจากโรงเรียน กลับบ้านก็จะไปบอกพ่อแม่อย่างนั้น เช่น บอกพ่อแม่ไม่ให้สูบบุหรี่เพราะครูสอนว่าไม่ดี ถ้าโรงเรียนจัดเมนูมื้อกลางวันที่มีคุณภาพ เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพจากที่โรงเรียนเช่นเดียวกัน ถึงแม้ว่าจะชอบอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ดที่ดูน่าอร่อย แต่เด็กจะรู้ว่าอาหารเหล่านั้นเต็มไปด้วยไขมัน ปริมาณเกลือมาก คุณค่าทางอาหารน้อย แคลอรีสูง นาน ๆ ที่กินได้ และรู้ว่าอะไรกินดี เช่น อาหารสดอุดมด้วยสารอาหาร

#### 2. โรงเรียนควรสนับสนุนอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

สำหรับพ่อแม่ที่ดูแลลูกน้อยที่บ้านให้รับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่มีสุขภาพดีอยู่เสมอ โรงเรียนไม่ควรทำลายความพยายามที่ดีของพ่อแม่ มื้ออาหารกลางวันต้องเลือกใช้วัตถุดิบที่มากด้วยคุณภาพ ไม่ใช่เนื้อลดราคาหรือเศษผักจากตลาด โดยไม่มองความสุขและสุขภาพที่ดีของนักเรียน สิ่งสำคัญกว่านั้นคือเด็กยากไร้ด้วยโอกาส พวกเขาได้รับความสุขจากอาหารที่จะได้รับประทานในโรงเรียน เพราะอาหารการกินที่บ้านไม่เพียงพอต่อความต้องการในแต่ละวัน

<sup>64</sup> Sara Grant, 3 เหตุผลที่อาหารกลางวันโรงเรียน ควรดีต่อสุขภาพ, เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.poinsettcountyfair.com/อาหารกลางวันโรงเรียน>

### 3. เงินภาษีของเราไม่ควรทำให้เด็กป่วย

แน่นอนว่าภาษีที่เราจ่ายไปเป็นงบประมาณโครงการอาหารในโรงเรียน ควรปรุงมื้อกลางวันเป็นอาหารที่มีเนื้อสัตว์เป็นส่วนประกอบหลัก ไม่ใช่อาหารแปรรูปทำจากโปรตีนจากสัตว์เหมือนอย่างเนื้อเบอร์เกอร์ที่นำเศษชิ้นเนื้อตัดแต่งมาผสมไขมัน และอื่น ๆ เต็มไปด้วยไขมันไม่ดี เรียกว่าอาหารขยะ เป็นเมนูอาหาร “รายการโปรด” ที่ไม่เป็นประโยชน์ จะเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ โรคเบาหวาน และโรคอ้วนในเด็ก คงไม่มีใครอยากให้เงินภาษีของตนเองใช้จ่ายซื้ออาหารคุณภาพต่ำ ทำให้เด็กเจ็บไข้ได้ป่วย ผู้ปกครอง และโรงเรียนมีส่วนสำคัญในการพัฒนานิสัยการกินที่ดีในช่วงต้นชีวิต อาหารไทยมีเมนูอาหารเพื่อสุขภาพมากมาย หากรู้จักจัดสรรงบประมาณทำครัวไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายมาก ปัจจุบันมีโครงการอาหารกลางวัน ปลูกผักสวนครัว ปลูกพืชไร่ เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา เพื่อนำผลผลิตที่ได้มาสนับสนุนกิจกรรมโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนที่อยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโตมีสุขภาพอนามัยดีขึ้น ถือเป็นบทเรียนชีวิตที่สำคัญซึ่งไม่เพียงจะส่งผลดีต่อสุขภาพของนักเรียนเท่านั้น แต่ยังส่งต่อความรู้ไปถึงครอบครัวและคนรุ่นหลังอีกด้วย

การจัดกิจกรรมให้กับครูเพื่อฝึกอบรมด้านการส่งเสริมสุขภาพให้กับนักเรียน<sup>65</sup> ที่ถ่ายทอดความรู้ด้วยการส่งเสริมสุขภาพโดยมีวัตถุประสงค์หลักคือครูและบุคลากรทางการศึกษาได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านการส่งเสริมสุขภาพและกลายเป็นผู้นำแกนนำในการเปิดใช้งาน กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพใน 8 ได้แก่ กิจกรรมระหว่างโรงเรียนและชุมชน สุขศึกษาในโรงเรียน การจัดสภาพแวดล้อมของโรงเรียน การส่งเสริมสุขภาพการออกกำลังกายกีฬาและนันทนาการ การให้คำปรึกษาและสนับสนุนด้านโภชนาการทางสังคม ความปลอดภัยทางโภชนาการ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมในการส่งเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ และกระทรวงสาธารณสุข เพื่อก่อให้เกิดความสุขในตัวบุคคล และส่งผลต่อบรรยากาศที่พึงพอใจในการเรียนรู้ และสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพในโรงเรียนอยู่ภายใต้แนวคิดของสุขภาพที่ดีและการศึกษาคือมิตรภาพ จากกิจกรรมในโครงการพบว่าปัญหาสุขภาพของเด็กนักเรียนและวัยรุ่นที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และการบริโภคที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เร่งให้เกิดปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้นส่งผลกระทบต่อโรงเรียน และครอบครัว และมีการร้องขอให้มีการศึกษาเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเด็ก ๆ ดังนั้นโรงเรียนจึงมีบทบาทสำคัญเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคและการออกกำลังกายของนักเรียนตลอดจนกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้ทางโรงเรียนควรส่งเสริมเรื่องการพัฒนาครูเพื่อให้ได้รับการฝึกอบรมด้วยกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อให้สามารถจัดการศึกษา และกิจกรรมโภชนาการสุขภาพด้านเด็กและเยาวชน ให้นักเรียนได้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในสังคม

<sup>65</sup> อุบล เล่นวารีย์, การเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อสุขภาพ (กรุงเทพฯ: บริษัทจามจู้โรโปรดักส์ จำกัด, 2560), 184-185.



### แนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนควรมีการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินโครงการอาหารกลางวันเป็นขั้นตอน<sup>66</sup> ดังนี้

1. มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนในการดำเนินงาน และประกาศเป็นนโยบายคุณภาพให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ
2. มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันระดับโรงเรียน ซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ และสนใจในการดำเนินงานของโครงการไม่น้อยกว่า 9 คน เพื่อช่วยกันดูแลการดำเนินงาน
3. มีบุคลากรในการดำเนินงานอย่างเหมาะสม
4. มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันระหว่างโรงเรียนกับผู้รับผิดชอบโครงการ และทีมงานพร้อมประกาศให้กับทุกคนได้รับรู้ถึงแนวทางการดำเนินงานที่ดี
5. มีการจัดทำโครงการอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่อง โดยคำนึงถึงหลักการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ไม่เน้นผลกำไร แต่มุ่งเน้นคุณภาพของอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ และจัดทำปฏิทินการปฏิบัติงานของโครงการอย่างต่อเนื่องตลอดปี
6. มีการระดมทุน สนับสนุน การดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน เช่น เงินทุน วัสดุ อุปกรณ์เครื่องใช้ในครัว วัตถุดิบ ในการดำเนินงานจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน
7. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน
8. มีการบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อโครงการอาหารกลางวันเข้ากับทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้
9. มีการวางแผนการจัดทำรายการอาหารตามหลักโภชนาการ โดยจัดทำเป็นรายสัปดาห์ หรือ รายเดือน
10. มีการจัดทำบัญชี และหลักฐานการเงินที่ครบถ้วนเป็นปัจจุบัน
11. มีการจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน ที่ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน สามารถนำข้อมูลกลับมาใช้ได้อย่างสะดวก
12. มีการส่งเสริมการเกษตรและนำผลผลิตมาสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน

<sup>66</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, คู่มือการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสศ., 2559), 22-25.



13. มีรูปแบบการประกอบอาหารกลางวันที่หลากหลาย เช่น ให้คุณครู และนักเรียนช่วยกันประกอบอาหาร หรือผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วมในการประกอบอาหาร หรือรูปแบบอื่นที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียน ทุกคนได้รับประทานอาหารกลางวัน ซึ่งโรงเรียนสามารถเลือกวิธีดำเนินการได้เอง ตามความเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

14. มีการประชาสัมพันธ์การดำเนินการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น

15. มีการนิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่องตามระยะเวลาที่กำหนด

16. มีการพัฒนาระบบสุขาภิบาลอาหารที่ดี และน้ำดื่มสะอาดในโรงเรียน เช่น ห้องครัว ถูกสุขลักษณะ ภาชนะอุปกรณ์การประกอบอาหารสะอาด ถูกหลักอนามัย ปลอดภัย ที่นั่งรับประทานอาหารสะอาด และเพียงพอ ตลอดจนมีการบริการน้ำดื่มสะอาดให้นักเรียนอย่างเพียงพอ

17. บุคลากร หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยกย่องชมเชย ผู้ที่สามารถปฏิบัติงานได้ประสบผลสำเร็จด้วยวิธีการที่หลากหลาย

18. มีการจัดนิทรรศการ หรือผลงานการดำเนินโครงการเผยแพร่ให้นักเรียน ผู้ปกครอง หรือชุมชนรับทราบ

### ความสำเร็จของการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน

เมื่อโรงเรียนได้ดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนได้อย่างดีมีประสิทธิภาพแล้ว ความสำเร็จที่เกิดขึ้น มีดังนี้

1. นักเรียนทุกคน ได้รับประทานอาหารกลางวันเพียงพออย่างมีคุณภาพตามหลักโภชนาการ
2. นักเรียนรู้จักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และถูกหลักโภชนาการ
3. นักเรียนมีภาวะทุพโภชนาการลดลง
4. นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น
5. นักเรียนเห็นคุณค่า และประโยชน์ของผักปลอดสารพิษ และผักใบเขียว
6. นักเรียนมีสุขนิสัยที่ดีในการรับประทานอาหาร พร้อมนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

ได้จริง

7. โรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ใการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน
8. โรงเรียนมีการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันอย่างเป็นระบบ และยั่งยืน

## การนำโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนสู่การปฏิบัติ

การจัดอาหารกลางวันที่มีคุณภาพ ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เจริญเติบโตตามวัย ลดปัญหาภาวะทุพโภชนาการ ทุกโรงเรียนจึงต้องมีหลักการดำเนินงาน และแนวทางการนำโครงการสู่การปฏิบัติที่ดี เพื่อเอื้อประโยชน์ต่อสุขภาพของนักเรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

### หลักการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน

โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เป็นการดำเนินงานเพื่อนำเงินงบประมาณที่ได้รับอุดหนุนค่าอาหารกลางวันมาบริหารจัดการโดยมีหลักคิดที่สำคัญ คือ การสร้างให้เด็กนักเรียนทุกคน มีภาวะโภชนาการที่ดี สุขภาพแข็งแรง ไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการดูแลสุขภาพ โดยเน้นให้เด็กนักเรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (learning by doing) เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ อีกทั้งเป็นการพัฒนาทักษะ และคุณลักษณะที่เหมาะสมให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง สามารถพึ่งตนเองได้ในที่สุด โดยมีโรงเรียนเป็นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ ที่มีคุณครูเป็นแกนหลักในการขับเคลื่อนการพัฒนา พร้อมกับการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในการจัดอาหารกลางวันให้มีความคุ้มค่า มีความเพียงพอ สามารถลดภาวะทุพโภชนาการในนักเรียนให้ลดลงให้นักเรียนทุกคนมีอาหารกลางวันรับประทานครบ 200 วัน และสามารถบูรณาการกิจกรรมการเรียนการสอนในสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร หลักการที่สำคัญในการจัดอาหารกลางวันตามแนวคิดกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน สรุปได้ดังนี้

1. หลักความถูกต้องตามหลักวิชาอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition principle) การจัดอาหารกลางวันต้องเป็นไปตามหลักวิชาอาหารและโภชนาการ ทั้งนี้จะต้องให้สอดคล้องกับวัยของเด็กนักเรียนที่รับประทานอาหาร

2. หลักความต้องการของนักเรียน (Student need principle) การจัดอาหารตามหลักการนี้ โรงเรียนต้องคำนึงถึงความพึงพอใจของนักเรียน จัดการอาหารไม่ให้ซ้ำ และเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็น หรือมีส่วนรับผิดชอบในการจัดโครงการอาหารกลางวัน

3. หลักของความสะอาดปลอดภัย (Cleanliness principle) การให้บริการอาหารกลางวันในโรงเรียน ต้องสามารถเป็นตัวอย่างให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงขั้นตอนกระบวนการ และการให้บริการอาหารที่ปลอดภัย สถานที่ในการประกอบอาหาร รับประทานอาหาร รวมถึงภาชนะ ต้องมีความสะอาด สามารถเป็นแบบอย่างให้นักเรียนนำไปปรับใช้ที่บ้านตนได้

4. หลักเพื่อประโยชน์ส่วนรวมไม่มุ่งผลกำไร (Non profit principle) การจัดอาหารกลางวันให้กับนักเรียน ถือเป็นนโยบายที่สำคัญที่รัฐได้จัดให้เปล่าแก่นักเรียนทุกคนเพื่อให้ได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณภาพ โรงเรียนทุกแห่งจึงต้องนำเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมาบริหารจัดการให้นักเรียนได้รับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัย

5. หลักการควบคุมตรวจสอบ (Control principle) เป้าหมายสูงสุด คือการที่นักเรียนมีอาหารที่มีคุณภาพรับประทานเพื่อลดภาวะทุพโภชนาการ การจัดการอาหารกลางวันในโรงเรียนจึงมีความจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ ปรับปรุงคุณภาพอาหารเป็นระยะ รวมทั้งการจัดทำรายงาน การเงิน และบัญชี ให้มีความถูกต้องโปร่งใส มีความคุ้มค่า

6. หลักความแตกต่าง (Difference principle) ในการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนมีความจำเป็นต้องคำนึงถึงความแตกต่างของนักเรียนในด้าน เชื้อชาติ ศาสนา ขนบธรรมเนียม ประเพณีในการรับประทานอาหาร เพื่อจะได้จัดหา จัดปรุงอาหารให้มีความถูกต้องเหมาะสมตามวิธีการ

7. หลักการประเมินผล (Evaluation principle) เพื่อประเมินความคุ้มค่าของการดำเนินการ โรงเรียนต้องมีการประเมินผลการดำเนินโครงการตามวัตถุประสงค์การดำเนินการ และข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุงคุณภาพการบริการอาหารกลางวัน

8. หลักการมีส่วนร่วม (Participation principle) การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนต้องสร้างให้ครู นักเรียน ชุมชน เข้ามามีส่วนร่วมโดยการส่งเสริมให้นักเรียนเข้ามาเป็นบุคลากรช่วยในการผลิตวัตถุดิบทางการเกษตร ป้อนเข้าสู่โครงการอาหารกลางวัน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ เกิดการบูรณาการนำไปสู่ชีวิตประจำวัน

9. หลักความหลากหลาย (Variety principle) การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนควรสร้างความหลากหลายให้นักเรียนผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ การงานอาชีพและเทคโนโลยี กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จัดเป็นกิจกรรมของชมรม ชุมนุม ตลอดจนมีความหลากหลายของวัตถุดิบในการป้อนสู่การผลิตอาหารกลางวันที่ให้คุณค่าสารอาหารครบถ้วน

หลักการจัดอาหารกลางวันเป็นแนวทางที่เอื้อประโยชน์ต่อสุขภาพนักเรียนเป็นสำคัญที่โรงเรียนจะต้องยึดถือเป็นแนวปฏิบัติในการจัดอาหารกลางวันบริการให้นักเรียนทุกคน ตลอดปีการศึกษา วิธีการจัดอาหารกลางวันที่ดี โรงเรียนต้องมีการบูรณาการหลักการ จัด กับกระบวนการบริหาร การดำเนินโครงการอาหารกลางวันเพื่อสร้างความยั่งยืนในการดำเนินโครงการต่อไป

จากความหมายของนักวิชาการ และแนวทางปฏิบัติที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน หมายถึง การจัดการอาหารมื้อกลางวันจากโรงเรียนโดยมีคุณครูผู้รับผิดชอบ หรือนักโภชนาการเป็นผู้ดูแลความเหมาะสมในด้านโภชนาการ สุขภาพอาหาร การวางแผน งบประมาณการผลิต และราคาจำหน่ายที่ยุติธรรม การให้บริการครบวงจร ซึ่งปล่อยให้เด็กนักเรียนทุกคนได้ใช้เวลาอย่างเต็มที่เพื่อรับประทานอาหารที่ให้คุณค่าทางโภชนาการ และพลังงานอย่างมีความสุข เป็นส่วนช่วยลดภาวะทุพโภชนาการ และภาวะโรคอ้วน มีความต่อเนื่องจากอาหารในมือเช้าเพื่อเสริมสร้างสารอาหารที่ และพลังงานที่จำเป็นให้แก่ร่างกายนักเรียน มีความพร้อมสำหรับปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอน และเล่นในภาคบ่ายอย่างเต็มศักยภาพ

แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน ประจำปีการศึกษา 2562 (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563) การดำเนินงานสำหรับโรงเรียนเอกชนสามัญทั่วไปที่มีความประสงค์ขอรับเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน รวมถึงโรงเรียนเอกชนการกุศล<sup>67</sup>

1. โรงเรียนแสดงความจำนงว่าจะขอรับเงินอุดหนุนผ่านระบบสารสนเทศสถานศึกษาเอกชน (PSIS)
2. กรอกข้อมูลจำนวนนักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการ นักเรียนขาดแคลนอาหารกลางวันตาม
  - 2.1 ช่อง “ทุพโภชนาการ” หมายถึง นักเรียนที่มีน้ำหนักและส่วนสูง ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
  - 2.2 ช่อง “ขาดแคลน” หมายถึง นักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะยากจน ไม่มีเงินค่าอาหารกลางวัน
3. ยื่นคำขอรับเงินอุดหนุน และแบบสำรวจ อว.สช.1 , อส.สช.2 , อว.สช.5 , อว.สช.6 ปรี้นออกจากระบบสารสนเทศสถานศึกษาเอกชน (PSIS)
4. โรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร ยื่นแบบเอกสารที่กลุ่มอุดหนุนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำหรับโรงเรียนเอกชนในส่วนภูมิภาค ยื่นเอกสารที่ กลุ่มอุดหนุนการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน อำเภอ/จังหวัด ที่โรงเรียนตั้งอยู่แล้วแต่กรณี
5. เมื่อได้รับการจัดสรรเงินอุดหนุนแล้ว โรงเรียนดำเนินการดังนี้
  - 5.1 จัดทำแผนการใช้จ่ายเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน โดยให้ถูกสุขลักษณะตามหลักโภชนาการ และดำเนินการจัดทำอาหารกลางวันตามแผน
  - 5.2 รายงานผลการใช้จ่ายเงินอุดหนุนภาคเรียนละ 1 ครั้ง ให้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน หรือสำนักงานศึกษาธิการจังหวัด หรือสำนักงานการศึกษาเอกชนประจำอำเภอ/จังหวัด ที่โรงเรียนตั้งอยู่
  - 5.3 กรณีโรงเรียนเอกชนสามัญทั่วไป ต้องจัดทำรายชื่อนักเรียนที่ได้รับเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน แล้วติดประกาศให้ผู้ปกครองทราบ และไม่สามารถเก็บเงินค่าอาหารกลางวันจากนักเรียนผู้นั้นได้อีก ถ้าหากเก็บค่าอาหารกลางวันแล้วต้องคืนให้กับนักเรียนหลังจากที่ได้รับเงินอุดหนุน

<sup>67</sup> สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับเงินอุดหนุนค่าอาหารกลางวัน, เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.opec.go.th/wp-content/uploads/2019/05/DetailZIP.pdf>

## อาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition)

พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 มาตรา 4 ได้ให้ความหมายของ “อาหาร” คือ ของกิน หรือเครื่องค้ำจุนชีวิตได้แก่ 1) วัตถุดิบทุกชนิดที่คนกิน ต้ม อม หรือนำเข้าสู่ร่างกายไม่ว่าด้วยวิธีใด ๆ หรือในรูปลักษณะใด ๆ แต่ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิต และประสาท หรือยาเสพติดให้โทษ 2) วัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ หรือใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารรวมถึงวัตถุเจือปนอาหาร สี และ เครื่องปรุง แต่กัลลินรส<sup>68</sup>

สนอง อุณากรุล กล่าวว่า อาหารกลางวันเป็นสิ่งที่มีประโยชน์และมีประโยชน์แก่ร่างกาย และโภชนาการเป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพของร่างกาย โดยประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นอู้อ้วนน้ำ หรือ “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” แต่จากผลของการสำรวจปรากฏว่า ประชาชนคนไทยยังเป็นโรคขาดสารอาหารกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การไม่รู้จักรักกิน มีแนวทางแก้ไขโดยให้การศึกษา การอบรม และการโฆษณาให้ประชาชนได้ทราบถึงผลร้ายของการขาดธาตุอาหาร สอนให้รู้จักการกินอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ การปรับปรุงวิธีเตรียมอาหาร การทำความสะอาดอาหาร และภาชนะที่ใช้กิน การส่งเสริมให้รู้จักกินอาหารอันมีคุณค่าที่มีอยู่ ตลอดจนการอบรมให้พฤตินิสัยการกิน 2) การไม่มีจะกิน เป็นปัญหาใหญ่ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย และทุกระดับ เพื่อเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอในแต่ละท้องถิ่น ส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัว และเลี้ยงสัตว์ ส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ผลยืนต้น สอนให้รู้จักวิธีถนอมอาหารไว้กินนอกฤดูกาล ตลอดจนการบริการในเรื่องคมนาคม ส่วนโภชนาการเป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพของร่างกาย<sup>69</sup>

ธนพร บุญนำ กล่าวว่า อาหารมื้อกลางวัน คือ สิ่งใดก็ตามที่มนุษย์รับเข้าสู่ร่างกาย (ด้วยการ ต้ม กิน) แล้วเกิดประโยชน์ต่อ ร่างกาย ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอระหว่างวัน และทำให้กระบวนการต่าง ๆ ในร่างกายดำเนินไปอย่างปกติโดยใช้สารอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ซึ่งเป็นผลทำให้ร่างกายมีความเจริญเติบโต มีกำลัง และมีความต้านทานโรค ซึ่งอาหารหลักของคนไทยจำแนกออก

<sup>68</sup> สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, **พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 พร้อมกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558)** (นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2558), 1.

<sup>69</sup> สนอง อุณากรุล, **อาหารและโภชนาการ**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.healthcarethai.com/อาหารและโภชนาการ>



ได้เป็น 5 หมู่ แต่ถ้าสิ่งใดเมื่อรับประทานแล้วและไม่เป็นประโยชน์ หรือให้โทษต่อร่างกาย เช่น สุรา เห็ดเมา จะไม่เรียกสิ่งเหล่านั้นว่าอาหาร<sup>70</sup>

ผาณิต ลักษณะมีธนสาร สรุปว่า อาหาร หมายถึง สิ่งที่มีสารอาหารเป็นส่วนประกอบ เมื่อร่างกาย ได้รับโดยเฉพาะมื้ออาหารเช้า และมื้ออาหารเที่ยงซึ่งเป็นช่วงเวลาทำงาน หรือการเรียนซึ่งจำเป็น และมีประโยชน์ต่อร่างกาย และ โภชนาการ หมายถึง การศึกษาความสัมพันธ์ของสารอาหารชนิดต่าง ๆ ต่อสุขภาพ ความต้องการสารอาหาร และการนำสารอาหารไปใช้ในร่างกาย โดยครอบคลุมตั้งแต่ การบริโภค การย่อย การดูดซึม การขับถ่าย และการเก็บสะสมในร่างกาย<sup>71</sup>

จากความหมายของนักวิชาการ และหลักการที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า อาหาร มื้อกลางวัน และโภชนาการ หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์รับประทานเข้าสู่ร่างกาย ให้เพียงพอในความต้องการ ต่อวัน ครบ 5 หมู่ส่งผลดีต่อการทำงานหรือการเรียนตลอดทั้งวัน และมีประโยชน์ต่อการซ่อมแซม เสริมสร้างส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับโภชนาการ ที่เป็นการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับความสำคัญของสารอาหาร 6 ประเภทที่ได้จากอาหารซึ่งรับประทานเข้าไปต่อวันแล้วส่งผลดี สะท้อนต่อสุขภาพร่างกาย

### โภชนาการ (Nutrition)

ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ ให้ความหมายของ โภชนาการ หมายถึง อาหารที่เรารับประทาน เข้าไป แล้วร่างกายนำเอาไปใช้ เพื่อการทำหน้าที่อย่างสม่ำเสมอของอวัยวะที่สำคัญ เช่น หัวใจ ปอด เป็นต้น นอกจากนี้ยังนำไปใช้เพื่อสร้างความเจริญเติบโตของร่างกาย การซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของ ร่างกาย เราสามารถแบ่งอาหารออกเป็นประเภท โดยอาศัยหลักทางโภชนาการ ได้เป็นโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน เกลือแร่ และน้ำ ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการทำงานของร่างกายไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน<sup>72</sup>

<sup>70</sup> ธนพร บุญนำ, **อาหารและโภชนาการ**, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/xaharphochnakar/xahar-laee-phochnakar>

<sup>71</sup> ผาณิต ลักษณะมีธนสาร, **อาหารและโภชนาการ** (นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2555), 2.

<sup>72</sup> ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ, **โภชนาการกับสุขภาพ**, เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, , เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/lifestyle/woman/56752>



ทรงสุตา ภู่ว่าง กล่าวว่าโภชนาการ เป็นวิทยาศาสตร์สาขาหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ของอาหารที่เข้าไปในร่างกาย ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย อันเกิดจากกระบวนการที่สารอาหารไปหล่อเลี้ยงเซลล์ เนื้อเยื่อ และควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย<sup>73</sup>

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ให้ความหมายของ โภชนาการศาสตร์ (Nutrition) หมายถึง วิทยาการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร และมีความสัมพันธ์ระหว่าง อาหารกับความเป็นอยู่ที่ดีของร่างกายมนุษย์ซึ่งจะครอบคลุมถึงกระบวนการเผาผลาญอาหารต่าง ๆ คุณค่าทางโภชนาการ และความต้องการสารอาหารแต่ละชนิด ทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพของบุคคลแต่ละวัย เพื่อให้พอเพียงกับความต้องการของร่างกาย เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีความสัมพันธ์กับภาวะเศรษฐกิจ สังคม จิตวิทยาวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีปัจจัยเหล่านี้มีผลในการเลือก สารอาหารมาบริโภคด้วย การที่บุคคลใดมีภาวะโภชนาการ (Nutritional Status on Nurture) ดีหรือไม่อย่างไร เมื่อภาวะโภชนาการดีจะส่งผลให้มีสุขภาพดีด้วย และในทางกลับกัน เมื่อร่างกายขาดอาหารหรือรับประทานอาหารไม่เพียงพอไม่ได้สมดุล บุคคลนั้นจะมีสุขภาพที่ไม่ดีจะเป็นผู้มีภาวะทางโภชนาการไม่ดีหรือเรียกว่า ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ซึ่งภาวะนี้ถือว่าเป็นพยาธิสภาพ ซึ่งเกิดจากการได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายในปริมาณที่ไม่เพียงพอ หรือมากเกินไป ในช่วงระยะเวลาานาน ๆ แสดงให้เห็นได้จากความผิดปกติที่เกี่ยวกับทางด้านร่างกายจิตใจ และระดับของสารประกอบทางชีวเคมีที่เป็นส่วนประกอบของร่างกาย<sup>74</sup>

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว ได้ให้แนวทางของ โภชนาการ หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการเลือกกับซื้ออาหารที่ถูกต้องและความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารและโภชนาการ อันเป็นผลการศึกษาค้นคว้าสังเกต ซึ่งเป็นประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ให้สอดคล้องกับความต้องการของร่างกาย<sup>75</sup>

<sup>73</sup> ทรงสุตา ภู่ว่าง, โภชนาการในชีวิตประจำวัน, เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006103/lesson7/01.htm>

<sup>74</sup> คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้, อาหารและโภชนาการ, เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.libarts.mju.ac.th/LibDocument/EBook/013/โภชนาการ.A3.pdf>

<sup>75</sup> โรงพยาบาลบ้านแพ้ว, การศึกษาระดับความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาล บ้านแพ้ว( องค์การมหาชน), เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.hpc.go.th/apps/researchtank/files/00058/000581abarticle.pdf>

Natalie Butler กล่าวว่าโภชนาการคือการจัดหาแหล่งพลังงานแร่ธาตุอาหารให้แก่ร่างกาย และเซลล์เพื่อการดำรงชีวิตอยู่ในวิทยาศาสตร์ และทางการแพทย์ โภชนาการถือเป็นวิทยาศาสตร์ หรือแนวทางการปฏิบัติเพื่อการบริโภค และการใช้ประโยชน์จากอาหารซึ่งให้สารอาหารที่เป็นแหล่งของการบำรุงร่างกาย 7 กลุ่ม ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามินเกลือแร่ ไฟเบอร์กากใย และน้ำ<sup>76</sup>

นิธิยา รัตนาปนนท์ และวิบูลย์ รัตนาปนนท์ ได้อธิบายความหมายของ โภชนศาสตร์ (Nutrition) คือ ความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับสุขภาพของคน หลักการบริโภคอาหารว่า คนเราต้องบริโภคอาหารประเภทใดที่ปริมาณเท่าใด อาหารชนิดใดบ้างที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสารอาหารต่าง ๆ ในร่างกาย เมื่อกินอาหารเข้าไปแล้วจะถูกย่อย ดูดซึมเข้าสู่ร่างกาย และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ให้พลังงานแก่ร่างกาย โดยการที่คนเราต้องการอาหารชนิดใด ปริมาณเท่าใด จำเป็นต้องทราบถึงชนิด และปริมาณของสารอาหารที่มีอยู่ในอาหาร เพื่อจะได้เลือกกินได้ถูกต้องตามความต้องการของ อายุ เพศ และวัย เช่น เด็กวัยเจริญเติบโต หญิงมีครรภ์ และคนสูงอายุ<sup>77</sup>

จากความหมายของนักวิชาการ และหลักการที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า โภชนาการหมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์ของอาหารบริโภคเข้าไปในร่างกายเป็นเคมี เพื่อนำสารอาหารไปหล่อเลี้ยงเซลล์ เนื้อเยื่อ และควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ เพื่อสร้างความสำเร็จเจริญเติบโต การซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ป้องกันไม่ให้อวัยวะเกิดภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition) ซึ่งภาวะนี้ถือว่าเป็นพยาธิสภาพ เกิดจากการได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ในปริมาณที่ไม่เพียงพอ หรือมากเกินไป ทั้งยังเป็นการปฏิบัติตนเพื่อการเลือกซื้อ เลือกบริโภคอย่างถูกต้องเพื่อให้ได้สารอาหารอันเป็นแหล่งบำรุงร่างกาย 7 กลุ่ม ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามินเกลือแร่ ไฟเบอร์กากใย และน้ำ

### สถานการณ์ด้านการจัดการอาหาร และโภชนาการในปัจจุบัน

คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ปรับเพิ่มค่าอาหารกลางวันนักเรียนจาก อัตรา 13 บาทต่อคนต่อวันเป็น 20 บาทต่อคนต่อวัน เพื่อให้สอดคล้องกับภาวะเศรษฐกิจโดยให้คำนึงถึงปริมาณ และคุณค่าทางโภชนาการเป็นสำคัญ โดยเฉพาะการพัฒนาคุณภาพอาหารให้ได้มาตรฐานโภชนาการ สุขภาพโภชนาการ และอาหารปลอดภัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการ

<sup>76</sup> Natalie Butler, **Nutrition: What is it and why is it important?**, เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.medicalnewstoday.com/articles/160774.php>

<sup>77</sup> นธิยา รัตนาปนนท์ และวิบูลย์ รัตนาปนนท์, **หลักโภชนศาสตร์** (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2556), 1.

การศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ดำเนินการติดตามและประเมินผลคุณภาพอาหารกลางวันนักเรียนจำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 วันที่ 4-14 มีนาคม 2557 และครั้งที่ 2 วันที่ 12 มกราคม -17 กุมภาพันธ์ 2558 ใน 4 ภาค 40 จังหวัด จำนวน 109 โรงเรียน ผลการประเมินมีแนวโน้มดีขึ้นเล็กน้อย คือ มีโรงเรียนที่สามารถจัดบริการอาหารได้คุณภาพตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 20 (ปี 2557) เป็นร้อยละ 30 (ปี 2558) ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 70 ยังต้องปรับปรุง ดังนี้<sup>78</sup>

1. โรงเรียนส่วนใหญ่ไม่มีการจัดทำเมนูอาหารหมุนเวียนรายเดือน และไม่ใช้โปรแกรม Thai School Lunch แต่มีการจัดทำเมนูอาหารหมุนเวียนรายสัปดาห์ โดยใช้ประสบการณ์ของตนเอง แม่ครัว หรือแม่ค้าในการคำนวณปริมาณอาหาร ส่งผลให้ปริมาณอาหารที่จัดไม่ได้สัดส่วนตามความต้องการของนักเรียน

2. มีบางโรงเรียนจัดเมนูอาหารที่มีพลังงาน ไขมัน และโปรตีนสูง ผักและผลไม้ น้อย รวมทั้งการจับคู่เมนูในแต่ละวันยังไม่เหมาะสม เช่น ข้าวมันไก่จับคู่กับขนมหวานใส่กะทิ หรือจัดข้าวมันไก่ ข้าวหมูแดง ข้าวไก่ทอด เป็นเมนูหลัก และมีการจัดซ้ำ ๆ ติดต่อกันเกือบทุกสัปดาห์ ส่งผลให้มีเด็กนักเรียนอ้วนเพิ่มขึ้น

3. การเตรียม การปรุง การประกอบอาหารยังไม่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ สุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัย ในบางเรื่อง เช่น

- การล้างผักยังไม่ถูกต้อง โดยหั่นผักเสร็จแล้วนำไปแช่น้ำอีกครั้ง จึงทำให้เกิดการสูญเสียวิตามินที่ละลายในน้ำ เช่น วิตามินบี วิตามินซี เป็นต้น ควรล้าง หรือแช่น้ำเกลือ หรือน้ำส้มสายชู ก่อนหั่นและใช้วิธีการล้างผักผลไม้แบบเปิดน้ำไหลผ่าน

- ใช้เวลาในการผัดผักนานเกินไป จนผักสีไม่น่ารับประทาน

- ใช้ผงปรุงรสในการปรุงอาหารประเภทผัด และแกงจืด หรือหมักกับเนื้อสัตว์ก่อนทอด ส่งผลให้เด็กนักเรียนได้รับโซเดียมเกินความจำเป็น

- ชุดผ้ากันเปื้อนที่แม่ครัวใช้ ส่วนใหญ่ไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลอาหาร คือผ้ากันเปื้อนมีกระเปาะซึ่งเป็นแหล่งปนเปื้อนซึ่งไม่ค่อยได้ทำความสะอาด

- อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบอาหาร เช่น หม้อ ถาดหลุม และช้อน ยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาหาร ภาชนะส่วนใหญ่เป็นอะลูมิเนียม และพลาสติก ซึ่งไม่เหมาะกับการใส่ของร้อน

<sup>78</sup> สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, คู่มือการจัดการอาหารกลางวัน นักเรียนตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียน ประถมศึกษา (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค., 2559), 9-11

4. การดักอาหารให้เด็กนักเรียน ยังไม่ได้ปริมาณ และสัดส่วนตามธงโภชนาการ หรือเหมาะสมตามวัย และภาวะสุขภาพของนักเรียน โดยเฉพาะอาหารประเภทผัก ผลไม้ ส่วนใหญ่ตัดให้เด็กต่ำกว่ามาตรฐานที่ควรได้รับ ส่วนข้าวหรืออาหารประเภทแป้งได้รับมากกว่าความต้องการ และพบว่าในโรงเรียนขยายโอกาส และโรงเรียนประจำ เด็กอนุบาลและประถมศึกษาปีที่ 1-6 จะได้รับปริมาณอาหารที่ต่ำกว่ามาตรฐานเนื่องจากต้องเฉลี่ยอาหารให้เด็กมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 รับประทานด้วย ภายใต้งบ 20 บาท

5. การประเมินคุณค่าทางโภชนาการของอาหารมื้อกลางวันที่โรงเรียนจัดบริการไม่สามารถประเมินปริมาณพลังงาน และสารอาหารได้ เนื่องจากโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้โปรแกรม Thai School Lunch ในการจัดทำเมนูอาหาร และใบจัดซื้อ/จัดจ้างบริการอาหารของโรงเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ระบุชนิด และปริมาณของอาหารที่จัดซื้อ โดยมีบางโรงเรียนจากการสำรวจ ปรากฏผลการประเมินคุณค่าทางโภชนาการ พบว่าโรงเรียนสามารถจัดอาหารให้มีปริมาณพลังงาน และสารอาหารที่เหมาะสมตามวัยของนักเรียน ยกเว้น วิตามินบี 1 ธาตุเหล็ก แคลเซียม และใยอาหารที่ยังต่ำกว่ามาตรฐาน

6. โรงเรียนส่วนใหญ่มีการเฝ้าระวัง และติดตามการเจริญเติบโตของนักเรียน แต่ยังไม่มี การเชื่อมโยงข้อมูลกับการจัดบริการอาหารโรงเรียน และการเกษตรที่นำไปสู่การวางแผนการผลิต และการจัดบริการอาหารที่สอดคล้องกับภาวะโภชนาการ กับสุขภาพนักเรียน และในหลายโรงเรียน ยังไม่มีโครงการแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียนอย่างชัดเจน หรือเป็นรูปธรรม

โภชนาการในศตวรรษที่ 20 และ 21<sup>79</sup> มุ่งเน้นในเรื่องการส่งเสริมการผลิตอาหารคุณภาพดี เช่น การค้นคว้าอาหารที่มีโปรตีนคุณภาพดี ราคาถูกเพื่อลด และป้องกันการขาดโปรตีนในประเทศ ด้อยพัฒนา การค้นคว้าอาหารเสริมสุขภาพเพื่อการป้องกัน และรักษาโรค การค้นคว้าทางโภชนาการ ไม่มีที่สิ้นสุดตราบที่เรายังคงบริโภคอาหาร การค้นคว้าต้องควบคู่กับการเผยแพร่ความรู้ทางโภชนาการ แก่ประชาชนทุกระดับ ตั้งแต่ส่วนกลางจนถึงท้องถิ่นที่ห่างไกล ถึงแม้ว่าจะมีการศึกษาค้นคว้าทาง โภชนาการ มีการให้ความรู้ และเผยแพร่ข่าวสารความสำคัญของโภชนาการซึ่งมีผลต่อการมีสุขภาพ ที่ดี แต่ยังคงพบปัญหาภาวะทุพโภชนาการ หรือโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัญหา ที่พบมากทั่วโลกในศตวรรษที่ 21 มีดังนี้

1. ปัญหาขาดสารอาหาร ปัจจุบันประชากรโลกประมาณ 1,000 ล้านคน ประสบปัญหา ขาดสารอาหาร โดยเฉพาะในประเทศแถบแอฟริกา หรือแม้กระทั่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สาเหตุ จากความยากจน และภาวะเศรษฐกิจถดถอย

<sup>79</sup> สุริย์ แก้วเที่ยง, **หลักโภชนาการ** (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไอเดียนส์โตร์, 2557), 6-7.

2. ทารกมีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานปีละ 20 ล้านคน เด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี จะพบปัญหาน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ร่างกายแคระแกร็น อีกทั้งยังพบว่ามีภาวะขาดวิตามิน และเกลือแร่ ที่ต้องการในปริมาณน้อยต่อวัน (micro minerals) ซึ่งส่งผลให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายต่ำติดเชื้อมาก

3. โรคขาดสารอาหารในเด็ก คาดว่ามีเด็กก่อนวัยเรียนน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานมากกว่า 150 ล้านคนทั่วโลก ซึ่งส่งผลต่อความผิดปกติทางสอง

4. การขาดสารอาหารในผู้ใหญ่โดยเฉพาะในระยะมีครรภ์ พบว่าประชากรในประเทศที่กำลังพัฒนาประมาณ 243 ล้านคนประสบภาวะขาดสารอาหาร เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีมวลกาย (body mass index, BMI) น้อยกว่า 17 กิโลกรัมต่อส่วนสูง (เมตร)<sup>2</sup> ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการเรียน การทำงานและมีความต้านทานโรคต่ำ

5. โรคโลหิตจาง โดยเฉพาะมารดา และทารกแรกเกิด พบว่ามีอัตราการเสียชีวิตระหว่างคลอดสูง ส่วนทารกที่เกิดจากมารดาที่เป็นโรคโลหิตจางจะมีพัฒนาการทางสมองช้ากว่าทารกปกติ ซึ่งภาวะโลหิตจางในวัยทารกเนื่องจากการขาดธาตุเหล็ก

6. โรคขาดวิตามินเอ แม้ว่าอัตราการขาดวิตามินเอขั้นรุนแรงจะลดลงทั่วโลก แต่กลับพบภาวะการขาดวิตามินเอโดยไม่แสดงอาการในเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับอัตราการเจ็บป่วย และเสียชีวิต

7. โรคเรื้อรังเกี่ยวกับอาหารในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากการขาดสารอาหารระยะเริ่มแรกของชีวิต ในประเทศที่กำลังพัฒนา และประเทศอุตสาหกรรมชี้ให้เห็นว่าภาวะการขาดสารอาหารเกี่ยวข้องกับการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิด โรคเบาหวาน หัวใจ ความดันโลหิตสูง และโรคที่เกี่ยวข้องกับอาหาร

8. อัตราการเป็นโรคอ้วน (obesity) เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว พบปัญหาน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน (over weight) และการเป็นโรคอ้วน (obesity) ปัญหานี้กลายเป็นเรื่องปกติในประเทศที่กำลังพัฒนา มากกว่าปัญหาด้านสาธารณสุขที่เคยมีในอดีต เช่น ภาวะขาดสารอาหาร และโรคติดเชื้อ โรคอ้วน โดยเฉพาะอ้วนลงพุง (abdominal obesity) ที่พบในผู้ที่เคยขาดสารอาหารในวัยเด็ก

9. แก้ปัญหาการขาดไอโอดีน โดยการจัดทำโครงการเติมสารไอโอดีนในเกลือให้เป็นโครงการที่ยั่งยืน

ภาวะโภชนาการที่ดี<sup>80</sup> เป็นปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนาศักยภาพของประชากรในประเทศ อาหารจึงมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยให้เข้มแข็ง และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขอบนโยบายเมืองไทยแข็งแรง (Healthy Thailand) โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ คนไทยได้บริโภคอาหาร

<sup>80</sup> ซอฟีเยร์ มินะ และยูซูฟ มินะ, *อาหารและโภชนาการ* (สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552), 2-3.



ที่ปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ และเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายจากแหล่งผลิตอาหารที่ปลอดภัยปลอดสารพิษปนเปื้อน ตลาดสด ร้านอาหารและแผงลอยจำหน่ายอาหารทุกแห่งได้มาตรฐานสุขอนามัย สถานที่ผลิตอาหารทุกแห่งผ่านหลักเกณฑ์วิธีการผลิตที่ดี (GMP) กระทรวงสาธารณสุขได้รณรงค์เรื่องอาหารปลอดภัย มุ่งเน้นให้คนไทยได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของการรู้จักเลือกซื้ออาหารเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัย รู้เรื่องคุณค่าด้านโภชนาการที่พึงประสงค์เพื่อให้คนไทยแข็งแรง ภายใต้ภาคีเครือข่าย สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับ กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการขับเคลื่อนงานอาหาร และโภชนาการเชิงรุก ส่งเสริมภาวะโภชนาการในทารกและเด็ก ให้มีพัฒนาการเจริญเติบโตทั้งด้านร่างกาย และสติปัญญาอย่างเต็มศักยภาพ และควบคุมปัจจัยเสี่ยงภาวะโภชนาการเกินในเด็กตลอดจนส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี และป้องกันโรงเรีอรั้งในกลุ่มประชาชนทั่วไป ทำให้ประเทศไทยสามารถลดความรุนแรงของปัญหาการขาดสารอาหารในวัยก่อนเรียนลงได้ ปัญหาการขาดโปรตีน และพลังงานในเด็กปฐมวัยลดลงอย่างต่อเนื่อง หากแต่ยังคงมีปัญหาขาดจุลโภชนาการจากธาตุเหล็ก ไอโอดีน และวิตามินเอ ที่ยังพบเด็กนักเรียนชั้นประถมเล็ก สารอาหารแต่ละประเภทมีความสำคัญ และจำเป็นต่อร่างกายแตกต่างกันไป ในการกินอาหารแต่ละวันจึงต้องเลือกกินอาหารให้ถูกสัดส่วน ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ได้สารอาหาร ซึ่งเป็นสารเคมีที่อยู่ในอาหาร แบ่งออกเป็น 6 ประเภท คือ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เกลือแร่ วิตามิน และน้ำ สารอาหารแต่ละประเภทมีการทำหน้าที่อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างรวมกัน โดยคาร์โบไฮเดรต ไขมัน โปรตีน เป็นสารอาหารที่ให้พลังงาน และร่างกายต้องการปริมาณมาก เรียกว่า Macronutrients ส่วนวิตามิน และเกลือแร่ เป็นสารอาหารที่ร่างกายต้องการน้อย และไม่ให้พลังงาน เรียกว่า Micronutrients ส่วนน้ำจะเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสนับสนุนการทำงานของสารอาหารทั้งหมดในกระบวนการทำงานของร่างกาย

สหประชาชาติกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาสังคมโลกจากทศวรรษที่ผ่านมา 8 ประเด็น และได้สิ้นสุดลงในปีพ.ศ. 2558 และมีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับสังคมโลกที่จะนำไปใช้ทศวรรษหน้า 17 ประเด็น หนึ่งในพัฒนานั้นคือ เป้าหมายที่ 2) การขจัดความหิวโหย การบรรลุถึงความมั่นคงทางอาหารและเกษตรกรรมที่ยั่งยืน (Zero hunger: End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาการเพิ่มผลผลิต ทางเกษตรในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ได้ทำให้ประชากรที่ขาดแคลนอาหารลดลงเกือบครึ่งหนึ่งที่เคยเป็นอยู่ในอดีต ประเทศกำลังพัฒนาหลายประเทศที่เคยเผชิญปัญหา ความอดอยากและความหิวโหย ปัจจุบันสามารถจัดอาหาร และโภชนาการให้แก่ผู้ด้อยโอกาส โดยประเทศในเอเชียกลาง เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อเมริกาและประเทศในกลุ่มแคริบเบียน มีความก้าวหน้าอย่างมากในการจัดสรรอาหารและโภชนาการ

ให้เพียงพอกับประชากร โดยมีความมุ่งมั่นในการขจัดความหิวโหย และความอดอยากทุกรูปแบบ ให้หมดไปภายในปีค.ศ.2030 หรือ พ.ศ.2573 เพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็ก และผู้ด้อยโอกาส สามารถเข้าถึงอาหารที่มีโภชนาการที่ เหมาะสมและเพียงพอตลอดทั้งปีเป้าหมาย ยังเกี่ยวข้องกับ การส่งเสริมการผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืนและปลอดภัย การปรับปรุงสภาพ ความเป็นอยู่และกำลังการผลิตของ เกษตรกรรมขนาดเล็ก ทั้งนี้หน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น United Nation จะต้อง กำหนดเกณฑ์และเป้าหมายของดัชนีการพัฒนาเพื่อประเทศต่าง ๆ นำไปปฏิบัติให้ เกิดความยั่งยืน<sup>81</sup>

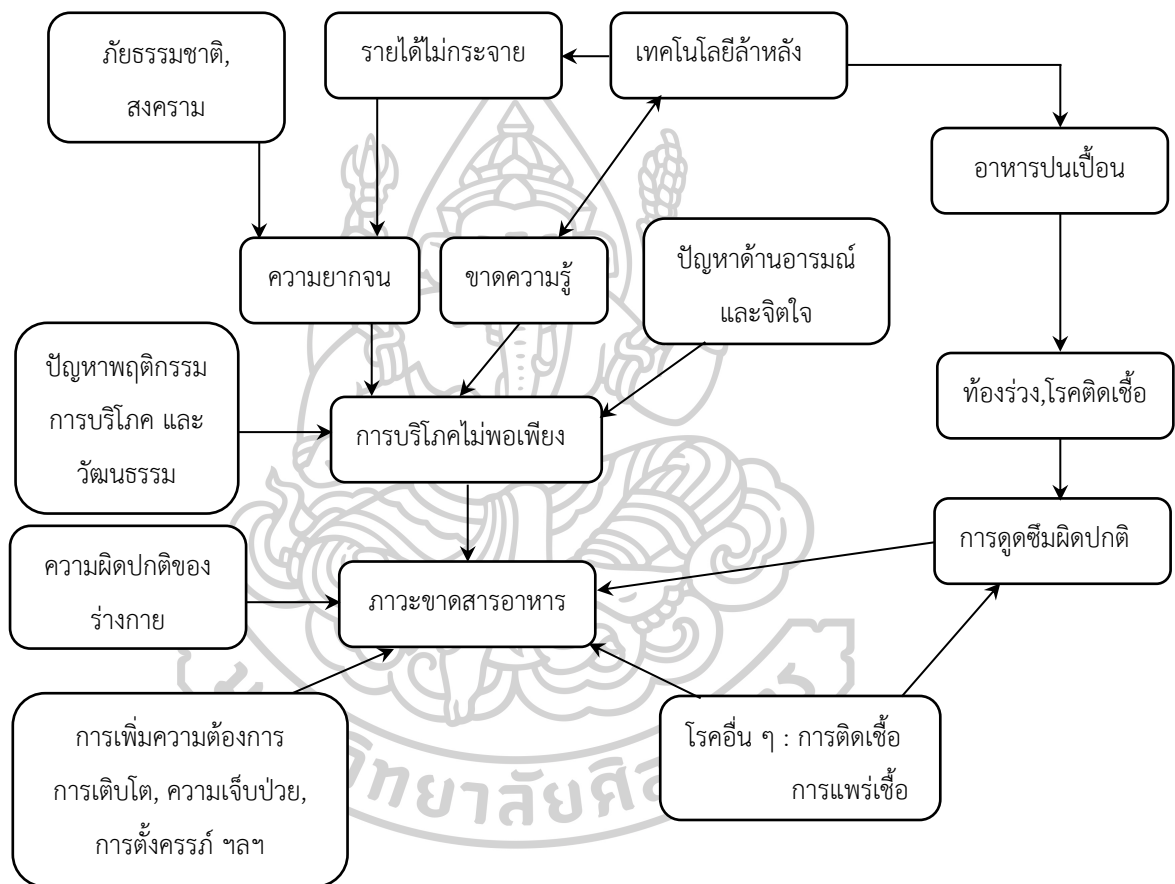
โภชนาการเป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโต และ พัฒนาการตามวัยการทำความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการจึงเป็นสิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญ เด็กวัยเรียน เป็นวัยที่มีการเคลื่อนไหวและใช้พลังงานอยู่ตลอดเวลาไม่หยุดนิ่ง ยกเว้นช่วงเวลาที่เจ็บป่วย ดังนั้น ร่างกายจึงจำเป็นต้องได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบทั้ง 5 หมู่<sup>82</sup> และควรได้รับอาหารที่สมดุลตามสัดส่วน ที่สอดคล้องกับความต้องการของร่างกายของเด็กวัยนี้ การรับประทานอาหารอย่างสมเหตุสมผล จะส่งผลต่อการทำงานของจิตใจ และร่างกายดังนั้นความรู้พื้นฐานของการกินอย่างมีสุขภาพดีจะช่วย ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่ดีที่สุดจากโรงเรียน และสร้างนิสัยการกินที่ดีต่อสุขภาพ รัฐบาล แนะนำให้นักเรียนรับประทานอาหารเช้าครบถ้วนเป็นประจำวัน เช่นขนมปังมันฝรั่งและซีเรียลอื่น ๆ การเลือกพันธุ์โฮลเกรนหรือการกินมันฝรั่งด้วยเส้นใยเพื่อเพิ่มไฟเบอร์ นอกจากนี้ยังแนะนำให้กิน อาหารที่อุดมด้วยผลไม้ และผักที่หลากหลายรวมถึงผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำในปริมาณปานกลาง เนื้อสัตว์ติดมัน และปลาในระดับปานกลาง และแหล่งโปรตีนอื่นที่ไม่ใช่ไขมัน และอาหารที่มีไขมันหรือน้ำตาลในปริมาณที่จำกัด<sup>83</sup> การสำรวจของ เทอร์เนอร์ และ อินเกิล, 1984 ได้เน้นถึงความหลากหลาย และวิธีการสอนที่ใช้ในการสอนด้านโภชนาการในหลายประเทศโดยเฉพาะในโรงเรียนประถมศึกษา ตัวอย่างของวิธีการเหล่านี้มีอธิบายไว้ในชุดการศึกษาด้านโภชนาการที่ตีพิมพ์โดย Unesco 1983 กล่าวถึงคุณค่า และวิธีการปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ต่อการให้ความรู้ด้านโภชนาการซึ่งเป็นประสบการณ์

<sup>81</sup> สยาม อรุณศรีมรกต และ ยงยุทธ วัชรดุลย์, “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการของ สหประชาชาติเพื่อโลกอนาคต,” *สหวิทยาการไทย* 11, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2559): 2.

<sup>82</sup> ณัชชาพล ปี., *โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน เด็กในวัยนี้จำเป็นต้องกินเท่าไรถึงจะพอดี*, เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.sanook.com/campus/1390457/>

<sup>83</sup> British Nutrition Foundation, *Students Eat smart-be smart*, เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/lifestages/students.html>

ที่ได้รับการยอมรับจากนักการศึกษาด้านโภชนาการส่วนใหญ่<sup>84</sup> ขณะที่นายชินวรณ์ บุญยเกียรติ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ เปิดการเสวนาเรื่อง "ร่วมมือช่วยน้อง..ให้อิ่มท้อง 100%" จัดโดย กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา เมื่อวันที่ 8 ตุลาคม 2553 กล่าวว่า กระทรวงศึกษาธิการให้ความสำคัญกับโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน เมื่อมีโอกาสได้ไปตรวจเยี่ยมสถานศึกษาก็จะติดตามโครงการนี้เป็นพิเศษ เด็กเล็กหากสุขภาพไม่ดี มีภาวะทุพโภชนาการ ก็ไม่สามารถเรียนหนังสือได้ดี ในช่วงที่ผ่านมา หลายโรงเรียนได้มีการจัดทำโครงการ



แผนภาพที่ 3 สาเหตุที่มีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะการขาดสารอาหาร

ที่มา: อัญชนีย์ อุทัยพัฒนาชีพ และสิริพันธุ์ จุลรังคะ, *อาหารเพื่อมนุษยชาติ*, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556), 213.

<sup>84</sup> A. N. Roa, *Food, Agriculture and Education* (Great Britain: A. Wheaton & Co. Ltd., 1987), 75.

อาหารกลางวันในโรงเรียนให้มีความพร้อม ในอดีตบางโรงเรียนก็สามารถใช้งบประมาณร้อยละ 30 ของนักเรียน ไปขยายผลให้นักเรียนทั้งโรงเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีประโยชน์ ต่อมาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วม ทั้งในเรื่องงบประมาณและการมีเครือข่ายอยู่ทั่วประเทศ รวมถึงผู้ประกอบการมีส่วนร่วม รัฐบาลปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในเรื่องโครงการอาหารกลางวันเป็นอย่างดี คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติให้นักเรียนได้รับงบประมาณโครงการอาหารกลางวันครบ 100% นอกจากนี้ คณะรัฐมนตรียังได้มีมติให้เพิ่มไอโอดีนลงไปเกลือ ซอส น้ำปลา ให้เป็นไปตามสัดส่วนที่องค์การยูนิเซฟกำหนด เพื่อให้ไอโอดีนมีส่วนในการพัฒนาสมองของเด็กไทย ซึ่งได้เห็นความพยายามจากทุกภาคส่วน และรัฐบาลที่จะช่วยกันดูแลเด็กให้มีโอกาสได้อิ่มท้อง ประเด็นที่สำคัญคือ ทำอย่างไรให้อิ่มท้อง อิ่มใจ อิ่มโภชนาการ และพัฒนาเด็กไทยให้ยั่งยืนต่อไป จากผลการวิจัย และสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า หลังจากที่มีโครงการอาหารกลางวัน และอาหารเสริม (นม) ขณะนี้เด็กไทยมีการพัฒนาทางด้านร่างกายดีขึ้นตามลำดับ แต่สิ่งที่ทำหายนอกจากนี้คือ ทำอย่างไรให้งบประมาณที่จัดสรร เข้าไปช่วยเหลือเด็กต่าง ๆ ในพื้นที่ที่ขาดแคลน เด็กชายขอบ เด็กด้อยโอกาส ให้ได้รับอาหารกลางวันที่มีประโยชน์ ครบทุกหมู่<sup>85</sup>

ภาวะขาดสารอาหารและโรคอ้วนเป็นปัญหาที่พบบ่อย<sup>86</sup> และมีความสำคัญในเด็ก เพราะสัมพันธ์กับโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ ภาวะไขมันสูงในเลือด เบาหวาน ชนิดที่ 2 ความดันโลหิตสูง และภาวะกระดูกและข้อที่ผิดปกติ ซึ่งโรคอ้วนมีอัตราการเพิ่มขึ้นโดยตลอด ซึ่งพบในเด็กอายุ 6-11 ปี อันเกิดจากสาเหตุความไม่สมดุลของพลังงานในร่างกาย ระหว่างพลังงานที่ได้รับ (energy intake) กับพลังงานที่ถูกใช้ออกไป (energy expenditure) หากพลังงานที่ได้รับมีมากกว่าพลังงานที่ถูกใช้ออกไป พลังงานส่วนเกินจะเก็บสะสมอยู่ในรูปของเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue) ทำให้เกิดโรคอ้วนได้ อย่างไรก็ตามเด็กที่มีภาวะอ้วนมักบริโภคอาหารที่มีคุณค่าโภชนาการต่ำ มีสัดส่วนของคาร์โบไฮเดรต และไขมันสูง เช่น อาหารจานด่วน ขนมหวาน และน้ำอัดลม เป็นต้น ทำให้เด็กได้รับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงได้น้อยลง ได้แก่ เนื้อสัตว์ ปลา ผัก ผลไม้ และนมสด เด็กจึงเสี่ยงต่อการได้รับสารอาหารบางชนิดไม่เพียงพอ และเกิดภาวะขาดสารอาหารต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะกลุ่มสารอาหารรอง (micronutrient) การประเมินภาวะโภชนาการ และให้คำปรึกษาด้านโภชนาการที่เหมาะสมแก่เด็กจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร และโรคอ้วน การกินเป็นกระบวนการพัฒนาการ และระบบประสาท ซึ่งขึ้นกับตัวแปรทางสรีรวิทยา ความแข็งแรง

<sup>85</sup> บัลลังก์ โรหิตเสถียร, **อาหารกลางวัน**, เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=20854&Key=news1>

<sup>86</sup> นลินี จงวิริยะพันธุ์ เรื่องวิทย์ ตันติแพทยางกูร และนฤมล เด่นทรัพย์สุนทร, **โภชนาการในเด็กและวัยรุ่น: ประเด็นที่ควรรู้** (กรุงเทพฯ: บริษัท บีคอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2556), 131-132.

และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ระดับของสิ่งเร้า รวมทั้งพฤติกรรม และอารมณ์ของเด็ก ซึ่งมีปัจจัย การเลี้ยงดู สุขภาพ อารมณ์ และสังคม ความบกพร่องในกระบวนการ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้เกิด ปัญหาการกิน ทำให้เด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอหรือกินมากเกินไป ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาการกิน ที่รุนแรง เรียกว่า “การกินยาก” ทำให้เด็กได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความ ต้องการ โดยเฉพาะเด็ก ในวัยเรียน อาการทางคลินิกขึ้นกับความรุนแรง และระยะเวลาของปัญหา อาหารที่แสดงออก ได้แก่ การไม่ยอมกิน หรือปฏิเสธที่จะกิน (food refusal) กินไม่ได้ กินนาน (prolonged meal time) อมข้าว (oral retention) ร้องกวน อาเจียน สำรอก (spitting or regurgitation) หรือสำลัก (choking) มีพฤติกรรมการกินที่ไม่เหมาะสม (poor meal time behavior) เช่น ขว้างปาอาหาร (throwing) มีอาการท้องผูก ไม่ยอมนอน หงุดหงิด รวมทั้งการเลือกกิน (picky eating) อาจมีอาการแสดงของ การขาดสารอาหารที่สำคัญ ทั้งโปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุ ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหาในเด็กวัยเรียนคือ การเจริญเติบโตช้า น้ำหนักตัวไม่ขึ้น หรือสูงเกินเกณฑ์<sup>87</sup> ความสำคัญของการกำหนดรายการอาหาร ที่มีประโยชน์ มีคุณค่าทางโภชนาการที่หลากหลายต่อวันแก่ร่างกายของเด็กวัยเรียนในโรงเรียนจึงเป็น ส่วนช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการทางการเรียนรู้ และพัฒนาการทางด้านร่างกายควบคู่กันไป ในทิศทางที่ดี นักกำหนดอาหาร ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในงานด้านการบริการอาหารในโรงเรียน จึงต้องเป็นผู้มีความรู้ และใส่ใจที่จะต้องคัดเลือกว่าควรเลือกวัตถุดิบเพื่อประกอบอาหารให้แก่เด็กนักเรียนในแต่ละวัน ช่วยลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ในอนาคตแก่เด็กนักเรียน เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคกระดูกพรุน โรคเบาหวาน โรคอ้วน โดยอาหารในแต่ละมื้อควรมีผัก ผลไม้ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามิน และแร่ธาตุ ที่จำเป็นสำหรับร่างกาย ทั้งยังมีใยอาหาร และสารออกฤทธิ์สำคัญจากพืชที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ อีกมากมาย ในผลไม้ นอกจากมีวิตามินซีสูงแล้ว ยังมีปริมาณโพแทสเซียม โพลีฟีนอล และใยอาหาร ประเภทเพคติน ที่มีคุณสมบัติในการป้องกันการเกิดมะเร็ง และโรคสำคัญอื่น ๆ ได้เช่นกัน<sup>88</sup>

เด็กไทยต้องว่าเป็นเด็กที่โชคดีไม่น้อยที่ประเทศไทยมีนโยบายการสนับสนุนโครงการอาหาร กลางวัน และโครงการอาหารเสริม(นม)ให้แก่ ทุกคน ทุกวัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นโครงการส่งเสริม โภชนาการในระดับชาติขณะที่ ประเทศเพื่อนบ้านของเราหลายประเทศยังไม่มี หรือมียังไม่ทั่วถึงใน ระดับนี้ ก้าวต่อไปควรมีพัฒนาการไปสู่เป้า หมายของโครงการคือ การมีอาหารกลางวัน “มีคุณภาพ และ เพียงพอ” ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาโครงการอาหารกลางวันให้ก้าวไปสู่การมีคุณภาพ โดยไม่ควรคอยให้ถึงวันที่จะมีนักโภชนาการประจำท้องถิ่น สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>87</sup> นลินี จงวิริยะพันธุ์, เรื่องวิทย์ ตันติแพทยางกูร และนฤมล เด่นทรัพย์สุนทร, โภชนาการ ทันยุค (กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2555), 154-155.

<sup>88</sup> นลินี จงวิริยะพันธุ์, เรื่องวิทย์ ตันติแพทยางกูร และนฤมล เด่นทรัพย์สุนทร, ก้าวทัน โภชนาการ (กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2553), 3.



เล็งเห็นปัญหาดังกล่าวและมีความเชื่อ ในศักยภาพของ ผู้ดูแลเด็ก ครูไทย และบุคลากรท้องถิ่น จึงได้พัฒนาหลักการ เทคนิควิธีการ ตลอดจนฐานข้อมูลและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างง่ายสำหรับสนับสนุนให้ผู้ที่ไม่ใช่นักโภชนาการสามารถตรวจสอบและปรับปรุงคุณค่า อาหารได้ด้วยตนเองได้ คุณภาพอาหารกลางวันจึงถือเป็นวาระเร่งด่วนที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ทุกโรงเรียนมีพื้นที่อาหารปลอดภัยโดย ทรวงวุฒิ มะลิวัลย์ ผู้อำนวยการสำนักงานเพื่อโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนประถมศึกษา สพฐ. กล่าวว่ ปัญหาเรื่องคุณภาพอาหารกลางวันยังเป็นเรื่องที่ต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพราะยังมีสถานการณ์โภชนาการในเด็กไทยในพื้นที่ห่างไกลพบปัญหา ผอม และเตี้ย ส่วนเด็กในเมืองมีภาวะโภชนาการล้นเกิน หรือเป็นโรคอ้วนจำนวนมาก ที่ผ่านมากกระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนาโปรแกรม Thai School Lunch ช่วยคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ ภายใต้การดูแลเฟ้าระวังของนักโภชนาการท้องถิ่น ให้มีแหล่งวัตถุดิบที่ได้คุณภาพ สะอาด ปลอดภัย ไม่ว่าจะเป็น ผัก ผลไม้ หรือเนื้อสัตว์ ปลา<sup>89</sup> การกำหนดเป้าหมายของปริมาณอาหารที่ต้องการจะเป็นขั้นตอนแรกที่นักกำหนดอาหารต้องดำเนินการ เมื่อเรายังไม่สามารถมีนักโภชนาการในระดับท้องถิ่น การกำหนดชนิดและปริมาณอาหารเป็นมาตรฐานกลางให้แก่ผู้ปฏิบัติในแต่ละระดับไม่ว่าผู้รับผิดชอบโครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่อนามัยโรงเรียนสามารถนำไปใช้เป็นเป้าหมาย ปริมาณวัตถุดิบอาหารที่จะนำไปประกอบอาหาร หรือนำไปเปรียบเทียบตรวจสอบด้วยตนเองได้ว่าอาหาร ที่จัดอยู่มีคุณค่าอาหารเพียงพอหรือไม่ แม้แต่ในประเทศญี่ปุ่นซึ่งมีนักกำหนดอาหารหรือมีนักโภชนาการประจำโรงเรียน หรือกลุ่มโรงเรียนก็ยังมีกำหนด “มาตรฐานอาหารกลางวันโรงเรียนญี่ปุ่น” (Standard School Lunch in Japan) ไว้เป็นมาตรฐานกลาง เพื่อให้เป็นบรรทัดฐานแก่นักกำหนดอาหาร-นักโภชนาการที่ดูแลอาหารในโรงเรียนต่าง ๆ ให้มีการจัดอาหารกลางวันที่ได้มาตรฐานเดียวกัน โดยมีคณะกรรมการซึ่งเป็นนักโภชนาการและ นักกำหนดอาหารทำการทบทวนและปรับปรุงมาตรฐานอาหารดังกล่าวอยู่อย่างสม่ำเสมอ การกำหนดเป้าหมายของสารอาหารที่ควรได้รับ เริ่มจากการกำหนดสัดส่วนสารอาหารจากมื้อต่าง ๆ ในแต่ละวัน ดังตาราง ซึ่งกำหนดให้อาหารกลางวัน และอาหารเสริมมีอ้วน มีสัดส่วนเป็นร้อยละ 30 และ 10 ของสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน ตามลำดับ เมื่อรวมเป้าหมายทั้งสองมีอนี้เข้าด้วยกันเป็นร้อยละ 40 ของสารอาหารที่ควรได้รับประจำวัน จึงเป็นเป้าหมายร่วมกันของโครงการอาหารกลางวัน และโครงการอาหารเสริม (นม) รวมถึงอาหารว่างที่อาจจัดให้เด็กอนุบาลกินร่วมกับนม

<sup>89</sup> สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, **อาหารกลางวัน 20 บาท กับ Thai School Lunch**, เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/49491-อาหารกลางวัน%2020%20Lunch.html>

ตารางที่ 1 กำหนดสัดส่วนอาหารที่ควรได้รับในมื้อต่าง ๆ เป็นร้อยละของความต้องการสารอาหารประจำวัน

มื้อ	เช้า	ว่างเช้า	กลางวัน	ว่างบ่าย	เย็น
ร้อยละ	20	10	30	10	30

ที่มา: อุไรพร จิตต์แจ่ม, **หลักการพัฒนา และคุณค่าสารอาหารของ “มาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย** (นครปฐม: สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2562), 1.

ปริมาณ และความถี่ของอาหารกลุ่มต่าง ๆ สู่สารอาหารตามเป้าหมาย หากกำหนดให้จัดอาหารที่มีปริมาณสารอาหารคงที่เหมือนกันทุกมื้อ หรือทุกวันจะเป็นข้อจำกัดอย่างมากต่อความหลากหลายของรายการอาหาร และไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงของพฤติกรรมการบริโภคในชีวิตประจำวัน เนื่องจากคงไม่มีใครอยากรับประทานอาหารที่เหมือน ๆ กันทุกวัน เช่น รับประทานอาหารที่มีไข่เป็นส่วนประกอบอาหารวันละเล็กละน้อยเท่า ๆ กันทุกวัน โดยปกติผู้ดูแลการจัดอาหารควรมีการวางแผนรายการอาหารล่วงหน้าที่จะใช้เป็นรายการอาหารหมุนเวียน อย่างน้อย 1 สัปดาห์ จึงนำหลักการของการแบ่งกลุ่มอาหารต่าง ๆ และการระบุปริมาณอาหาร ด้วยหน่วยบริโภคครัวเรือนแบบ ธงโภชนาการ มากำหนดเป็นรายละเอียดของปริมาณอาหารกลุ่มต่าง ๆ แต่ละ กลุ่มเป็นจำนวนหน่วยบริโภคในแต่ละมื้อและความถี่ในแต่ละสัปดาห์ จัดปรับปริมาณและความถี่จนได้ปริมาณของสารอาหารแต่ละชนิดโดยเฉลี่ยต่อคนต่อวันใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ ปริมาณ และความถี่ของอาหารกลุ่มต่าง ๆ ที่แนะนำให้จัดใน 1 สัปดาห์ ซึ่งใช้กำหนดเป็นมาตรฐานสำหรับการจัดอาหารกลางวัน และอาหารเสริมระหว่างมื้อสำหรับเด็กไทยแต่ละวัยดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณ และความถี่ของอาหารกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งกำหนดเป็นมาตรฐานแนะนำ สำหรับการจัดอาหารกลางวัน และอาหารเสริมระหว่างมื้อสำหรับเด็กไทยแต่ละวัย ใน 1 สัปดาห์

กลุ่มอาหาร	3-5 ปี		6-12 ปี		13-18 ปี	
	ปริมาณต่อ ครั้ง	ครั้งต่อ สัปดาห์	ปริมาณต่อ ครั้ง	ครั้งต่อ สัปดาห์	ปริมาณต่อ ครั้ง	ครั้งต่อ สัปดาห์
ข้าวสวย	1.5 ทัพพี	5	2.5 ทัพพี	5	3 ทัพพี	5
ผัก	0.5 ทัพพี	3-5	1 ทัพพี	4-5	1.5 ทัพพี	5
ผลไม้	0.5	3-5	1 ส่วน	3-5	1 ส่วน	5
ปลา	2 ช้อนโต๊ะ	1	2 ช้อนโต๊ะ	1	3 ช้อนโต๊ะ	1
เนื้อสัตว์ต่าง ๆ	2 ช้อนโต๊ะ	1	2 ช้อนโต๊ะ	2	3 ช้อนโต๊ะ	2
ไข่	1 ฟอง	2	1 ฟอง	2	1 ฟอง	3
ดื่มน้ำต่าง ๆ*	0.25 ช้อนโต๊ะ	1	0.25 ช้อนโต๊ะ	1	1 ช้อนโต๊ะ	1
เต้าหู้ต่าง ๆ*	2 ช้อนโต๊ะ	1	2 ช้อนโต๊ะ	1	3 ช้อนโต๊ะ	2
เลือดก้อนต่าง ๆ*					2 ช้อนโต๊ะ	2
ปลาเล็กปลาน้อย ที่กินทั้งก้าง*			2 ช้อนโต๊ะ	1		
น้ำมันพืช	1 ช้อนชา	5	1.5 ช้อนชา	5	2 ช้อนชา	5
ข้าว-แป้ง จาก อาหารว่าง-ขนม	1 ทัพพี	2	1 ทัพพี	2	1 ทัพพี	2
ถั่วเมล็ดแห้ง (เขียว-แดง-ดำ)	6 ช้อนโต๊ะ	1	6 ช้อนโต๊ะ	1	6 ช้อนโต๊ะ	3
เผือก-มันต่าง ๆ	1 ทัพพี	1	1 ทัพพี	1	1 ทัพพี	2
น้ำตาล	ไม่เกิน 3 ช้อนชา	5	ไม่เกิน 3 ช้อนชา	5	ไม่เกิน 3 ช้อนชา	5
น้ำดื่มสะอาด	1 แก้ว	5	1 แก้ว	5	1 แก้ว	5
นมจืดครบส่วน	200 มล.	5	200 มล.	5	250 มล.	5

\* กลุ่มอาหารที่มีความเข้มข้นของสารอาหารสูงซึ่งเสริมให้สารอาหารพวกธาตุเหล็ก แคลเซียม และวิตามินเอ เข้าใกล้ปริมาณสารอาหารเป้าหมาย ในกรณีที่ไม่ใช้กลุ่มอาหารนี้เลย สารอาหารต่าง ๆ นี้ยังผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ คือไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของเป้าหมาย และลดความหลากหลายไปบ้าง

ที่มา: สถาบันโภชนาการ, การจัดเมนูอาหารกลางวันมาตรฐานสำหรับเด็กวัยเรียน, เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562, <http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/news/52.php>

อาหารแต่ละกลุ่มแม้จะมีสารอาหารหลักอย่างเดียวกัน แต่ก็มักเด่นหรือเป็นแหล่งหลักของสารอาหารบาง อย่างที่แตกต่างกันไป เช่น อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง (ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด เผือก มัน ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว) ให้สาร อาหารหลักคือ คาร์โบไฮเดรต แต่ข้าวกล้องจะมีวิตามินบี 1 และใยอาหารมากกว่าข้าวขัดขาว อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ให้สารอาหารโปรตีนเป็นหลักพร้อมกับให้ไขมัน แต่ก็มี วิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ มากน้อยหรือโดดเด่นต่าง ๆ กัน เช่น ตับสัตว์ให้วิตามินเอมากกว่าไข่ เลือดและตับอ่อนจะให้ธาตุเหล็กมากกว่าส่วนอื่นของสัตว์ ผัก-ผลไม้ให้สาร อาหารที่เป็นหลักคือ ใยอาหาร และมี วิตามินและแร่ธาตุเด่น ๆ แตกต่างไปแล้วแต่ชนิด ขณะที่นมเป็นแหล่งของ แคลเซียม และวิตามินเอ และ บี 2 เป็นต้น<sup>90</sup>



แผนภาพที่ 4 รูปแบบจัดชุดสำหรับอาหารกลางวัน

ที่มา: กรุงเทพมหานคร, 20บาทกับ Thai School Lunch, เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 กรกฎาคม 2562, <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/840251>

<sup>90</sup> อุไรพร จิตต์แจ่ม, หลักการพัฒนา และคุณค่าสารอาหารของ “มาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย,” เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.thaischoollunch.in.th/download/ThaiSchoolLunch-01.pdf>

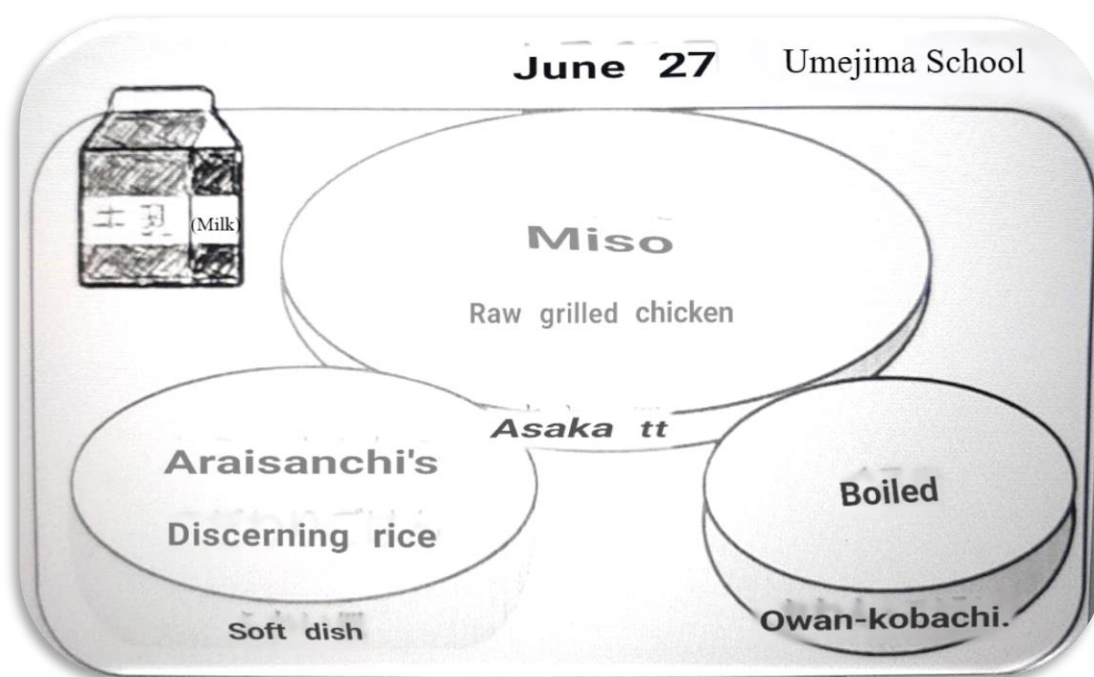
ปัจจุบันมีเว็บไซต์ ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ (Thai School Lunch) ให้โรงเรียนสามารถโหลดเมนูอาหารนำไปใช้ประกอบอาหาร และมีข้อมูลเกี่ยวกับหลักโภชนาการที่ดี ความอ้วน เตี้ย และลักษณะโภชนาการที่ถูกต้องอื่น ๆ ซึ่งโปรแกรมจะออกแบบไว้ว่า หากจัดการรายการอาหารได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการสารอาหารหลัก และสารอาหารรอง แร่ธาตุ วิตามิน จะมีสีเขียว (ผ่าน) สีแดง (พอใช้) สีม่วง (ไม่ผ่าน อยู่ในเกณฑ์มากเกินไปต้องปรับปรุง) และสีน้ำเงิน (พอใช้ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างมากควรปรับปรุง)<sup>91</sup> เพื่อจัดเมนูอาหารกลางวันได้เป็นรายสัปดาห์ รายเดือน และทั้งภาคเรียน ทั้งนี้ปริมาณอาหารมื้อกลางวันของเด็กนักเรียน 4 กลุ่มอายุ กลุ่มอาหาร (ปริมาณ) ข้าว-แป้ง อายุ 3-5 ปี 1.5 ทัพพี ป.1-3 (6-8 ปี) 2 ทัพพี ป.4-6 (9-12 ปี) 2.5 ทัพพี และ ม.1-3(13-15 ปี) 3 ทัพพี, เนื้อสัตว์ เนื้อสัตว์ 1.5-2, 2, 2, 3 ช้อนกินข้าว ผัก 0.5, 1, 1, 1 ทัพพี ผลไม้ อัตราส่วน 0.5, 1, 1, 1 และ น้ำมัน 1, 1.5, 2, 2.5 ช้อนชา อาหารกลางวันควรจัดให้นักเรียน 6-13 ปี ควรประกอบด้วย ข้าว แป้ง คาร์โบไฮเดรต โปรตีน เนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ ขนมหวาน นมวันละ 2 แก้ว โดยเฉพาะผักควรมีทุกวัน ปริมาณมากน้อยตามวัยส่วนขนมหวานทำมาจากถั่วเมล็ดแห้ง กล้วย หรือเฟือง เพราะให้สารอาหาร กับร่างกาย<sup>92</sup> การรับประทานอาหารกลางวันสำหรับเด็กนักเรียน ถือว่าเป็นเรื่องที่สำคัญไม่แพ้อาหารเช้า เพราะจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีพลังงานที่จะเรียนรู้ได้ตลอดทั้งวัน เป็นที่ประจักษ์ว่า ประเทศญี่ปุ่นได้เล็งเห็น เข้าใจถึงการรับประทานอาหารกลางวัน จึงได้สอนให้เด็ก ๆ เข้าใจว่าอาหารมีประโยชน์อย่างไรต่อร่างกายบ้าง และอาหารแต่ละมื้อมีความสำคัญเป็นช่วงเวลาแห่งความสุขของเหล่าเด็ก ๆ จะไม่มีการเร่งให้เด็ก ๆ ต้องรีบทานอาหารเลย โรงเรียนจะให้เด็กนักเรียนสามารถใช้เวลาในการรับประทานอาหารได้ตามสบาย อิ่มเอมไปกับมื้ออาหารอย่างเต็มที่ โดยข้าวถือว่าเป็นวัตถุดิบหลักสำหรับการประกอบอาหารให้กับนักเรียน เมนูส่วนใหญ่ของมื้ออาหารกลางวันจะประกอบด้วย ข้าว ซุปมิโซะ ผักผักกับหมู ปลาแห้ง นม เพิ่มโยเกิร์ตเข้าไปในเมนู ผลลัพธ์ที่ปรากฏเป็นเรื่องที่น่าพอใจเพราะนอกจากจะสอนให้นักเรียนรู้จักการรับผิดชอบตนเองในการทานอาหารแล้ว ยังเป็นการสอนให้เด็กนักเรียนได้เรียนรู้ถึงการแบ่งปันเพื่อน ๆ และได้รับสารอาหารอย่างครบถ้วน มีความสุขในการรับประทานอาหาร<sup>93</sup>

<sup>91</sup> ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัตโนมัติ, **เกณฑ์คะแนนคุณค่าสารอาหารตามแถบสี**, เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.thaischoollunch.in.th/faq.php>

<sup>92</sup> กรุงเทพธุรกิจ, **20 บาทกับ Thai School Lunch**, เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/840251>

<sup>93</sup> businessinsider, **อาหารกลางวัน นักเรียนญี่ปุ่น มีอะไรบ้าง**, เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562, <https://campus.campus-star.com/variety/34978.html>





แผนภาพที่ 5 รูปแบบการจัดอาหารกลางวันชุดญี่ปุ่น โรงเรียนประถมูเมจิมะ

ที่มา: Umejima School, **給食**, เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562, [http://www.adachi.ed.jp/adaume/H30\\_kyusyoku/kyusyoku3004.html](http://www.adachi.ed.jp/adaume/H30_kyusyoku/kyusyoku3004.html)

รายการอาหารกลางวันสำหรับเด็กปฐมวัยเพื่อนำไปใช้ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

ตารางที่ 3 ตารางเมนูอาหารกลางวันเด็กช่วงอายุ 3-5 ปี

วัน	เมนูอาหารกลางวัน / วัตถุดิบประกอบอาหาร	ของว่าง
จันทร์	ซูปมัทกะโรนี (มัทกะโรนี , อกไก่ , แครอท , หอมหัวใหญ่)	ฝรั่ง
อังคาร	ข้าวผัดสามสี (เนื้อหมูหั่น , ไข่ไก่ , เมล็ดข้าวโพดต้มสุก , แครอทหั่นเต๋า , ถัวยาวซอย)	กล้วยบวดชี
พุธ	ข้าวต้มหมู(ข้าวสวย , หมูบด , ต้นหอมซอย , เห็ดหอม , แครอท)	กล้วยน้ำว้า
พฤหัสบดี	ปลาผัดซอสมะเขือเทศ (ปลากะพง , แป้งสาเก , ผักชีซอย . ซอสมะเขือเทศ)	สาเกข้าวโพด
ศุกร์	ไข่มัน (ไข่ไก่ , แครอท , หน่อไม้ฝรั่ง , แป้งมัน)	แก้วมังกรแดง

ที่มา: อภิษฎา สุภสีทา, **เมนูอาหารกลางวันเด็กปฐมวัย**, เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562,

<https://wbscport.dusit.ac.th/view/view.php?id=88677>

### เกณฑ์ชี้วัดภาวะโภชนาการ

ปัญหาเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมวัย และประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน / อ้วน จำเป็นต้องมีเกณฑ์บอกที่ชัดเจน เพื่อหากกลุ่มเสี่ยงในการดำเนินการเฝ้าระวังไม่ให้ปัญหามากขึ้น การรักษานั้น จำเป็นต้องทำการประเมิน (assessment) เพื่อบอกตักิริของภาวะอ้วน และบอกถึงปัจจัยเสี่ยงสุขภาพต่าง ๆ จากนั้นใช้การดำเนินการบริหารจัดการ ซึ่งจะรวมถึงการควบคุมน้ำหนักไม่ให้เพิ่ม การลดน้ำหนักให้ได้ และรักษาคงไว้ไม่ให้กลับมาเพิ่มขึ้นอีก (weight regain) ดังนั้นความสำเร็จของการดำเนินการโรงเรียนต้องดูแล และเฝ้าระวังในระยะยาว ซึ่งต้องทราบถึงเกณฑ์ที่ใช้ตัดสินภาวะอ้วน/พอม เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ดังนี้<sup>94</sup>

1. มวลร่างกาย (Body Mass Index, BMI) บอกถึงน้ำหนัก (กก.) หารด้วยความสูง (เมตร) ยกกำลังสอง ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจหรือไม่ เนื่องจาก BMI ที่เพิ่มขึ้นจากจุดตัดที่กำหนด มีผลทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ การเฝ้าระวังไม่ให้ BMI ของเด็กนักเรียนสูงเกินไปจึงเป็นสิ่งสำคัญ

2. เส้นรอบพุง นอกจากการดูน้ำหนักตัว สิ่งที่ต้องทำควบคู่กันไปก็คือการดูเส้นรอบพุง เพราะไขมันที่สะสมส่วนพุงมากเกินไปจะเพิ่มความเสี่ยงโรคหัวใจในวัยเด็ก ไขมันในเลือดสูง ผู้หญิงเส้นรอบพุงไม่ควรเกิน 32 นิ้ว ส่วนผู้ชายไม่ควรเกิน 36 นิ้ว ไขมันที่เพิ่มขึ้นในส่วนพุงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

### โภชนบัญญัติ 9 ประการ

โภชนบัญญัติ 9 ประการ เป็นแนวทางปฏิบัติในการกินอาหารเพื่อป้องกันการขาดสารอาหาร และการรับประทานอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งมากเกินไป รวมถึงการป้องกันพิษภัยจากอาหารที่รับประทานของคนไทย ซึ่งถูกจัดทำขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2542 โดย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 9 ประการ<sup>95</sup> ดังนี้

<sup>94</sup> กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, ตำราวิชาการ อาหารเพื่อสุขภาพ (กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2551), 12.

<sup>95</sup> ThaiHealthLife, โภชนบัญญัติ 9 ประการ, เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://thaihealthlife.com/โภชนบัญญัติ/>

ประการที่ 1 กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ มีความหลากหลาย และควบคุมน้ำหนักตัวเอง การอาหารให้ครบ 5 หมู่ และมีความหลากหลาย หมายถึงการรับประทานอาหารให้ครบทุกหมู่ และมีการเปลี่ยนชนิดอาหารให้มีความหลากหลายเพื่อให้ได้รับสารอาหารอย่างที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ร่างกายเจริญเติบโต และมีสุขภาพแข็งแรงได้

ประการที่ 2 กินข้าวเป็นหลัก และสลับกับอาหารประเภทแป้ง โดยข้าว เป็นอาหารประเภทแป้งที่ให้พลังงานประเภทหนึ่ง และเป็นอาหารหลักของคนไทย แต่อยู่ในรูปที่ยังไม่ได้ผ่านการแปรรูป ซึ่งจะประกอบด้วยสารอาหารอย่างอื่นด้วย เช่น โปรตีน วิตามิน ไขมัน และแร่ธาตุด้วย โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมืออุดมไปด้วยไขมัน และวิตามินที่จำเป็นหลายชนิด และมีมากกว่าข้าวขัดสีขาว ดังนั้น การรับประทานข้าวเป็นหลัก นอกจากจะได้รับสารที่ให้พลังงานแล้ว ยังทำให้ได้รับสารอาหารประเภทอื่นที่ร่างกายต้องการร่วมด้วย

ประการที่ 3 กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ พืชผัก และผลไม้ชนิดต่าง ๆ จัดเป็นแหล่งวิตามิน และแร่ธาตุที่สำคัญ รวมถึงสารอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น โยเกิร์ต ช่วยในการขับถ่าย ช่วยดูดซับโคเลสเตอรอล และสารพิษบางชนิดออกจากร่างกาย

ประการที่ 4 กินเนื้อปลา เนื้อสัตว์ ไข่ และถั่วเป็นประจำ อาหารจำพวกเนื้อปลา เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วชนิดต่าง ๆ ถือเป็นแหล่งอาหารประเภทที่มีโปรตีน ช่วยสร้างเสริมการเจริญเติบโตของร่างกาย และช่วยซ่อมแซมเนื้อเยื่อที่สึกหรอ และสามารถปรับเปลี่ยนเป็นสารให้พลังงานได้

ประการที่ 5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย นม และผลิตภัณฑ์จากนม เป็นแหล่งอาหารที่อุดมด้วยสารอาหารหลายชนิด อาทิ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน ที่ช่วยเป็นสารอาหารสำหรับการเจริญเติบโต และทำให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง รวมถึงประกอบด้วยแร่ธาตุหลายชนิด โดยเฉพาะ แคลเซียม และฟอสฟอรัส ที่ช่วยเสริมสร้างกระดูก และฟันให้แข็งแรง นมรสหวานเป็นแหล่งอาหารที่หาซื้อได้ง่าย และมีผลิตภัณฑ์หลายอย่างให้เลือกรับประทาน ผู้บริโภคควรดื่มนมรสหวานจากนมโคเป็นหลัก หรือกรณีผู้ที่แพ้น้ำนมโคอาจเลือกดื่มนมไร้ไขมัน แลคโตสฟรี (Lactose Free)<sup>96</sup> หรือ นม 0% น้ำตาลแลคโตส คือ นมโคแท้ 100% ที่ผ่านกระบวนการย่อยด้วยเอนไซม์ธรรมชาติแลคเตส ทำให้น้ำตาลแลคโตสในนมหมดไป มีขนาดโมเลกุลเล็กลง ดื่มแล้ว ย่อยง่าย สบายท้อง ดูดซึมไปใช้งานได้ทันที ได้คุณประโยชน์เทียบเท่านมสดธรรมชาติทั่วไป

<sup>96</sup> MARY ANNE DAIRY PRODUCTS CO.LTD., **LACTOSE FREE**, เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.maryanne.co.th/th/นมแลคโตสฟรี-คืออะไร>

ประการที่ 6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอเหมาะ ไขมัน เป็นอาหารที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ประกอบด้วยกรดไขมันอิ่มตัว และกรดไขมันไม่อิ่มตัว กรดไขมันอิ่มตัวพบมากในเนื้อสัตว์ และอวัยวะต่าง ๆ ของสัตว์ ส่วนกรดไขมันไม่อิ่มตัว เช่น โอเมก้า 3, 5, 7 และ 9 พบมากในเนื้อปลาชนิดต่าง ๆ ส่วนในพืชพบทั้งกรดไขมันชนิดอิ่มตัว และไม่อิ่มตัว

ประการที่ 7 หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานจัด เค็มจัด และเผ็ด แป้ง และน้ำตาลเป็นอาหารประเภทให้พลังงาน การกินน้ำตาลมาก ๆ อาจส่งผลต่อสุขภาพ เพราะหากร่างกายได้รับสารพลังงานมากเกินไปเกินความต้องการ ร่างกายจะเปลี่ยนสารพลังงานเหล่านี้ไปเป็นไขมันสะสมในร่างกายแทน จึงนำไปสู่โรคอ้วน น้ำหนักเพิ่ม และทำให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อโรคหลายชนิด อาทิ โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด โรคเบาหวาน เป็นต้น ดังนั้น ควรจำกัดอาหารประเภทแป้ง และน้ำตาล โดยควรได้รับพลังงานไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด

ประการที่ 8 กินอาหารที่สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อน สารปนเปื้อนในอาหาร หมายถึง สารที่ปนเปื้อนในอาหารทั้งที่เป็นสารอินทรีย์ และสารอนินทรีย์ รวมถึงจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ในร่างกายที่เกิดปนเปื้อนในขั้นตอนการผลิต การขนส่ง และการเก็บรักษา โดยแบ่งการปนเปื้อนได้

ประการที่ 9 งดหรือลดเครื่องดื่มหรืออาหารที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มหรืออาหารที่มีแอลกอฮอล์ หมายถึง เครื่องดื่มหรืออาหารที่มีส่วนผสมหรือมีองค์ประกอบของแอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักหรือการผสมปรุงแต่งทุกชนิด ซึ่ง เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ สาโท ข้าวหมาก เป็นต้น

### การสุขาภิบาลสำหรับอาหารกลางวัน (Food Sanitation)

การผลิตอาหารกลางวันในปริมาณมากเพื่อจัดเลี้ยงให้เด็กนักเรียนได้รับประทานในรูปแบบต่าง ๆ ตามที่ทางโรงเรียนกำหนดในบางครั้งอาจเกิดความผิดพลาด จากการปนเปื้อนในอาหารที่ผลิต เช่น เศษดินที่ติดมากับผัก เส้นผม แมลง เป็นต้น ซึ่งเกิดได้ตั้งแต่กระบวนการเลือกวัตถุดิบ การล้างทำความสะอาด ขั้นตอนการเก็บรักษา ขั้นตอนการประกอบอาหาร และการบริการอาหาร ดังนั้นคุณครูและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนของอาหารกลางวันนักเรียน ควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสุขวิทยาส่วนบุคคล และสุขาภิบาลอาหาร

อานนท์ ภาคมาลี ให้ความหมายของ การสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) คือ การดำเนินการด้วยกระบวนการต่าง ๆ ที่จัดการเกี่ยวกับอาหารทั้งในเรื่องของการปรับปรุง การบำรุงรักษา และการแก้ไขเพื่อให้อาหารที่บริโภคเข้าไปแล้วมีผลดีต่อสุขภาพอนามัยโดยให้อาหารมีความสะอาดปลอดภัย น่าบริโภค<sup>97</sup>

<sup>97</sup> อานนท์ ภาคมาลี, หมออนามัย การสุขาภิบาลอาหาร, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/488433>

พิไท ตาทอง สรุปความหมายของ การสุขาภิบาลอาหาร หมายถึง การดำเนินการด้วยวิธีการต่าง ๆ ที่จัดการเกี่ยวกับอาหารเพื่อให้อาหารที่บริโภคส่งผลที่ดีต่อสุขภาพโดยคำนึงถึงอาหารที่มีความสะอาด ปลอดภัยและมีความน่าบริโภค<sup>98</sup>

คว้น ขาวหนู กล่าวว่า การสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) คือการป้องกันไม่ให้อาหารเป็นต้นเหตุของความเจ็บป่วยแก่ผู้บริโภค หรืออีกนัยหนึ่งคือการทำให้อาหารปลอดภัย และให้ประโยชน์แก่ผู้บริโภคแต่อย่างเดียว ไม่ก่อให้เกิดโทษหรืออันตรายแม้แต่อย่างใด<sup>99</sup>

ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร ให้แนวคิดเรื่อง การสุขาภิบาลอาหาร (food sanitation) คือกระบวนการจัดการและควบคุมขั้นตอนต่าง ๆ ในการผลิตอาหาร ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูปอาหาร การเก็บรักษา การขนส่งอาหาร การจำหน่ายอาหาร ในตลาด ในห้างสรรพสินค้า จนกระทั่งอาหารถึงมือผู้บริโภค โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้อาหารปลอดภัย (food safety) และมีสุขลักษณะ (hygiene) ตามมาตรฐานอาหาร ที่เกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาลอาหาร ได้แก่ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (Good Agriculture Practices : GAP), การปฏิบัติที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP), การวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis Critical Control Point :HACCP) , สมาคมผู้ประกอบการค้าปลีกแห่งสหราชอาณาจักร (The British Retail Consortium :BRC) เป็นมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหาร (food safety) ที่เกิดจากการรวมกลุ่มขององค์กรค้าปลีกขนาดใหญ่ , สุขาภิบาลอาหารสำหรับร้านอาหาร, สุขาภิบาลอาหารสำหรับแผงลอยจำหน่ายอาหาร และ สุขาภิบาลสำหรับโรงอาหาร<sup>100</sup>

ณรงค์ ศิริรัมย์ กล่าวถึง หลักการทางการสุขาภิบาล มี 3 เรื่องดังนี้ 1) ประโยชน์ คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนเหมาะสมกับความต้องการในช่วงอายุต่าง ๆ ของมนุษย์เรา 2) ปลอดภัย คือ ต้องเลือกอาหารที่มั่นใจว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร ทั้งนี้เนื่องจากสารพิษและสารเคมีไม่อาจทำลายด้วยความร้อน 3) ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้ออาหารที่ผลิตในท้องถิ่น ซึ่งจะส่งผลให้ได้อาหารที่มีคุณภาพดี และราคาถูกหาซื้อได้สะดวก<sup>101</sup>

<sup>98</sup> พิไท ตาทอง, การสุขาภิบาลอาหาร วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาธารณสุขชุมชน, เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.yala.ac.th/links/pitai/Link/Link%208.htm>

<sup>99</sup> คว้น ขาวหนู, การสุขาภิบาลอาหารและโภชนาการ, เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.healthcarethai.com/การสุขาภิบาลอาหาร/>

<sup>100</sup> ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, สุขาภิบาลอาหาร, เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/335/สุขาภิบาลอาหาร/>

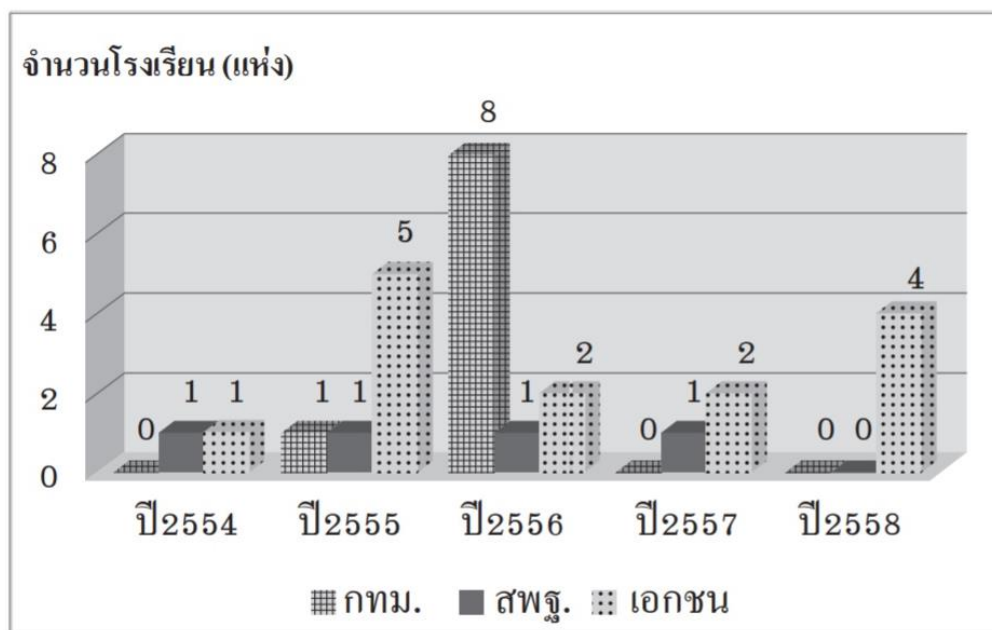
<sup>101</sup> ณรงค์ ศิริรัมย์, สุขวิทยาอาหาร, เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560, เข้าถึงได้จาก <http://www.human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006103/lesson6/02.htm>



### สถานการณ์การเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน

จากการรายงานสอบสวนโรคของสำนักอนามัย ปี พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2558 พบว่ามีโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร เกิดโรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 27 แห่ง เป็นโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) จำนวน 9 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 4 แห่ง และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 14 แห่ง

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 - พ.ศ. 2558 มีโรงเรียนในพื้นที่กรุงเทพมหานครเกิดการระบาดของโรคอาหารเป็นพิษ จำนวน 2, 7, 11, 3 และ 4 แห่ง ตามลำดับ มีผู้ป่วย (นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน) จำนวน 158, 456, 703, 946 และ 294 คน ตามลำดับ จากสถิติการเกิดโรค บ่งชี้ว่าในช่วง 3 ปีแรก ความรุนแรงของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน มีแนวโน้มสูงขึ้น และมีแนวโน้มลดลงในช่วง 2 ปีหลัง อย่างไรก็ตามถึงแม้อุบัติการณ์ของการเกิดโรคอาหารเป็นพิษลดลง แต่พบว่าจำนวนผู้ป่วยยังมีจำนวนเพิ่มขึ้น ซึ่งบางเหตุการณ์มีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 100 คน



แผนภาพที่ 6 จำนวนโรงเรียนที่มีผู้ป่วยด้วยโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554- พ.ศ. 2558

ที่มา: กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, คู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียน (กรุงเทพฯ: เอช อาร์ พรินซ์ แอนด์ เทรนนิง จำกัด, 2559), 1.

## การจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียน พื้นที่กรุงเทพมหานคร เพื่อแก้ไขปัญหาการเกิดโรคอาหารเป็นพิษ

### 1. สถานที่เตรียมปรุง (ห้องครัวโรงเรียน) และที่นั่งรับประทานอาหารบริเวณโรงอาหาร

#### สภาพปัญหา

- เนื่องจากแบบแปลนของโรงเรียนโดยส่วนมากไม่ได้ออกแบบให้มีครัวสำหรับโครงการอาหารกลางวัน ส่วนใหญ่จึงต่อเติมด้านข้างของอาคารเรียน หรือเป็นอาคารชั่วคราว
- โรงเรียนมีสถานที่คับแคบ มีที่นั่งรับประทานอาหารเช้าไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และบางโรงเรียนไม่มีที่นั่งรับประทานอาหารเช้า

#### มาตรการเฝ้าระวัง วิธีการ/หลักเกณฑ์

- ให้ทุกโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน
- คณะกรรมการพัฒนาการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ทำการตรวจประเมินตามแบบฟอร์มการตรวจสภาพการสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนเป็นประจำทุกเดือน
- หากพบประเด็นที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข

### 2. ระบบน้ำดื่มน้ำใช้

#### สภาพปัญหา

มีการเก็บน้ำประปาไว้ในบ่อคอนกรีตซึ่งอยู่ชั้นใต้ดิน หรือใต้อาคารเรียน โดยมักอยู่ใกล้กับบ่อเกรอะ ปัจจุบันอาคารในกรุงเทพมหานครเกิดการทรุดตัว จึงทำให้บ่อเก็บน้ำใต้ดินแตกร้าว น้ำโสโครกจากบ่อเกรอะรั่วซึมเข้ามาในบ่อเก็บน้ำดื่ม-น้ำใช้ นอกจากนี้บ่อเก็บน้ำใต้ดินยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์และแมลงนำโรค

#### มาตรการเฝ้าระวัง วิธีการ/หลักเกณฑ์

- เปลี่ยนเป็นระบบเก็บน้ำบนดิน และโรงเรียนต้องล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเป็นประจำ (ภาคการศึกษาละ 1 ครั้ง)
- ล้างไส้กรอง (ของเครื่องกรองน้ำ) เป็นประจำตามแผนที่บริษัทติดตั้งกำหนด
- ต้องทำความสะอาดตู้น้ำเย็นและก๊อกน้ำ เป็นประจำทุกวัน
- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพของน้ำดื่ม-น้ำใช้ เพื่อดูความผิดปกติของสี และความขุ่นเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง กรณีที่พบว่าน้ำผิดปกติ ควรเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน และแจ้งให้ฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล สำนักงานเขตที่โรงเรียน ตั้งอยู่เข้าตรวจสอบ

### 3. ด้านคุณภาพอาหาร วัตถุดิบและอาหารพร้อมบริโภค

#### สภาพปัญหา

- มีการจัดซื้อวัตถุดิบจากแหล่งจำหน่ายที่ไม่ถูกสุขลักษณะ วัตถุดิบไม่มีคุณภาพ เน่าเสีย
- ใช้เครื่องปรุงแต่งรสอาหารที่ไม่มีเครื่องหมาย อย.
- การจัดเก็บวัตถุดิบ ระหว่างรอการประกอบอาหาร ในอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสม ไม่จัดเก็บ

#### ในตู้เย็น

- ตู้เย็นไม่ได้ทำความสะอาด ขาดการบำรุงรักษาให้รักษาอุณหภูมิความเย็นที่เหมาะสมเพื่อรักษาสภาพอาหารได้

วิธีการจัดซื้อวัตถุดิบในปัจจุบัน การจัดซื้อวัตถุดิบของโรงเรียนมีการจัดซื้อ 2 รูปแบบ

1. โรงเรียนจัดซื้อโดยผ่านผู้ประกอบการ และจัดส่งให้โรงเรียนโดยตรง
2. โรงเรียนแต่งตั้งให้คณะกรรมการ หรือแม่ครัวไปซื้อเองที่ตลาด

#### มาตรการเฝ้าระวัง วิธีการ/หลักเกณฑ์

- โรงเรียนจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบจากผู้ประกอบการที่ได้รับใบอนุญาตถูกต้องเท่านั้น
- ทำการสุ่มตรวจสอบคุณภาพอาหารด้วยชุดทดสอบเบื้องต้นเพื่อเฝ้าระวังสารเคมีอันตราย เช่น สารบอแรกซ์ ฟอรัมาลิน สารฟอกขาว สารกันรา (กรดซาลิซิลิก) เป็นประจำอย่างต่อเนื่องสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

### 4. ด้านบุคลากรผู้สัมผัสอาหาร (ผู้เตรียมวัตถุดิบ และผู้ประกอบ ปรุงอาหาร)

#### สภาพปัญหา

- ขาดความรู้ความเข้าใจด้านการสุขาภิบาลอาหาร ทำให้ปฏิบัติงานไม่ถูกสุขลักษณะ
- ไม่ได้รับการตรวจสุขภาพเพื่อป้องกันโรคติดต่อได้แก่ วัณโรค (ในระยะอันตราย) อหิวาตกโรค ไช้รากสาदन้อย โรคบิด ไช้สุกใส โรคคางทูม โรคเรื้อน(ในระยะติดต่อ) โรคผิวหนังที่น่ารังเกียจ โรคตับอักเสบที่เกิดจากไวรัส

#### มาตรการเฝ้าระวัง วิธีการ/หลักเกณฑ์

- ต้องให้ผู้สัมผัสอาหารทุกคน (คุณครูผู้ดูแลโรงอาหาร แม่ครัว ผู้ช่วยแม่ครัว รวมทั้งภารโรง ภารณีที่การช่วยงานด้านอาหาร) ต้องเข้ารับการอบรมหลักสูตรการสุขาภิบาลอาหารของกรุงเทพมหานคร โดยหลักสูตรมีรายละเอียดคือ ความสำคัญของการสุขาภิบาลอาหาร, กฎหมายที่เกี่ยวข้อง, การจัดการสถานที่ อาหาร ภาชนะ อุปกรณ์, สุขวิทยาส่วนบุคคล, การจัดการของเสีย, การควบคุมแมลง และสัตว์นำโรค

- การอบรมบุคลากรภาคปฏิบัติ 1 ชั่วโมง แบ่งการสาธิตเป็น 4 ฐาน คือ การทำความสะอาดภาชนะอุปกรณ์และบ่อพักไขมัน, การเลือกภาชนะอุปกรณ์และวัตถุดิบอาหาร, การสาธิตการใช้ชุดทดสอบอาหารทางด้านเคมี และจุลินทรีย์, การล้างมือและการล้างผักให้ถูกวิธี<sup>102</sup>

### ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับโรงอาหาร

#### ด้านสถานที่รับประทานอาหาร และบริเวณทั่วไป

1. สะอาด เป็นระเบียบ พื้น ผนัง เพดาน ในบริเวณที่รับประทานอาหารต้องไม่มีคราบสกปรกหรือหยากไย่ ไม่มีเศษขยะ เศษอาหาร ไม่มีน้ำขัง ไม่มีบริเวณที่ซำรุดจนเป็นแหล่งของความสกปรก ไม่มีวัสดุ หรือสิ่งของวางเกะกะ

2. โถ๊ะ เก้าอี้ สะอาด แข็งแรง จัดเป็นระเบียบ ชัดนั่งรับประทานอาหารเหล่านี้จะต้องอยู่ในสภาพดี มั่นคง แข็งแรง พื้นผิวเรียบ ไม่หลุดออก หรือถลอกจนก่อให้เกิดความสกปรก ไม่มีคราบเศษอาหาร หรือคราบสกปรกที่ทิ้งไว้นานจนทำความสะอาดได้ยาก และจัดให้เป็นระเบียบ

3. มีการระบายอากาศที่ดี บริเวณที่รับประทานอาหารควรมีความโปร่ง ไม่ร้อนอบอ้าว ไม่มีฝุ่นกลิ่นคาว จากการทำอาหารมารบกวน

#### ด้านบริเวณที่เตรียมประกอบ และปรุงอาหาร

1. สะอาด เป็นระเบียบ พื้นทำด้วยวัสดุถาวร แข็ง เรียบ สภาพดี บริเวณห้องครัวหรือบริเวณพื้นที่ใช้เตรียมประกอบอาหาร และปรุงอาหาร ต้องจัดเป็นระเบียบ ผนัง เพดานไม่มีคราบสกปรกคราบไขมัน ส่วนพื้นที่ใช้วางวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือในห้องครัว ต้องมีความแข็งแรง เรียบ ทนความกักร้อนได้ เช่น คอนกรีต กระเบื้อง หินขัด และดูแลไม่ให้ซำรุดจนเป็นแหล่งของความสกปรก ไม่มีเศษขยะ เศษอาหาร และคราบสกปรก

2. มีการระบายอากาศ รวมทั้งกลิ่น และควันจากการประกอบอาหารได้ดี เช่น มีปล่องระบายควันหรือพัดลมดูดอากาศที่ใช้การได้ดี บริเวณห้องครัว หรือพื้นที่ใช้เตรียม และประกอบอาหารทั้งหมด ต้องไม่อับทึบ สามารถระบายกลิ่นและควันจากการทำอาหารได้ ไม่มีกลิ่นมารบกวนในบริเวณพื้นที่รับประทานอาหารของนักเรียน

<sup>102</sup> กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, คู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียน (กรุงเทพฯ: เอช อาร์ พรินซ์ แอนด์ เทรนนิง จำกัด, 2559), 2-7.

3. ไม่เตรียม และปรุงอาหารบนพื้น ไม่วางอาหารและภาชนะที่ใช้ในการปรุง และประกอบอาหารบนพื้น เช่น การหั่น การล้าง การปรุงอาหารบนพื้น

4. โต๊ะเตรียมปรุงอาหาร และผนังบริเวณเตาไฟ ต้องทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย โดยต้องเตรียมปรุง และประกอบอาหาร บนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. โดยโต๊ะ หรือเคาน์เตอร์เตรียมปรุงอาหาร และผนังบริเวณเตาไฟ ต้องทำด้วยวัสดุที่เรียบ ทำความสะอาดง่าย เช่น บุด้วยสแตนเลส อลูมิเนียม โฟมกำ กระจบ้องเคลือบ อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด แข็งแรงมั่นคง ไม่มีคราบสกปรก

### ด้านตัวอาหาร น้ำ น้ำแข็ง เครื่องดื่ม

1. อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท ต้องมีเลขสารบบอาหาร เช่น อย. หรือ มอก. อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท หมายถึง อาหารและเครื่องดื่มที่บรรจุในภาชนะบรรจุที่มีการฉาบ อัด เคลือบ หรือ ติดด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันมิให้ความชื้น หรืออากาศภายนอกเข้าไปในภาชนะบรรจุได้ ต้องมีฉลาก และฉลากต้องมีเลขสารบบอาหาร 13 หลัก หรือมีเครื่องหมายรับรองของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือมีการรับรองของทางราชการ เช่น เป็นการผลิตอาหารที่ได้รับการส่งเสริมจากทางราชการที่สามารถ ตรวจสอบได้

2. อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง มีคุณภาพดี แยกเก็บเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง อาหารสดต้องมีคุณภาพดี หมายถึงมีลักษณะสด สะอาด ไม่มีสีหรือกลิ่นที่ผิดปกติไป สำหรับอาหารแห้งต้องไม่มีรา ไม่มีกลิ่นอับ แยกเก็บเป็นสัดส่วน คือ แยกเก็บระหว่างเนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง ใส่ภาชนะแยกจากกัน และวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในตู้เย็น หรือถ้าเก็บในห้องเย็นที่บุคคลผ่านเข้าออกได้ ต้องวางอาหารบนชั้นที่สูงจากพื้น อย่างน้อย 30 ซม. และสำหรับอาหารสดโดยเฉพาะผักสด จะต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง

3. อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิท มีคุณภาพดี เก็บเป็นระเบียบ สูงจากพื้น อย่างน้อย 30 ซม. อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทมีคุณภาพดี หมายถึง มีสภาพใหม่ ไม่เป็นสนิม ไม่บูบวม มีสีและกลิ่นที่ไม่ผิดปกติ เก็บเป็นระเบียบบนชั้น หรือโต๊ะสูงจากพื้น อย่างน้อย 30 ซม.

4. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ได้แก่ อาหารที่พร้อมที่จะรับประทานได้ทันที ต้องเก็บไว้ในภาชนะที่สะอาด มีฝาภาชนะ ฝาซี หรืออุปกรณ์สำหรับปกปิดอาหารที่สะอาด และปกปิดอาหารได้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาที่จำหน่ายอาหาร และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม.

5. มีตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว และด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก ตู้สำหรับปกปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ต้องเป็นตู้ที่สามารถป้องกันฝุ่น แมลงวัน และละอองเสมหะจากผู้ซื้ออาหารได้ โดยอย่างน้อยต้องมี 4 ด้าน คือ ด้านข้าง (2 ข้าง) ด้านบน และด้านหน้าของตู้ต้องเป็นกระจก สำหรับด้านหลังอาจใช้เป็นตะแกรงมุ้งลวดได้



6. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ต้องสะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิดมิดชิดหรือทางเทริน้ำ หรือมี อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับตัดโดยเฉพาะ และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. น้ำดื่ม เครื่องดื่ม น้ำผลไม้ ต้องสะอาด หมายถึง ให้พิจารณาถึงน้ำที่นำมาทำเป็นเครื่องดื่ม หรือน้ำผลไม้สดต่าง ๆ ต้องเป็นน้ำที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว เช่น ผ่านการต้ม และกรอง (โดยเครื่องกรองที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ) หรือเป็นน้ำประปาที่ได้มาตรฐาน ทั้งนี้ ควรได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และได้มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข

7. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด ใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด มีอุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบ หรือตัดโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแสร่วมไว้ น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องเป็นน้ำแข็งที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้ในการบริโภคโดยตรง ไม่มีตะกอน เมื่อละลายแล้วควรเป็นน้ำที่สะอาด ได้มาตรฐานน้ำดื่มตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ภาชนะที่ใส่ต้องเป็นภาชนะที่สะอาด สามารถเก็บความเย็นได้ มีฝาปิด ต้องมีอุปกรณ์สำหรับคีบ หรือที่ตัดที่มีด้ามที่ยาวเพียงพอสามารถหยิบจับได้โดยไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน

### ด้านภาชนะ อุปกรณ์

1. ภาชนะ และอุปกรณ์ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ฯลฯ ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลานีนสีขาว หรือสีอ่อน สำหรับตะเกียบต้องเป็นไม้ไม่ตกแต่งสี หรือพลาสติกขาว ภาชนะอุปกรณ์ที่ใช้ใส่อาหาร หรือใช้ในการบริโภคอาหารของนักเรียน เช่น จาน ชาม ช้อน และส้อม ต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่มีพิษภัย เช่น สแตนเลส กระเบื้องเคลือบขาว แก้ว อลูมิเนียม เมลานีนสีอ่อน (พลาสติกชนิดที่เป็นเมลานีนจะแข็งบดงอไม่ได้) สำหรับตะเกียบต้องเป็นไม้ ไม่ตกแต่งสี เช่น ไม้ไผ่ หรือไม้เนื้อละเอียด สีขาว หรือสีงาช้างเท่านั้น

2. ภาชนะใส่น้ำดื่ม สายชู น้ำปลา และน้ำจิ้ม ต้องทำด้วยแก้ว กระเบื้องเคลือบขาว มีฝาปิด และช้อนตักทำด้วยกระเบื้องเคลือบขาว หรือสแตนเลส สำหรับเครื่องปรุงอื่น ๆ ต้องใสในภาชนะที่ทำความสะอาดง่าย มีฝาปิด ภาชนะใส่เครื่องปรุงรสที่มีฤทธิ์กัดกร่อนได้ เช่น น้ำส้มสายชู น้ำปลา น้ำจิ้มต่าง ๆ ต้องใช้วัสดุที่ทนทานการกัดกร่อนได้ดี ได้แก่ แก้ว กระเบื้องเคลือบขาว และต้องมีฝาปิด สำหรับช้อนตักควรใช้เป็นช้อนกระเบื้องเคลือบขาวจะดีที่สุด สำหรับสแตนเลส ต้องเลือกใช้สแตนเลสที่มีส่วนผสมที่ถูกต้อง โดยสังเกตที่ตัวสแตนเลสจะต้องมีอัตราส่วนบอกเป็นเลข 18-8 สำหรับเครื่องปรุงรสชนิดอื่นที่ไม่กับกร่อน เช่น น้ำตาล พริกป่น ถั่วป่น ให้เลือกใช้ภาชนะอุปกรณ์แก้ว กระเบื้องเคลือบขาว ทำความสะอาดง่ายและต้องมีฝาปิด อยู่ในสภาพสะอาดไม่มีคราบสกปรก

3. การล้างภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธีการอย่างน้อย 2 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 1 ล้างด้วยน้ำยา ล้างภาชนะ และขั้นตอนที่ 2 ล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และอุปกรณ์การล้างต้องสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. การล้างภาชนะอุปกรณ์ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร จะต้องล้างด้วยวิธีการ 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การกำจัดเศษอาหาร และคราบไขมัน โดยใช้สารเคมีทำความสะอาดต่าง ๆ เช่น น้ำยาล้างภาชนะ (หมายถึง สารเคมีที่ผลิตขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการล้างภาชนะโดยเฉพาะ) หรือใช้ร่วมกับการให้ความร้อนเช่น การต้ม และลวกภาชนะผ่านน้ำร้อน

ขั้นตอนที่ 2 การกำจัดสารเคมีที่ใช้ทำความสะอาดให้หมดไป โดยใช้ น้ำสะอาดซึ่งอาจใช้น้ำจากก๊อกไหลผ่านภาชนะทุกชิ้น หรือล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง

4. ใช้อ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่มีท่อระบายน้ำที่ใช้การได้ดี อย่างน้อย 2 อ่าง โดยอ่างที่ใช้ล้างภาชนะ อุปกรณ์เป็นอ่างที่มีช่องสำหรับระบายน้ำ และต่อท่อหรือสายยางเพื่อให้ น้ำระบายลงสู่ท่อระบายน้ำได้ โดยสะดวกไม่กระเด็น หรือไหลเปียกแฉะ และต้องมีอย่างน้อย 2 อ่างเพื่อล้างภาชนะ อย่างน้อย 2 ขั้นตอนและควรจัดให้มีก๊อกน้ำไว้เหนืออ่างล้างภาชนะเพื่อความสะดวกในการเปิดน้ำใช้

5. จาน ชาม ถ้วย แก้วน้ำ ถาดหลุม ฯลฯ เก็บคว่ำในภาชนะหรือตะแกรงวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือเก็บในภาชนะหรือสถานที่ที่สะอาดมีการปกปิด ให้เก็บภาชนะอุปกรณ์หลังใช้งานแล้ว ในลักษณะคว่ำในภาชนะหรือชั้นวางโปร่งสะอาด เพื่อให้ภาชนะแห้งโดยการตากแดดจัด และวางไว้สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. หรือถ้าไม่ได้เก็บในลักษณะคว่ำก่อนเก็บต้องคว่ำให้แห้ง แล้วนำไปเรียงกันเป็นระเบียบในภาชนะ หรือสถานที่ที่สะอาดและมีการปิดมิดชิด

6. เชียงต้องมีสภาพดี ไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง มีเขียงใช้เฉพาะอาหารสุกและอาหารดิบแยกจากกัน มีฝาซีครอบ (ยกเว้นครีวที่มีการป้องกันแมลงวันแล้ว) เขียงที่ใช้หั่นอาหารต้องไม่แตกร้าวหรือเป็นร่อง ไม่ขึ้นราไม่มีคราบไขมัน หรือคราบสกปรกที่ฝังแน่น มีเขียงแยกใช้เฉพาะอาหารสุก และอาหารดิบโดยไม่ปะปนกัน

### **ด้านการรวบรวมกำจัดขยะ และน้ำทิ้ง**

1. ใช้ถังขยะที่ไม่รั่วซึม และมีฝาปิด ภาชนะที่ใช้รองรับขยะทุกใบต้องไม่รั่วซึม เพราะจะทำให้เศษขยะ และน้ำจากขยะเปื้อนได้ และต้องมีฝาปิดภาชนะรองรับขยะโดยมีการปิดไว้เสมอ ในช่วงพักใช้งาน และควรใช้ถุงพลาสติกสวมไว้ด้านใน

2. มีท่อวางระบายน้ำที่มีสภาพดี ไม่แตกร้าว ระบายน้ำจากห้องครัวและที่ล้างภาชนะอุปกรณ์ลงสู่ท่อระบายหรือแหล่งบำบัดได้ดี และต้องไม่ระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ต้องมีทางระบายน้ำทิ้งซึ่ง อาจเป็นท่อหรือวางระบายน้ำที่สามารถระบายน้ำจากจุดต่าง ๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำ หรือ ระบบบำบัดน้ำเสียได้ดี โดยต้องไม่ระบายน้ำที่ใช้แล้วทิ้งไปยังแหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ บึง โดยตรง

3. มีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันที่ใช้การได้ดี ก่อนระบายน้ำเสียทิ้ง ต้องมีบ่อดักเศษอาหารและดักไขมันในจุดที่น้ำเสียผ่านก่อนระบายน้ำทิ้ง และต้องมีขนาดที่พอเพียงที่จะไม่ก่อให้เกิดการอุดตัน และต้องมีการดักเศษอาหารและคราบไขมันทิ้งทุกวัน

### ด้านห้องน้ำ ห้องส้วม

1. ห้องน้ำต้องสะอาด ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ ห้องน้ำที่ตั้งในบริเวณพื้นที่โรงอาหาร ต้องสะอาด พื้นไม่มีน้ำขังแฉะแฉะ ไม่มีคราบสกปรกต่าง ๆ ไม่มีกลิ่นเหม็น มีน้ำใช้เพียงพอ ตลอดจน มีการแยกสัดส่วนนักเรียนชาย นักเรียนหญิงที่ชัดเจน และมีแม่บ้านคอยทำความสะอาด
2. ห้องส้วมแยกเป็นสัดส่วน ประตูไม่เปิดสู่บริเวณที่เตรียมประกอบอาหาร มีอ่างล้างมือน้ำยาล้างมือที่พร้อมใช้งานตลอดเวลา

### ด้านผู้ปรุง และผู้เสิร์ฟ

1. การแต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุง และผู้เสิร์ฟ ต้องแต่งกายสะอาดและสวมเสื้อมีแขน
2. ผูกผ้ากันเปื้อนสีขาว หรือมีเครื่องแบบ ผู้ปรุงจะต้องใส่หมวก หรือเน็ตคลุมผม
3. ต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคติดต่อ ไม่เป็นโรคผิวหนัง สำหรับผู้ปรุงจะต้องมีหลักฐานการตรวจสุขภาพประจำปี มีหลักฐานยืนยัน เช่น ใบรับรองแพทย์ ผู้เสิร์ฟให้พิจารณาจากลักษณะภายนอก ต้องไม่มีอาการแสดงว่าเป็นโรคติดต่อที่เป็นอันตราย ไม่เป็นโรคผิวหนัง
4. มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน ไม่ใช้มือหยิบจับอาหารที่ปรุงเสร็จแล้วโดยตรง ผู้ปรุง และผู้เสิร์ฟ ต้องมีสุขนิสัยในการปรุง และเสิร์ฟที่ดี ตามหลักสุขาภิบาลอาหาร โดยเฉพาะต้องตัดเล็บสั้น ไม่สูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน<sup>103</sup>

### การจัดการน้ำบริโภคในโรงเรียน และผลกระทบต่อสุขภาพ

การจัดการน้ำบริโภคในโรงเรียนเป็นกระบวนการดำเนินงานจัดการ และพัฒนาคุณภาพน้ำบริโภคให้เด็กวัยเรียนได้ดื่มน้ำที่สะอาดปลอดภัย และเพียงพออย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นการส่งเสริมสุขภาพของเด็กนักเรียน ซึ่งการจัดการประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน ดังนี้

1. การจัดหาแหล่งน้ำดื่ม หรือจุดบริการน้ำดื่มให้เพียงพอ และทั่วถึงตามข้อกำหนดน้ำดื่มใช้ในโรงเรียน ดังนี้
  - น้ำดื่ม 5 ลิตร ต่อคนต่อวันควรมีอ่างน้ำพุ 1 ที่ หรือก๊อกน้ำดื่ม 1 ที่ ต่อนักเรียนและบุคลากร 75 คน
  - น้ำดื่มต้องมคุณภาพ ไม่มีเชื้อโรค ไม่มีสารพิษโลหะหนักปนเปื้อนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานกำหนด เช่น น้ำประปา เป็นน้ำที่มีกระบวนการผลิต และการควบคุมตรวจสอบคุณภาพน้ำ

<sup>103</sup> สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, แนวทางการจัดอาหารกลางวันเด็กวัยเรียน (กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข, 2559), 39-45.

ให้ได้มาตรฐานคุณภาพน้ำบริโภค โรงเรียนควรดูแลรักษาระบบแนวท่อการจ่ายน้ำ และก๊อกน้ำไม่ให้แตก รั่วซึม หากผู้กร่อนเป็นสนิมควมทำการเปลี่ยนใหม่ และควรมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพ เคมี และแบคทีเรียทุก 4 เดือน และควรตรวจสอบด้วยอาหารตรวจเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรีย ๑11 ทุก 2 สัปดาห์ ต้องไม่พบโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

2. กรณีมีเครื่องกรองน้ำ ต้องทำตามคำแนะนำการล้าง และเปลี่ยนไส้กรองตามเครื่องกรองน้ำตามยี่ห้อที่โรงเรียนใช้ เพราะไส้กรองจะเป็นที่สะสมของตะกอน หากทิ้งไว้นาน ๆ จะเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค

### 3. ภาชนะเก็บน้ำดื่ม

- หมั่นล้างทำความสะอาดเป็นประจำ
- ใช้ภาชนะเก็บน้ำดื่มที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย สะอาด ไม่รั่วซึม มีฝาปิด
- มีก๊อก หรือทางเทริน้ำ เปิด/ปิดได้ และทำความสะอาดได้ง่าย

### 4. ภาชนะสำหรับดื่มน้ำของนักเรียน

- เลือกใช้ภาชนะแก้วน้ำที่ทำจากวัสดุไม่เป็นอันตราย มีความปลอดภัยกรณีตกหล่น
- หลีกเลี่ยงใช้แก้วน้ำแล้วนักเรียนต้องล้างทำความสะอาดเป็นประจำ เก็บคว่ำให้แห้งในที่สะอาด มีการป้องกันสิ่งสกปรก และไม่ใช้แก้วน้ำร่วมกัน เพื่อป้องกันการแพร่ของเชื้อโรค

5. โรงเรียนจัดจุดบริการน้ำดื่มให้ถูกสุขลักษณะ และสวยงามในบริเวณพื้นที่โรงอาหาร พร้อมกับการประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องน้ำบริโภคปลอดภัย สุขอนามัย และจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน<sup>104</sup>

## หลักเกณฑ์ และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Manufacturing Practice : GMP)

หลักเกณฑ์และวิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร หรือ GMP คือ หลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร ซึ่งเป็นเกณฑ์หรือข้อกำหนดขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการผลิต และควบคุมเพื่อให้ผู้ผลิตปฏิบัติตาม และทำให้สามารถผลิตอาหารได้อย่างปลอดภัย โดยเน้นการป้องกันและขจัดความเสี่ยงใด ๆ ที่จะทำให้อาหารเป็นพิษ เป็นอันตรายหรือเกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้บริโภค โดยครอบคลุมปัจจัยทุกด้านที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่โครงสร้างอาคารขั้นพื้นฐาน ระบบการผลิตที่ดี กระบวนการผลิตที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพได้มาตรฐานทุกขั้นตอน นับตั้งแต่เริ่มต้นวางแผนการผลิต ระบบควบคุมบันทึกข้อมูล ตรวจสอบและติดตามคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างมั่นใจ

<sup>104</sup> สำนักส่งเสริมสุขภาพ สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย, การจัดการน้ำบริโภคในโรงเรียน, พิมพ์ครั้งที่ 4 (นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม, 2556), 21-22.

GMP ถือเป็นระบบประกันคุณภาพพื้นฐานก่อนที่จะนำไปสู่ระบบประกันคุณภาพอื่น ๆ ที่สูงกว่าต่อไป เช่น HACCP (Hazards Analysis and Critical Control Points) และ ISO 9000 ตามมาตรฐานสากลของหน่วยงานมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศที่เรียกว่า คณะกรรมการโครงการมาตรฐานอาหาร FAO / WHO (Codex Alimentarius Commission)

ปัจจุบัน สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของไทยได้นำหลักเกณฑ์ของ GMP มาบังคับใช้เป็นกฎหมาย โดยกำหนดไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 193) พ.ศ.2543 เรื่อง วิธีการผลิต เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต และการเก็บรักษาอาหาร ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 24 กรกฎาคม 2544 เป็นต้นมา

ข้อกำหนดตามประกาศฯ (ฉบับที่ 193) พ.ศ. 2543 ซึ่งเป็นเกณฑ์สุขลักษณะทั่วไป ได้ประยุกต์จากเกณฑ์ GMP สากลของ Codex โดยคำนึงถึงความพร้อมของผู้ผลิตในประเทศไทย ซึ่งมีข้อจำกัดด้านความรู้ เงินทุน และเวลา เพื่อให้ผู้ผลิตทุกระดับ โดยเฉพาะขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งมีจำนวนมาก สามารถปรับปรุงและปฏิบัติได้ตามเกณฑ์ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อกำหนดนี้ยังคงสอดคล้องตามแนวทางของหน่วยงานมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ เพื่อไม่ให้ขัดกับหลักสากลด้วย สำหรับข้อกำหนด GMP กฎหมายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ข้อกำหนดทั่วไป หรือ General GMP เป็นหลักเกณฑ์ที่นำไปใช้ปฏิบัติสำหรับอาหารทุกประเภท
2. ข้อกำหนดเฉพาะผลิตภัณฑ์ หรือ Specific GMP เป็นข้อกำหนดที่เพิ่มเติมจาก GMP ทั่วไปเพื่อบ่งเน้นในเรื่องความเสี่ยง และความปลอดภัยของแต่ละผลิตภัณฑ์อาหารเฉพาะมากยิ่งขึ้น

### ข้อกำหนดทั่วไป หรือ General GMP

#### 1. สุขลักษณะของสถานที่ตั้งและอาคารผลิต

1.1 ที่ตั้งและสิ่งแวดล้อม จะต้องอยู่ในที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนได้ง่าย โดยสถานที่ตั้งตัวอาคาร และบริเวณโดยรอบจะต้องสะอาด หลีกเลี่ยงสิ่งแวดล้อมที่มีโอกาสก่อให้เกิดการปนเปื้อนกับอาหาร เช่น แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ แมลง กองขยะ คอกปศุสัตว์ บริเวณที่มีฝุ่นมาก บริเวณน้ำท่วมถึง หรือน้ำขังแฉะสกปรก และไม่ควรใกล้แหล่งมีพิษ หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ผู้ผลิตจะต้องมีมาตรการป้องกันการปนเปื้อนจากภายนอกเข้าสู่บริเวณผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 อาคารผลิต มีขนาดเหมาะสม มีการออกแบบและก่อสร้างในลักษณะที่ง่ายแก่การบำรุงรักษา รักษาความสะอาด และสะดวกในการปฏิบัติงานโดย บริเวณผลิต

- ต้องแยกบริเวณผลิตอาหารออกเป็นสัดส่วน ไม่ปะปนกับที่อยู่อาศัย หรือที่ผลิตยา เครื่องสำอาง และวัตถุมีพิษ



- จัดให้มีพื้นที่เพียงพอที่จะติดตั้งเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตให้เป็นไปตามลำดับขั้นตอนการผลิตและแบ่งแยกพื้นที่ให้เป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนข้ามจากวัตถุดิบสู่ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อแล้ว

- บริเวณที่เก็บวัตถุดิบ ภาชนะบรรจุ และสารเคมีต้องเป็นสัดส่วนไม่ปะปนกัน มีชั้นหรือยกพื้นสูงเพื่อจัดวางอย่างเพียงพอ และไม่วางชิดผนัง พื้น ฝาผนัง และเพดาน ต้องทำด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานไม่ชำรุด ผิวนเรียบ ไม่ดูดซับน้ำ พื้นมีความลาดเอียงสู่ทางระบายน้ำ และมีการระบายน้ำได้ดี ระบบระบายอากาศและแสงสว่าง หรือฝุ่นละอองจากการผลิต

- จัดพื้นที่ให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน การติดตั้งหลอดไฟ ควรมีฝาครอบใต้หลอดไฟ เพื่อป้องกันไม่ให้เศษแก้วจากหลอดไฟ ตกลงสู่อาหารที่กำลังผลิตหรือขนส่ง การป้องกันสัตว์และแมลง

## 2. เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

- เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่สัมผัสอาหาร ทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เป็นพิษ ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทนทาน มีผิวสัมผัส และรอยเชื่อมเรียบ เพื่อง่ายในการทำความสะอาด ไม่กักคราบ และไม่ควรถ่ายด้วยไม้ (เนื่องจากจะเกิดการเปื่อยขึ้นเป็นแหล่งสะสมของเชื้อรา)

- จำนวนเครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ ต้องมีอย่างเพียงพอ และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงานในแต่ละประเภท เพื่อไม่ให้เกิดการล่าช้าในการผลิต อันอาจทำให้เชื้อจุลินทรีย์เจริญเติบโตจนทำให้อาหารเน่าเสียได้ การแบ่งประเภทของภาชนะที่ใช้ ควรแยกภาชนะสำหรับใส่อาหาร ใส่ขยะหรือของเสีย สารเคมี และสิ่งที่ไม่ใช่อาหารออกจากกันอย่างชัดเจน

- การออกแบบและการติดตั้ง ต้องคำนึงถึงการป้องกันการปนเปื้อนและใช้งานได้สะดวก

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้ความร้อนควรสามารถเพิ่ม หรือลดอุณหภูมิได้ตามต้องการและมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดอุณหภูมิที่มีความเที่ยงตรง

- ไม่วางเครื่องจักรติดกับผนัง เพื่อให้ง่ายในการทำความสะอาดได้อย่างทั่วถึง และสะดวกต่อการตรวจสอบเครื่องจักร และโต๊ะที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตต้องมีความสูงที่เหมาะสม

## 3. การควบคุมกระบวนการผลิต

### 3.1 วัตถุดิบ ส่วนผสม และภาชนะบรรจุ

- คัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพดี มีการล้างหรือทำความสะอาดตามความจำเป็นและเก็บรักษาภายใต้สภาวะที่ป้องกันการปนเปื้อนได้

- ควรจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อสามารถนำวัตถุดิบที่ได้รับก่อนไปใช้ได้ตามลำดับก่อนหลัง

- หากจำเป็นต้องเก็บวัตถุดิบที่เน่าเสียง่ายเป็นเวลานานเกิน 4 ชั่วโมง ควรเก็บไว้ในที่เย็นเพื่อป้องกันการเสื่อมเสีย น้ำ น้ำแข็ง และไอน้ำที่สัมผัสกับอาหาร

### 3.2 การผลิต การเก็บรักษา การขนย้าย และขนส่งผลิตภัณฑ์อาหาร

- ต้องดำเนินการภายใต้การควบคุมสถานะที่ป้องกันการเสื่อมสลายของอาหาร และภาชนะบรรจุอย่างเหมาะสม เช่น อุดหนุมิ ความชื้น เป็นต้น และต้องถูกสุกสุกลักษณะ เพื่อป้องกันการปนเปื้อน

- หากมีการใช้สารเคมีเติมลงไปในอาหาร จะต้องควบคุมปริมาณสารเคมีไม่ให้เกินกว่าที่กฎหมายกำหนด

- การควบคุมอุณหภูมิ และเวลาในการผลิตอาหาร เนื่องจากอุณหภูมิและเวลามีผลต่อการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ในอาหาร ทั้งที่ก่อให้เกิดโรคและทำให้อาหารเสื่อมเสีย ดังนั้นจึงต้องพิจารณาในทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นตอนการใช้ความร้อนในการฆ่าเชื้อ การทำให้เย็น การแปรรูปในกระบวนการผลิต และการเก็บรักษา เช่น น้ำมะพร้าวในภาชนะปิดสนิท ต้องฆ่าเชื้อที่อุณหภูมิ 75 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที และเก็บในที่เย็น 5 องศาเซลเซียส

- การบันทึก และรายงานผล โดยเฉพาะในเรื่องผลการตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ ชนิด และปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งวันที่ผลิต โดยให้เก็บบันทึก และรายงานไว้อย่างน้อย 2 ปี เพื่อเป็นข้อมูลตรวจสอบย้อนกลับได้ในกรณีที่เกิดปัญหา

## 4. การสุขาภิบาล

เป็นเกณฑ์สำหรับสิ่งที้อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานทั้งหลาย เช่น น้ำใช้ ห้องน้ำ ห้องส้วม อ่างล้างมือ การป้องกัน และกำจัดสัตว์และแมลง ระบบกำจัดขยะมูลฝอย และทางระบายน้ำทิ้ง ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยเสริมให้สุขลักษณะของสถานที่ตั้ง และอาคารผลิต เครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต และการควบคุมกระบวนการผลิตให้มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

### น้ำที่ใช้ภายในโรงงาน

ต้องเป็นน้ำสะอาด มีการปรับคุณภาพน้ำตามความจำเป็น น้ำที่ใช้ล้างพื้นโต๊ะ หรือเครื่องมือ ควรมีการฆ่าเชื้อโดยการเติมคลอรีน

### อ่างล้างมือทางเข้าบริเวณผลิต

ต้องมีจำนวนเพียงพอ มีสบู่เหลวสำหรับล้างมือ และน้ำยาฆ่าเชื้ออ่างมือกรณีที่เป็น รวมทั้งมีอุปกรณ์ทำให้มือแห้งอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น กระดาษ ที่เป่าลมร้อน และจัดให้มีอ่างล้างมือในบริเวณผลิตตามความเหมาะสม

### ห้องน้ำ ห้องส้วม และอ่างล้างมือหน้าห้องส้วม

ต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ มีการติดตั้งอ่างล้างมือและสบู่เหลว อุปกรณ์ทำให้มือแห้ง ต้องแยกจากบริเวณที่ผลิต หรือไม่เปิดสู่บริเวณผลิตโดยตรง และต้องมีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน

### **การป้องกัน และกำจัดสัตว์และแมลง**

มีมาตรการป้องกันกำจัดหนู แมลง และสัตว์พาหะอื่น ๆ เช่น การวางกับดักหรือกาวดักหนู แมลงสาบ เป็นต้น นอกจากนี้หากมีการใช้สารฆ่าแมลงในบริเวณผลิต จะต้องคำนึงถึงโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนในอาหารด้วย

### **ระบบกำจัดขยะมูลฝอย**

จัดให้มีภาชนะรองรับขยะมูลฝอยที่มีฝาปิดในจำนวนที่เพียงพอและเหมาะสม และมีระบบกำจัดขยะออกจากสถานที่ผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิต

### **ทางระบายน้ำทิ้ง**

ต้องมีอุปกรณ์ดักเศษอาหารอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันการอุดตัน และการปนเปื้อนกลับเข้าสู่กระบวนการผลิตอาหาร หรือดักสัตว์พาหะที่อาจเข้าสู่บริเวณผลิต

## **5. การบำรุงรักษา และการทำความสะอาด**

เกณฑ์ข้อนี้จะช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเสริมการป้องกันการปนเปื้อนอันตรายสู่อาหาร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### **ตัวอาคารสถานที่ผลิต**

ต้องทำความสะอาด และรักษาให้อยู่ในสภาพที่สะอาด ถูกสุขลักษณะสม่ำเสมอ เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ในการผลิต

- ต้องทำความสะอาด ดูแล และเก็บรักษาให้อยู่ในสภาพที่สะอาดทั้งก่อน และหลังการผลิต สำหรับชิ้นส่วนของเครื่องมือ เครื่องจักรต่าง ๆ ที่อาจเป็นแหล่งสะสมจุลินทรีย์ หรือก่อให้เกิดการปนเปื้อนในอาหารหลังจากการทำความสะอาดที่เหมาะสมและเพียงพอแล้ว ควรมีการฆ่าเชื้อเครื่องมืออุปกรณ์ที่สัมผัสอาหารก่อนการใช้งาน

- การล้างล้างเครื่องมือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ทำความสะอาดและฆ่าเชื้อแล้ว ควรทำในสภาพที่ป้องกันการปนเปื้อน

### **สารเคมีทำความสะอาดและฆ่าเชื้อ**

- ผู้ผลิตต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้สารเคมีทำความสะอาด หรือฆ่าเชื้อ เช่น ควรทราบ ความเข้มข้น อุณหภูมิที่ใช้ และระยะเวลา เพื่อสามารถใช้สารเคมีดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัย

- การจัดเก็บสารเคมี ควรเก็บแยกจากบริเวณที่เก็บอาหาร และมีป้ายระบุอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิด และเกิดการปนเปื้อนเข้าสู่อาหาร

## 6. บุคลากร

บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเป็นปัจจัยที่สำคัญ อันจะทำให้การผลิตเป็นไปอย่างถูกต้องตามขั้นตอน และวิธีปฏิบัติงาน รวมทั้งสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากการปฏิบัติงาน และตัวบุคลากรเอง เนื่องจากร่างกายเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรค และสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่อาจปนเปื้อนสู่อาหารได้ การปฏิบัติงานอย่างไม่ถูกต้อง หรือถูกสุขลักษณะอาจเป็นสาเหตุของการปนเปื้อนของอันตรายทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และจุลินทรีย์ ที่ก่อให้เกิดความเจ็บป่วยต่อผู้บริโภคได้ ดังนั้นบุคลากรควรได้รับการดูแลสุขภาพ ความสะอาดส่วนบุคคล รวมถึงการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาจิตสำนึกและความรู้ในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องและเหมาะสม

### สุขภาพ

- ผู้ปฏิบัติงานในบริเวณผลิตต้องมีสุขภาพดี ไม่เป็นโรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย ตีบยาเสพติด

พิษสุราเรื้อรัง เทำข้าง และโรคผิวหนังที่นารังเกียจ

- ผู้ปฏิบัติงานที่มีอาการไอ จาม เป็นไข้ ท้องเสียต้องหลีกเลี่ยงการปฏิบัติงานในส่วนที่สัมผัสอาหาร

- กรณีจำเป็นที่จะต้องให้พนักงานที่มีบาดแผล หรือได้รับบาดเจ็บปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหาร จะต้องปิดหรือพันแผล และสวมถุงมือ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่อาหาร

**สุขลักษณะผู้ปฏิบัติงานที่สัมผัสอาหาร** ควรมีการแต่งกาย และพฤติกรรมที่เหมาะสม ดังนี้

- สวมเสื้อ หรือชุดกันเปื้อนที่สะอาด และเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน เช่น ผู้ปฏิบัติงานบริเวณผลิตที่มีความเปียกชื้น ความสวมผ้ากันเปื้อนพลาสติกที่กันน้ำได้

- มือและเล็บพนักงาน ถือว่าเป็นส่วนที่สัมผัสอาหารมากที่สุด ดังนั้นพนักงานควรไว้เล็บสั้น ไม่ทาเล็บ

- การล้างมืออย่างถูกสุขลักษณะเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องปฏิบัติทุกครั้งก่อน และภายหลังออกจากห้องน้ำ

ห้องส้วม เพื่อลดการปนเปื้อนจากพนักงานสู่อาหาร

- หากสวมถุงมือในการปฏิบัติงาน ถุงมือที่ใช้ควรอยู่ในสภาพสมบูรณ์ สะอาดและทำด้วยวัสดุที่ไม่มีสารละลายหลุดออกมาปนเปื้อนอาหาร และของเหลวซึมผ่านไม่ได้ กรณีไม่สวมถุงมือต้องมีมาตรการให้พนักงานล้างมือ เล็บ แขนให้สะอาด

- ควรสวมผ้าปิดปากในขั้นตอนผลิตอาหารที่จำเป็นต้องมีการป้องกันการปนเปื้อนเป็นพิเศษ

- สวมหมวกที่คลุมผม หรือตาข่ายคลุมผมที่ออกแบบให้สามารถป้องกันการหลุดร่วงของเส้นผมลงสู่อาหาร

- ไม่สวมใส่เครื่องประดับต่าง ๆ ขณะปฏิบัติงาน ไม่นำสิ่งของส่วนตัวหรือสิ่งของอื่น ๆ เข้าไปในบริเวณผลิตอาหาร

- ในขณะที่ปฏิบัติงานควรงดเว้นนิสัย แกะ เกา เช่น การแกะสิ่ว แคะขี้มูก เกาศีรษะ สลัดผม การไอหรือจาม ในบริเวณแปรรูปอาหาร หรือหากจำเป็นจะต้องล้างมือทุกครั้ง

- ไม่รับประทานอาหาร หรือนำสิ่งอื่นใดเข้าปากขณะปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณผลิตหรือกระทำอย่างอื่นที่จะก่อให้เกิดความสกปรก

### การฝึกอบรม

- ควรมีการทบทวน และตรวจสอบความรู้ของผู้ปฏิบัติงานเป็นระยะ

- ควรจัดการอบรมพนักงานให้มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนด้านสุขลักษณะทั่วไป และความรู้ในการผลิตอาหารตามความเหมาะสม และเพียงพอ ทั้งก่อนการรับเข้าทำงาน และขณะปฏิบัติงาน เนื่องจากความรู้ความเข้าใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การผลิตเป็นไปอย่างถูกต้อง สามารถลดหรือขจัดความเสี่ยงในการปนเปื้อนอันตรายที่จะนำไปสู่อาหารได้

- ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานเมื่ออยู่ในบริเวณพื้นที่ผลิต ต้องปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ เช่นเดียวกับผู้ปฏิบัติงาน<sup>105</sup>

### ระบบ Hazard Analysis and Critical Control Point : HACCP

#### (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)

การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม หรือ ระบบ HACCP คือ ระบบการจัดการคุณภาพด้านความปลอดภัย ซึ่งใช้ในการควบคุมกระบวนการผลิตให้ได้อาหารที่ปราศจากอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ สารเคมี และสิ่งแปลกปลอมต่าง ๆ โดยถือเป็นมาตรฐานสากลตามข้อกำหนดของคณะกรรมการมาตรฐานอาหาร FAO / WHO (Codex Alimentarius Commission) ที่ประเทศต่าง ๆ สามารถนำแนวทางไปประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความมั่นใจในอุตสาหกรรมอาหารทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค

หลักการของระบบ HACCP ครอบคลุมการป้องกันปัญหาจากอันตราย 3 สาเหตุ ได้แก่

1. อันตรายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรคหรือสารพิษ
2. อันตรายจากสารเคมี ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการเพาะเลี้ยง เพาะปลูก ในวงจรผลิตวัตถุดิบ อาทิ สารปฏิชีวนะ สารเร่งการเจริญเติบโต สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารเคมีที่ใช้เป็นวัตถุเจือปนอาหาร

<sup>105</sup> สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, ระบบคุณภาพและความปลอดภัย : GMP, เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2563, เข้าถึงได้จาก [http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/GMP\\_2.pdf](http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/GMP_2.pdf)



เช่น สารกันบูด และสารเคมีที่ใช้ในโรงงาน เช่น น้ำมันหล่อลื่น จารบี สารเคมีทำความสะอาดเครื่องจักร อุปกรณ์ในโรงงาน เป็นต้น

3. อันตรายทางกายภาพ ได้แก่ สิ่งปลอมปนต่าง ๆ อาทิ เศษแก้ว เศษกระจก โลหะ

### ประโยชน์ของระบบ HACCP

1. เป็นระบบที่ให้ความปลอดภัยกับอาหาร โดยครอบคลุมทุกขั้นตอนตั้งแต่การเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว การรับวัตถุดิบ การแปรรูป การเก็บรักษา การจัดส่งและจัดจำหน่าย จนถึง การเตรียมการปรุง หุงต้มของผู้บริโภค

2. เป็นระบบที่เปลี่ยนการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย เป็นระบบการป้องกันปัญหาตาม หลักการประกันคุณภาพ

3. เป็นระบบที่สามารถใช้ควบคุมอันตรายจากจุลินทรีย์ สารเคมี และสิ่งแปลกปลอมได้อย่าง มีประสิทธิภาพ และไม่สิ้นเปลือง

4. ช่วยป้องกันการสูญเสีย จากการที่ผลิตภัณฑ์เกิดการปนเปื้อนหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

5. เป็นระบบที่สามารถใช้ร่วมกับระบบคุณภาพอื่น

6. เป็นระบบที่ยอมรับในระดับสากลตามมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศว่าสามารถใช้สร้างความมั่นใจในการผลิตอาหารให้ปลอดภัย<sup>106</sup>

### มาตรฐาน ISO 22000

#### (ข้อกำหนดของระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)

ISO 22000: Requirements for a Food Safety Management System หรือ ข้อกำหนดของระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นข้อกำหนดเฉพาะสำหรับระบบการจัดการความปลอดภัยด้านอาหารในห่วงโซ่อาหาร โดยเพื่อให้เป็นมาตรฐานกลางที่ครอบคลุมข้อกำหนดทุกมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพ และความปลอดภัยของอาหาร ที่มีการบังคับใช้ในทางการค้าสินค้าอาหารอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ธุรกิจที่อยู่ในห่วงโซ่อาหารมีมาตรฐานเดียวที่สอดคล้องกัน และเป็นมาตรฐานที่ตรวจสอบประเมินได้ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (Auditable standard) รวมทั้งจะช่วยผลักดันให้องค์กรให้ความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมาย

<sup>106</sup> สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, ระบบคุณภาพและความปลอดภัย : HACCP, เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2563, เข้าถึงได้จาก [http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qc/pdf/HACCP\\_2.pdf](http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qc/pdf/HACCP_2.pdf)

## ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 22000

### 1. ระบบการจัดการความปลอดภัยในอาหาร (Food Safety management System)

องค์กรต้องจัดทำเอกสาร (Document) ซึ่งประกอบด้วยนโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยอาหาร ขั้นตอนการดำเนินการ (Procedure) บันทึก (Record) และเอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็น

### 2. ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหาร (Management Responsibility)

ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องมีความมุ่งมั่นในการสนับสนุนด้านความปลอดภัยอาหาร โดยการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับบทบาทขององค์กรในห่วงโซ่อาหาร และสอดคล้องกับกฎหมาย รวมถึงสื่อสารภายในองค์กรให้รับทราบ นอกจากนี้ต้องแต่งตั้งบุคคลมาทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมความปลอดภัยอาหาร (Food Safety Team Leader) เพื่อจัดทำระบบความปลอดภัยอาหาร รายงานประสิทธิผลของระบบ รวมทั้งประสานกับหน่วยงานภายนอก

### 3. การจัดการทรัพยากร (Resource management)

องค์กรต้องจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอทั้งวัสดุ สิ่งก่อสร้าง สิ่งแวดล้อม รวมทั้งบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้การดำเนินการทางด้านความปลอดภัยอาหารเป็นไปตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนดสอดคล้องกับมาตรฐาน

### 4. การวางแผน และการจัดทำผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัย (Planning and realization of safe products)

องค์กรต้องมีโปรแกรมพื้นฐานด้านสุขลักษณะ (Pre-requisite programs) (PRPs) ซึ่งอาจจะเป็น GAP (Good Agriculture Practice) , GHP (Good Hygienic Practice), GVP (Good Veterinarian Practice), GDP (Good Distribution Practice), GPP (Good Production Practice) ,GTP (Good Trading Practice) และ GMP (Good Manufacturing Practice) ขึ้นอยู่กับประเภทผู้ประกอบการในห่วงโซ่อาหาร และต้องจัดทำเป็นเอกสาร

องค์กรต้องนำหลักการของระบบ HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) มาประยุกต์ใช้ เพื่อควบคุมอันตรายในผลิตภัณฑ์สุดท้ายให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ก่อนการจัดส่งไปยังขั้นต่อไปในห่วงโซ่อาหาร

### 5. การรับรองผลการทวนสอบและการปรับปรุงระบบความปลอดภัยอาหาร (Validation Verification and Improvement of FSMS)

องค์กรต้องทำการรับรอง (Validate) เพื่อให้แสดงว่า มาตรการนั้น ๆ สามารถให้ผลค่าที่ตั้งไว้ในการควบคุมอันตราย มีประสิทธิภาพ และมีความสามารถเพื่อให้ผลิตภัณฑ์บรรลุตามที่กำหนด หากไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง ต้องได้รับการปรับเปลี่ยนและประเมินใหม่ ก่อนการประยุกต์ใช้มาตรการควบคุมใน PRPs และแผน HACCP หรือการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

องค์กรต้องแสดงหลักฐานเพื่อยืนยันว่าวิธีการเฝ้าระวัง การตรวจวัด และอุปกรณ์ มีความเหมาะสมที่สามารถให้ผลการตรวจสอบที่น่าเชื่อถือ เครื่องมืออุปกรณ์ต้องมีการสอบเทียบ มีการจัดเก็บและรักษาระดับที่ผลการตรวจสอบที่น่าเชื่อถือ เครื่องมืออุปกรณ์ต้องมีการสอบเทียบ มีการจัดเก็บและรักษาระดับที่ผลการสอบเทียบและทวนสอบระบบการจัดการด้านความปลอดภัยอาหาร เช่น ตรวจประเมินภายใน (Internal audit) หากพบว่าการทวนสอบให้ผลไม่สอดคล้องตามแผน ต้องลงมือดำเนินการแก้ไข และต้องมีการวิเคราะห์ผลลัพธ์จากกิจกรรมการทวนสอบ และรายงานผู้บริหารเพื่อนำเข้าสู่การประชุมทวนฝ่ายบริหาร และใช้เป็นข้อมูลปรับระบบให้ทันสมัย

### หลักการสำคัญของมาตรฐาน ISO 22000

หลักการสำคัญของ ISO 22000 ประกอบด้วยการวางแผน, การนำไปปฏิบัติ, ดำเนินการ, การบำรุงรักษา และการปรับปรุงระบบบริหารงานด้านความปลอดภัยอาหารให้ทันสมัย เพื่อการผลิตสินค้าที่สอดคล้องตามการนำไปใช้ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค (plan, implement, operate, maintain and update a food safety management system aimed at providing products that according to their intended use are safe for the consumer) โดย

1. แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการนำไปประยุกต์ใช้ได้ สถานการณ์ปัจจุบัน และข้อกำหนดเกี่ยวกับกฎหมายด้านความปลอดภัยอาหาร (demonstrate compliance with applicable statutory and regulatory food safety requirements)
2. พิจารณาและประเมินข้อเรียกร้องของลูกค้า และแสดงให้เห็นถึงการดำเนินงานที่ตรงตามข้อเรียกร้องของลูกค้า และเป็นข้อตกลงของทั้งสองฝ่าย ที่เกี่ยวข้องกับงานความปลอดภัยอาหาร เพื่อส่งเสริมความพึงพอใจของลูกค้าให้มากขึ้น (evaluate and assess customer requirements and demonstrate conformity with those mutually agreed customer requirements that relate to food safety, in order to enhance customer satisfaction)
3. มีการสื่อสารประเด็นที่เกี่ยวกับด้านความปลอดภัยอาหารไปยังผู้ส่งมอบสินค้า ลูกค้า และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่สนใจที่อยู่ในห่วงโซ่การผลิตอาหารได้อย่างมีประสิทธิภาพ (effectively communicate food safety issues to their suppliers, customers and relevant interested parties in the food chain)
4. ทำให้เกิดความมั่นใจว่าองค์กรมีความสอดคล้องกับนโยบายด้านความปลอดภัยอาหารที่ได้กำหนดไว้ (ensure that the organization conforms to its stated food safety policy)
5. แสดงให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่สนใจได้ทราบถึง ความสอดคล้องดังกล่าว (demonstrate such conformity to relevant interested parties)

6. ได้รับการรับรอง หรือการขึ้นทะเบียนระบบบริหารงานด้านความปลอดภัยอาหาร โดยหน่วยงานภายนอก หรือดำเนินการประเมินด้วยตนเอง หรือการระบุด้วยตนเอง ว่าองค์กรมีการดำเนินงานที่ตรงตามความสอดคล้องกับมาตรฐานสากล (seek certification or registration of its food safety management system by an external organization, or make a self-assessment or self-declaration of conformity to this International Standard)<sup>107</sup>

จากความหมายของนักวิชาการ และหลักการที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการสุขาภิบาลอาหาร (Food Sanitation) หมายถึง แนวทางปฏิบัติที่เป็นขั้นตอนกระบวนการในการผลิตอาหาร ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูปอาหาร การเก็บรักษา การขนส่งอาหาร การจำหน่ายอาหารในร้านบริการอาหารตามสถานที่ หรือหน่วยงานหลาย ๆ แห่ง โดยมุ่งคำนึงถึง ความเหมาะสมกับการจัดการโดยใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีทางอาหารในขั้นตอนต่าง ๆ และ มาตรฐานความปลอดภัยเป็นหลักสำคัญก่อนถึงมือผู้บริโภค

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา<sup>108</sup> ได้สรุปการอบรมวิทยากร แกนนำผู้รับผิดชอบอาหารกลางวัน และจัดทำเครื่องมือการติดตาม จำนวนผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 699 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันในโรงเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา สาธารณสุขจังหวัด นักโภชนาการศูนย์อนามัยแต่ละเขตของกระทรวงสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันในโรงเรียนสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันในโรงเรียนของสำนักงานตำรวจตระเวนชายแดน ซึ่งมีหัวข้อการอบรมได้แก่ 1) เปิดโลกทัศน์ จุดประกายความคิด 2) ค่าอาหารกลางวัน 20 บาทต่อคน จะจัดการอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ 3) บทเรียนจากประเทศญี่ปุ่นและเทศบาลตำบลเมืองแก จังหวัดสุรินทร์ 4) การแนะนำคู่มือ สื่อนวัตกรรมพัฒนาคุณภาพอาหารและโภชนาการ 5) การอบรมการใช้โปรแกรม Thai School

<sup>107</sup> สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม, ระบบคุณภาพและความปลอดภัย : ISO 22000, เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2563, เข้าถึงได้จาก [http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/ISO\\_22000%20-%202.pdf](http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/ISO_22000%20-%202.pdf)

<sup>108</sup> กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, สรุปการอบรมวิทยากร แกนนำผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันและจัดทำเครื่องมือการติดตาม ระหว่างวันที่ 6-31 มีนาคม 2559 (กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2559), 1-7.

Lunch 6) เรียนรู้เครื่องมือการตรวจเยี่ยมและประเมินคุณภาพอาหารและโภชนาการ 7) การปรุงประกอบอาหารตามมาตรฐานโภชนาการ สุขาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัย 8) เรียนรู้เรื่องการจำแนกอาหาร ขนม และเครื่องดื่มตามมาตรฐานโภชนาการ 9) การประเมินคุณภาพอาหารกรณีให้ร้านมาขายในโรงเรียน 10) เทคนิคการทำอาหารให้มีคุณภาพ อร่อย และรูปลักษณะชวนกินสำหรับเด็กนักเรียน 11) สื่อสร้างสรรค์ในการส่งเสริมพฤติกรรมเพิ่มการกินผัก ผลไม้ ลดการกินหวาน มัน เค็ม ทางเลือกในการจัดกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” 12) พิจารณาและปรับปรุงแผนอบรมโรงเรียนในแต่ละจังหวัด และ สพป. 13) การติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง โดยผลจากการประเมินพบว่า ค่าเฉลี่ยด้านความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานตามโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเพิ่มขึ้น อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.25$ ) ด้านกระบวนการทัศน์ใหม่ในการจัดการอาหารกลางวัน และโภชนาการเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัยอย่างยั่งยืน พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ) ด้านการใช้โปรแกรม Thai School Lunch พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$ ) ด้านการใช้เครื่องมือตรวจเยี่ยมและประเมินคุณภาพอาหาร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.21$ ) ด้านการปรุง ประกอบ และการตักอาหารตามมาตรฐานโภชนาการสุขาภิบาลอาหารและอาหารปลอดภัย พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ) ส่วนด้านเทคนิคและทักษะการจัดการอาหารในโรงเรียน พบว่า อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.26$ ) ด้านสื่อสร้างสรรค์ในการส่งเสริมพฤติกรรมเพิ่มการกินผัก ผลไม้ ลดการกินหวาน มัน เค็ม พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.23$ ) และด้านสุดท้ายคือการติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง พบว่าอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.13$ )

ณัฐวรรณ ตรวจนอก ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนสังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมมี การปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก 2) แนวทางส่งเสริมการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนคร พระนครศรีอยุธยาประกอบด้วย 4 ด้าน 2.1) ด้านการบริหารงานโครงการ ได้แก่โรงเรียนมีการวางแผนการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียน และบุคลากรภายนอก เช่น ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรเอกชนอื่น ๆ 2.2) ด้านงบประมาณ ได้แก่โรงเรียนมีการวางแผนงานการใช้งบประมาณโครงการอาหาร กลางวัน โดยใช้ข้อมูลจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรปกติจากส่วนราชการ งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจาก องค์กรอื่นและงบประมาณอื่น ๆ ที่โรงเรียนจัดหามาได้ 2.3) ด้านการดำเนินงาน ได้แก่โรงเรียนมีการจัดหาพื้นที่ เพื่อจัดตั้งโรงอาหาร และควรกำหนดให้โรงอาหารได้ใช้พื้นที่อย่างเกิด ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยกำหนดสัดส่วนของสถานที่ ปรุงอาหาร สถานที่ล้าง สถานที่รับประทานอาหาร



อาหารของนักเรียน และ 2.4) ด้านการนิเทศและติดตามผล ได้แก่โรงเรียน ควรนำผลการพัฒนา รูปแบบการดำเนินงานมาปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้น<sup>109</sup>

ณัฐธิดา กังสดา ศึกษาปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2 เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบปัญหาการดำเนินโครงการอาหารกลางวันตามความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา และครูหัวหน้าโครงการ จากผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน งบประมาณที่รัฐบาลจัดสรรให้นักเรียนที่ขาดแคลนสารอาหาร ไม่เพียงพอต่อความต้องการ หรือน้อยเกินไปที่จะสามารถดำเนินงานได้ 2) การจัดบริการอาหารกลางวันของโรงเรียน จัดทำเฉพาะกับข้าว และให้เด็กนักเรียนห่อข้าวสวยมาเอง เพราะนักเรียนไม่มีกับข้าว หรือกับข้าวมีคุณค่าทางโภชนาการที่ไม่เหมาะสม และต้องจัดอาหารเสริมเพิ่มเติม เช่น ผลไม้หรือขนมไทย<sup>110</sup>

จิราพร ชิตดี, ทักษพล ธรรมรังสี และวิลาวัลย์ เอื้อวงศ์กุล ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการจัดอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เลย นนทบุรี และภูเก็ต แสดงให้เห็นว่าการจัดอาหารในโรงเรียนยังมีข้อจำกัดในด้านการแก้ไขปัญหาโภชนาการทั้งด้านโภชนาการขาดและโภชนาการเกิน ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง โดยศึกษาแบบผสมผสาน (mixed methods) ทำการเก็บข้อมูลในระดับส่วนกลาง ระดับจังหวัด และระดับพื้นที่ ข้อมูลเชิงปริมาณได้จากแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 226 โรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่กำหนดขึ้นตามกรอบแนวคิด และคุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลางวัน ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก และสนทนากลุ่มในผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบการจัดอาหารในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่าคุณค่าทางโภชนาการที่ได้จากอาหารกลางวัน และอาหารว่างไม่เพียงพอต่อความต้องการของเด็กนักเรียน โดยมีปริมาณอาหารที่ให้พลังงานเฉลี่ยอยู่ในระดับร้อยละ 79.24 ของพลังงานเป้าหมาย และมีค่าเฉลี่ยของธาตุเหล็ก วิตามินเอ และใยอาหารอยู่ในระดับร้อยละ 56.94, 48.89 และ 37.51 ตามลำดับ เป้าหมายพบว่าคุณค่าทางโภชนาการมีความสัมพันธ์กับขนาดของโรงเรียน สังกัดโรงเรียน และการใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารจากผลิตภัณฑ์การเกษตรในพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โรงเรียนส่วนมากมีการจัดการเรื่องความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียน แต่โรงเรียนประมาณสองในสามมีการจำหน่ายอาหารที่มีไขมัน

<sup>109</sup> ณัฐวรรณ ตรวจนอก, “การศึกษาการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา,” *ราชภัฏกรุงเก่า* 2, 1 (มกราคม 2528): 17.

<sup>110</sup> ณัฐธิดา กังสดา, “ปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต 2” (เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 เสนอที่วิทยาลัยนครราชสีมา, 17 มิถุนายน 2559).

น้ำตาล และโซเดียมสูงโรงเรียนสังกัดกอบบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สามารถจัดบริหารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากกว่าสังกัดอื่น และสามารถเป็นต้นแบบที่ดีได้ แม้ว่าจะควรปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยของอาหาร และการควบคุมปริมาณไขมัน น้ำตาล และโซเดียม<sup>111</sup>

จรัสศรี พัวจินดาเนตร ได้เสนอแนวทางการจัดบริหารอาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย ดังนี้ (1) เสนอให้โรงเรียนหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียนตามหลักโภชนาการ 1.1 เพื่อให้นักเรียนรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย 1.2 เพื่อให้เด็กนักเรียนรับประทานอาหารเช้าที่สะอาด ปลอดภัย 1.3 ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และความสะดวกของผู้ปกครอง 1.4 ส่งเสริม และปรับปรุงสภาวะโภชนาการให้ดีขึ้น 1.5 เพื่อเป็นการฝึกพฤติกรรมในการบริโภคที่ดี เช่น ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร มีมารยาทในการรับประทานอาหารในสังคม เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดอาหารให้ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของ นักเรียน และการตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุของการปนเปื้อนที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ และ (2) เสนอแนวทางการป้องกันต่าง ๆ และข้อเสนอแนะการจัดบริการ อาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย 2.1 อาหารนั้นต้องมีคุณค่าสูง นักเรียนควรได้รับ 1 ใน 3 ของความต้องการประจำวัน 2.2 ให้นักเรียนรับประทานอาหารเช้าปราศจากเชื้อโรค การปนเปื้อนที่ก่อให้เกิดพิษภัยอื่น ๆ 2.3 ไม่ควรมุ่งหวังกำไรจากนักเรียน (3) การจัดบริการอาหารในโรงเรียน เป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดบริการอาหารให้นักเรียนได้มีอาหารกลางวันรับประทาน โดยทางโรงเรียนเป็นผู้จัด และดำเนินการในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดเตรียมอาหาร การกำหนดรายการอาหาร การจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียน มีการดำเนินงาน 5 รูปแบบ 3.1 แบบโรงเรียนจัดบริการเอง คือ รูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนดำเนินการโดยมีโภชนากร ครู และคณะกรรมการที่โรงเรียนแต่งตั้งเป็นผู้ควบคุม ดูแลการทำงานของแม่ครัว 3.2 แบบครัวกลาง คือ การบริหารอาหารจากครัวกลางที่มีระบบการประกอบอาหารเป็นจำนวนมาก โดยโรงเรียนต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กัน ร่วมมือกันจัดตั้งครัวกลาง โดยมีโภชนากรเป็นผู้ควบคุม ดูแลการทำงาน ตั้งแต่การกำหนดรายการอาหาร การประกอบอาหาร ขั้นตอนการจัดซื้อวัตถุดิบ การแจกจ่ายอาหารไปยังโรงเรียนที่ร่วมมือกัน 3.3 แบบให้ผู้ประกอบการเข้ามาขาย คือ รูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนอนุญาตให้ผู้ค้ามาจำหน่ายอาหารในโรงเรียน โดยทางโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการ ควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพ ราคา และความปลอดภัยของอาหารที่นำมาจำหน่าย 3.4 แบบให้นักเรียนนำอาหารมาจากบ้าน โดยโรงเรียนดำเนินการจัดสถานที่ และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้นักเรียนที่นำอาหาร

<sup>111</sup> จิราพร ชิตดี, ทักษพล ธรรมรังสี และวิลาวัลย์ เอื้อวงศ์กุล, “ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เลย นนทบุรี และภูเก็ต,” *วิจัยระบบสาธารณสุข* 8, 2 (เมษายน-มิถุนายน 2557): 1.

มารับประทาน จัดน้ำดื่ม จัดคณาครูคอยดูแลในขณะที่นักเรียนรับประทานอาหาร 3.5 แบบสั่งอาหารปรุงสำเร็จมาจากร้านค้า เป็นรูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันที่โรงเรียนดำเนินการจ้างร้านค้าให้ประกอบอาหาร และส่งให้โรงเรียน โดยมีการกำหนดรายการอาหาร ควบคุมดูแลคุณภาพอาหาร การบริการจากร้านค้า และกำหนดงบประมาณค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม สำหรับรูปแบบนี้โรงเรียนในเขตเมือง โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนนานาชาติ นิยมใช้บริการสั่งอาหารสำเร็จมาจากร้านค้า เพราะช่วยลดจำนวนคนงานในโรงครัว ลดงบประมาณการเงินด้านสวัสดิการต่าง ๆ แก่พนักงาน และลดขยะจากการประกอบอาหาร<sup>112</sup>

ประกายมาศ บรรจงรักษา กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และชูหังส์ ดีเสมอ ทำการศึกษาเรื่องการดำเนินงานด้านโภชนาการของโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม เพื่อศึกษากระบวนการดำเนินงาน ความสำเร็จ ปัญหา และอุปสรรคในการพัฒนาด้านอาหารโภชนาการ และสุขภาพของเด็กนักเรียนโรงเรียนข้างดงเกตุ ผลการวิจัยพบว่า โรงเรียนมีกระบวนการดำเนินงานด้านโภชนาการ เชื่อมโยงกับโครงการโรงเรียนเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเน้นการขยายผลจากกิจกรรมการเลี้ยงไก่ไข่ และพัฒนาระบบสหกรณ์ในการส่งต่อผลผลิตให้กับโรงครัวตามโครงการอาหารกลางวัน ปัจจัยความสำเร็จ ได้แก่ นโยบายการสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพที่มีการสื่อสารชัดเจน ประกอบด้วยผู้บริหาร บุคลากรในโรงเรียน เครือข่ายสถานศึกษา ที่มีส่วนร่วมในการส่งเสริมด้านโภชนาการ และสุขภาพของนักเรียน โดยมุ่งเน้นบูรณาการรายวิชา และกิจกรรม ทั้ง 8 ด้านคือ การเกษตรในโรงเรียน สหกรณ์นักเรียน การจัดบริการอาหารของโรงเรียน การติดตามภาวะโภชนาการ การพัฒนาสุขนิสัยของนักเรียน การพัฒนาอนามัยสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ การจัดบริการสุขภาพ และการจัดการเรียนรู้เกษตร โภชนาการ และสุขภาพ<sup>113</sup>

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน รายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนเอกชน รายงานต่อคณะกรรมการบริหารกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 แบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันมีทั้งหมด 2 ส่วน ส่วนที่ 1 จำนวนนักเรียนและจำนวนเงิน การรับ - จ่ายเงิน และภาวะการเจริญเติบโตของนักเรียนในโครงการอาหารกลางวัน ส่วน 2 การบริหาร การจัดการและการสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน พบว่า 1) ส่วนกลางจัดสรรงบประมาณให้ทางโรงเรียนจำกัดจำนวนซึ่ง ยังมีนักเรียน

<sup>112</sup> จรัสศรี พัวจินดาเนตร, “การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย,” *วิชาการศึกษาศาสตร์* 6, 1-2-3 (มกราคม-ธันวาคม 2548): 35-37.

<sup>113</sup> ประกายมาศ บรรจงรักษา, กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และชูหังส์ ดีเสมอ, “กรณีศึกษา: การดำเนินงานด้านโภชนาการของโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม,” *Thai Journal of Nursing Council* 33, 3 (July-September 2018): 125

ที่ต้องการ การช่วยเหลืออยู่มาก 2) นักเรียนบางคนมีสุขนิสัยในการรับประทานอาหารที่ผิด เช่น ไม่ทานผัก หรือนม 3) นักเรียนบางคนมีโรคประจำตัว ไม่สามารถทานอาหารที่ทางโรงเรียนจัดให้ได้<sup>114</sup>

ไพบุลย์ มีศิลป์ ทำการศึกษาการประเมินผลการกำกับดูแลโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน ในโรงเรียนประถมศึกษาของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ ผลจากการวิจัยประเมินโครงการ พบว่า ด้านบริบท ผู้บริหารครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันแสดงความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเห็นด้วยกับความชัดเจนของระเบียบการปฏิบัติโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนในระดับมาก ด้านปัจจัยนำเข้าพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเห็นด้วยกับการที่วิทยาลัยฯ มีการทบทวนและปรับปรุงแผนการปฏิบัติงานให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานให้เป็นปัจจุบันในระดับมาก ด้านกระบวนการพบว่า กลุ่มประชากรผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเห็นด้วยกับประเด็นที่วิทยาลัยฯ ดำเนินกิจกรรมการผลิตพืชหรือเลี้ยงสัตว์ตามแผนงานกิจกรรมโครงการอย่างเหมาะสมในระดับมากที่สุด ด้านผลผลิตพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเห็นด้วยกับการดำเนินงานของวิทยาลัยฯ ที่สนับสนุนให้โรงเรียนลดภาระค่าใช้จ่ายโครงการอาหารกลางวันใน ระดับมาก จากรายงานการวิจัยประเมินโครงการฯ แม้ว่า จะพบว่า การดำเนินโครงการฯ ประสบผลสำเร็จในการสนับสนุนด้านวิชาการและปัจจัยการผลิตแก่โรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีส่วนส่งเสริมให้โรงเรียนประถมศึกษาที่เข้าร่วมโครงการฯ มีวัตถุประสงค์สนับสนุนโครงการอาหารกลางวันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลถึงภาวะทุพโภชนาการของเด็กนักเรียนในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดเขตพื้นที่การประถมศึกษาศรีสะเกษ ที่มีแนวโน้มจะลดลงโดยลำดับ แต่จากรายงานการวิจัย ผลการดำเนินโครงการฯ ที่เกิดขึ้นมิได้มีหน่วยงานที่สนับสนุน มีเพียงวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ เพียงหน่วยงานเดียว จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า มีหน่วยงานภายนอกร่วมให้การสนับสนุนเพิ่มเติมเช่น โรงเรียน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ผู้ปกครองนักเรียน รวมทั้งชุมชนในพื้นที่ เป็นไปได้ว่าปัจจัยเกื้อหนุนเหล่านี้มีผลต่อความสำเร็จของโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน<sup>115</sup>

<sup>114</sup> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, “แบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน สำหรับโรงเรียนเอกชน,” 23 มิถุนายน 2551.

<sup>115</sup> ไพบุลย์ มีศิลป์, การประเมินผลการกำกับดูแลโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนในโรงเรียนประถมศึกษาของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ, เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2562, เข้าถึงได้จาก <http://journal.rmutk.ac.th/index.php/rmutk/article/download/114/146>

ฟูซีเยห์ ตาบาซา ได้รายงานสรุปผลการจัดโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเทศบาล 1 บ้านกาแป๊ะ ประจำปีการศึกษา 2559 สามารถสรุปได้ดังนี้ 1. ในการจัดการอาหารกลางวันของโรงเรียน ในด้านนักเรียนที่ขาดแคลนอาหาร ได้มีอาหารรับประทานกลางวันทุกวัน ได้คะแนนร้อยละ 95.00 อยู่ในระดับความพึงพอใจ มากที่สุด รองลงมา นักเรียนมีส่วนร่วมในการบริการอาหารกลางวันทุกวัน และการบริการอาหารกลางวันที่ทำให้นักเรียนได้รับประทานพร้อมกันได้คะแนนร้อยละ 93.00 อยู่ในระดับความพึงพอใจ มากที่สุด รองลงมา นักเรียนได้รับประทานอาหารที่มีคุณภาพที่ถูกหลักโภชนาการทุกวัน และนักเรียนมีระเบียบวินัยในตนเองและสังคมในขณะที่รับบริการอาหารกลางวัน ได้คะแนนร้อยละ 92.50 อยู่ในระดับความพึงพอใจ มากที่สุด 2. ร้อยละความพึงพอใจในการดำเนินโครงการอาหารกลางวัน สามารถสรุปได้เท่ากับ 93.20 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในการจัดทำโครงการอาหารกลางวันผู้เข้าร่วมโครงการมีความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในเกณฑ์ มากที่สุด<sup>116</sup>

ศรีศักดิ์ สุนทรไชย ทำการวิจัยเรื่องการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษา 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี เพื่อปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการของอาหารที่จัดในโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน กลุ่มที่ทำการศึกษประกอบด้วยผู้บริหาร คุณครู บุคลากรที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดโครงการอาหารกลางวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยวิธี Focus Group Discussion และ แบบสอบถาม ได้ผลการศึกษาดังนี้ 1) อุปสรรคปัญหา ผู้ปกครองไม่มีความรู้เพียงพอในการจัดอาหารให้นักเรียนรับประทานที่บ้าน ปัญหาการขาดแคลนงบประมาณเพื่อดำเนินโครงการ และการเลือกรับประทานอาหารของนักเรียนที่ไม่ได้คำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการเท่าที่ควร โดยเฉพาะการไม่รับประทานผัก 2) โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันเป็นพิเศษให้แก่เด็กที่มีปัญหาภาวะโภชนาการ และเด็กยากจน ทางโรงเรียนมีเกณฑ์วัดโภชนาการต่ำกว่าหรือสูงกว่าเกณฑ์โดยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง และนำมาเทียบเกณฑ์ของกรมอนามัย 3) จากการประเมินภาวะโภชนาการจากค่า BMI พบว่านักเรียนมีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) จากการประเมินหาค่าเฉลี่ยปริมาณสารอาหารที่นักเรียนควรได้รับใน 1 วัน พบว่ามีปริมาณสารอาหาร โปรตีน วิตามินบี 1 ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ที่นักเรียนได้รับไม่เพียงพอต่อมือ ตามเป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการ 5) ผลการประเมินส่วนประกอบของอาหารแต่ละชนิดต่อมือ แล้วนำไปประมวลคุณค่าทางโภชนาการแตกต่างกันตามประเภทของอาหารที่จัด รายการอาหารกลางวันที่ยับเป็นชุดจะให้คุณค่าทางโภชนาการมากกว่าอาหารจานเดียว 6) จากการประเมินมาตรฐานงานโภชนาการ และสุขาภิบาลอาหาร

<sup>116</sup> ฟูซีเยห์ ตาบาซา, “รายงานสรุปผลการจัดโครงการอาหารกลางวัน ประจำปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านกาแป๊ะ) สังกัดองค์การศึกษาศึกษา เทศบาลเมืองเบตง จังหวัดยะลา,” 18 พฤษภาคม 2559.



ในสถานศึกษา พบว่า โรงเรียนมีผลการดำเนินงานอาหารกลางวันในระดับดี ยกเว้นในด้านนโยบาย ส่งเสริม และการเฝ้าระวังโภชนาการ 7) ผลสำรวจโรงอาหารของโรงเรียนพบว่า มีปัญหาไม่ได้มาตรฐาน คือ ขาดการระบายอากาศ กลิ่น และควันจากการทำอาหาร และขาดระบบระบายน้ำเสีย บ่อดักเศษอาหาร และบ่อดักไขมัน ส่วนสุขลักษณะอื่นคือ การไม่มีตู้เย็นจัดเก็บอาหารสด การไม่มีตู้เก็บอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว ขาดภาชนะปกปิดอุปกรณ์ ซ่อม ส้อม ตะเกียบ เครื่องปรุงที่ไม่มีฝาปิด ขาดอ่างล้างภาชนะอุปกรณ์ที่เหมาะสม ตลอดจนการกำจัดแมลงวัน สุนัขในโรงอาหาร และ ขาดการตรวจสุขภาพของผู้ปรุงอาหารให้ครบทุกคน<sup>117</sup>

สุนีย์ บุญกำเนิด และคณะ ได้ทำการสำรวจปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาหารกลางวัน ในโรงเรียน และคุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดปัตตานี ด้วยวิธีการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 5 โรงเรียน และโรงเรียนสังกัดเอกชนสอนศาสนาจำนวน 4 โรงเรียน เก็บข้อมูลประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) การสัมภาษณ์ครูผู้ดูแลอาหารกลางวันถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาหารกลางวัน 2) การประเมินความพึงพอใจต่ออาหารกลางวันของนักเรียน 3) การประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน 4) การชั่งน้ำหนักอาหารกลางวัน โดยสุ่มชั่งน้ำหนักอาหารจำนวน 3 วัน นำข้อมูลวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics Viewer V. 24 และใช้โปรแกรม INMUCAL-Nutrient V.2.0 ในการคำนวณปริมาณสารอาหาร ผลการศึกษา ด้านข้อมูลพื้นฐาน ผู้ดูแลอาหารกลางวันคือคุณครูผู้สอนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 88.9 และมีชั่วโมงสอนมากกว่า 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ร้อยละ 66.7 ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาหารกลางวัน โรงเรียนมีการหมุนเวียนเมนูอาหาร 1 สัปดาห์ต่อครั้งร้อยละ 44.4 โรงเรียนไม่มีเครื่องมือช่วยในการจัดเมนูร้อยละ 88.9 ความรู้ของครูผู้ดูแลอาหารอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการอาหารร้อยละ 77.8 และงบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอร้อยละ 55.6 การติดตามและการประเมินผลการจัดการอาหารกลางวัน โดยทำการประเมินปีละ 1 ครั้ง ผลการประเมินไม่มีโรงเรียนใดผ่านเกณฑ์การประเมินมาตรฐานสุขาภิบาลอาหารในระดับดีมาก แต่ผ่านในระดับดีร้อยละ 44.4 และไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 55.6 นักเรียนมีความพึงพอใจต่ออาหารกลางวันอยู่ในระดับปานกลาง ด้านคุณค่าทางโภชนาการพบว่าพลังงาน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน มีค่าต่ำกว่าปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับจากอาหารกลางวัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ  $357.63 \pm 82.23$  กิโลแคลอรี,  $51.05 \pm 11.54$  กรัม ,  $15.23 \pm 3.19$  กรัม และ  $10.14 \pm 4.20$  กรัม

<sup>117</sup> ศรีศักดิ์ สุนทรไชย, การจัดการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี : กรณีศึกษา 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย, เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve\\_Doi=10.14457/STOU.res.2006.4](https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_Doi=10.14457/STOU.res.2006.4)

ตามลำดับ ยกเว้น โปรตีน วิตามินบี 2 และโคเลสเตอรอล ที่มีค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปผลการวิจัย ครูผู้ดูแลรับผิดชอบการจัดการอาหารกลางวันส่วนใหญ่จะเป็นครูผู้สอนในรายวิชาต่าง ๆ ครูไม่มีคุณวุฒิ ด้านอาหารและโภชนาการผลการสำรวจจึงมีหลายประเด็นที่ควรต้องนำมาปรับปรุง เพื่อพัฒนาให้การจัดการอาหารกลางวันของโรงเรียนได้คุณภาพตามมาตรฐานอาหารกลางวันของไทย<sup>118</sup>

เลดท์ฟอร์ด (Ledford) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานอาหารกลางวัน โรงเรียน และภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทำการตรวจสอบผลกระทบของโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนแห่งชาติ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วน โดยมีวัตถุประสงค์ในการทำแบบสำรวจ และหาเหตุผล คือ 1) อาหารกลางวันของโรงเรียนมีส่วนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนในนักเรียนระดับประถมศึกษาหรือไม่ 2) อาหารที่เด็กนักเรียนนำมารับประทานเองจากที่บ้านมีส่วนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนในนักเรียนระดับประถมศึกษาหรือไม่ 3) จำนวนปริมาณอาหารจานด่วนที่รับประทานเข้าไปต่อสัปดาห์เป็นตัวเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนของนักเรียนหรือไม่ โดยทำการเก็บข้อมูลจากนักเรียน อายุระหว่าง 5-11ปี จำนวน 410 คน และทำการบันทึกค่าดัชนีมวลกาย(BMI) พบว่าเด็กนักเรียนร้อยละ 73.7 ที่ซื้ออาหารกลางวันของโรงเรียนรับประทานมีส่วนทำให้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนที่นำอาหารจากที่บ้านมารับประทาน เด็กนักเรียนร้อยละ 57.8 มีภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วน อย่างไรก็ตามก็ยังไม่สามารถระบุอย่างชัดเจนว่าเด็ก ๆ ที่ทานอาหารเที่ยงกับโรงเรียนกินอะไรจริง ๆ ในทางกลับกันอาหารกลางวันของโรงเรียนซึ่งพยายามจัดหาอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีความสมดุลสำหรับเด็ก เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมกินที่ดีได้แสดงความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญกับโรคอ้วน แสดงให้เห็นว่ารายการอาหารของอาหารกลางวันโรงเรียนต้องปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างมากเพื่อที่จะลดภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือโรคอ้วนของนักเรียน การศึกษาในครั้งนี้เพื่อให้เกิดความสำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในเชิงบวกรวมถึงความรู้ การให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อนักวิจัย ผู้กำหนดนโยบาย ผู้ปกครอง ผู้บริหารโรงเรียน ชุมชนเพื่อช่วยในบริหารจัดการการกำหนดอาหารโครงการอาหารกลางวันสุขภาพในโรงเรียน แต่มีแคลอรีน้อยลง มุ่งการป้องกันภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วนในเด็กนักเรียน<sup>119</sup>

<sup>118</sup> สุณีย์ บุญกำเนิด และคณะ, **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการอาหารกลางวันในโรงเรียนและคุณค่าทาง โภชนาการอาหารกลางวัน**, เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2562, เข้าถึงได้จาก [http://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/reDetail.php?pro\\_id=21193](http://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/reDetail.php?pro_id=21193)

<sup>119</sup> Doret Rose Ledford, “The Relationship Between Eating School Lunch and Overweight or Obesity in Elementary School Children” (Ph.D. dissertation, Public Health Faculty, Walden University, 2011), 67-70.

ทอร์ส, โควเลอร์, อีลเลส และ บิทซันสกี (Toth, Koller, Illes & Bittsanszky) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาเรื่องความเอาใจใส่ของการจัดการอาหารในโรงอาหารโรงเรียนฮังการี โดยให้ความสำคัญกับขั้นตอนสุดท้ายของห่วงโซ่อาหารอันมีความสำคัญเป็นพิเศษเพราะเป็นส่วนที่ผลิตภัณฑ์อาหารเข้าถึงผู้บริโภค ในภาคการจ้ดจำหน่ายความรับผิดชอบของผู้ควบคุมอาหารมีความสำคัญในการป้องกันโรคที่เกิดจากอาหาร สถานการณ์เช่นนี้งานของผู้ปฏิบัติงานด้านอาหารต้องใส่ใจ บทความนี้มุ่งเน้นไปที่เรื่องของการสร้างจิตสำนึกในการจัดการอาหารซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างระดับของความรู้และการปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้อง จุดมุ่งหมายของการศึกษาคั้งนี้คือเพื่อสร้างสุขลักษณะอาหารเป็นพิเศษรูปแบบการฝึกอบรมและวัดประสิทธิภาพ สารสำคัญของรูปแบบการฝึกอบรมคือการเพิ่มจิตสำนึกของผู้จำหน่ายอาหาร การฝึกอบรมและทดสอบเรื่องสุขาภิบาลอาหารได้ทำการศึกษาผู้ปฏิบัติงานในโรงครัวของโรงเรียน 33 โรง เป็นประชากรจำนวน 145 คน ในระยะเวลา 6 เดือนโดยการประเมินทักษะ ความรู้และเทคนิค ผ่านแบบทดสอบประเมินตนเอง และฝึกการปฏิบัติงานการจัดการอาหารโดยการสังเกตการณ์ นำผลลัพธ์ก่อนและหลังโครงการเปรียบเทียบผลการทดลอง พบว่ามีความแตกต่างเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญของกลุ่มตัวอย่างในด้านความรู้ และเทคนิคของสุขาภิบาลอาหาร 33.5% ด้านการกำจัดเศษอาหาร 11.7% การจัดพื้นที่เก็บวัตถุดิบ 33.3% การล้างทำความสะอาดภาชนะ 24.7% และ การทำความสะอาดสถานที่ 22% การพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านสุขอนามัยและการปฏิบัติในการจัดการอาหารควบคู่ไปกับการเพิ่มความตระหนักในการจัดการอาหารซึ่งเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ด้านอาหารที่ปลอดภัย การเพิ่มจิตสำนึกทำให้การปฏิบัติที่ดีในการทำงานประจำวัน<sup>120</sup>

วอร์เรน และคณะ (Warren and team) ได้ตรวจสอบการพัฒนาการใช้ และการประเมินผลการแทรกแซงของโรงเรียนและครอบครัว ในนักเรียนโรงเรียนประถมศึกษาอายุระหว่าง 5-7 ปี จำนวน 213 คน ในย่านฮ็อกฟอร์ด และพื้นที่ใกล้เคียง ทำการจัดสรรแบ่งกลุ่มควบคุม มีตัวแปรแทรกแซงคือด้านโภชนาการ ด้านกิจกรรมการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย ผลการศึกษายืนยันข้อมูลทางสถิติการปรับปรุงความรู้ด้านโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญในเด็กทุกคน ตั้งแต่เริ่มแรกเริ่ม ด้านการบริโภคผักเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลไม้ที่ระดับ 0.01 รวมถึงการบริโภคผลไม้สดสำหรับผู้ชายด้วยเช่นกัน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

<sup>120</sup> Andras J. Toth, Zoltan Koller, Csaba B. Illes, and Andras Bittsanszky, "Development of conscious food handling in Hungarian school cafeterias," *Food Control* 73, (September 2016): 644-649.

0.01 ผลการศึกษาที่ยืนยันว่าโรงเรียนมีบทบาทสำคัญในด้านสุขภาพและการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพในเด็ก ๆ โรงเรียนจึงเป็นสถานที่สำคัญที่จะเริ่มต้น<sup>121</sup>

อบาบีโอ, เทเลอร์, สวินสัน และดาราโมล่า (Abadio, Taylor, Swainson and Daramola) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกอบรมงานสุขาภิบาลเรื่องอาหารปลอดภัยในโรงเรียนมัธยมประเทศกาน่า ทำการศึกษากับกลุ่มโรงเรียนตัวอย่างจำนวน 11 แห่ง แบ่งออกเป็น 3 หัวข้อด้านสุขอนามัยที่แตกต่างกันออก โดยพบว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมมีความรู้ ความเข้าใจในระดับคะแนนที่ต่ำ แต่หลังจากการได้รับการฝึกอบรมด้านงานสุขาภิบาลดังนี้ 1. ความรู้ด้านสุขอนามัยของผู้ปรุง 2. การจัดวางอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม 3.ระยะเวลาในการรับประทานอาหาร และคุณภาพทางจุลชีววิทยาของตัวอย่างอาหารนักเรียน jollof rice (อาหารตัวอย่างในที่นี้เป็น ข้าวผัดปลา ราดซอสมะเขือเทศ) พบว่า ผู้ปรุงอาหารจากโรงเรียนที่เข้าร่วมการฝึกอบรม มีความรู้ความเข้าใจและปฏิบัติในด้านสุขอนามัยของผู้ปรุง การจัดวางอาหารในอุณหภูมิที่เหมาะสม และระยะเวลาในการรับประทานที่เหมาะสม และคุณภาพทางจุลชีววิทยาของอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยการฝึกอบรมและปฏิบัติการด้านสุขลักษณะของอาหารยังเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากทางกฎหมายและอุตสาหกรรม<sup>122</sup>

ชวเลินหลิน (Shu-Chen Lin) ทำการศึกษาเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอาหาร ผู้ให้บริการอาหาร และแหล่งที่มาของอาหารที่ก่อให้เกิดอาการอาหารเป็นพิษในโรงเรียนอนุบาล ประเทศไต้หวัน การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความเจ็บป่วยที่เกิดจากอาหารในโรงเรียนอนุบาลของประเทศไต้หวันอันเป็นสาเหตุสำคัญของความเจ็บป่วย และการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ โดยการวิจัยที่ผ่านมายังไม่ได้มีการศึกษาองค์ประกอบในเรื่องผลกระทบของอาหารเป็นพิษ การพัฒนารูปแบบความปลอดภัยของอาหารสากลเป็นสิ่งสำคัญยิ่งยวด เพราะเป็นวิธีการวัดโครงสร้างมาตรฐานการบริหารอาหาร การประยุกต์ใช้รูปแบบความปลอดภัยของอาหารสากลจะสามารถป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษในโรงเรียนได้ ผลจากการหาค่าทดสอบสมมติฐาน 5 ข้อ พบว่า ด้านผู้ให้บริการอาหาร มีทัศนคติเรื่องอาหารปลอดภัย ความสะอาด และอนามัยของผู้ปรุง พบว่ามีนัยสำคัญเชิงบวกของตัวแปรเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกด้านอาหาร และแหล่งที่มาของอาหาร ส่วนในเรื่องการปฏิบัติการ

<sup>121</sup> J. M. Warren, C. K. Henry, H. J. Lightowler, S. M. Bradshaw, and S. Perwaiz, "Evaluation of a pilot school program aimed at the prevention of obesity in children," *Health Promot Int.* 18, (December 2003): 287-296.

<sup>122</sup> P. F. Abadio, K. D. A. Taylor, M. Swainson, and B. A. Daramola, "Effect of good hygiene practices intervention on food safety in senior secondary schools in Ghana," *Food Control* 60, (July 2015): 18-24.

และให้ความรู้เรื่องอาหารปลอดภัย และอนามัยของผู้ปรุง พบว่ามีนัยสำคัญเชิงลบ ของตัวแปรเรื่องอาหารเป็นพิษ ในด้านแหล่งที่มาของอาหาร (การจัดเก็บอาหาร ขั้นตอนการเตรียม และการปรุง) พบว่ามีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรเรื่องอาหารเป็นพิษ ผลการวิจัยเสนอว่า ผู้ดูแล หรือผู้จัดการอาหารควรจะต้องพัฒนานโยบายเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นในเรื่องสุขอนามัยของผู้ปรุง ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญ มากกว่าขั้นตอนการประกอบอาหาร และจะต้องให้ลูกจ้างที่ประกอบอาหารนั้นได้รับความรู้เรื่องอาหารปลอดภัย ตลอดจนการฝึกอบรมเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดอาการอาหารเป็นพิษในเด็กนักเรียน<sup>123</sup>

โอลิวีรา และคณะ (Oliveira and team) ได้ทำการวิจัยเรื่องงานอนามัย และการปฏิบัติที่ถูกสุขลักษณะในการบริหารอาหารโรงเรียน และอินทรียสารในอาหาร และจุลินทรีย์กับความเสี่ยงต่อสุขภาพกลับกลุ่มโรงเรียนตัวอย่างจำนวน 120 แห่ง พบว่า ระดับอินทรียสารในอาหาร และจุลินทรีย์กับความเสี่ยงต่อสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 33 อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 64 อยู่ในระดับปกติ และ ร้อยละ 3 อยู่ในระดับน้อยที่สุดซึ่งแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนหลายแห่งมองข้ามเรื่องการปนเปื้อนในอาหาร ส่งผลให้เกิดความล้มเหลวโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องสุขอนามัยสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนต่าง ๆ กลยุทธ์การแทรกแซงที่กำหนดเป้าหมายด้านต่าง ๆ ของการจัดการอาหารไม่ใช่ความรู้อย่างเดียว อาจมีแนวโน้มในสถานการณ์อื่นซึ่งอาจเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านอาหาร และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติด้านอาหาร การจัดการได้เช่นกัน<sup>124</sup>

เบรสซ่า (Bereza) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสำรวจศึกษาโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนแห่งชาติ ในประเด็นวิธีการทำงานในแต่ละวัน และ สิ่งที่ควรได้รับการปรับปรุง ผลการศึกษาพบว่าโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนแห่งชาติ (NSLP) เป็นสิ่งขัดขวางนโยบายซึ่งมีบทบาทเล็กน้อยกับชุมชน นอกจากนี้ผู้ที่ทำงานในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนแห่งชาติบางส่วนมักจะไม่เห็นปัญหาเกี่ยวกับสิ่งที่ความปรับปรุง เช่น การเผชิญกับอัตราเพิ่มขึ้นของโรคอ้วน การสัมภาษณ์กลุ่ม

<sup>123</sup> Shu-Chen Lin, “Food Facilities, Food Service Workers, and The Flow of Food: Food-Borne Illnesses In Taiwan’s Preschools” (Ph.D. dissertation, Lynn University, 2007), 2-3.

<sup>124</sup> Ana Beatriz Almeida de Oliveira, Diogo Thimoteo da Cunha, Elke Stedefeldt, Roberta Capalonga, Eduardo Cesar Tondo, and Marisa Ribeiro Itapema Cardoso, “Hygiene and good practices in school meal services: Organic matter on surfaces, microorganisms and health risks,” *Food Control* 40, (November 2013): 120-126.



ตัวอย่างผู้ที่ทำงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนแห่งชาติ(NSLP) บางกลุ่มเห็นประโยชน์ของการนำอาหารท้องถิ่นสดใหม่ ๆ นำมาประกอบอาหารให้นักเรียน<sup>125</sup>

อูร์, โรสเซน, เฟนตัน, เฮชท์ และริชชีร์ (Au, Rosen, Fenton, Hecht and Ritchie) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การรับประทานอาหารกลางวันของโรงเรียนมีความเกี่ยวข้องกับอาหารที่มีคุณภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา ทำการสำรวจจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 43 แห่งจากเมืองแซนดีเอโก รัฐแคลิฟอร์เนีย ประชากรเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษา ป.4-ป.5 จำนวน 3,944คน พบว่านักเรียนที่รับประทานอาหารกลางวันของโรงเรียนมีความสัมพันธ์กับการได้รับคุณค่าอาหารโดยรวมสูงขึ้นเมื่อเทียบกับการรับประทานอาหารกลางวันจากที่บ้าน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาในอนาคตถึงอิทธิพลของอาหารที่มีคุณภาพประโยชน์และคุณค่าทางโภชนาการสำหรับนักเรียน<sup>126</sup>

วอลลิงโก และ มูแซมมาลีร์ (Walingo and Musamali) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปริมาณสารอาหารและตัวบ่งชี้สถานะทางโภชนาการของเด็กนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการและนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในประเทศเคนยา โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นนักเรียนที่เข้าคอร์สอาหารกลางวันของโรงเรียนจำนวน 160 คน กลุ่มที่สองเป็นนักเรียนที่รับประทานอาหารทางบ้านจำนวน 160 คน พบว่านักเรียนที่เข้าคอร์สอาหารกลางวันของโรงเรียนได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ พลังงาน และโปรตีนในปริมาณสูง มากกว่านักเรียนที่รับประทานอาหารจากที่บ้าน และพบว่านักเรียนกลุ่มที่สองมีภาวะน้ำหนักตัวต่ำ ร่างกายแคระแกร็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความยากจนกับโภชนาการ สถานะทางครอบครัว และการศึกษา เพื่อพัฒนาปัญหาด้านโภชนาการ และผลการเรียนของนักเรียนซึ่งครอบครัวมีฐานะไม่เพียงพอที่จะร่วมในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน การระดมทุนจากแหล่งภายนอกจึงเป็นสิ่งจำเป็นอีกทางหนึ่งเพื่อบรรเทาปัญหา<sup>127</sup>

<sup>125</sup> John Matthew Bereza, “An Exploratory Study Examining The National School Lunch Program; How It Functions On A Daily Basis; And How It May be Improved” (Ph.D. dissertation, the Graduate School, The Ohio State University, 2009), 2-3.

<sup>126</sup> Lauren E. Au, Nila J. Rosen, Keenan Fenton, Kenneth Hecht, and Lorrene D. Ritchie, “Eating School Lunch Is Associated with Higher Diet Quality among Elementary School Students,” **The Academy of Nutrition and Dietetics** 116, (November 2016): 1817-1824.

<sup>127</sup> <sup>127</sup> Mary K. Walingo, and Betty Musamali, “Nutrient Intake and Nutritional Status Indicators of Participant and Nonparticipant Pupils of a Parent-supported School Lunch Program in Kenya,” **J Nutr Educ Behav** 40, (2008): 298-304.

อิลลอคค์เคน (Illokken) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของการกินอาหารโรงเรียนอย่างอิสระ ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารกลางวันของเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาประเทศนอร์เวย์ สรุปว่า ประเทศนอร์เวย์ไม่มีการจัดอาหารกลางวันให้บริการฟรีในประเทศ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้ต้องตระหนักใน 2 เรื่องสำคัญคือ 1) เด็กหลายคนอาจมาเรียนโดยที่ไม่ได้รับประทานอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพตลอดวัน และ 2) เด็กหลายคนอาจไม่ได้รับประทานอาหารกลางวันของพวกเขา จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าคือการตรวจสอบว่าอาหารสุขภาพจากโรงเรียนที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายส่งผลที่แตกต่างจากการรับประทานอาหารเช้ากลางวันประเภทอื่น และสนับสนุนการจัดอาหารสุขภาพ และมีประโยชน์ให้แก่เด็กนักเรียน วิธีการทดลองโครงการอาหาร ใช้การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) มีการควบคุมอย่างอิสระ กลุ่มควบคุมไม่มีการเจาะจง แบ่งนักเรียน 55 คน เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียน 109 คนเป็นกลุ่มควบคุม อายุ 12 ปี เป็นผู้ทำการทดสอบ และทำแบบสอบถามเป็นระยะเวลา 6 เดือน ผลแสดงให้เห็นว่า นักเรียนประถมกลุ่มทดลองจำนวน 55 คน ที่รับประทานอาหารเช้าจากโรงเรียนเตรียมให้ มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ มากกว่ากลุ่มนักเรียนที่รับประทานอาหารเช้าที่ตนเองเลือก จากการศึกษาจึงสรุปได้ว่า การจัดการอาหารที่มีประโยชน์ในโรงเรียนโดยไม่มีค่าใช้จ่ายช่วยส่งเสริมให้เด็กนักเรียนได้รับประทานที่ประโยชน์มากขึ้น การศึกษาในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อหาผลกระทบระยะยาวต่ออาหารในโรงเรียน ผลกระทบต่อสุขภาพ และผลการเรียนในโรงเรียน<sup>128</sup>

### สรุป

การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน จำเป็นจะต้องมีการศึกษาหลักแนวคิด ทฤษฎีการบริหารโครงการซึ่งเป็นการบูรณาการ องค์ความรู้สมัยใหม่ ทรัพยากรด้านต่าง ๆ เพื่อกำหนดกิจกรรม และขอบเขตการดำเนินงาน ผสมผสานกับหลักการบริหารโครงการอาหารกลางวัน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีแนวทางให้โรงเรียน ควรจัดให้มีคุณครูผู้รับผิดชอบ หรือนักโภชนาการ เป็นผู้ดูแลความเหมาะสมในด้านโภชนาการ สุขภาพโภชนาการ การวางแผน งบประมาณการผลิต และระยะเวลารับประทานอาหารเช้าของเด็กนักเรียน เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

<sup>128</sup> Kristine Engebretsen Illokken, “Effects of a free school meal on lunch habits in Norwegian elementary school children” (Master thesis, University of Agder, 2015), 2.

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร และ 2) เพื่อทราบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) โดยมีผู้รับใบอนุญาต หรือผู้อำนวยการ ผู้จัดการ และรองผู้อำนวยการหรือคุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน จำนวน 273 คน เป็นผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเป็นไปตามระเบียบวิธีวิจัย และบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยได้วางแผนลำดับขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมโครงการวิจัย

1.1 ผู้วิจัยจัดเตรียมโครงการวิจัยโดยการศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จากเอกสารตำรา ข้อมูล สถิติ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ วารสาร และเว็บไซต์ต่าง ๆ เอกสารทางวิชาการอื่นที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำวิจัยครั้งนี้ และนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย จัดทำโครงการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา สอบและแก้ไขโครงการวิจัยตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบโครงการวิจัย แล้วจึงขออนุมัติหัวข้องานวิจัยต่อบัณฑิตวิทยาลัย

1.2 ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา (ที่เป็นโรงเรียนเอกชน เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมวัย ถึงระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ รองผู้อำนวยการ) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

## ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการ และการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนของการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

การดำเนินการวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัย ข้อ 1 เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน ข้อ 2 เพื่อทราบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานครฯ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

**ขั้นที่ 1** การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยคือ

- ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน จากเอกสาร วารสาร ตำรา ข้อมูล สถิติ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ และเว็บไซต์ต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

- นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ เป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนเพื่อใช้เป็นกรอบการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

- นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ที่ได้รับความคิดเห็นและคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา ไปทำการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน

- นำบทสรุปการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อสรุปเป็นตัวแปรในการสร้างเป็นกระทงคำถามของเครื่องมือวิจัย

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการดังนี้

- นำตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนมาจัดทำเป็นแบบสอบถาม (Opinionnaire) เพื่อวัดระดับความคิดเห็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale)

- ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ ด้วยเทคนิค IOC (Index of item Objective Congruence) นำมาปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ และทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และนำมาวิเคราะห์หาความตรงของเนื้อหา (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)

## ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบ

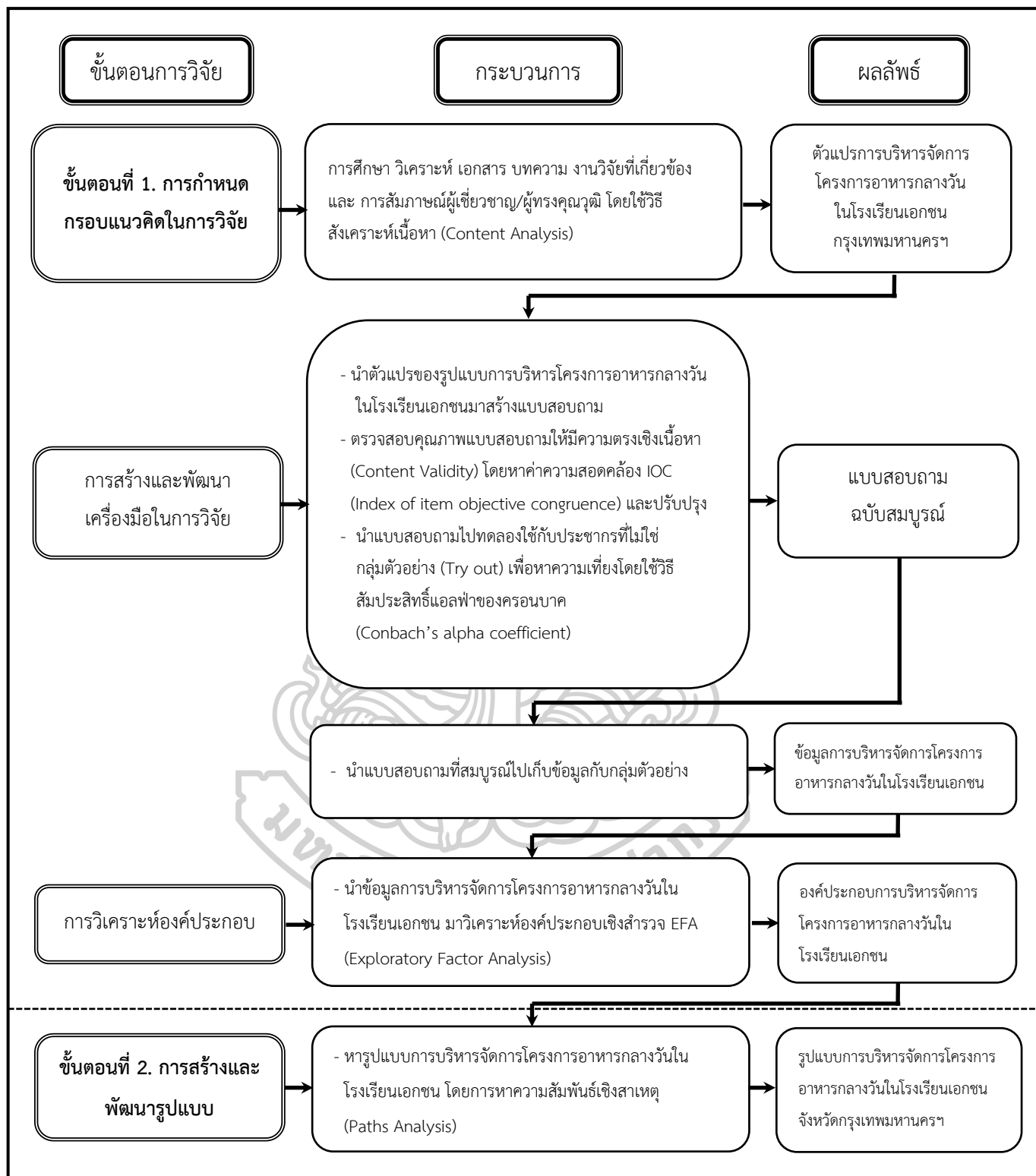
- นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียน เอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครฯ ที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษา โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาต หรือผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน ผู้จัดการ จำนวน 1 คน และรองผู้อำนวยการ หรือคุณครูดูแลงานบริการอาหาร จำนวน 1 คน รวม 273 คน

- นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้การวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ EFA (Exploratory Factor Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบการบริหาร จัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร

- การพัฒนารูปแบบ โดยนำข้อมูลองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหาร กลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยใช้ Path Analysis เพื่อหารูปแบบ







แผนภาพที่ 7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### ขั้นที่ 3 การรายงานผลการวิจัย

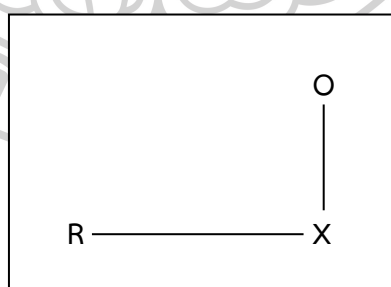
ผู้วิจัยรวบรวมผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นจัดทำร่างรายงานผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องตามที่คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์เสนอแนะมาจัดทำรายงานการวิจัย เพื่ออนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

#### ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้การวิจัยนี้ดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยจึงกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย โดยประกอบด้วย แผนแบบของการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### แผนแบบของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) มีแผนแบบการวิจัยในลักษณะการศึกษาแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว ศึกษาสถานการณ์ไม่มีการทดลอง (the one-shot, non-experimental case study) สามารถแสดงเป็นแผนผัง (diagram) ได้ดังนี้



แผนภาพที่ 8 แสดงแผนแบบการวิจัย

- R หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่ม
- X หมายถึง ตัวแปรที่ศึกษา
- O หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง

## ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงเรียนเอกชนที่ทำการสอนในระดับชั้นปฐมวัย และประถมศึกษา จำนวน 532 แห่ง

## กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ โรงเรียนเอกชนที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับชั้น ประถมวัย-ระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานครฯ ผู้วิจัยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยการเปิดตารางของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ค่าความเชื่อมั่น 90% ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 91 แห่ง ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งประเภท (Stratified random sampling)

## ผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยกำหนดผู้ให้ข้อมูล โรงเรียนละ 3 คน ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาต หรือผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน ผู้จัดการ จำนวน 1 คน และ รองผู้อำนวยการ หรือ คุณครูผู้ดูแลอาหารกลางวันนักเรียน จำนวน 1 คน รวม 273 คน จากโรงเรียนเอกชนที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับชั้นปฐมวัย-ระดับชั้นประถมศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 91 โรงเรียน ทั้งนี้โดยให้ผู้ให้ข้อมูล เป็นหน่วยวิเคราะห์ (unit of analysis)

ตารางที่ 4 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล

เขต	ประชากร (โรงเรียน)	กลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียน)	ผู้ให้ข้อมูล (คน)			รวม
			ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ	ผู้จัดการ	รองผู้อำนวยการ/ ครูผู้สอน	
คลองเตย	16	3	3	3	3	9
คลองสาน	12	2	2	2	2	6
คลองสามวา	11	2	2	2	2	6
คันนายาว	7	1	1	1	1	3
จตุจักร	25	5	5	5	5	15
จอมทอง	13	2	2	2	2	6
ดอนเมือง	13	2	2	2	2	6
ดินแดง	11	2	2	2	2	6
ดุสิต	28	5	5	5	5	15
ตลิ่งชัน	8	1	1	1	1	3
ทวีวัฒนา	4	1	1	1	1	3

ตารางที่ 4 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล (ต่อ)

เขต	ประชากร (โรงเรียน)	กลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียน)	ผู้ให้ข้อมูล (คน)			
			ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ	ผู้จัดการ	รองผู้อำนวยการ/ ครูผู้สอน	รวม
ทุ่งครุ	5	1	1	1	1	3
ธนบุรี	15	3	3	3	3	9
บางกอกน้อย	15	3	3	3	3	9
บางกอกใหญ่	4	1	1	1	1	3
บางกะปิ	18	3	3	3	3	9
บางขุนเทียน	12	2	2	2	2	6
บางเขน	15	3	3	3	3	9
บางคอแหลม	8	1	1	1	1	3
บางแค	19	3	3	3	3	9
บางซื่อ	10	2	2	2	2	6
บางนา	11	2	2	2	2	6
บางบอน	7	1	1	1	1	3
บางพลัด	15	3	3	3	3	9
บางรัก	11	1	1	1	1	3
บึงกุ่ม	18	3	3	3	3	9
ปทุมวัน	7	1	1	1	1	3
ประเวศ	11	1	1	1	1	3
ป้อมปราบศัตรูพ่าย	3	1	1	1	1	3
พญาไทย	10	2	2	2	2	6
พระโขนง	12	2	2	2	2	6
พระนคร	6	1	1	1	1	3
ภาษีเจริญ	12	2	2	2	2	6
มีนบุรี	5	1	1	1	1	3
ยานนาวา	9	1	1	1	1	3
ราชเทวี	10	2	2	2	2	6
ราษฎร์บูรณะ	10	2	2	2	2	6
ลาดกระบัง	8	1	1	1	1	3
ลาดพร้าว	14	2	2	2	2	6
วังทองหลาง	10	2	2	2	2	6
วัฒนา	8	1	1	1	1	3

ตารางที่ 4 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และผู้ให้ข้อมูล (ต่อ)

เขต	ประชากร (โรงเรียน)	กลุ่มตัวอย่าง (โรงเรียน)	ผู้ให้ข้อมูล (คน)			
			ผู้รับใบอนุญาต/ ผู้อำนวยการ	ผู้จัดการ	รองผู้อำนวยการ/ ครูผู้สอน	รวม
สวนหลวง	11	2	2	2	2	6
สะพานสูง	9	1	1	1	1	3
สัมพันธวงศ์	-	-	-	-	-	-
สาทร	9	1	1	1	1	3
สายไหม	12	2	2	2	2	6
หนองแขม	8	1	1	1	1	3
หนองจอก	9	1	1	1	1	3
หลักสี่	9	1	1	1	1	3
ห้วยขวาง	10	2	2	2	2	6
รวม	532	91	91	91	91	273

ที่มา: <sup>129</sup>โลกแห่งการเรียนรู้ของเด็ก: รายชื่อโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา ในเขต กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2558. เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2560, เข้าถึงได้จาก [www.karn.tv/download/school\\_bangkok.xls](http://www.karn.tv/download/school_bangkok.xls)

### ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรพื้นฐาน และตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ตัวแปรพื้นฐาน คือ ตัวแปรที่เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน
2. ตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย

<sup>129</sup>โลกแห่งการเรียนรู้ของเด็ก, รายชื่อโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2551, เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2560, เข้าถึงได้จาก [www.karn.tv/download/school\\_bangkok.xls](http://www.karn.tv/download/school_bangkok.xls)



## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มี 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview) เพื่อศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดหัวข้อที่จะทำการศึกษาไว้ล่วงหน้า (Interview guideline) เป็นลักษณะคำถามปลายเปิด ที่ผู้วิจัยต้องใช้ในการสัมภาษณ์ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

2. แบบสอบถาม เพื่อสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันใน โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** แบบสอบถามที่เกี่ยวกับสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) ตำแหน่ง 5) ประสบการณ์ในตำแหน่งปัจจุบัน โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

**ตอนที่ 2** แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าจัดอันดับ 5 ระดับ ของลิเคิร์ต (Likert's five rating scale)<sup>130</sup> มีรายละเอียดดังนี้

- |         |         |   |
|---------|---------|---|
| ระดับ 5 | หมายถึง | เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมากที่สุด  |
| ระดับ 4 | หมายถึง | เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมาก        |
| ระดับ 3 | หมายถึง | เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับปานกลาง    |
| ระดับ 2 | หมายถึง | เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับน้อย       |
| ระดับ 1 | หมายถึง | เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับน้อยที่สุด |

<sup>130</sup> Rensis Likert, *The Human Organization* (New York: McGraw-Hill, 1961), 74.

## การสร้าง และพัฒนาเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง และพัฒนาเครื่องมือ ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ดังนี้

### 1. แบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง (Structured Interview) ดำเนินการ ดังนี้

1.1 วิเคราะห์เอกสาร (Content Analysis) จากเอกสาร วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน เพื่อให้เป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview)

#### 1.2 สร้างการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview)

1.3 นำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่จัดสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบ และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

### 2. แบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire) ผู้วิจัยจะจัดสร้าง และพัฒนาแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 นำตัวแปรการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มาพัฒนาเป็นเครื่องมือการวิจัยในลักษณะแบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire)

2.2 นำเครื่องมือในส่วนที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการรูปแบบโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา และปรับแก้ตามคำแนะนำ จากนั้นส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องที่เรียกว่า IOC (Index of Item Objective Congruence) ซึ่งพิจารณาข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5

2.3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย โดยทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มทดลองที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (reliability) ขอบแบบสอบถามด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach)<sup>131</sup>

3. แบบสอบถามเพื่อยืนยัน ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มาพัฒนาเป็นรูปแบบโดยปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา และนำไปใช้ในการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ

<sup>131</sup> Lee J. Cronbach, *Essentials of Psychological Testing*, 4<sup>th</sup> ed. (New York: Harper & Row Publishers), 164.

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อแจ้งผู้ทรงคุณวุฒิ
2. การเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ (Semi-Structured Interview) ผู้วิจัยดำเนินการด้วยตนเอง
3. การเก็บข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire) ผู้วิจัยดำเนินการโดยส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปอย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ประมวลข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร ใช้สถิติ ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ ประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้ความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage)

2.2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่ามัธยฐานเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) นำค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ตามแนวคิดของเบสต์ (Best)<sup>132</sup> ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง ความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง ความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับปานกลาง

---

<sup>132</sup> John W. Best and James V. Kahn, *Research in Education*, 10<sup>th</sup> ed. (Massachusetts: Pearson Education INC., 2006), 310-311.

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ความคิดเห็นต่อตัวแปรการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.3 การวิเคราะห์องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนกรุงเทพมหานคร โดยวิธีการวิเคราะห์เชิงสำรวจ EFA (Exploratory Factor Analysis)

2.4 การวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนกรุงเทพมหานคร โดยการหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Paths Analysis)

### สรุป

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษารูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนกรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร และ 2) เพื่อทราบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาตัวแปรของรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน เป็นการศึกษา วิเคราะห์เอกสาร วรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ขั้นที่ 2 การสร้าง และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย เป็นการนำตัวแปรของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนมาสร้างแบบสอบถาม ขั้นที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากร ได้แก่ โรงเรียนเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยผู้ให้ข้อมูลได้แก่ ผู้รับใบอนุญาตหรือผู้อำนวยการ ผู้จัดการ และรองผู้อำนวยการหรือครูผู้ดูแลงานบริการอาหาร จำนวน 91 โรงเรียนละ 3 คน รวม 273 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และแบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Aritmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ขั้นที่ 4 นำข้อมูลการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ EFA (Exploratory Factor Analysis) ขั้นที่ 5 การพัฒนารูปแบบ โดยการหารูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยการหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Paths Analysis)

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร” ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และเสนอผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกเป็น 3 ตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ประเด็นของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

ตอนที่ 2 การกำหนดองค์ประกอบ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ และพัฒนารูปแบบ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นโรงเรียนเอกชนเปิดทำการสอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีการดำเนินงานบริการอาหารกลางวันให้นักเรียน เพื่อสกัดตัวแปรให้เหลือตัวแปรที่สำคัญ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือความสัมพันธ์เชิงอิทธิพลระหว่างองค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละขั้นตอนได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาวิเคราะห์ประเด็นของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการศึกษวิเคราะห์ข้อมูล และดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของ ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน, วันเพ็ญ รัตนะ, เสกสรร สิทธาคม และสำนักงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ ฯลฯ

2. การศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับงานสุขาภิบาลอาหารอาหารและโภชนาการ หลักสุขลักษณะที่ดีในการผลิตอาหาร (Good Hygiene Practice : GHP) ตามแนวคิดของ สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ และศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร ฯลฯ



3. การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับองค์ประกอบ พร้อมทั้งรูปแบบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครฯ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ซึ่งแบ่งออกเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนเอกชน จำนวน 3 คน นักวิชาการศึกษา กลุ่มงานอุดหนุนกองทุนและสวัสดิการ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 1 คน และผู้อำนวยการสำนักงานเขตสายไหม 1 คน

4. การสังเคราะห์แนวคิด / ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ / ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### สรุปแนวคิดจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์เนื้อหาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสามารถสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนเอกชนได้จำนวน 135 ข้อ ดังต่อไปนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2535
2. สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2544
3. ซอพิยะม มินะ และยูซูฟ มินะ, 2552
4. ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน, 2556
5. วันเพ็ญ รัตน์นะ, 2556
6. วีรวรรณ นุชผักแว่น, 2557
7. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2558
8. กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, 2559
9. กระทรวงศึกษาธิการ, 2559
10. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2560
11. ค้วน ขาวหนู, 2560
12. โครงการเด็กไทยสุขภาพดี, 2560
13. เสกสรร สิทธาคม, 2560
14. สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2560
15. ศากุน ศิริพานิช, 2560
16. ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร, 2560
17. ภัทรพร บุญนำอุดม, 2562

18. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (ส.ช.), 2562
19. ราชกิจจานุเบกษา, 2562
20. A.N.Roa, 1987
21. Naomi Moriyama and William Doyle, 2015
28. Joy Stephenson, 2016
22. (MEXT), 2017
23. Masahiro Oji, 2017
24. VOA, 2018
- 25 BBC News, 2019
26. Campbellsville University, 2019
27. Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2019
29. Keiko Ishii, 2019
30. Natalie Butler, 2019
31. Sara Grant, 2019



### 1. แนวคิดหลักการจัดการอาหารกลางวันในโรงเรียน

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
1	โรงเรียนมีการติดตามภาวะโภชนาการของนักเรียน	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
2	โรงเรียนมีการจัดบริการสุขภาพ การช่วยเหลือ ดูแลการเงินปวยของนักเรียนได้เหมาะสม	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
3	โรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวัน เพื่อให้ให้นักเรียนได้รับคุณค่าทางโภชนาการ สะอาดปลอดภัยบริโภคทุกวันตลอดปีการศึกษา			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
4	โรงเรียนมีการบูรณาการเรียนรู การเกษตร วิทยาศาสตร์ และสุขภาพ			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
5	โรงเรียนมีการสอนวิชาเกษตร พัฒนาเด็กนักเรียนให้มีความรู้ทักษะในการดำรงชีวิตในอนาคต			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
6	โรงเรียนมีสหกรณ์นักเรียน เพื่อปลูกฝังอุดมการณ์ คุณธรรมในการดำรงชีวิต ร่วมกัน ผ่านกิจกรรม การประชุม การทำบัญชี การค้าขาย								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
7	โรงเรียนมีการพัฒนาสุขนิสัยของนักเรียน			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓
8	โรงเรียนมีการพัฒนาอนามัย สิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้ถูกสุขลักษณะ			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
9	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวัน นักเรียน โดยครัวโรงเรียนประกอบอาหาร เลี้ยงนักเรียน	✓				✓	✓	✓	✓		✓							✓				✓	✓		✓										
10	นักเรียนรับประทานอาหารกลางวันโดย นำมาจากที่บ้านเอง	✓					✓			✓																									
11	โรงเรียนมีการประชุมให้ผู้ประกอบการ ร้านค้าเข้ามาจำหน่ายอาหารกลางวัน ให้แก่นักเรียน	✓				✓	✓	✓	✓		✓							✓										✓							
12	ผู้บริหารมีการประกาศนโยบายการพัฒนา อาหารกลางวันในโรงเรียนให้ผู้ปกครอง และนักเรียน ได้รับรู้	✓					✓	✓	✓		✓						✓				✓	✓													
13	ผู้บริหารมีการจัดประชุมร่วมกับบุคลากร เพื่อวิเคราะห์ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กับภาวะโภชนาการของนักเรียนเพื่อวาง แนวทางการดำเนินงานอาหารกลางวัน	✓					✓	✓	✓		✓						✓					✓	✓												
14	นักเรียนมีส่วนร่วมในการเสนอรายการ อาหารกลางวัน และเรียนรู้การดำเนินงาน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี	✓						✓	✓		✓											✓	✓												
15	ตัวแทนผู้ปกครองมีกิจกรรมเชิงกิจกรรม งานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน	✓							✓													✓	✓												

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
16	โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนโครงการอาหารกลางวัน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	✓	✓				✓	✓	✓							✓		✓	✓			✓	✓															
17	โรงเรียนได้รับงบประมาณอุดหนุนค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียน ในโครงการอาหารกลางวันเพียงพอ	✓	✓				✓	✓	✓							✓		✓	✓			✓	✓															
18	ผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ ด้านการเรียนการสอน และงานครัวโรงเรียน	✓	✓				✓	✓	✓							✓		✓	✓			✓	✓												✓			
19	โรงเรียนมีบริการโครงการอาหารกลางวันนักเรียน โดยใช้บริการครัวกลาง บริษัทเอกชนผลิตอาหารส่งให้กับโรงเรียน								✓									✓	✓			✓	✓				✓											
20	นักเรียนเป็นผู้เลือกซื้อ และชำระค่าอาหารด้วยตนเองเป็นรายวัน																		✓																			
21	การจัดอาหารกลางวันโรงเรียนเพื่อบริการส่งเสริมให้นักเรียนเพิ่มความสามรถในการเรียนรู้ ไม่อึดอัดเสียใจการเรียนช่วงบ่าย								✓									✓				✓	✓															
22	โรงเรียนคิดค่าบริการอาหารกลางวันนักเรียนเป็นรายเทอม																		✓			✓	✓															



ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
23	เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ผู้ปกครอง	✓	✓				✓	✓	✓					✓					✓	✓		✓	✓	✓								✓				
24	โรงเรียนมีการควบคุมราคาอาหารที่เหมาะสมกับปริมาณ และคุณภาพของอาหาร		✓			✓		✓	✓		✓							✓	✓			✓	✓					✓								
25	โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้นักเรียน		✓			✓		✓	✓		✓							✓	✓			✓	✓					✓								
26	โรงเรียนจัดทำเอกสาร บัญชี หลักฐานการใช้จ่ายงานอาหารกลางวัน หลักฐานการเบิกจ่ายครบสมบูรณ์ เป็นปัจจุบัน		✓				✓	✓	✓										✓	✓		✓	✓													
27	โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์		✓				✓	✓	✓										✓	✓		✓	✓													
28	โรงเรียนมีการตรวจสอบนักเรียนขาดแคลน หรือมีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหารกลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน		✓				✓	✓	✓										✓	✓		✓	✓													
29	นักเรียนใช้เงินสด เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน																																			
30	โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดี	✓	✓			✓		✓	✓										✓	✓		✓	✓													

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
31	โรงเรียนจัดเมนูอาหารกลางวันที่มีความหลากหลายปราศจากสารพิษ และลดปัญหภาวะทุโภชนาการของนักเรียน	✓	✓			✓						✓		✓	✓			✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓			✓							
32	นักเรียนมีความสุขในการรับประทานอาหารที่ดี มีประโยชน์	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓				
33	นักเรียนมีเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียงพอสบายใจ	✓	✓			✓					✓			✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
34	โรงเรียนจัดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลาย มีสีสันกระตุ้นความอยากอาหาร รสชาติอร่อย	✓	✓			✓		✓	✓		✓			✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
35	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียนได้รับประทานทุกคน	✓	✓			✓		✓	✓		✓			✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓			
36	โรงเรียนให้การสนับสนุนความรู้ความสามารถแก่บุคลากร เจ้าหน้าที่ดำเนินการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน	✓	✓			✓	✓	✓	✓		✓			✓		✓		✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓		
37	โรงเรียนสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นถึงประโยชน์ของการรับประทานอาหารกลางวันส่งผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และสามารถในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ	✓	✓			✓						✓				✓			✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
38	มีระบบการบริหารจัดการงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนที่มีประสิทธิภาพ	✓		✓		✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓							✓						
39	โรงเรียนมีการวิจัย และพัฒนาในรูปแบบการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันในโรงเรียน	✓				✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓								✓					
40	โรงเรียนมีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน	✓				✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓									✓				
41	โรงเรียนมีการส่งเสริมเครือข่ายการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน	✓				✓		✓			✓			✓		✓		✓				✓				✓										✓			
42	โรงเรียนส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อมโยงกับการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน	✓				✓		✓			✓			✓			✓		✓			✓				✓													
43	โรงเรียนมีการพัฒนางานบริการอาหารกลางวันอย่างยั่งยืน	✓				✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓													
44	โรงเรียนมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในการรับประทานอาหารแก่นักเรียน	✓				✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓													
45	โรงเรียนมีการรายงานผล ด้านสุขภาพ การปรับปรุงพฤติกรรมมารับประทานอาหารของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ	✓				✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓													
46	คุณครูประจำชั้นแนะนำเมนูอาหารกลางวันประจำวันให้แก่เด็กนักเรียนได้ทราบ	✓				✓		✓			✓			✓				✓				✓				✓													









ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31					
73	มีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนู ให้นักเรียน, ผู้ปกครองทราบ		✓								✓	✓		✓								✓	✓	✓		✓											
74	มีการใช้เกลือเสริมไอโอดีนประกอบอาหาร กลางวันแก่นักเรียน	✓	✓		✓			✓		✓		✓			✓										✓												
75	มีการกำหนดปริมาณการดื่มน้ำของ นักเรียนให้เพียงพอความต้องการของ ร่างกายในแต่ละวัน	✓	✓		✓						✓	✓			✓			✓						✓	✓												
76	มีเมนูที่มีส่วนผสมของน้ำมันพืช, กะทิ สลับกับ ไขมันจากสัตว์ ให้นักเรียน ได้รับไขมันที่หลากหลาย	✓	✓		✓			✓			✓	✓			✓									✓	✓												
77	มีการจัดนมสด แลคโตสฟรี (Lactose Free) ให้แก่นักเรียนที่แพ้นมวัว ควบคู่กับการรับประทานอาหาร		✓								✓											✓	✓	✓													
78	มีการใช้ผลิตภัณฑ์จากนมวัว เช่น นมสด, เนยสด, ชีส ประกอบอาหารเพื่อให้ นักเรียนได้รับแคลเซียมที่หลากหลาย										✓	✓										✓	✓	✓	✓	✓											
79	มีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง เช่น ผักดอง, ถั่วหมัก, โยเกิร์ตที่มีจุลินทรีย์ Lactobacillus ประกอบเมนูอาหาร กลางวันให้นักเรียน										✓											✓	✓	✓	✓	✓											

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31														
80	มีการใช้พืชตระกูลถั่วประกอบเมนูอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนได้รับกรดอะมิโนไลซีน										✓													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
81	นักเรียนที่ถูกฝึกให้รับประทานอาหารกลางวันที่หลากหลาย จะลดพฤติกรรมการเลือกรับประทานได้ และเกิดความสมดุลของการบริโภค		✓				✓	✓	✓			✓			✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
82	การสนับสนุนโภชนาการที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อการเรียน พัฒนาการด้านร่างกาย และจิตใจของนักเรียน		✓				✓	✓	✓			✓			✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
83	มีการส่งเสริมการออกกำลังกายควบคู่กับการรับประทานอาหารกลางวันที่ดีของนักเรียน		✓				✓	✓	✓			✓			✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
84	มีการจัดบันทึกงานนักเรียนที่มีส่วนสูงและน้ำหนักตัวเกิน/ต่ำกว่าเกณฑ์ (BMI) เพื่อช่วยเหลือทางโภชนาการ		✓				✓	✓	✓			✓			✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
85	มีการวัดเส้นรอบพุงของนักเรียน เพื่อควบคุมให้ได้รับไขมันไม่มากเกินวัย		✓				✓	✓	✓			✓			✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
86	มีการจัดบันทึกประวัติการรับประทานอาหารของนักเรียน เพื่อใช้กำหนดเมนู		✓									✓													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
87	โรงเรียนมีสถานที่เตรียม และประกอบอาหาร สะอาดเป็นส่วนที่มีระเบียบ								✓			✓													✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31						
96	มีการคิดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะพลาสติก เพื่อสะดวกในการทำลาย								✓						✓							✓																
97	โรงเรียนมีการณรงค์ให้นักเรียนทุกคนล้าง มือให้สะอาดทุกครั้งก่อนรับประทานอาหาร อาหารกลางวัน และแปรงฟันให้สะอาด หลังรับประทานอาหารเสร็จ	✓						✓	✓		✓	✓							✓									✓										
98	ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกาย สะอาด สวมหน้ากากเป็น หมวกคลุมผม หรือเนคไทคลุมผม							✓	✓		✓	✓										✓						✓										
99	โรงเรียนมีการตรวจสุขภาพผู้สัมผัส และ ประกอบอาหาร							✓	✓		✓	✓										✓						✓										
100	มีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบ อาหารแห้ง อาหารสด เนื้อสัตว์ ผัก โดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย								✓		✓	✓										✓						✓										
101	มีชุดตรวจคุณภาพสารตกค้างในเนื้อสัตว์ ผักสด เพื่อต้นใช้ในห้องครัวของโรงเรียน								✓		✓	✓										✓						✓										
102	มีการจัดเก็บวัตถุดิบเนื้อสัตว์ ผักสดที่ได้รับ การตัดแต่งเรียบร้อยแล้วในตู้แช่แข็งหรือตู้แช่ เย็นอุณหภูมิต่ำกว่า 5°C								✓		✓	✓										✓						✓										
103	มีการแยกตู้แช่แข็งสำหรับแช่อาหารสด ออกจากตู้แช่แข็งโรค								✓		✓	✓										✓						✓										





ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31											
112	มีการผลิตอาหารกลางวันบริการ ต่อมือ ครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								
113	มีการจัดกิจกรรมบริการความรู้โภชนาการ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และ ไม่มีประโยชน์ แก่นักเรียนระดับชั้น อนุบาล-ประถมศึกษา ภาคเรียนละ 1 ครั้ง	✓				✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓			✓																	
114	มีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหาร เซท (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ, กับข้าว 2อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน)	✓				✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓			✓				✓																	
115	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียน รับการประเมินมาตรฐาน โดยฝ่าย สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของสำนักงาน เขตที่ตั้ง		✓								✓				✓	✓	✓	✓	✓			✓					✓																
116	มีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหาร บุฟเฟ่ต์ (นักเรียนสามารถเลือก กับข้าวได้ 3 อย่าง)																					✓				✓																	
117	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้ ภาระบริหารงานโรงเรียนลดลง																					✓					✓																
118	คุณครูและบุคลากรสามารถทำการสอนได้ อย่างเต็มที่																					✓					✓																
119	มีบริการจัดส่งอาหารกลางวันตามเวลาที่ โรงเรียนบริการให้นักเรียน	✓				✓																✓				✓																	

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																		
120	มีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน		✓									✓			✓			✓				✓		✓		✓																								
121	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน						✓			✓												✓		✓				✓																						
122	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน						✓			✓												✓		✓				✓																						
123	มีบริการตรวจเยี่ยมศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน										✓											✓		✓				✓																						
124	มีบริการจัดเก็บ ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน									✓					✓							✓		✓				✓																						
125	มีค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนแก่โรงเรียนอย่างเหมาะสม											✓										✓		✓				✓																						
126	มีการจัดศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียนเอกชนในแต่ละเขตพื้นที่																					✓		✓				✓																						
127	มีการจัดรายการอาหารโดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม		✓				✓			✓		✓										✓		✓				✓																						
128	มีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน		✓								✓				✓							✓		✓				✓																						

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
129	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียน มีการประเมินมาตรฐาน อย.		✓					✓		✓	✓				✓							✓	✓					✓					
130	มีการบริการตรวจ รายงานพัฒนาการ ร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการ เพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น		✓					✓		✓		✓			✓					✓		✓	✓					✓					
131	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียน มีการประเมินมาตรฐาน GMP(มาตรฐาน การผลิตอาหารสากล)		✓								✓				✓							✓	✓					✓					
132	มีการประเมินความพึงพอใจจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง ภาคเรียน ละ 2 ครั้ง							✓		✓											✓	✓						✓					
133	มีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัติ, อาหารเจ, อาหารมุสลิม										✓									✓		✓	✓					✓					
134	ศูนย์บริการผลิตอาหารมีการใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วนแจกจ่ายอาหาร หรือ อุณอาหารบางรายการ										✓											✓	✓					✓					
135	โรงเรียนมีการติดตั้งจุดจำหน่ายน้ำดื่ม และ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียน																					✓	✓					✓					

ตารางที่ 5 สรุปกรอบแนวคิดจากของนักวิชาการจากตำรา และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยพิจารณาเอกสารหลักจำนวน 31 เล่ม จากนักวิชาการไทย และต่างประเทศ ที่ได้จากการรวบรวม และได้ตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งหมด 135 ตัวแปร

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทำการวิเคราะห์ งานวิจัยจากนักวิชาการทั้งไทย และต่างประเทศ เพื่อที่จะสรุปกรอบแนวคิดที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ดังจะแสดงในตารางที่ 6

### สรุปกรอบแนวคิดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในไทย และต่างประเทศ

ผลการวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการอาหารกลางวัน ได้จำนวน 57 ตัวแปร ดังต่อไปนี้

1. จรัสศรี พัวจินดาเนตร, 2548
2. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน, 2551
3. จิราพร ชิดดี, ทักษพล ธรรมรังสี และวิลาวัลย์ เอื้อวงศ์กุล, 2557
4. ญัฐวรรณ ตรวจนอก, 2558
5. กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, 2559
6. ญัฐธิกานต์ ไสกงโสด, 2559
7. พุชียะห์ ตาบาซา, 2559
8. ประกายมาศ บรรจงรักษา, กมลรัตน์ กิตติพิมพานนท์ และชู้หังส์ ดีเสมอ, 2560
9. ไพบุลย์ มีศิลป์ 2562
10. ศรีศักดิ์ สุนทรไชย 2562
11. สุนีย์ บุญกำเนิด และคณะ 2562
12. Warren, J.M., Henry, C.K., Lightowler, H.J., Bradshaw, S.M. and Perwaiz, S., 2003
13. Shu-Chen Lin, 2007
14. Walingo and Musamali, 2008
15. Bereza, 2009
16. Doret Rose Ledford, 2011
17. Oliveira and team, 2013
18. Abadio, Taylor, Swainson and Daramola, 2015
19. Illokken, 2015
20. Andras J. Toth, Zoltan Koller, Csaba B. Illes and Andras Bittsanszky, 2016
21. Au, Rosen, Fenton, Hecht and Ritchie 2016



ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียนตามหลักโภชนาการ	✓						✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓			✓
2	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย	✓						✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓			✓
3	โรงเรียนจัดเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียน	✓			✓			✓	✓		✓	✓	✓									✓
4	โรงเรียนมีการจัดเตรียมอาหารกลางวันที่ดีดำเนินการโดยโภชนากร เป็นผู้ควบคุมดูแลการทำงานของผู้เตรียม และผู้ประกอบอาหาร	✓			✓				✓			✓	✓									
5	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันที่สะอาดปลอดภัย	✓						✓	✓		✓	✓	✓				✓					✓
6	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันที่มีราคาประหยัด ลดภาระค่าใช้จ่ายของนักเรียน และผู้ปกครอง	✓						✓	✓		✓	✓	✓									✓
7	นักเรียนได้ฝึกเรียนรู้การปฏิบัติตน และฝึกมารยาทขณะรับประทานอาหารกลางวันร่วมกับผู้อื่น	✓						✓														
8	นักเรียนล้างมือ ผอกสบู่ทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารกลางวัน	✓						✓														
9	นักเรียนมีความรู้ และตระหนักถึงสาเหตุของการปนเปื้อนที่ทำให้อาหารเป็นพิษ หรือสาเหตุที่ทำให้อาหารไม่สะอาด	✓									✓	✓	✓				✓					
10	โรงเรียนจัดเตรียมพร้อมวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียน	✓									✓	✓	✓									✓
11	โรงเรียนมีสถานที่ประกอบอาหารกลางวันที่สะอาด เป็นระเบียบ	✓										✓	✓									✓
12	โรงเรียนไม่มุ่งหวังกำไรจากการจำหน่ายอาหารกลางวัน	✓										✓	✓									
13	โรงเรียนมีการจัดเตรียมอาหารกลางวันที่ดีดำเนินการโดยคุณครูหรือกรรม เป็นผู้ควบคุมดูแลการทำงานของผู้เตรียม และผู้ประกอบอาหาร	✓			✓				✓		✓	✓	✓									
14	โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุม ดูแลคุณภาพอาหาร ราคาอาหาร และความปลอดภัยของอาหารที่ให้บริการ หรือจำหน่ายให้นักเรียน	✓			✓				✓		✓	✓	✓					✓				
15	โรงเรียนมีรูปแบบการบริการอาหารกลางวันโดยให้นักเรียนนำอาหารมาที่บ้าน โดยจัดอาหารเสริม และสถานที่รับประทานอาหารให้นักเรียน	✓						✓									✓					✓
16	โรงเรียนมีรูปแบบการบริหารจัดการอาหารกลางวันโดยโรงเรียนผลิตอาหารให้แก่นักเรียนรับประทานเอง	✓															✓					✓

ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
17	โรงเรียนมีรูปแบบการบริหารอาหารกลางวันโดยร่วมมือจัดตั้ง หรือใช้บริการครัวกลาง ผลิต และแจกจ่ายอาหารไปยังโรงเรียนที่เป็นสมาชิก	✓															✓			✓			✓	
18	โรงเรียนมีรูปแบบการบริหารอาหารกลางวันโดยส่งอาหารปรุงสำเร็จจากผู้ประกอบการ โรงงานผลิตอาหาร พร้อมส่งให้โรงเรียนรับประทาน	✓															✓			✓			✓	
19	โรงเรียนมีรูปแบบการบริหารอาหารกลางวันโดยให้ผู้ประกอบการเข้ามาจำหน่ายอาหารให้แก่ นักเรียนรับประทาน	✓															✓			✓			✓	
20	การให้บริการอาหารกลางวันนักเรียนในรูปแบบการสั่งอาหารปรุงสำเร็จจากผู้ประกอบการ โรงงานผลิตอาหาร ช่วยลดงบประมาณด้านสวัสดิการพนักงาน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของโรงเรียน	✓															✓			✓			✓	
21	สำนักงานคณะกรรมการศึกษาเอกชนจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียนดำเนินการโครงการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนที่ขาดแคลนอย่างเพียงพอ	✓						✓																
22	โรงเรียนมีให้นักเรียนมีศูนย์บริการรับประทานอาหารที่ดี เช่น รับประทานอาหารที่เหลือ และนมสด เพื่อร่างกายที่แข็งแรง	✓											✓				✓							
23	โรงเรียนมีการบันทึกประวัตินักเรียนที่มีโรคประจำตัว และอาหารแพ้ อาหารที่โรงเรียนต้องจัด อาหารกลางวันเป็นรายการแยกให้รับประทาน	✓										✓												
24	ผู้บริหารสนับสนุนการจัดโครงการอาหารกลางวันเพื่อบริการให้แก่นักเรียน	✓																						
25	โรงเรียนมีการจัดตู้กดน้ำดื่มที่สะอาดไม่เป็นสนิม และมีการเปลี่ยนไส้กรองน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด ไว้บริการแก่นักเรียน	✓																						
26	โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันเพื่อแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการขาด และโภชนาการเกิดของนักเรียน			✓													✓							
27	โรงเรียนจัดปริมาณอาหารกลางวันให้บริการนักเรียนอย่างเพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทุกมือ			✓													✓							
28	โรงเรียนมีการติดตาม รายงานภาวะโภชนาการ การพัฒนาการสุขภาพ สุขนิสัย และจัดบริการสุขภาพให้แก่นักเรียน																✓							

ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
29	มีอาหารกลางวันของโรงเรียนมีการเสริมส่วนประกอบอาหารที่ได้คุณค่าสารอาหารของธาตุเหล็ก วิตามินเอ และใยอาหาร จากพืชตระกูลถั่ว ผักและผลไม้ ดับและใจแดง ให้นักเรียนรับประทาน			✓							✓											
30	มีอาหารกลางวันของโรงเรียนมีการแสดงพลังงานเฉลี่ย และคุณค่าทางโภชนาการให้นักเรียนและผู้ปกครองได้ทราบ			✓							✓					✓						
31	มีอาหารกลางวันของโรงเรียนมีการควบคุมส่วนประกอบอาหารที่เป็นไขมัน น้ำตาล และโซเดียม เพื่อไม่ให้เกิดการสะสม และเกิดโรคอ้วนแก่นักเรียน			✓					✓		✓		✓			✓						
32	โรงเรียนมีการพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพของอาหารกลางวันให้บริการนักเรียนที่ให้บริการนักเรียนเพื่อสร้างความปลอดภัยอย่างยั่งยืนแก่อาหารที่นักเรียนรับประทานทุกวัน			✓					✓		✓					✓						
33	โรงเรียนมีการนิเทศและติดตามผลการบริการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนเพื่อพัฒนา ปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ และคุณภาพมากยิ่งขึ้น				✓				✓				✓									✓
34	โรงเรียนมีการวางแผนการบริหารโครงการอาหารกลางวันบุคลากรในโรงเรียน และบุคลากรภายนอก เช่น ผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรเอกชน				✓				✓				✓									
35	โรงเรียนมีการวางแผนการใช้งบประมาณบริการโครงการอาหารกลางวันที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ค่าเช่า และงบประมาณอื่น ๆ ที่โรงเรียนจัดหามาได้				✓				✓				✓									
36	โรงเรียนมีการดำเนินการจัดสรรพื้นที่โรงอาหารให้เกิดประโยชน์มากที่สุดโดยกำหนดสัดส่วนพื้นที่รับประทานอาหารของนักเรียน สถานที่ล้าง ห้องน้ำชาย-หญิง				✓																	✓
37	โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนบูรณาการโภชนาการโภชนาการพื้นฐานเพื่อการเรียนรู้แก่นักเรียน โดยคุณครูประจำชั้น ประกอบสื่อการเรียนการสอน				✓				✓		✓											
38	โรงเรียนมีการนำเมนู หรือกำหนดเมนูอาหารกลางวันของนักเรียนผ่านการเข้าไปโปรแกรม Thai School Lunch				✓						✓					✓						
39	โรงเรียนมีการรณรงค์พฤติกรรมเพิ่มการรับประทานผัก ผลไม้ ข้าวที่ไม่ผ่านการขัดสี และลดการกินอาหารรสจัดหวาน เค็ม มันแก่นักเรียนผ่านกิจกรรม “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้”					✓			✓		✓		✓				✓					



ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
51	การจัดบริการอาหารกลางวันที่มีคุณค่าโภชนาการครบถ้วน ในปริมาณเพียงพอแก่นักเรียน				✓															✓		
52	จะส่งผลต่อการเรียนรู้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพในช่วงบ่าย								✓											✓		
53	โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายในโรงอาหาร								✓					✓						✓		
54	ผู้สัมผัส และผู้ประกอบการครัวโรงเรียนได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี มีความรู้ และปฏิบัติสุขภาพ นิสัยที่ดีในการเตรียม และประกอบอาหาร								✓												✓	
55	โรงเรียนมีการส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนโดยกิจกรรมออกกำลังกายสม่ำเสมอ ควบคู่ไปกับการ การรับประทานอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการจากโรงเรียน												✓									
56	โรงอาหารของโรงเรียนมีการจัดเก็บวัสดุเป็นเชื้อสัตว์ ฝักสัตว์ที่ได้รับการดูแลเรียบร้อยในตู้แช่เย็น อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C													✓								✓
57	โรงเรียนสร้างความตระหนักให้นักเรียน ลด ทลึงเสี่ยงการรับประทานอาหารจากด่วนเช่น แอม เบอร์เกอร์ มันฝรั่งทอด อาหารที่ผ่านภากรปรุงโดยการทอดในน้ำมันเยอะ ๆ																✓					
58	โรงเรียนไม่มีการใช้สารเสริมคุณภาพ รสชาติในการประกอบอาหารกลางวันบริการนักเรียน เช่น ผงชูรส สีสังเคราะห์ผสมอาหาร ครีมเทียม																			✓		



จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพื่อที่จะสรุปกรอบแนวคิดโดยการสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างกับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนเอกชน 3 ท่าน ได้แก่ 1.นางสาว สุพรรณ 2.น.ส.กาญจนา วสุวัต และ 3.ดร.ธีระ แทนศิริ เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน 1 ท่าน ได้แก่ น.ส.วรนัญ ชัยวัฒนา ผู้อำนวยการ สำนักงานเขตสายไหม 1 ท่าน ได้แก่ นางรัตนธ รัตนสกุล จนได้ข้อสรุปเป็นหัวข้อต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริการโครงการอาหารกลางวัน ดังตารางที่ 7

### สรุปกรอบแนวคิดจากผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ

ข้อ	ประเด็น	1. นางสาว สุพรรณ	2. น.ส.กาญจนา วสุวัต	3. ดร.ธีระ แทนศิริ	4. น.ส.วรนัญ ชัยวัฒนา	5. นางรัตนธ รัตนสกุล
1	นักเรียนใช้เงินสด เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
2	นักเรียนใช้เหรียญชิพ เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
3	โรงเรียนมีการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่ม และ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียนในช่วงพักกลางวัน และพักเบรก 10 นาที	✓	✓	✓	✓	✓
4	ผู้ประกอบการอาหารกลางวันโรงเรียนมีเทคนิคการทำอาหารให้มีคุณภาพ มีความอร่อย มีสัญลักษณ์ชวนน่ารับประทานสำหรับเด็กนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
5	โรงเรียนมีการฝึกอบรมคุณครูผู้ดูแล เจ้าหน้าที่ พนักงานผู้ประกอบอาหารเรียนรู้การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ตรวจพื้นฐานเพื่อประเมินคุณภาพวัตถุดิบ อาหารที่ปรุงสำเร็จ และคุณค่าโภชนาการในอาหาร เพื่อความปลอดภัยแก่นักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
6	โรงเรียนมีการจัดตู้กดน้ำดื่มที่สะอาดไม่เป็นสนิม และมีการเปลี่ยนไส้กรองน้ำตามระยะเวลาที่กำหนด ไว้บริการนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
7	โรงเรียนมีรูปแบบการบริการอาหารกลางวันโดยสั่งอาหารปรุงสำเร็จจากผู้ประกอบการ โรงงานผลิตอาหาร พร้อมส่งให้โรงเรียนรับประทาน	✓		✓	✓	✓
8	นักเรียนใช้บัตรประจำตัวระบบแถบแม่เหล็ก เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน	✓		✓	✓	

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1. นางสาว สุพรรณ	2. น.ส.กาญจนา วสุวัต	3. ดร.ธีระ แทนศิริ	4. น.ส.วรรณัฐ ชัยวัฒนา	5. นางรัตนธรร รัตนสกุล
9	นักเรียนใช้การสแกนคิวอาร์โค้ด เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน	✓		✓	✓	
10	โรงเรียนมีรูปแบบการบริการอาหารกลางวันโดยโรงเรียนผลิตอาหารให้แก่นักเรียนรับประทานเอง	✓			✓	✓
11	โรงเรียนมีรูปแบบการบริการอาหารกลางวันโดยร่วมมือจัดตั้ง หรือ ใช้บริการครัวกลาง ผลิต และแจกจ่ายอาหารไปยังโรงเรียนที่เป็นสมาชิก	✓			✓	✓
12	โรงเรียนมีรูปแบบการบริการอาหารกลางวันโดยให้ผู้ประกอบการเข้ามาจำหน่ายอาหารให้แก่นักเรียนรับประทาน		✓		✓	✓
13	ผู้บริหารสนับสนุนการจัดโครงการอาหารกลางวันเพื่อบริการให้แก่ นักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
14	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนจัดสรรงบประมาณให้โรงเรียน ดำเนินการโครงการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนที่ขาดแคลนอย่าง เพียงพอ	✓	✓	✓	✓	✓
15	โรงเรียนฝึกให้นักเรียนมีสุขนิสัยการรับประทานอาหารที่ดี เช่น รับประทานผัก ผลไม้ และนมสด เพื่อร่างกายที่แข็งแรง	✓	✓	✓	✓	✓
16	โรงเรียนมีการบันทึกประวัตินักเรียนที่มีโรคประจำตัว และอาหาร แพ้อาหารที่โรงเรียนต้องจัดอาหารกลางวันเป็นรายการแยกให้ รับประทาน	✓	✓	✓	✓	✓
17	โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันเพื่อแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการ ขาด และโภชนาการเกิดของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
18	โรงเรียนมีการติดตาม รายงานภาวะโภชนาการ การพัฒนาการ สุขภาพ สุขนิสัย และจัดบริการสุขภาพให้แก่ นักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
19	โรงเรียนจัดปริมาณอาหารกลางวันให้บริการนักเรียนอย่างเพียงพอ ต่อความต้องการของร่างกายทุกมื้อ	✓	✓	✓	✓	✓
20	โรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวันในแบบอาหารชุดกับข้าวที่มี ส่วนประกอบอาหารหลัก 5 หมู่ มากกว่าอาหารประเภทจานเดียว	✓	✓	✓	✓	✓
21	นักเรียนมีความสุขในการรับประทานอาหารกลางวันที่ดี มีประโยชน์	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1. นางสาว สุพรรณ	2. น.ส.กาญจนา วสุวัต	3. ดร.ธีระ แทนศิริ	4. น.ส.วราณี ชัยวัฒนา	5. นางรัตนธรร รัตนสกุล
22	นักเรียนมีเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียงพอไม่เร่งรีบ	✓	✓	✓	✓	✓
23	มีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารเซท (ข้าวสวย/ ข้าวซ้อมมือ, กับข้าว 2 อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน)	✓	✓		✓	✓
24	มีอาหารกลางวันของโรงเรียนมีการแสดงพลังงานเฉลี่ย และคุณค่า ทางโภชนาการให้นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบ	✓			✓	✓
25	มีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารบุฟเฟ่ต์ (นักเรียนสามารถ เลือก กับข้าวได้ 3 อย่าง)	✓			✓	✓
26	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารกลางวันสามารถลดค่าใช้จ่าย การบริหารจัดการของโรงเรียน	✓			✓	✓
27	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้การบริหารงานโรงเรียน ลดลง	✓	✓	✓	✓	✓
28	คุณครูและบุคลากรสามารถทำการสอนได้อย่างเต็มที่	✓	✓	✓	✓	✓
29	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายใน โรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
30	ศูนย์ผลิตอาหารมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหาร กลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์การผลิตอาหาร กลางวัน	✓	✓	✓	✓	✓
31	ศูนย์ผลิตอาหารมีบริการจัดเก็บ ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหาร หลังใช้ให้กับโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
32	คุณครูประจำชั้นแนะนำเมนูอาหารกลางวันประจำวันแก่นักเรียน ได้ทราบ	✓	✓	✓	✓	✓
33	คุณครูประจำชั้นสอน และฝึกทักษะการใช้ช้อน ส้อม ตะเกียบ ในนักเรียนระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 1	✓	✓	✓	✓	✓
34	คุณครูประจำชั้นบูรณาการรายวิชาที่สอนสัมพันธ์กับเมนูอาหาร กลางวันของโรงเรียน	✓	✓	✓	✓	✓
35	คุณครูประจำชั้นแนะนำ จูงใจ ให้นักเรียนรับประทานอาหารที่หลาย หลายได้ เช่น ผัก ผลไม้	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

ข้อ	ประเด็น	1. นางสรี สุพรรณ	2. น.ส.กาญจนา วสุวัต	3. ดร.ธีระ แทนศิริ	4. น.ส.วราภรณ์ ชัยวัฒนา	5. นางรัตนธรร รัตนสกุล
36	โรงเรียนรณรงค์ให้นักเรียนทุกคนล้างมือให้สะอาดทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารกลางวัน และแปรงฟันให้สะอาดหลังรับประทานอาหารเสร็จ	✓	✓	✓	✓	✓
37	โรงเรียนมีการจัดตั้งกลุ่มนักเรียน อย. น้อย เพื่อรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในอาหาร	✓	✓	✓	✓	✓
38	โรงเรียนมีนักโภชนาการ หรือ ครู คหกรรม กำหนดคุณภาพอาหารกลางวัน	✓	✓	✓	✓	✓
39	คุณครูประจำชั้นสอนการหาค่า BMI และ วิธีการดูแลสุขภาพพื้นฐานให้นักเรียนเพื่อป้องกันภาวะโรคอ้วน และการรับประทานอาหารที่เกิดทุพโภชนาการ	✓		✓	✓	✓
40	ศูนย์ผลิตอาหารมีบริการตรวจเยี่ยมศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน	✓			✓	✓

ตารางที่ 7 เป็นการสรุปกรอบแนวคิดจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยพิจารณาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ตัวแปรทั้งหมด 40 ตัวแปร

จากการวิเคราะห์ทั้งหมด 3 ตาราง ตารางที่ 5 สรุปแนวคิดจากตำรา และเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 31 เล่ม สามารถเขียนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ได้ทั้งหมด 135 ตัวแปร ตารางที่ 6 สรุปกรอบแนวคิดจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 21 งานวิจัย (ทั้งในไทย และต่างประเทศ) สามารถเขียนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันได้ทั้งหมด 57 ตัวแปร ตารางที่ 7 สรุปกรอบแนวคิดจากผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน สามารถเขียนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันได้ทั้งหมด 40 ตัวแปร จากข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องกันหลายประเด็น ผู้วิจัยจึงได้นำมาบูรณาการเข้าด้วยกันจัดเป็นข้อคำถามได้ 135 ข้อ ประกอบด้วยเอกสารตำรา 135 ข้อ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 57 ข้อ และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน 40 ข้อ จากตัวแปรทั้งหมด 135 ข้อ และเมื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence : IOC) ของเครื่องมือวิจัย พบว่า

มีข้อที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องต่ำกว่า 0.50 จึงตัดออกและผู้เชี่ยวชาญได้เสนอให้ปรับแก้ข้อคำถามบางข้อ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับแก้จนได้ข้อคำถามรวมทั้งสิ้น จำนวน 120 ข้อ ซึ่งหลังจากนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งเหนือ จำนวน 4 โรงเรียน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งใต้ จำนวน 4 โรงเรียน และโรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครฝั่งธนบุรี จำนวน 4 โรงเรียนละ 3 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ หรือผู้จัดการ รองผู้อำนวยการ และคุณครูที่ทำหน้าที่ดูแลงานโครงการอาหารกลางวัน รวมทั้งสิ้น 36 คน และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.964 ดังนั้นแบบสอบถามดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และการพัฒนารูปแบบ

การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ และการพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร โรงเรียนละ 3 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการ หรือผู้จัดการ รองผู้อำนวยการ และคุณครูที่ทำหน้าที่ดูแลงานโครงการอาหารกลางวัน จำนวน 91 โรงเรียน รวม 273 ฉบับ และได้กลับคืนมาจำนวน 86 โรงเรียน รวม 258 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.5 นำมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS Window version 12.0 และเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย จำแนกรายละเอียดได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร และแนวคิดการจัดตั้งศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนเอกชน

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ

### 1. ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 258 คน สามารถแสดงผลการวิเคราะห์ที่ได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงค่าความถี่ ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	26	10.1
หญิง	232	89.9
รวม	258	100
<b>2. อายุ</b>		
20 - 30 ปี	23	8.90
31 - 40 ปี	56	21.7
41 - 50 ปี	73	28.3
51 ปีขึ้นไป	106	41.1
รวม	258	100
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	148	57.4
ปริญญาโท	105	40.7
ปริญญาเอก	5	1.90
รวม	258	100
<b>4. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน</b>		
ผู้อำนวยการ หรือ ผู้รับใบอนุญาต	86	33.33
ผู้จัดการ	86	33.33
รองผู้อำนวยการ หรือ คุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน	86	33.33
รวม	258	100
<b>5. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน</b>		
ไม่เกิน 5 ปี	30	11.60
6 - 10 ปี	64	24.80
11 - 15 ปี	43	16.70
16 ปีขึ้นไป	121	46.90
รวม	258	100



จากตารางที่ 8 พบว่า ข้อมูลสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 232 คน คิดเป็นร้อยละ 89.9 และเพศชาย จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 10.1 มีอายุ 51 ปี ขึ้นไป จำนวน 106 คน ร้อยละ 41.1 รองลงมาอายุระหว่าง 41 - 50 ปี จำนวน 73 คน ร้อยละ 28.3 มีระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 148 คน คิดเป็นร้อยละ 57.4 รองลงมา คือ ปริญญาโท จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ ร้อยละ 40.7 และ ปริญญาเอกจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ดำรงตำแหน่ง ผู้อำนวยการ หรือ ผู้รับใบอนุญาต จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 เป็นผู้จัดการ จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 และ เป็นรองผู้อำนวยการหรือ คณบดีผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 โดยมีประสบการณ์ในการทำงาน เป็นเวลา 16 ปีขึ้นไป จำนวน 121 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 46.9 รองลงมา มีประสบการณ์ในการทำงาน ระหว่าง 6 - 10 ปี จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 24.8 มีประสบการณ์ในการทำงาน 11 - 15 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และมีประสบการณ์ในการทำงานไม่เกิน 5 ปี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 11.6ตามลำดับ

## 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการบริการจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร และแนวคิดการจัดตั้งศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนเอกชน

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
1	โรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนได้รับ คุณค่าทางโภชนาการ สะอาดและปลอดภัย	4.54	0.689	มากที่สุด
2	โรงเรียนมีการบูรณาการ ด้านการเกษตร ด้านอาหารและ โภชนาการ และด้านสุขภาพ เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน	3.71	1.058	มาก
3	โรงเรียนมีการสอนวิชาเกษตร เพื่อพัฒนาทักษะการ ดำรงชีวิตของนักเรียน	3.29	1.046	ปานกลาง
4	โรงเรียนมีการติดตามภาวะโภชนาการของนักเรียน	4.34	0.779	มากที่สุด
5	โรงเรียนมีการจัดการสภาพแวดล้อมโรงอาหารให้ถูก สุขลักษณะ	4.45	0.689	มากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
6	โรงเรียนมีการจัดบริการสุขภาพ การช่วยเหลือ ดูแลภาวะโภชนาการนักเรียน	4.23	0.818	มากที่สุด
7	ผู้บริหารมีการจัดประชุมวางแผนทางการดำเนินงานอาหารกลางวันร่วมกับบุคลากรเพื่อวิเคราะห์ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของนักเรียน	4.06	0.830	มาก
8	โรงเรียนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเสนอรายการอาหารกลางวัน และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้การดำเนินงาน	3.59	0.971	มาก
9	โรงเรียนให้ตัวแทนผู้ปกครองมีการเยี่ยมชมกิจกรรมงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเป็นประจำ	3.09	1.124	ปานกลาง
10	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยร่วมมือจัดตั้งครัวกลางของสมาชิกโรงเรียนเอกชน ดำเนินการผลิต และบริการส่งอาหารปรุงสำเร็จไปยังโรงเรียนสมาชิก	2.22	1.423	น้อย
11	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยให้ผู้ประกอบการร้านค้าเข้ามาจำหน่ายอาหารกลางวันให้แก่ นักเรียน	2.16	1.419	น้อย
12	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยครัวโรงเรียน ประกอบอาหารเลี้ยงนักเรียน	4.20	1.000	มาก
13	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยใช้บริการครัวกลางบริษัทเอกชนผลิตอาหารพร้อมรับประทานส่งให้กับโรงเรียน	2.14	1.377	น้อย
14	โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันที่มีคุณภาพแก่นักเรียน	4.35	0.820	มากที่สุด
15	โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนโครงการอาหารกลางวัน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน	2.81	1.658	ปานกลาง

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
16	โรงเรียนมีวิธีการคิดค่าบริการอาหารกลางวันนักเรียนเป็นรายเทอม	3.72	1.341	มาก
17	โรงเรียนให้นักเรียนเป็นผู้เลือกซื้ออาหาร และชำระค่าอาหารด้วยตนเอง	3.02	1.595	ปานกลาง
18	ผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ด้านการเรียนการสอน และงานครัวโรงเรียน	4.28	0.779	มากที่สุด
19	โรงเรียนจัดทำเอกสาร หลักฐานการใช้จ่ายงานอาหารกลางวัน ครบสมบูรณ์เป็นปัจจุบัน	4.12	0.962	มาก
20	นักเรียนใช้เงินสด เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน	2.62	1.564	ปานกลาง
21	โรงเรียนมีการควบคุมราคาอาหารของร้านค้าให้เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณของอาหาร	3.31	1.596	ปานกลาง
22	โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้นักเรียน	2.30	1.404	น้อย
23	โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์	3.12	1.643	ปานกลาง
24	โรงเรียนตรวจสอบนักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหารกลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน	2.91	1.552	ปานกลาง
25	เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ผู้ปกครอง	3.24	1.612	ปานกลาง
26	นักเรียนมีความสุขในการรับประทานอาหารที่ดี มีประโยชน์	4.47	0.655	มากที่สุด
27	นักเรียนมีเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียงพอไม่เร่งรีบ	4.44	0.629	มากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
28	โรงเรียนจัดรายการอาหารกลางวันที่หลากหลาย มีสีสัน กระตุ้นความอยากอาหาร รสชาติอร่อย	4.24	0.748	มากที่สุด
29	โรงเรียนจัดรายการอาหารกลางวันที่มีคุณภาพเพื่อลด ปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน	4.38	0.745	มากที่สุด
30	โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดี	4.48	0.679	มากที่สุด
31	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียนได้รับประทาน ทุกคน	4.40	0.837	มากที่สุด
32	โรงเรียนให้การสนับสนุนด้านความรู้ความสามารถแก่ บุคลากรครู เจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียน	4.18	0.824	มาก
33	โรงเรียนสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นถึงประโยชน์ ของการรับประทานอาหารกลางวันส่งผลต่อการ เจริญเติบโตของร่างกาย	4.47	0.672	มากที่สุด
34	โรงเรียนส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เชื่อมโยงกับการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันใน โรงเรียน	4.05	0.805	มาก
35	โรงเรียนมีการส่งเสริมเครือข่ายการมีส่วนร่วมจากทุกภาค ส่วนในการแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน	3.67	1.100	มาก
36	โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการงานโครงการอาหารกลาง วันที่มีประสิทธิภาพ	4.18	0.810	มาก
37	โรงเรียนมีการวิจัย และพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรม อาหารกลางวันในโรงเรียน	3.54	1.106	มาก

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
38	โรงเรียนมีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวัน	3.97	0.935	มาก
39	โรงเรียนมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในการรับประทาน อาหารแก่นักเรียน	4.26	0.757	มากที่สุด
40	โรงเรียนมีการรายงานผล ด้านสุขภาพ การปรับปรุง พฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าของนักเรียนให้ผู้ปกครอง ทราบ	3.96	0.886	มาก
41	คุณครูประจำชั้นเป็นแบบอย่างที่ดีในการฝึกมารยาทการ รับประทานอาหารกลางวันร่วมกันของนักเรียน	4.18	0.813	มาก
42	คุณครูประจำชั้นแนะนำเมนูอาหารกลางวันประจำวันให้แก่ นักเรียนได้ทราบ	4.22	0.905	มากที่สุด
43	คุณครูประจำชั้นฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ในการรับประทาน อาหาร ในนักเรียนระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 1	4.36	0.882	มากที่สุด
44	คุณครูประจำชั้นแนะนำให้นักเรียนรับประทานอาหารเช้า ที่หลากหลายได้ เช่น ผัก ผลไม้	4.42	0.825	มากที่สุด
45	คุณครูประจำชั้นสอนการหาค่า BMI และ วิธีการดูแล สุขภาพพื้นฐานให้แก่นักเรียนเพื่อป้องกันภาวะโรคอ้วน และ การรับประทานอาหารที่เกิดทุพโภชนาการ	3.53	1.174	มาก
46	โรงเรียนมีการจัดตั้งกลุ่มนักเรียน อย. น้อย เพื่อรณรงค์เรื่อง ความปลอดภัยในอาหาร	2.77	1.375	ปานกลาง
47	คุณครูประจำชั้นฝึกให้นักเรียนรู้จักการรอคอย ที่จะ รับประทานอาหารเช้าให้พร้อมกัน	4.31	0.781	มากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
48	คุณครูประจำชั้นฝึกให้นักเรียนในระดับชั้นอนุบาล- ประถมศึกษาปีที่ 1 มีความกล้าที่จะยกมือ ขอเติมอาหาร เพิ่ม	4.43	0.881	มากที่สุด
49	คุณครูประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุยขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร	4.50	0.625	มากที่สุด
50	คุณครูประจำชั้นมีการให้ความรู้วิธีเลือกซื้ออาหารสด อาหารที่มีฉลากกำกับได้อย่างปลอดภัยให้แก่ักเรียน	3.93	0.954	มาก
51	โรงเรียนมีการฝึกนักเรียนให้รวบ ซ้อม ส้อม ให้เรียบร้อย หลังจากรับประทานอาหารกลางวันเสร็จ	4.93	0.686	มากที่สุด
52	นักเรียนมีการรอเข้าแถวเพื่อทิ้งเศษอาหาร คินภาชนะถาด/ จาน / ซ้อน ส้อม	4.46	0.706	มากที่สุด
53	นักเรียนมีการล้างมือ ฟอกสบู่ ทั้งก่อนและหลัง รับประทาน อาหารทุกครั้ง	4.48	0.696	มากที่สุด
54	โรงเรียนรณรงค์ให้นักเรียนแปรงฟันให้สะอาดหลัง รับประทานอาหาร	4.30	0.759	มากที่สุด
55	โรงเรียนให้ความรู้เรื่องหลักโภชนาการเบื้องต้นแก่นักเรียน เพื่อเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์รับประทาน	4.26	0.816	มากที่สุด
56	โรงเรียนมีนักโภชนาการ หรือ ครูคหกรรม ควบคุมคุณภาพ อาหารกลางวัน	3.92	1.048	มาก
57	นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีสารอาหาร เพียงพอครบ5 หมู่ เพียงพอต่อมือ	4.39	0.725	มากที่สุด
58	โรงเรียนมีการจัดรายการอาหารกลางวันที่ควบคุม ความหวาน ลดความเค็ม	4.23	0.882	มากที่สุด



ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
59	มีการจัดรายการอาหารผักใบเขียว กากใยอาหาร ผลไม้ อย่างเพียงพอ	4.22	0.837	มากที่สุด
60	มีการจำกัดผงชูรส สีสังเคราะห์อาหารในการประกอบ อาหารกลางวันนักเรียน	4.31	0.876	มากที่สุด
61	มีการใช้เกลือเสริมไอโอดีนประกอบอาหารกลางวันแก่ นักเรียน	4.18	0.864	มาก
62	มีการให้ความรู้ปริมาณการดื่มน้ำของนักเรียนให้เพียงพอ ความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน	4.37	0.779	มากที่สุด
63	โรงเรียนให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวัน หลากหลาย เพื่อลดพฤติกรรมเลือกรับประทาน	4.34	0.789	มากที่สุด
64	คุณครูประจำชั้นมีการจัดบันทึกประวัติการแพ้อาหารของ นักเรียน เพื่อใช้กำหนดเมนู	3.98	1.008	มาก
65	คุณครูประจำชั้นจัดบันทึกจำนวนนักเรียนที่มีส่วนสูง และ น้ำหนักตัวเกิน/ต่ำกว่าเกณฑ์ (BMI) เพื่อช่วยเหลือทาง โภชนาการ	4.30	0.749	มากที่สุด
66	ห้องประกอบอาหารของโรงเรียนมีโต๊ะสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม. ใช้เตรียมประกอบอาหาร และวางอาหารที่ปรุง สำเร็จ	4.41	0.695	มากที่สุด
67	มีการแยกเชิงสำหรับหั่นผัก และหั่นเนื้อสัตว์ดิบ และสุก	4.32	0.769	มากที่สุด
68	มีการติดตั้งถังดักไขมันในท่อน้ำทิ้งของโรงครัวโรงเรียน	4.31	0.863	มากที่สุด
69	มีการจัดถังขยะมีฝาปิดมิดชิดเพียงพอภายในโรงครัว และ โรงอาหาร	4.38	0.785	มากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
70	มีการคัดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะพลาสติก	4.34	0.817	มากที่สุด
71	โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และ สบู่ใช้ตลอดเวลา	4.50	0.632	มากที่สุด
72	ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกายสะอาด สวมผ้ากัน เปื้อน หมวกคลุมผม หรือเน็ตคลุมผมอย่างถูกต้อง	4.47	0.667	มากที่สุด
73	โรงเรียนมีการตรวจสอบสุขภาพผู้สัมผัส และประกอบอาหาร	4.40	0.823	มากที่สุด
74	โรงเรียนมีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหารแห้ง อาหารสด เนื้อสัตว์ ผัก โดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย	4.12	1.012	มาก
75	โรงเรียนมีชุดตรวจสอบคุณภาพสารตกค้างในเนื้อสัตว์ ผักสด เบื้องต้นใช้ในโรงครัวโรงเรียน	3.77	1.149	มาก
76	โรงเรียนมีการแยกตู้น้ำแข็งสำหรับแช่อาหารสด ออกจาก น้ำแข็งบริโภคในโรงอาหาร	4.26	0.898	มากที่สุด
77	โรงเรียนมีการจัดเก็บวัตถุดิบเนื้อสัตว์ ผักสดที่ได้รับการตัด แต่งเรียบร้อยแล้วในตู้น้ำแข็งหรือตู้แช่เย็นอุณหภูมิต่ำกว่า 5°C	4.19	0.926	มาก
78	โรงอาหารของโรงเรียนมีการระบายกลิ่น ควัน และอากาศ ที่ดี	4.29	0.808	มากที่สุด
79	โรงเรียนมีการล้างภาชนะที่ใช้ปรุง และรับประทานโดย วิธีการลวกน้ำร้อน นึ่ง หรือตากแดดภาชนะก่อนจัดเก็บเพื่อ การนำไปใช้ในครั้งต่อไป	4.22	0.853	มากที่สุด
80	โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายใน โรงอาหาร	4.38	0.729	มากที่สุด

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
81	ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหารครัวโรงเรียน มีความรู้ และปฏิบัติตามสุขอนามัยที่ดี	4.33	0.796	มากที่สุด
82	อาคารสถานที่โรงอาหารภายในโรงเรียนมีความมั่นคง แข็งแรง และมีความปลอดภัย	4.52	0.619	มากที่สุด
83	มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียนเอกชน ในแต่ละเขตพื้นที่	2.82	1.419	ปานกลาง
84	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้ภาระบริหารงานโรงเรียนลดลง	2.83	1.286	ปานกลาง
85	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน	2.78	1.379	ปานกลาง
86	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน	2.98	1.398	ปานกลาง
87	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน	3.19	1.355	ปานกลาง
88	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน GMP(มาตรฐานการผลิตอาหารสากล)	3.28	1.441	ปานกลาง
89	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน HACCP (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)	3.28	1.381	ปานกลาง
90	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)	3.30	1.386	ปานกลาง

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
91	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน อย.	3.40	1.450	มาก
92	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนรับการประเมินมาตรฐาน โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม และสุขาภิบาลของสำนักงานเขตที่จัดตั้ง	3.40	1.428	มาก
93	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน	3.24	1.407	ปานกลาง
94	มีการประเมินความพึงพอใจของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้แก่โรงเรียน	3.33	1.418	ปานกลาง
95	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันช่วยลดภาระงานของคุณครูและบุคลากร เพื่อทำการสอนได้อย่างเต็มที่	3.16	1.391	ปานกลาง
96	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันผลิตอาหารกลางวันบริการต่อมือ ครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่ ให้แก่นักเรียน	3.40	1.384	มาก
97	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบชุดอาหาร (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ, กับข้าว 2 อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน)	3.36	1.377	ปานกลาง
98	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารบุฟเฟต์ (นักเรียนสามารถเลือก กับข้าวได้ 3 อย่าง)	2.83	1.383	ปานกลาง
99	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดเก็บ ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน	3.31	1.429	ปานกลาง

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
100	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัต, อาหารเจ, อาหารมุสลิม ไว้บริการ	3.24	1.433	ปานกลาง
101	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารโดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม	3.36	1.360	ปานกลาง
102	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการขอใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วนแจกจ่ายอาหาร หรืออุ่นเตรียมอาหารบางรายการ	3.20	1.323	ปานกลาง
103	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการบริการเก็บข้อมูลรายงานพัฒนาการร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการเพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น	3.16	1.357	ปานกลาง
104	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่ม และ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียน ให้แก่โรงเรียน	3.08	1.461	ปานกลาง
105	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนูให้นักเรียน, ผู้ปกครองทราบ	3.14	1.363	ปานกลาง
106	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันใช้ภาชนะ เช่น จาน ชาม ซ้อน ส้อม ที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย ไม่มีสารตกค้าง	3.49	1.426	มาก
107	โรงเรียนมีการจำกัดรายการอาหารโดยวิธีทอดให้น้อยกว่าการนึ่ง, ต้ม, ย่าง, ผัด เพื่อให้นักเรียนรับประทาน	3.88	0.946	มาก
108	โรงเรียนมีการจัดเมนูอาหารที่เป็นข้าวขัดขาว สลับกับข้าวซ้อมมือ, ข้าวไรส์เบอร์รี่ เพื่อให้นักเรียนรับประทาน	3.35	1.103	ปานกลาง

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
109	โรงเรียนมีเมนูที่มีส่วนผสมปลากรอบ ตับ ไข่ งาม ในรายการอาหารเพื่อให้นักเรียนได้รับสารอาหาร ธาตุเหล็กสม่ำเสมอ	3.62	1.053	มาก
110	โรงเรียนมีการประกอบเมนูอาหารจากเนื้อสัตว์เช่น หมู ไก่ สลับกับเนื้อปลา เพื่อให้นักเรียนได้รับสารอาหารโปรตีนที่หลากหลาย	4.15	0.814	มาก
111	โรงเรียนมีการประกอบเมนูอาหารจากส่วนผสมของน้ำมันพืช, กะทิ สลับกับ ไขมันจากสัตว์ เพื่อให้นักเรียนได้รับไขมันที่หลากหลาย	3.98	0.830	มาก
112	โรงเรียนมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากนมวัว เช่น นมสด, เนยสด, ชีส ประกอบอาหารเพื่อให้นักเรียนได้รับแคลเซียมที่หลากหลาย	3.84	1.053	มาก
113	โรงเรียนมีการใช้พืชตระกูลถั่วหลากหลายชนิดนำมาประกอบเมนูอาหารกลางวันให้นักเรียนรับประทาน	3.79	0.969	มาก
114	โรงเรียนมีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง เช่น ผักดอง, ถั่วหมัก, โยเกิร์ตประกอบเมนูอาหารกลางวันให้นักเรียนรับประทาน	1.95	0.975	น้อย
115	โรงเรียนมีสถานที่เตรียม และประกอบอาหาร สะอาดเป็นสัดส่วนเป็นระเบียบ	4.31	0.659	มากที่สุด
116	ผู้บริหารมีการปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จในภาชนะที่สะอาดเพื่อรอให้บริการนักเรียน	4.34	0.661	มากที่สุด
117	ผู้บริหารมีการใช้อุปกรณ์สำหรับคืบหรือตักน้ำแข็งที่ใช้บริโภค และเก็บในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิด	4.26	0.728	มากที่สุด



ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ (ต่อ)

(n=258)

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน S.D.	ระดับ ความ คิดเห็น
118	โรงอาหารมีการจัดวางชั้น ส้อม ตะเกียบ ตั้งเอาด้ามขึ้นใน ภาชนะโปร่ง สะอาด และมีน้ำร้อนลวก หรือ เครื่องฉายแสง UV ให้บริการ	3.83	1.026	มาก
119	โรงเรียนได้จัดให้มีโต๊ะ เก้าอี้แข็งแรง จัดเป็นระเบียบในโรง อาหารเพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ใช้บริการ	4.35	0.703	มากที่สุด
120	โรงเรียนมีการติดตั้งตู้กดน้ำดื่ม และเครื่องกรองน้ำที่ได้ มาตรฐานไว้บริการนักเรียนภายในโรงอาหาร	4.23	0.809	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่าค่ามัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ เรื่อง “โรงเรียนมีการฝึกนักเรียนให้รวบ ซ้อม ส้อม ให้เรียบร้อย หลังจากรับประทานอาหารกลางวันเสร็จ” มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ( $\bar{X} = 4.93$  และ S.D. = 5.386) เรื่องที่มีค่าเฉลี่ยมากรองลงมา คือ “โรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนได้รับคุณค่าทางโภชนาการ สะอาดและปลอดภัย” ( $\bar{X} = 4.54$  และ S.D. = 0.689), “อาคารสถานที่โรงอาหารภายในโรงเรียนมีความมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัย” ( $\bar{X} = 4.52$  และ S.D. = 0.619), “คุณครูประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุยขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร” ( $\bar{X} = 4.50$  และ S.D. = 0.625) และเรื่องที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ “โรงเรียนมีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง เช่น ผักดอง, ถั่วหมัก, โยเกิร์ตประกอบเมนูอาหารกลางวันให้นักเรียนรับประทาน” ( $\bar{X} = 1.95$  และ S.D. = 0.975) เรื่องที่มีค่าเฉลี่ยน้อยรองลงมา คือ “การให้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน” ( $\bar{X} = 2.78$  และ S.D. = 1.379) “มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียนเอกชนในแต่ละเขตพื้นที่” ( $\bar{X} = 2.82$  และ S.D. = 1.419) ตามลำดับ

### 3. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Exploratory Factor Analysis: EFA)

การศึกษาวิจัยได้ทำการศึกษาระเบียงองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis: EFA) ข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญคือตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน และพิจารณาจากค่า KMO and Bartlett's test โดยค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (MSA) อยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 และสถิติทดสอบตัวที่ 2 คือ Bartlett's test of Sphericity ใช้ทดสอบตัวแปรต่าง ๆ ว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ เพื่อสกัดองค์ประกอบให้เหมาะสมกับความสัมพันธ์ของปัจจัยตามแต่ละตัวแปรที่สกัดออกมา ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 10 แสดงค่า Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	.789
Bartlett's Test of Approx. Chi-Square Sphericity	43931.631
df	7140
Sig.	.000
n	258

จากตารางที่ 10 พบว่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy) มีค่าเท่ากับ .789 ซึ่งมีค่าใกล้ 1 แสดงให้เห็นความเหมาะสม และความเพียงพอของข้อมูล สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และจาก Bartlett's Test of Sphericity มีค่า Chi-Square มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าเมทริกซ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรมีความสัมพันธ์ ทำให้ข้อมูลสามารถนำไปวิเคราะห์ต่อไป

การวิเคราะห์องค์ประกอบ หลังจากผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับ เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านองค์ประกอบ จำนวน 258 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94 จากนั้นผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และสกัดองค์ประกอบด้วยวิธีวิเคราะห์ส่วนประกอบหลัก (PCA: Principal Component Analysis) โดยพิจารณาเกณฑ์ คือ ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigenvalues) ที่มากกว่า 1 ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และค่าน้ำหนักขององค์ประกอบ (Factor Loading) ของแต่ละตัวแปรเท่ากับ 0.6 ขึ้นไป ตามวิธีของไกเซอร์ (Kaiser) ซึ่งพบว่าได้องค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์โดยสกัดองค์ประกอบ (Factor Extraction) พบว่า ตัวแปรองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน สามารถจัดกลุ่มองค์ประกอบได้ทั้งหมด 4 องค์ประกอบ และมีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่า 1.00 รายละเอียดดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวน ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสมการบริหาร  
จัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบ (Component)	Rotation Sums of Squared Loadings			
	ค่าผลรวมการสกัด องค์ประกอบ (Extraction)	ค่าความแปรปรวน ของตัวแปร (Eigenvalues)	ค่าความ แปรปรวน ร้อยละ (% of Variance)	ค่าร้อยละสะสม ของความ แปรปรวน (Cumulative %)
1	33.755	21.108	17.590	17.590
2	19.710	15.743	13.119	30.709
3	5.844	9.275	7.729	38.438
4	3.865	4.491	3.743	42.180
5	3.603	4.451	3.709	45.890
6	3.048	4.045	3.371	49.261
7	2.575	4.022	3.352	52.613
8	2.256	2.895	2.413	55.025
9	2.090	2.682	2.235	57.260
10	1.974	2.652	2.210	59.470
11	1.948	2.596	2.164	61.634
12	1.781	2.509	2.091	63.724
13	1.653	2.420	2.016	65.741
14	1.632	2.205	1.837	67.578
15	1.542	2.115	1.763	69.340
16	1.469	2.047	1.706	71.046
17	1.363	1.987	1.656	72.702
18	1.301	1.826	1.522	74.224
19	1.276	1.797	1.498	75.721
20	1.151	1.693	1.411	77.132
21	1.107	1.580	1.316	78.448
22	1.103	1.508	1.256	79.705
23	1.047	1.449	1.207	80.912

จากตารางที่ 11 องค์ประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigenvalues) มากกว่า 1 ทั้งหมด 23 องค์ประกอบ และสามารถอธิบายความแปรปรวนขององค์ประกอบได้ร้อยละ 80.912 แต่เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การคัดเลือกองค์ประกอบที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปมีค่าไอเกน (Eigenvalues) เท่ากับหรือมากกว่า 1 และมีตัวแปรอธิบายองค์ประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป<sup>133</sup> พบว่ามีเพียง 4 องค์ประกอบที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ องค์ประกอบที่ 1 – 4 สำหรับองค์ประกอบอื่น ๆ อีก 19 องค์ประกอบ ขาดคุณสมบัติตามเกณฑ์จึงไม่เข้าข่ายการจัด สำหรับองค์ประกอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ 4 องค์ประกอบเมื่อหมุนแกนแล้ว องค์ประกอบที่ 1 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) สูงสุดเท่ากับ 21.108 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 17.590 องค์ประกอบที่ 2 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) 15.743 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 13.119 องค์ประกอบที่ 3 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) 9.275 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 7.729 และ องค์ประกอบที่ 4 มีค่าไอเกน (Eigenvalues) 4.491 สามารถอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 3.743 และองค์ประกอบอื่น ๆ ตามลำดับ องค์ประกอบที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ องค์ประกอบที่ 1 - 4 พบว่าสามารถอธิบายความแปรปรวนได้ทั้งหมด 80.912

นอกจากนี้ น้ำหนักองค์ประกอบ และตัวแปรที่อธิบายในแต่ละองค์ประกอบหลังหมุนแกน แสดงไว้ในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 แสดงน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวแปรที่อธิบายในแต่ละองค์ประกอบหลังหมุนแกน

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ				
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4	กลุ่มที่ 5
ตัวแปร 90	.945				
ตัวแปร 89	.939				
ตัวแปร 94	.932				
ตัวแปร 96	.932				
ตัวแปร 88	.932				
ตัวแปร 92	.931				
ตัวแปร 91	.929				
ตัวแปร 97	.929				

<sup>133</sup> สุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตวรรณา และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์, สติติวิเคราะห์ สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel, พิมพ์ครั้งที่ 3 (กรุงเทพฯ: เจริญดีมีนคองการพิมพ์).

ตารางที่ 12 แสดงน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวแปรที่อธิบายในแต่ละองค์ประกอบหลังหมุนแกน (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
ตัวแปร 93	.928			
ตัวแปร 103	.925			
ตัวแปร 106	.923			
ตัวแปร 105	.911			
ตัวแปร 101	.897			
ตัวแปร 87	.888			
ตัวแปร 102	.877			
ตัวแปร 100	.856			
ตัวแปร 95	.849			
ตัวแปร 86	.836			
ตัวแปร 99	.812			
ตัวแปร 104	.811			
ตัวแปร 84	.794			
ตัวแปร 98	.716			
ตัวแปร 83	.692			
ตัวแปร 85	.682			
ตัวแปร 71		.805		
ตัวแปร 70		.801		
ตัวแปร 73		.798		
ตัวแปร 80		.779		
ตัวแปร 67		.772		
ตัวแปร 69		.743		
ตัวแปร 72		.742		
ตัวแปร 68		.741		
ตัวแปร 78		.717		
ตัวแปร 66		.717		
ตัวแปร 81		.686		

ตารางที่ 12 แสดงน้ำหนักองค์ประกอบ และตัวแปรที่อธิบายในแต่ละองค์ประกอบหลังหมุนแกน (ต่อ)

ตัวแปร	น้ำหนักองค์ประกอบ			
	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3	กลุ่มที่ 4
ตัวแปร 49		.670		
ตัวแปร 52		.653		
ตัวแปร 58			.790	
ตัวแปร 63			.731	
ตัวแปร 59			.702	
ตัวแปร 62			.672	
ตัวแปร 60			.658	
ตัวแปร 57			.605	
ตัวแปร 23				0.803
ตัวแปร 24				0.767
ตัวแปร 25				0.647
ตัวแปร 22				0.622

จากตารางที่ 12 พบว่า องค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน มี 5 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 จำนวน 24 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 2 จำนวน 13 ตัวแปร องค์ประกอบที่ 3 จำนวน 6 ตัวแปร และ องค์ประกอบที่ 4 จำนวน 4 ตัวแปร

ตารางที่ 13 องค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน  
ในกรุงเทพมหานคร

ลำดับที่	องค์ประกอบ	จำนวนตัวแปร	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ
1	องค์ประกอบที่ 1	24	.682 - .928
2	องค์ประกอบที่ 2	13	.653 - .805
3	องค์ประกอบที่ 3	6	.605 - .790
4	องค์ประกอบที่ 4	5	.622 - .803
	รวม	48	



จากตารางที่ 13 พบว่า องค์กรประกอบที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดมีจำนวน 4 องค์กรประกอบ โดยที่องค์กรประกอบที่ 1 มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์กรประกอบ จำนวน 24 ตัวแปร มีค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบอยู่ระหว่าง .682 - .928 องค์กรประกอบที่ 2 มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์กรประกอบ จำนวน 13 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบอยู่ระหว่าง .653 - .805 องค์กรประกอบที่ 3 มีจำนวน ตัวแปรที่อธิบายองค์กรประกอบ จำนวน 6 ตัวแปร มีค่าน้ำหนักองค์กรประกอบอยู่ระหว่าง .605 - .790 และองค์กรประกอบที่ 4 มีจำนวนตัวแปรที่อธิบายองค์กรประกอบ จำนวน 4 ตัวแปร มีค่าน้ำหนัก องค์กรประกอบอยู่ระหว่าง .622 - .803

ตารางที่ 14 แสดงองค์กรประกอบที่ 1

ลำดับที่	ตัวแปร	องค์กรประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร	น้ำหนัก องค์กรประกอบ
1	ตัวแปร 90	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)	.945
2	ตัวแปร 89	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน HACCP (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)	.939
3	ตัวแปร 94	มีการประเมินความพึงพอใจของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้แก่โรงเรียน	.932
4	ตัวแปร 96	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันผลิตอาหารกลางวันบริการต่อมือ ครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่ ให้แก่นักเรียน	.932
5	ตัวแปร 88	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน GMP(มาตรฐานการผลิตอาหารสากล)	.932
6	ตัวแปร 92	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนรับการประเมินมาตรฐาน โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม และสุขาภิบาล ของสำนักงานเขตที่จัดตั้ง	.931
7	ตัวแปร 91	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ออย.	.929

ตารางที่ 14 แสดงองค์ประกอบที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวแปร	องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
8	ตัวแปร 97	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบชุดอาหาร (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ, กับข้าว 2 อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน)	.929
9	ตัวแปร 93	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน	.928
10	ตัวแปร 103	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการบริการเก็บข้อมูลรายงานพัฒนาการร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการเพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น	.925
11	ตัวแปร 106	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันใช้ภาชนะ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย ไม่มีสารตกค้าง	.923
12	ตัวแปร 105	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนูให้นักเรียน, ผู้ปกครองทราบ	.911
13	ตัวแปร 101	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารโดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม	.897
14	ตัวแปร 87	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวัน	.888
15	ตัวแปร 102	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการขอใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วนแจกจ่ายอาหาร หรืออุ่นเตรียมอาหารบางรายการ	.877
16	ตัวแปร 100	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัต, อาหารเจ, อาหารมุสลิม ไว้บริการ	.856
17	ตัวแปร 95	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันช่วยลดภาระงานของคุณครูและบุคลากร เพื่อทำการสอนได้อย่างเต็มที่	.849
18	ตัวแปร 86	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน	.836

ตารางที่ 14 แสดงองค์ประกอบที่ 1 (ต่อ)

ลำดับที่	ตัวแปร	องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
19	ตัวแปร 99	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดเก็บ ทำความ สะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน	.812
20	ตัวแปร 104	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำ ดื่ม และ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียน ให้แก่โรงเรียน	.811
21	ตัวแปร 84	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้ภาระบริหารงาน โรงเรียนลดลง	.794
22	ตัวแปร 98	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหาร กลางวันแบบอาหารบุฟเฟต์ (นักเรียนสามารถเลือกกับข้าว ได้ 3 อย่าง)	.716
23	ตัวแปร 83	มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียนเอกชนใน แต่ละเขตพื้นที่	.692
24	ตัวแปร 85	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงาน ภายในโรงเรียน	.682
ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigenvalues)			21.108
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)			17.509
ค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative)			17.590

จากตารางที่ 14 พบว่า องค์ประกอบที่ 1 อธิบายด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 24 ตัวแปร หลังหมุนแกน มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .682 - .928 มีค่าความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 17.590 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับองค์ประกอบอื่น ๆ พบว่าองค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 1 กล่าวคือตัวแปรทั้ง 24 ตัวแปรเป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายองค์ประกอบนี้ได้ดีที่สุด และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ตัวแปร “ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)” มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ .945 สำหรับตัวแปร “การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน” พบว่า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ .682 และผู้วิจัยได้กำหนดชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “**การบริการ (Service)**”

ตารางที่ 15 แสดงองค์ประกอบที่ 2

ลำดับที่	ตัวแปร	องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	ตัวแปร 71	โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และสบู่ใช้ตลอดเวลา	.805
2	ตัวแปร 70	มีการคัดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะพลาสติก	.801
3	ตัวแปร 73	โรงเรียนมีการตรวจสอบสุขภาพผู้สัมผัส และประกอบอาหาร	.798
4	ตัวแปร 80	โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายในโรงอาหาร	.779
5	ตัวแปร 67	มีการแยกเชิงสำหรับหั่นผัก และหั่นเนื้อสัตว์ดิบ และสุก	.772
6	ตัวแปร 69	มีการจัดถังขยะมีฝาปิดมิดชิดเพียงพอภายในโรงครัว และโรงอาหาร	.743
7	ตัวแปร 72	ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกายสะอาด สวมผ้า กันเปื้อน หมวกคลุมผม หรือเน็ตคลุมผมอย่างถูกต้อง	.742
8	ตัวแปร 68	มีการติดตั้งถังดักไขมันในท่อน้ำทิ้งของโรงครัวโรงเรียน	.741
9	ตัวแปร 78	โรงอาหารของโรงเรียนมีการระบายกลิ่น ควัน และอากาศ ที่ดี	.717
10	ตัวแปร 66	ห้องประกอบอาหารของโรงเรียนมีโต๊ะสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม. ใช้เตรียมประกอบอาหาร และวางอาหารที่ปรุง สำเร็จ	.717
11	ตัวแปร 81	ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหารครัวโรงเรียน มีความรู้ และ ปฏิบัติตามสุขนิสัยที่ดี	.686
12	ตัวแปร 49	คุณครูประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุยขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร	.670
13	ตัวแปร 52	นักเรียนมีการรอเข้าแถวเพื่อทิ้งเศษอาหาร คินภาชนะถาด / จาน / ช้อน ส้อม	.653
ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigenvalues)			15.743
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)			13.119
ค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative)			30.709

จากตารางที่ 15 พบว่า องค์ประกอบที่ 2 อธิบายด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 13 ตัวแปร หลังหมุนแกน มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .653 - .805 มีความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 13.119 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับ องค์ประกอบอื่น ๆ พบว่าองค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 กล่าวคือตัวแปรทั้ง 13 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายองค์ประกอบนี้ได้ดี และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ตัวแปร “โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และสบู่อุปโภคบริโภค” มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มากที่สุดคือ .805 สำหรับตัวแปร “นักเรียนมีการรอเข้าแถวเพื่อรับประทานอาหาร คั้นภาชนะขาด / งาน / ซ้อน ส้อม” พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ .653 และผู้วิจัยได้กำหนดชื่อองค์ประกอบนี้ ว่า “สุขาภิบาล (Sanitation)”

ตารางที่ 16 แสดงองค์ประกอบที่ 3

ลำดับที่	ตัวแปร	องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	ตัวแปร 58	โรงเรียนมีการจัดรายการอาหารกลางวันที่ควบคุมความ หวาน ลดความเค็ม	.790
2	ตัวแปร 63	โรงเรียนให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวัน หลากหลาย เพื่อลดพฤติกรรมการเลือกรับประทาน	.731
3	ตัวแปร 59	มีการจัดรายการอาหารผักใบเขียว กากใยอาหาร ผลไม้ อย่างเพียงพอ	.702
4	ตัวแปร 62	มีการให้ความรู้ปริมาณการดื่มน้ำของนักเรียนให้เพียงพอ ความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน	.672
5	ตัวแปร 60	มีการจำกัดผงชูรส สีสังเคราะห์อาหารในการประกอบ อาหารกลางวันนักเรียน	.658
6	ตัวแปร 57	นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีสารอาหาร เพียงพอครบ 5 หมู่ เพียงพอต่อมือ	.605
ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigenvalues)			9.275
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)			7.729
ค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative)			38.438

จากตารางที่ 16 พบว่า องค์ประกอบที่ 3 อธิบายด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 6 ตัวแปร หลังหมุนแกน มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .605 - .790 มีความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 9.275 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับ องค์ประกอบอื่น ๆ พบว่าองค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 3 กล่าวคือตัวแปรทั้ง 6 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายองค์ประกอบนี้ได้ดี และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ตัวแปร “โรงเรียนมีการจัดการอาหารกลางวันที่ควบคุมความหวาน ลดความเค็ม” มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ มากที่สุดคือ .790 สำหรับตัวแปร “นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีสารอาหารเพียงพอครบ 5 หมู่ เพียงพอต่อมือ” พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ .605 และผู้วิจัยได้กำหนดชื่อ องค์ประกอบนี้ว่า “โภชนาการ (Nutrition)”

ตารางที่ 17 แสดงองค์ประกอบที่ 4

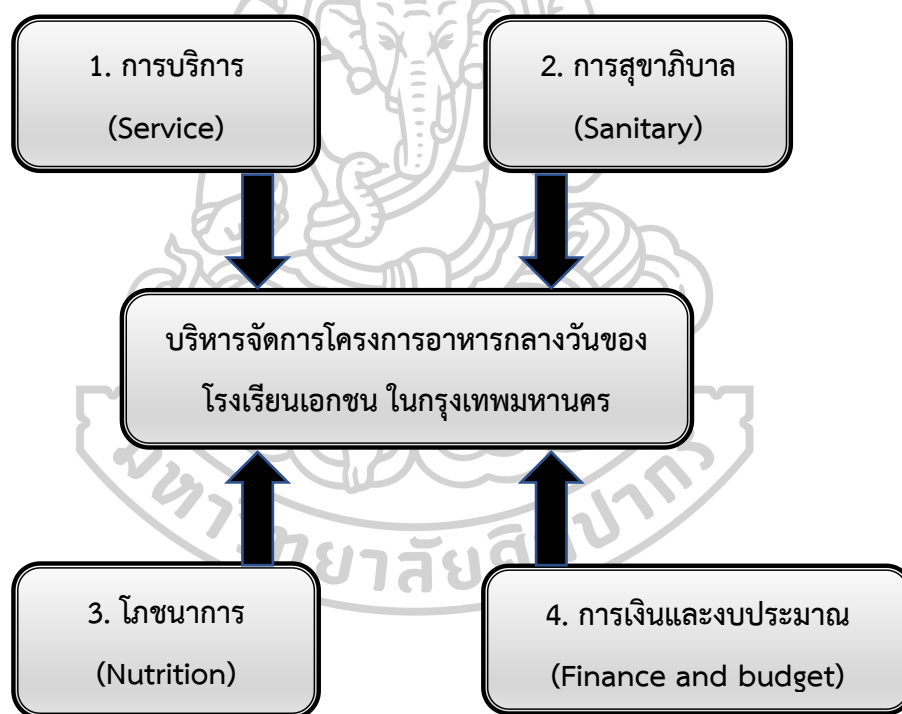
ลำดับที่	ตัวแปร	องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร	น้ำหนัก องค์ประกอบ
1	ตัวแปร23	โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตาม วัตถุประสงค์	.803
2	ตัวแปร24	โรงเรียนตรวจสอบนักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงิน ค่าอาหารกลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน	.767
3	ตัวแปร25	เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่าย ให้ผู้ปกครอง	.647
4	ตัวแปร22	โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อ ควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหาร กลางวันให้นักเรียน	.622
ค่าความแปรปรวนขององค์ประกอบ (Eigenvalues)			4.491
ค่าร้อยละของความแปรปรวน (Percent of Variance)			3.743
ค่าความแปรปรวนสะสม (Cumulative)			42.180

จากตารางที่ 17 พบว่า องค์ประกอบที่ 4 อธิบายด้วยตัวแปรสำคัญจำนวน 5 ตัวแปร หลังหมุนแกน มีค่าน้ำหนักตัวแปรในองค์ประกอบ (Factor Loading) อยู่ระหว่าง .622 - .803 มีความแปรปรวนของตัวแปรเท่ากับ 4.491 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าความแปรปรวนของตัวแปรกับ องค์ประกอบอื่น ๆ พบว่าองค์ประกอบนี้มีความสำคัญเป็นอันดับที่ 4 กล่าวคือตัวแปรทั้ง 4 ตัวแปร เป็นตัวแปรที่ร่วมกันอธิบายองค์ประกอบนี้ได้ดี และเมื่อแยกพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ตัวแปร



“โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์” มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบมากที่สุดคือ .803 สำหรับตัวแปร “โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้นักเรียน” พบว่ามีค่าน้ำหนักองค์ประกอบน้อยที่สุด คือ .622 และผู้วิจัยได้กำหนดชื่อองค์ประกอบนี้ว่า “การเงินและงบประมาณ (Finance and budget)”

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) เพื่อสกัดตัวแปรให้เหลือตัวแปรประกอบที่สำคัญ โดยการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์ภาวะน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) เพื่อให้ได้ตัวแปรที่สำคัญ ซึ่งปรากฏว่าได้องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครมาทั้งหมด 4 องค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงได้สรุปดังภาพที่ 9



แผนภาพที่ 9 อธิบายองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน  
ในกรุงเทพมหานคร

จากภาพที่ 9 อธิบายได้ว่าองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบโดยมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 “การบริการ” ประกอบด้วย 24 องค์ประกอบย่อยคือ 1) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร) 2) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน HACCP (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม) 3) มีการประเมินความพึงพอใจของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้แก่โรงเรียน 4) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันผลิตอาหารกลางวันบริการต่อมือครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่ ให้แก่นักเรียน 5) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน GMP (มาตรฐานการผลิตอาหารสากล) 6) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนรับการประเมินมาตรฐาน โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ของสำนักงานเขตที่จัดตั้ง 7) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน อย. 8) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบชุดอาหาร (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ, ก๋วยเตี๋ยว 2 อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน) 9) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน 10) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการบริการเก็บข้อมูล รายงานพัฒนาการร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการ เพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น 11) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันใช้ภาชนะ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย ไม่มีสารตกค้าง 12) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนู ให้แก่นักเรียน, ผู้ปกครองทราบ 13) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหาร โดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม 14) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน 15) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการขอใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วนแจกจ่ายอาหาร หรืออุ่นเตรียมอาหารบางรายการ 16) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัต, อาหารเจ, อาหารมุสลิม ไว้บริการ 17) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันช่วยลดภาระงานของคุณครูและบุคลากร เพื่อทำการสอนได้อย่างเต็มที่ 18) การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน 19) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดเก็บ ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน 20) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่ม และ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียน ให้แก่โรงเรียน 21) การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งผลให้ภาระบริหารงานโรงเรียนลดลง 22) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารบุฟเฟต์ (นักเรียนสามารถเลือก ก๋วยเตี๋ยวได้ 3 อย่าง) 23) มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียนเอกชนในแต่ละเขตพื้นที่ และ 24) การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน

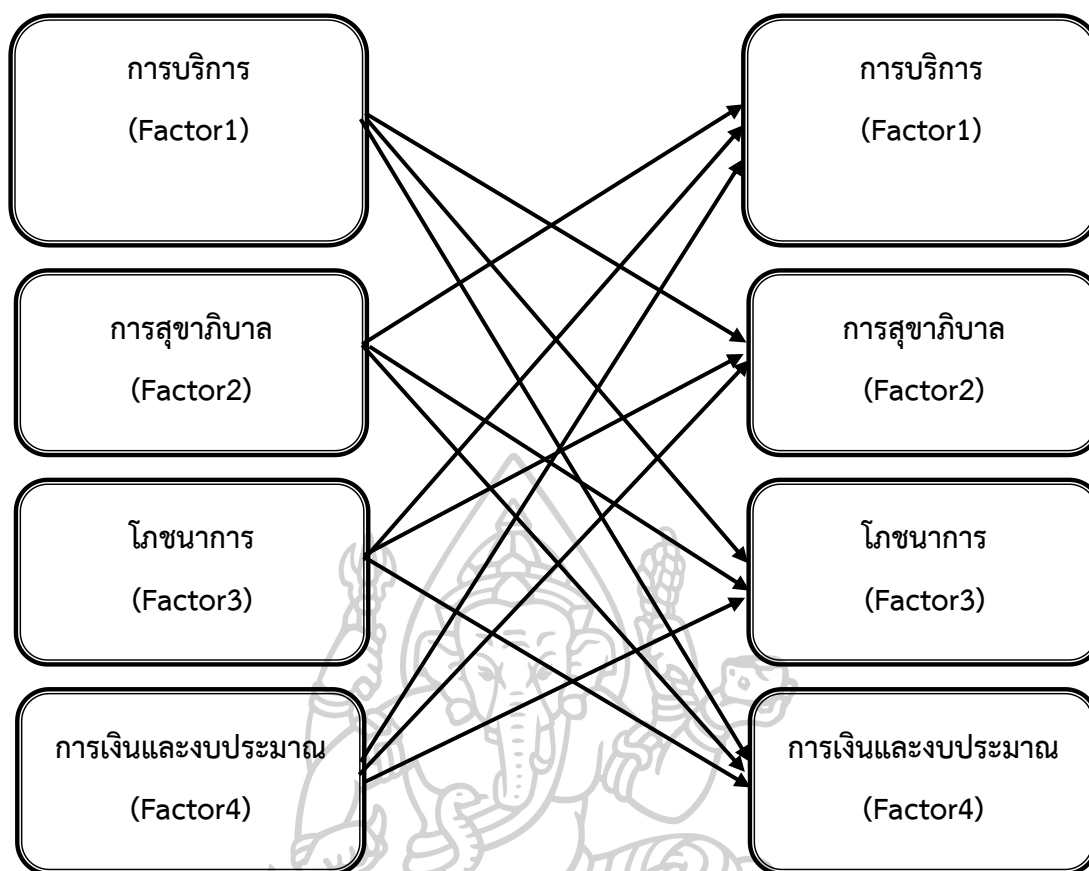
องค์ประกอบที่ 2 “การสุขาภิบาล” ประกอบด้วย 13 องค์ประกอบย่อยคือ 1) โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และสบู่ใช้ตลอดเวลา 2) มีการคัดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะพลาสติก 3) โรงเรียนมีการตรวจสอบสุขภาพผู้สัมผัส และประกอบอาหาร 4) โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายในโรงอาหาร 5) มีการแยกเชิงสำหรับ หั่นผัก และหั่นเนื้อสัตว์ดิบ และสุก 6) การจัดถังขยะมีฝาปิดมิดชิดเพียงพอภายในโรงครัว และโรงอาหาร 7) ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม หรือเน็ตคลุมผมอย่างถูกต้อง 8) มีการติดตั้งถังดักไขมันในท่อน้ำทิ้งของโรงครัวโรงเรียน 9) โรงอาหารของโรงเรียนมีการระบายกลิ่น ควัน และอากาศที่ดี 10) ห้องประกอบอาหารของโรงเรียนมีโต๊ะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ใช้เตรียมประกอบอาหาร และวางอาหารที่ปรุงสำเร็จ 11) ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหารโรงครัวโรงเรียน มีความรู้ และปฏิบัติตามสุขนิสัยที่ดี 12) คุณครูประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุย ขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร และ 13) นักเรียน มีการรอเข้าแถวเพื่อทิ้งเศษอาหาร คินภาชนะ ถาด / จาน / ช้อน ส้อม

องค์ประกอบที่ 3 “โภชนาการ” ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อยคือ 1) โรงเรียนมีการจัดรายการอาหารกลางวันที่ควบคุมความหวาน ลดความเค็ม 2) โรงเรียนให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวันที่หลากหลาย เพื่อลดพฤติกรรมการเลือกรับประทาน 3) มีการจัดรายการอาหารผักใบเขียว กากใยอาหาร ผลไม้อย่างเพียงพอ 4) มีการให้ความรู้ปริมาณการดื่มน้ำของนักเรียนให้เพียงพอ ความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน 5) มีการจำกัดผงชูรส สีสังเคราะห์อาหารในการประกอบอาหารกลางวันนักเรียน และ 6) นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีสารอาหารเพียงพอครบ 5 หมู่ เพียงพอต่อมือ

องค์ประกอบที่ 4 “การเงินและงบประมาณ” ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยคือ 1) โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ 2) โรงเรียนตรวจสอบนักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหารกลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน 3) เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ผู้ปกครอง และ 4) โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้นักเรียน

5. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล 8.72 (LISREL VERSION 8.72)

5.1 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกัน เพื่อให้ได้รูปแบบองค์ประกอบของ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยนำองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มาหาความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามลำดับ ดังแผนภูมิ



แผนภาพที่ 10 รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

จากการวิเคราะห์โดยใช้ตัวสถิติ Pearson Correlation เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ แสดงดังตาราง

ตารางที่ 18 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ

		Factor1 Service	Factor2 Sanita	Factor3 Nutri	Factor4 Finance
Factor1 (Service)	Pearson Correlation	1	.071	.202**	.463**
	Sig. (2-tailed)		.254	.001	.000
Factor2 (Sanita)	Pearson Correlation	.071	1	.664**	.028
	Sig. (2-tailed)	.254		.000	.653
Factor3 Nutri	Pearson Correlation	.202**	.664**	1	.011
	Sig. (2-tailed)	.001	.000		.862
Factor4 Finance	Pearson Correlation	.463**	.028	.011	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.653	.862	

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

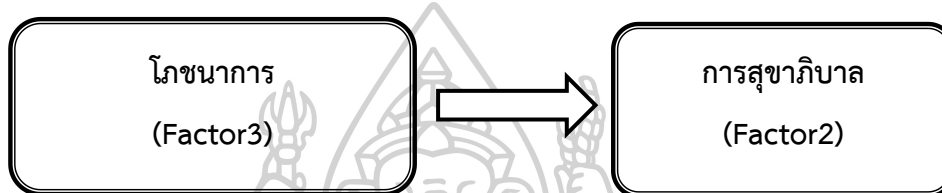
จากตารางที่ 18 พบว่า

- Factor 1 มีความสัมพันธ์กับ Factor 3 และ Factor 4 นั่นคือ องค์ประกอบที่ 1 การบริการ (Service) มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับ องค์ประกอบที่ 3 โภชนาการ (Nutrition) และ องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ (Finance and budget)
- Factor 3 มีความสัมพันธ์กับ Factor 1 และ Factor 2 นั่นคือ องค์ประกอบที่ 3 โภชนาการ (Nutrition) มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับ องค์ประกอบที่ 1 องค์ประกอบที่ 1 การบริการ (Service) และ องค์ประกอบที่ 2 การสุขาภิบาล (Sanitary)
- Factor 2 มีความสัมพันธ์กับ Factor 3 นั่นคือ องค์ประกอบที่ 2 การสุขาภิบาล (Sanitary) มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับ องค์ประกอบที่ 3 โภชนาการ (Nutrition)
- Factor 4 มีความสัมพันธ์กับ Factor 1 นั่นคือ องค์ประกอบที่ 4 การเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) มีความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับ องค์ประกอบที่ 1 การบริการ (Service)

### แนวคิดทฤษฎีที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกัน

การวางแผนภาพความสัมพันธ์เชิงสาเหตุทางทฤษฎี (theoretical path model) แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ตามแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นรูปแบบระบุค่าเดียวพอดีทิศทางเดียว (just identified recursive)

#### 1. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านโภชนาการ กับองค์ประกอบด้านสุขาภิบาล



แผนภาพที่ 11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านสุขาภิบาลกับองค์ประกอบด้านโภชนาการ

สำหรับแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ กับสุขาภิบาล กล่าวโดยสรุปคือการประสานงานความร่วมมือระดับนโยบายในการจัดการศึกษาสู่มาตรฐานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มีองค์ประกอบในด้านโภชนาการ และสุขาภิบาลอาหารเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ และคณะ ที่พบว่าความสำคัญในเรื่องโภชนาการและสุขาภิบาลอาหารสามารถเห็นได้จากนโยบายการจัดลงสู่หลักสูตรการเรียนการสอน การพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อม และการสร้างโปรแกรมด้านโภชนาการในโรงเรียน ซึ่งต้องสัมพันธ์กับความต้องการโภชนาการในนักเรียนแต่ละวัย นอกจากนี้ ควรมีความร่วมมือระดับปฏิบัติการของโรงเรียนในการปรับปรุงโรงอาหารตามมาตรฐานสุขาภิบาลอาหาร การเฝ้าระวังทางโภชนาการ และสุขาภิบาลอาหาร รวมทั้งกำหนดมาตรการด้านสุขลักษณะการจัดบริการอาหารในโรงเรียนแก่บุคคลที่เป็นผู้จัดบริการอาหาร สอดคล้องกับผลการวิจัยของ อำพร ท่าตะ ชูริยาณี อาบುವะ และดาริณา อาบುವะ พบว่า การเฝ้าระวังคุณภาพด้านอาหารในโรงเรียน ด้านการปฏิบัติงานโภชนาการ ผู้ปรุงอาหารควรมีประสบการณ์ และผ่านการอบรมด้านโภชนาการ 5 ครั้งขึ้นไป และควรมีการวางแผนโภชนาการ สัมพันธ์กับมาตรฐานการสุขาภิบาลอาหารของโรงเรียนตามเกณฑ์ด้านสุขาภิบาลอาหารของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (สอรร.7) ซึ่งพบว่าโรงเรียนมีเกณฑ์และระบบในเรื่องสุขาภิบาลอาหารของนักเรียนน้อยมาก จึงเป็นที่ที่จะต้องปรับปรุง และพัฒนาเร่งด่วน ขณะที่พัฒนาการของเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน แฟรนซิส เอ็ม นัวร์, ไบรด์นา เอ็ม ริทตี้, จิน เฮ็ชท์ ฮัมฟรีย์,

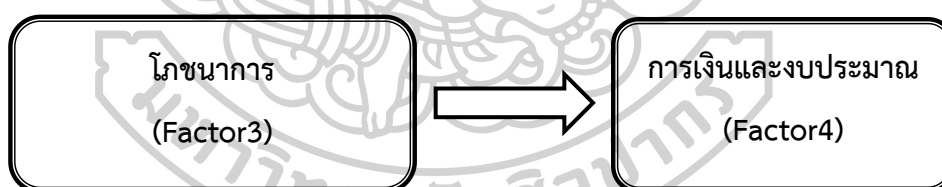


มาดูลีซี เอ็น มูบวียา, เกร็ทเพล์ เพลโต และ รีเบคคาร์ เจ ซ็อทฟูส (Francis M. Ngure, Brianna M. Reid, Jean H. Humphrey, Mduduzi N. Mbuya, Gretel Pelto and Rebecca J. Stoltzfus) ต้องให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพและสุขอนามัย ทำความสะอาดพื้นที่แวดล้อม ลำดับความสำคัญต่อมาคือกระตุ้นโภชนาการ ต้องปรับให้เข้ากับบริบททางสังคม กายภาพเพื่อเอื้อต่อการเรียน และเล่นของเด็กปฐมวัย สเปนีย์ ดินัย และ ฮาแดด ลอร์เร็นส เจมส์ (Spears, Dean and Haddad, Lawrence James) ศึกษาเรื่องงานสุขภาพพบว่า การได้รับน้ำสะอาด การสุขภาพและงานสุขอนามัยที่ดีสามารถส่งผลอย่างยิ่งต่อสุขภาพและโภชนาการ อีกทั้งยังหลักฐานที่เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างสุขอนามัยความสูงของเด็กและความเป็นอยู่ที่ดีเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เหมาะสม สัมพันธ์กับผลการศึกษาของ ปันนดา จันทรสุกรี และวศิน แก้วชาญคำ พบว่าการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมทั้งประเภท และปริมาณย่อมส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพทั้งในปัจจุบันและในอนาคต พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง เช่น การบริโภคผักและผลไม้ไม่พอ การบริโภคหวาน มัน เค็มที่มากเกินไป การบริโภคอาหารที่ขาดคุณลักษณะ ประงไม่สุก และไม่สะอาด จะส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพ เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่กำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ ดังนั้น มาตรการในการส่งเสริมให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างค่อนข้างถาวรจึงต้องประยุกต์ใช้ทั้งแนวทางการส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Approach) และแนวทางการคุ้มครองสุขภาพ (Health Protection Approach) ซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมเพื่อให้ผู้บริโภคอยู่ห่างไกลจากอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการบริโภคที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพ ขณะที่องค์กรทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (Unicef) พบว่า โภชนาการ และการจัดสุขภาพอาหารมีความเชื่อมโยงกันระหว่างแนวทางปฏิบัติด้านสุขภาพที่เหมาะสมจะได้ผลลัพธ์ที่ดีด้านโภชนาการในเด็ก สอดคล้องกับจากผลการวิจัยของ ชาลส์ลีย์ เอส คาจิกัส, แจเน็ต พี เอโรวัลแอล, อายซินท์ บี แจร์นา และ แจเน็ต พี ซูพรีโม (Cheryl S. Cajegas, Janeth P. Eroela, Hyacinth B. Jainar, & Janette P. Supremo) พบว่าการกำหนดภาวะโภชนาการของเด็กก่อนวัยเรียนเกิดจากแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย และสุขอนามัยที่เหมาะสม และถูกต้อง โจ้ววานา โดดอส, เบลนซ์ แมทเทอเนอร์, จินส์ แลพเพ็ก และแมทไทอัส อัลท์แมน (Jovana Dodos, Blanche Mattern, Jean Lapegue and Mathias Altmann) ทำการศึกษาพบว่า ผลจากการบริโภคอาหารไม่เพียงพอ และการเกิดโรคต่าง ๆ เกิดมาจากสาเหตุของการขาดสารอาหารซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในสภาวะสังคมที่กำลังพัฒนา โดยมีความเกี่ยวข้องกับการเข้าถึงแหล่งน้ำที่สะอาด สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัย และหลักปฏิบัติด้านสุขอนามัยที่ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซี เฉิน (Xi Chen) พบว่า มาตรการเพื่อการดูแลสุขภาพที่ไม่มีประสิทธิภาพ จะส่งผลให้ทุพโภชนาการ และเกิดโรคท้องเสียเฉียบพลันในเด็กนักเรียนช่วงอายุ 3-5 ปี ดังนั้นโรงเรียนควรให้ความสนใจในเรื่องการเตรียมวัตถุดิบประกอบอาหารที่มีคุณภาพ สดใหม่ การให้ความรู้และอบรมผู้ประกอบอาหาร

การกำหนดมาตรการสุขลักษณะที่ดี และกระบวนการผลิต ให้เป็นแนวปฏิบัติด้านสุขาภิบาลที่เป็นมาตรฐานสากล สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ฌานีสา ศรีใส และ สุดาวดี ยะสะกะ ได้ศึกษาสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหาร พบว่า ไม่ผ่านข้อกำหนดได้แก่ การแต่งกายของผู้ประกอบการยังไม่เหมาะสมถูกต้องตามเกณฑ์ การกำจัดขยะมูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิดยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และไม่มีการแยกเขียงระกว่างเนื้อสัตว์ดิบ และเนื้อสัตว์สุก ผักและผลไม้ ส่วนการตรวจสุขาภิบาลอาหารด้านชีวภาพ ตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในมือผู้ประกอบการ และภาชนะใส่อาหารพบการปนเปื้อนมากที่สุด ดังนั้นผู้ประกอบการและผู้รับผิดชอบจึงควรทำการตรวจสอบติดตาม เพื่อสร้างความปลอดภัยในอาหาร สร้างมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขาภิบาลและงานสุขอนามัยที่ดี ทำความสะอาดพื้นที่แวดล้อมที่ใช้ประกอบการผลิตอาหาร มีการตรวจสอบและจัดสิ่งปนเปื้อนอยู่เสมอเพื่อป้องกันการเกิดโรคร้าย อันจะสามารถส่งผลอย่างดียิ่งต่อสุขภาพ โภชนาการ และคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้บริโภค

สรุปจากแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบการสุขาภิบาล มีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบโภชนาการ

## 2. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านโภชนาการ กับองค์ประกอบด้านการเงินและงบประมาณ



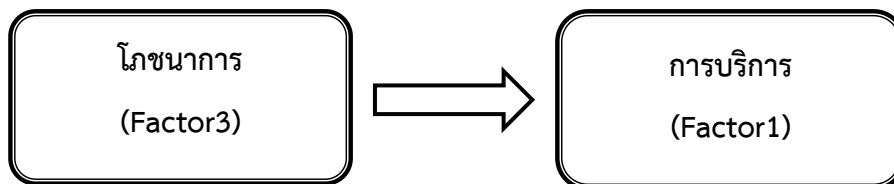
แผนภาพที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านโภชนาการกับองค์ประกอบด้านการเงินและงบประมาณ

สำหรับแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ กับการเงินและงบประมาณ กล่าวโดยสรุป คือ การดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนโดยส่วนใหญ่ โรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง โดยมีคณะกรรมการโรงเรียนร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผนในการดำเนินโครงการ โรงเรียนมีอิสระในการดำเนินงานภายใต้การจัดสรรครู หรือบุคลากรสายงานมาปฏิบัติงานโดยส่งเสริมให้ได้รับความรู้ทางด้านโภชนาการ และการบริหารงานโครงการอาหารกลางวัน โดยโรงเรียนควรจัดประชุมชี้แจงถึงแหล่งที่มาของงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณโครงการอาหารกลางวันเพื่อ

ความเข้าใจร่วม จากรายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ปีงบประมาณ 2561 (สพป.สุพรรณบุรี เขต3) พบว่า โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 128 โรงเรียน โดยมีรูปแบบการดำเนินงานอาหารกลางวันได้แก่ โรงเรียนจัดซื้อวัตถุดิบและจัดเวร ทำอาหารเอง โรงเรียนจัดซื้อวัตถุดิบและจ้างแม่ครัวประกอบอาหาร โรงเรียนจ้างเหมา และอื่น ๆ ส่งผลให้นักเรียนทุกคนรับประทานอาหารกลางวันครบทุกคน มีภาวะโภชนาการที่ดี มีเมนูอาหารที่หลากหลาย รับประทานอาหารเช้า 5 หมู่ ทั้งยังมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ นักเรียนทุกคนได้รับการจัดสรรงบประมาณตามหลักโภชนาการ แต่ประสบปัญหาคือได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ และล่าช้า สอดคล้องกับผลการวิจัยของ นายชนก แสตนิตย์ พบว่าปัญหาของการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่พิเศษ ด้านงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีความล่าช้า และไม่ต่อเนื่อง งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อจำนวนนักเรียน และงบประมาณบางส่วนต้องนำไปใช้กับวัสดุและอุปกรณ์ที่ชำรุด จึงควรมีการวางแผนการจัดสรรงบประมาณ ตามความเป็นจริง โดยจัดสรรก่อนเปิดภาคเรียน และจัดหางบประมาณจากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อสนับสนุน ขณะที่ สุพัตรา สิมมาลา พบว่า การบริหารโครงการอาหารกลางวันยึดหลักความถูกต้อง มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้โดยมีการร่วมมือให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนแสดงความคิดเห็น ร่วมกันตรวจสอบ กำกับ ดูแล เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและนักเรียนได้รับความรู้ และคุณค่าโภชนาการจากอาหารที่รับประทานสูงสุด โดยปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ปัญหาด้านสถานที่ การติดต่อสื่อสาร และด้านการจัดสรรงบประมาณที่ไม่เพียงพอ สอดคล้องกับการศึกษาของ จอร์สจี ไอเดริโซฟ (Georgy Idrisov) พบว่า การบริหารงบประมาณในองค์กร ต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการใช้จ่าย ขณะที่สถาบันการเงินต้องมีการปรับเปลี่ยน การสร้างเงื่อนไขเบื้องต้นให้สอดคล้องกับเพื่อความรวดเร็วในการใช้ งบประมาณในระยะยาว ขณะที่ผลการศึกษาของ สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พบว่า งบประมาณค่าอาหารกลางวันของนักเรียนระดับปฐมวัยต่อวันที่ได้รับ โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 13.5 บาท โรงเรียนสามารถจัดปริมาณ และคุณค่าโภชนาการอาหารได้สัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับ จีโนซิส (Gnosis) ซึ่งได้เสนอแนวคิดการจัดทำงบประมาณ ให้มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดทำงบประมาณ หรือการประมาณการทางการเงินต้องคิดเป็นระบบ รอบคอบ มีเหตุผล ต้องมองรอบข้างว่า งบประมาณที่ตั้งไว้จะกระทบกับแผนกใดบ้าง ความเป็นไปได้หรือไม่ การเปรียบเทียบยอดประมาณการ (Forecast) กับ ยอดจริงที่เกิดขึ้น (Actual) เพื่อหาข้อแตกต่างที่เป็นนัยสำคัญ วางแผนรับสถานการณ์ในกรณีที่ค่าใช้จ่ายหรือรายได้ที่ควรจะได้รับโดยตลอดนั้น มีการเปลี่ยนแปลงหรือจ่ายไม่เท่ากัน หรือช่วงเวลาผิดเพี้ยน

สรุปจากแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบโภชนาการ มีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ

### 3. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบโภชนาการ กับองค์ประกอบบริการ



แผนภาพที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านโภชนาการกับองค์ประกอบด้านการบริการ

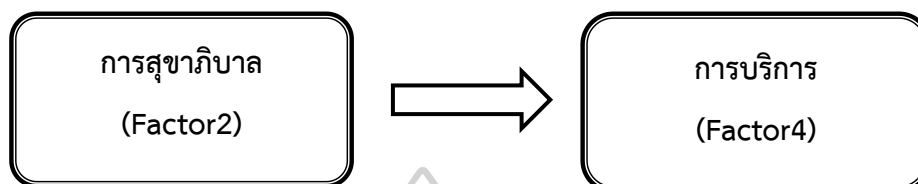
สำหรับแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ กับ งานบริการ กล่าวโดยสรุป คือ การวิจัยของ ชาลส์ ลี เอส คาจีกัส, แจเน็ต พี เอโรเอล, ไฮซินท์ บี แจร์นา และ แจเน็ตตี้ พี ซูพรีโม (Cheryl S. Cajegas, Janeth P. Eroela, Hyacinth B. Jainar, & Janette P. Supremo) พบว่าการกำหนดภาวะโภชนาการของเด็กเกิดจากแนวปฏิบัติด้านความปลอดภัย และการบริการ สุขอนามัยอย่างเหมาะสมถูกต้อง สันติ ชัยศรีสวัสดิ์สุข กล่าวว่าภาวะโรคอ้วน หรือค่าน้ำหนักเกิน เป็นสาเหตุหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความบกพร่องทางโภชนาการ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นจากการที่ผู้บริโภคที่ไม่ได้รับข้อมูลที่เพียงพอต่อการตัดสินใจเลือกบริโภค หรืออาจจะเป็นเพราะการเลือกบริโภคของผู้บริโภคไม่ได้ให้น้ำหนัก หรือความสำคัญกับคุณค่าทางอาหารที่บริโภค แต่ให้ความสำคัญกับอย่างอื่น เช่น รสชาติ (ความอร่อย) ปริมาณ (ต้องการปริมาณมากเพื่อให้อิ่ม โดยเฉพาะในครัวเรือนที่ยากจน) ความสวยงามของอาหาร (สิ่งล่อใจจากการตกแต่งให้มีความน่าทาน) หรือแม้กระทั่ง "ความหวาน" "ความเค็ม" ตามความชอบ ที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจบริโภคของผู้บริโภค ฯลฯ ซึ่งถ้าจะว่าไปแล้วก็ไม่ได้เป็นเรื่องผิดแปลกแต่อย่างใดที่ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกบริโภคตามปัจจัยเหล่านั้น แต่ที่เป็นปัญหาคือ การไม่ได้คำนึงถึง หรือคำนึงถึงน้อยเกินไปในเรื่องโภชนาการของการบริโภค กลับเป็นสาเหตุสำคัญต่อสุขภาพของผู้บริโภค เกิดเป็นความเสี่ยงหลายประการต่อสุขภาพของประชากรของประเทศ และกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศในหลายมิติ จุดนี้เองทำให้ภาครัฐต้องมีการให้บริการ งานสุขภาพดูแล ให้คำปรึกษาแก่ผู้บริโภค และกำหนดมาตรการหลายประการเพื่อใช้ในการกำกับดูแล ผู้ผลิต ขณะที่ องค์การสมาคมโรงเรียนไอศกรีมได้ร่วมมือปรับปรุงอาหารเมนูอาหาร และ บริการของโรงเรียนซึ่งถือเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง กระบวนการที่ต้องมีความมุ่งมั่นและได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง คุณครู เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร เพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้แก่เด็กนักเรียน ทั้งยังได้คุณค่าทางโภชนาการที่ครบถ้วน และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริการเช่น สามารถใช้เครื่องจักรทดแทนบุคลากรบริการอาหารได้ การนำเครื่องล้างทำความสะอาดภาชนะมาใช้ เพื่อประหยัดเวลาการทำงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Gronroos ได้ให้ความหมายของคุณภาพ การให้บริการ โดยจำแนกได้ 2 ลักษณะคือ คุณภาพเชิงเทคนิค (Technical Quality) อันเกี่ยวกับผลลัพธ์

หรือสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับ จากบริการนั้น โดยสามารถที่จะวัดได้เหมือนกับการประเมินได้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product 9 Quality) ส่วนคุณภาพเชิงหน้าที่ (Functional Quality) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของการประเมิน ขณะที่ เดวิท อี โบว์วินท์ (David E. Bowen) พบว่าทฤษฎีใหม่และแนวทางการวิจัยเกี่ยวกับงานบริการก้าวไปข้างหน้าในการพัฒนาบริบทการบริการพนักงานจะเต็มเต็มบทบาทในฐานะ ผู้สร้างนวัตกรรม สร้างความแตกต่าง เป็นผู้ช่วย และ ผู้ประสานงาน ให้ข้อเสนอแนะสำหรับสิ่งที่ผู้บริหารสามารถเรียนรู้จากการตลาดบริการ ขณะที่ผลการวิจัยของ ลี จุน อี (Lee, Joo-Eun) พบว่าการตรวจสอบปัจจัยสำหรับการประเมินการจัดการบริการอาหารของแผนกโภชนาการโรงพยาบาล พบว่ามีปัจจัย 4 ประการประกอบด้วย 1) การจัดการสิ่งอำนวยความสะดวก 2) การจัดการสุขาภิบาล 3) การดำเนินการและการจัดการบริการอาหาร และ 4) การจัดการโภชนาการ ขณะที่ วิยะดา วรรณานันท์ กล่าวว่าพัฒนาคุณภาพงานบริการ ต้องรักษามาตรฐานให้เป็นที่ประทับใจ พัฒนาคุณภาพการบริการให้ดีกว่าเดิมรักษาความดีให้เป็นที่ยอมรับ ซึ่งมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องได้แก่ บุคลากรซึ่งเป็นหัวใจสำคัญผู้ทำหน้าที่บริการ ที่มี service mind ลักษณะการทำงานบริการจะช่วยให้เลือกคนได้ถูกต้องตามลักษณะการทำงาน สถานที่และสิ่งแวดล้อมในการทำงานบริการ ต้องสะอาดตา ตกแต่งให้น่าใช้ตลอดเวลา การเตรียมวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ให้มีความพร้อมในงานบริการ การนำระบบการบริการที่อธิบายได้ชัดเจน ISO คือ ทำกี่ครั้งก็ได้มาตรฐานคงเดิมมาประยุกต์พัฒนาบริการ และ การมีโฆษณาประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้ และยอมรับสอดคล้องกับ อรุณด์ เชอร์คาร์ (Aruna Shekar) ทำการศึกษารูปแบบของการพัฒนาการบริการโดยมีปัจจัยสำคัญ เป็นตัวขับเคลื่อนได้แก่ การพัฒนางานบริการเกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ใช้บริการและเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ โดยผู้จัดการ และนักพัฒนาควรนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ในกระบวนการพัฒนาแบบมีส่วนร่วมเพื่อเพิ่มศักยภาพภายในองค์กร ขณะที่ คิม ฮาฮยูนฮิน คิม จองลียี และชางจ็ เฮยจา (Kim Hyunhee, Kim Jeonglee and Chang Hyeja) ศึกษาเรื่องการบริหารอาหารในโรงเรียนแบบยั่งยืน พบว่า ปัจจัยที่เป็นส่วนขับเคลื่อนแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนในการให้บริการด้านอาหารของโรงเรียนประกอบด้วย คุณครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวัน หรือนักโภชนาการในโรงเรียน นักกำหนด อาหาร การวางแผน และการประเมินหลักเกณฑ์การจัดบริการอาหาร กิจกรรมวิชาการสนับสนุน การติดตามข้อมูลแหล่งที่มาของวัตถุดิบ หรืออาหาร สอดคล้องกับ วู อี-เอ, ฮวาง ยูน-คัง และลีล ยอน-ชิน (Woo In-Ae, Hwang Yoon-Kyung and Lee Yoon-Shin) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความตระหนักด้านสุขาภิบาลอาหารการปฏิบัติงานของพนักงานในอุตสาหกรรมบริการอาหาร พนักงานมีความรู้ในเรื่องหลักสุขาภิบาล และปฏิบัติสุขอนามัยของตนได้ เช่น หมั่นตัดเล็บ ไม่เกา สวมใส่หน้ากากอนามัย มีการแจ้งกับหัวหน้าผู้ดูแลแผนกทันทีกรณีเจ็บป่วย มีการฝึกอบรมให้ความรู้การจัดการตามแนวสุขาภิบาลอาหาร และสุขลักษณะของพนักงาน ผู้สัมผัสอาหารและผู้ให้บริการอาหาร และมีการพัฒนางานบริการโดยนำมาตรฐาน HACCP มาใช้ในโรงงานเพื่อยกระดับการบริการ



โดยสรุปจากแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบโภชนาการ มีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบบริการ

#### 4. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบโภชนาการ กับองค์ประกอบบริการ



แผนภาพที่ 14 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการสุขาภิบาลกับองค์ประกอบด้านการบริการ

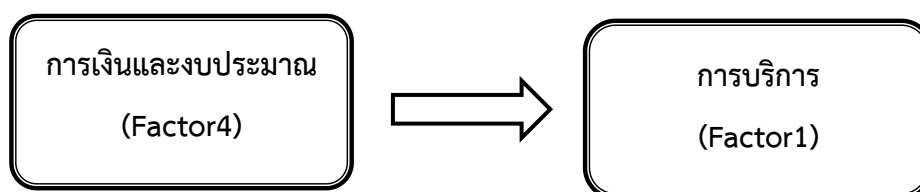
สำหรับแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาล กับบริการ กล่าวโดยสรุปคือ พัฒนาการของเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน แพรนซ์ซิส เอ็ม นัวร์, ไบรด์นา เอ็ม ริทตี้, จีน เฮ็ชท์ ฮัมพรีย์, มาดูยชี เอ็น มูบวียา, เกร็ทเพิล เพลโต และ รีเบคคาร์ เจ ซ็อทพูลส์ (Francis M. Nguere, Brianna M. Reid, Jean H. Humphrey, Mduduzi N. Mbuya, Gretel Peltó and Rebecca J. Stoltzfus) ต้องให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขาภิบาลและสุขอนามัย ทำความสะอาดพื้นที่แวดล้อม ลำดับความสำคัญต่อมาคือกระตุ้นโภชนาการ ต้องปรับให้เข้ากับบริบททางสังคม กายภาพเพื่อเอื้อต่อการเรียน และเล่นของเด็กปฐมวัย สเปียร์ ดินน์ และ ฮาแดดต์ ลอร์เร็นส เจมส์ (Spears, Dean and Haddad, Lawrence James) ศึกษาเรื่องงานสุขาภิบาลพบว่า การได้รับน้ำสะอาด การสุขาภิบาล และงานสุขอนามัยที่ดีสามารถส่งผลอย่างยิ่งต่อสุขภาพและโภชนาการ อีกทั้งยังหลักฐานที่เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างสุขอนามัยความสูงของเด็กและความเป็นอยู่ที่ดีเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่เหมาะสม ขณะที่องค์กรทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ (Unicef) พบว่า การจัดการสุขาภิบาล และโภชนาการมีความเชื่อมโยงกันระหว่างแนวทางปฏิบัติด้านสุขาภิบาลที่เหมาะสมจะได้ผลลัพธ์ที่ด้านการให้บริการสุขภาพในเด็ก สอดคล้องกับ โจว์วานา โดดอส, เบลนซ์ แม็ทเทอเนอร์, จีนส์ แลพเพ็ก และแม็ทไทฮอส อัลท์แมน (Jovana Dodos, Blanche Mattern, Jean Lapegue and Mathias Altmann) ทำการศึกษาพบว่า ผลจากการบริโภคอาหารไม่เพียงพอ และการเกิดโรคต่าง ๆ เกิดมาจากสาเหตุของการขาดสารอาหารซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในสภาวะสังคมที่กำลังพัฒนา โดยมีความเกี่ยวข้องกับการเข้าถึงแหล่งน้ำที่สะอาด สิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัย และหลักปฏิบัติด้านสุขอนามัยที่ไม่เพียงพอ จากการศึกษาของ ฌานนิศา ศรีส และ สุดาวดี ยะสะกะ ศึกษาสถานการณ์การสุขาภิบาลอาหารในร้านอาหาร พบว่า ไม่ผ่านข้อกำหนดได้แก่ การแต่งกายของผู้ประกอบการ



ยังไม่เหมาะสมถูกต้องตามเกณฑ์ การกำจัดขยะมูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล และไม่มีแผนแยกขยะระหว่างเนื้อสัตว์ดิบ และเนื้อสัตว์สุก ผักและผลไม้ ส่วนการตรวจสอบสุขาภิบาลอาหารด้านชีวภาพ ตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อโคลิฟอร์มแบคทีเรียในมือผู้ประกอบการ และภาชนะใส่อาหารพบการปนเปื้อนมาที่สุด ดังนั้นผู้ประกอบการและผู้รับผิดชอบจึงควรทำการตรวจสอบติดตาม เพื่อสร้างความปลอดภัยในอาหาร สร้างมั่นใจให้แก่ผู้บริโภค ให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขาภิบาลและงานสุขอนามัยที่ดี ทำความสะอาดพื้นที่แวดล้อมที่ใช้ประกอบการผลิตอาหาร มีการตรวจสอบและจัดตั้งสิ่งปนเปื้อนอยู่เสมอเพื่อป้องกันการเกิดโรคร้ายอันจะสามารถส่งผลอย่างดียิ่งต่อสุขภาพ โภชนาการ และคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้บริโภค ขณะที่ขณะที่ องค์การสมาคมโรงเรียนไอศกรีมได้ร่วมมือปรับปรุงอาหารเมนูอาหาร และบริการของโรงเรียนซึ่งถือเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง กระบวนการที่ต้องมีความมุ่งมั่นและได้รับการสนับสนุนจากผู้ปกครอง คุณครู เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร เพื่อเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ นักเรียน ทั้งยังได้คุณค่าทางโภชนาการที่ครบถ้วน และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการบริการเช่น สามารถใช้เครื่องจักรทดแทนบุคลากรบริการอาหารได้ การนำเครื่องล้างทำความสะอาดภาชนะมาใช้ เพื่อประหยัดเวลาการทำงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ Gronroos ได้ให้ความหมายของคุณภาพการให้บริการ โดยจำแนกได้ 2 ลักษณะคือ คุณภาพเชิงเทคนิค (Technical Quality) อันเกี่ยวกับผลลัพธ์หรือสิ่งที่ผู้รับบริการได้รับ จากบริการนั้น โดยสามารถที่จะวัดได้เหมือนกับการประเมินได้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (Product Quality) ส่วนคุณภาพเชิงหน้าที่ (Functional Quality) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของการประเมิน ขณะที่ เดวิท อี โบว์วินท์ (David E. Bowen) พบว่าทฤษฎีใหม่และแนวทางการวิจัยเกี่ยวกับงานบริการก้าวไปข้างหน้าในการพัฒนาบริบทการบริการพนักงานจะเต็มเต็มบทบาทในฐานะ ผู้สร้างนวัตกรรม สร้างความแตกต่าง เป็นผู้ช่วย และผู้ประสานงาน ให้ข้อเสนอแนะสำหรับสิ่งที่ผู้บริหารสามารถเรียนรู้จากการตลาดบริการ

สรุปจากแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบการสุขาภิบาล มีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบการบริการ

#### 5. ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ กับองค์ประกอบการบริการ



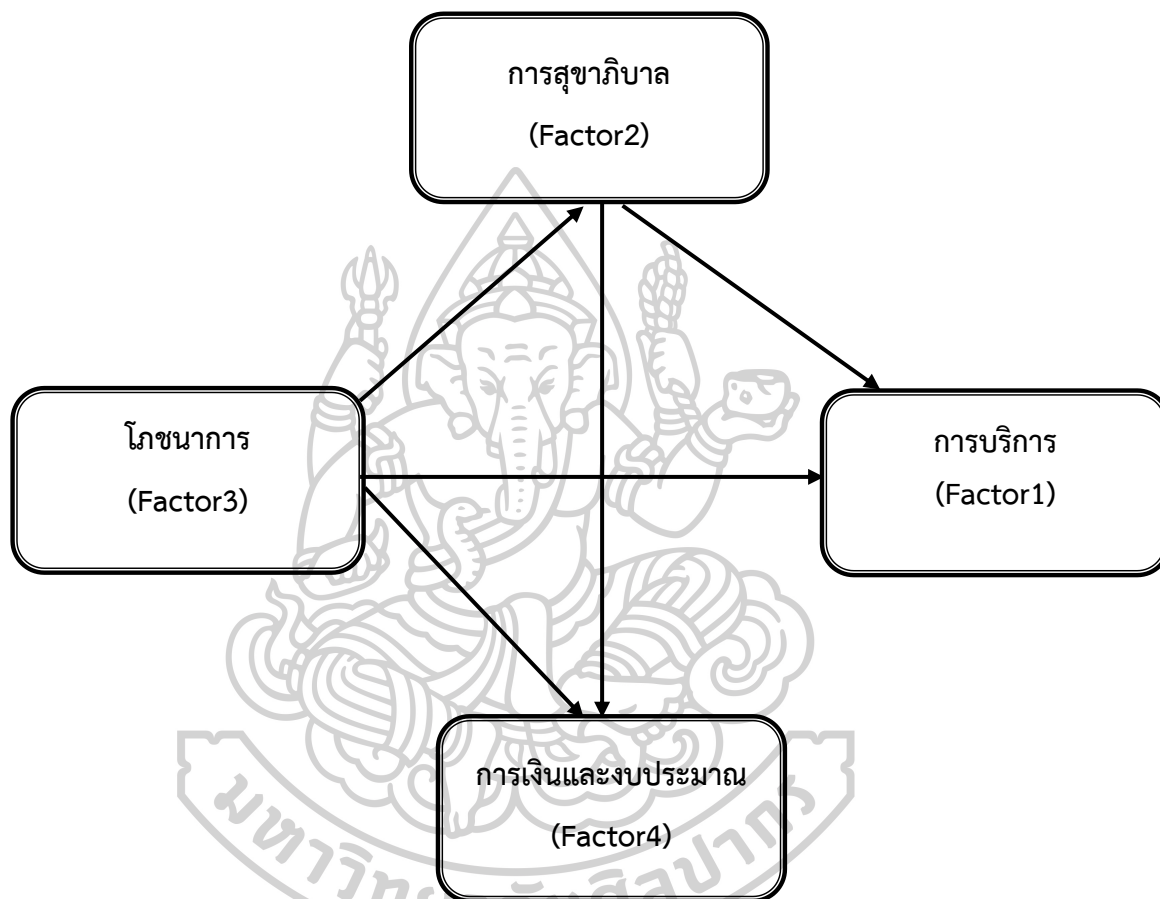
แผนภาพที่ 15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบด้านการเงินและงบประมาณกับองค์ประกอบด้านการบริการ

สำหรับแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเงินและงบประมาณกับการบริการ กล่าวโดยสรุป คือ งบประมาณมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงาน ตามแนวคิดของ ณรงค์ สัจพันธ์สามารถนำเอางบประมาณมาใช้เป็นเครื่องในการบริหารองค์การให้ก้าวหน้า ในฐานะเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผนในการใช้ งบประมาณไปในแต่ละด้าน และมีการวางแผนการปฏิบัติงานในการใช้จ่ายเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ สูงสุดในเวลาที่สุด และใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด และในฐานะเป็นเครื่องมือประชาสัมพันธ์การ บริการขององค์กรที่จะดำเนินงานในแต่ละปี พร้อมทั้งผลที่จะเกิดขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของ เคทเทอร์รีน รอลด์สตัน และคณะ (Katherine Ralston and other) พบว่า การจัดบริการอาหาร กลางวันทั้งประเทศ ถือเป็นโครงการให้ความช่วยเหลือด้านอาหาร และโภชนาการที่ใหญ่ที่สุด โครงการหนึ่งในสหรัฐอเมริกา อัตราเฉลี่ยนักเรียนการให้บริการหนึ่งล้านคนในทุกวัน จากปี ค.ศ. 2006 ของการเปิดเรียน โครงการอาหารกลางวันได้ให้บริการอาหารแก่นักเรียนวันละ 28 ล้านมื้อต่อ วัน คิดเป็นงบประมาณเฉลี่ย 8 พันล้านดอลลาร์ต่อปี โดยโรงเรียนที่จัดบริการอาหารกลางวันแก่นักเรียน ต้องคำนึงถึงการจัดอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีความน่ารับประทาน โดยไม่เก็บ ค่าใช้จ่าย หรือ ลดราคาอาหารสำหรับนักเรียนที่มีรายได้น้อย ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ สอดคล้องกับผลการสำรวจของ จาร์มีน บัสเซล (Jamie Bussel) พบว่า เมื่อเกิดวิกฤตโรคโควิด-19 ระบาดไปทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาในฤดูใบไม้ผลิ ส่งผลให้โรงเรียนอย่างน้อย 124,000 แห่ง ในประเทศที่ให้บริการอาหารกลางวันนักเรียน 55 ล้านคนต้องปิด จนเกิดวิกฤตด้านการศึกษา และ วิกฤตโภชนาการอย่างรวดเร็ว สำนักงานเขตการศึกษาในแต่ละพื้นที่จึงสนับสนุนงบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว และสร้างสรรค์ด้วยการนำโมเดล “Grab and Go” มาบริการส่งอาหารกลางวัน ให้นักเรียนไปรับประทานอาหารตามจุดนัดหมายในศูนย์ชุมชน หรือตามบ้านของนักเรียน ขณะที่เศรษฐกิจโลก กลายเป็นเศรษฐกิจที่มุ่งเน้นการบริการ การบริการด้านอาหารมีส่วนมากกว่า 20% ของรายได้จากการบริการทั้งหมด เกาว์ ฮุย ฉิน และ ฮวง ฟาน ฉาง (Gwo-Hsiung Tzeng and Hung-Fan Chang) พบว่า คุณภาพของบริการจัดผลิตอาหารถือเป็นหัวข้อสำคัญของการจัดการ ผ่านแนวคิด การจัดการ 3 ประการ คือ การบริการอย่างมีคุณภาพ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพงานบริการ และการปรับปรุงพัฒนา ขณะที่ ปาร์ค ฮะยุง ซู (Park Hyung-Soo) ทำศึกษาจากการประเมินการรับรู้ของ ผู้จัดการฝ่ายบริการอาหาร เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยในศูนย์ดูแลเด็กและโรงเรียนอนุบาล พบว่าผู้จัดการฝ่ายบริการอาหาร ตระหนักและให้ความสำคัญในการเตรียมอาหาร การจัดการ กระบวนการปรุงอาหารโรงเรียนเป็นอย่างมาก ผู้ให้บริการอาหารร้อยละ 80 ได้รับการอบรมด้าน อาหารปลอดภัยจากสถาบันวิชาชีพ ซึ่งจำเป็นสำหรับการบริการด้านสุขอนามัยอย่างเป็นระบบของ ผู้จัดการฝ่ายบริการอาหารในศูนย์เลี้ยงเด็กและโรงเรียนอนุบาล สอดคล้องกับ โซเฟียร์ โรลดิงค์ เทกซ์ ซีร่าล และ เปาโลว์ แซมปีโอ (Sofia Rodrigues Teixeira and Paulo Sampaio) ทำการศึกษาเรื่อง

การนำระบบการรับรองและบริหารจัดการอาหารปลอดภัยไปปรับปรุงใช้สถานประกอบการ พบว่ามีอัตราการเพิ่มขึ้นในทุกปี สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของมาตรฐานการดำเนินการผลิตอาหารในสถานประกอบการเพื่อสร้างความเชื่อมั่นการใช้บริการให้แก่ผู้บริโภค สอดคล้องกับ การวิจัยของพัฒนา ศรีจันทร์ วันทนีย์ ภูมิภัทราคม และธีรธนิษฐ์ ศิริโรหิต เรื่องการยอมรับระบบบริหารงานตามมาตรฐาน ISO : 9001 : 2008 พนักงานบริษัท พี.ที.จี กรุ๊ป จำกัด ให้การยอมรับในด้านของการตื่นตัวซึ่งบริษัทได้มีการนำเอาระบบบริหารคุณภาพ ISO : 9001 : 2008 มาใช้ในการบริหารคุณภาพ และพนักงานมีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานตามระบบ ISO : 9001 : 2008 และให้ความร่วมมือกับองค์กรในการพัฒนาการบริหารงานไปสู่มาตรฐานสากล สอดคล้องกับผลการศึกษาของ อักัส พอร์วานโท, แร็นท์นา เซทโยวาทีย์ พูทรี, อาร์แมน ไฮ ฮัสแมต, มัสดูคีย์ อัสบาร์รี, อินโนเซนทัส เบอร์นาร์โด, ปรีโยโน บุร์ดี แชนโทโซ และ เบอร์แมน ชิโฮท์ (Agus Purwanto, Ratna Setyowati Putri, Arman Hj. Ahmad, Masduki Asbari, Innocentius Bernarto, Priyono Budi Santoso and Berman Sihite) ทำการวิจัยผลของการดำเนินการจัดการแบบบูรณาการ ระบบบริหารงานมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 ของผลการดำเนินงานโรงงานอุตสาหกรรมอาหารพบว่า การบูรณาการระบบจัดการส่งผลให้พนักงานมีส่วนร่วม และตระหนักในหน้าที่เพิ่มขึ้น มีการปรับปรุงภาพลักษณ์ของบริษัท การปรับปรุงคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์อาหาร การขยายตัวใหม่กลุ่มลูกค้า และอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงตลาดใหม่ของโรงงาน สอดคล้องกับ อักัส พอร์วานโท, มัสดูคีย์ อัสบาร์รี, และ ปรีโยโน บุร์ดี แชนโทโซ (Agus Purwanto, Masduki Asbari and Priyono Budi Santoso) ทำการศึกษาอิทธิพลของรูปแบบความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง และการทำธุรกรรมเพื่อการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ISO 22000:2018 ผลการดำเนินงานของอุตสาหกรรมอาหาร ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ารูปแบบความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีผลในเชิงบวก ต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติตามระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ISO 22000: 2018 และส่งผลเชิงบวกต่อประสิทธิภาพการดำเนินการตามระบบการจัดการความปลอดภัยของอาหาร ISO 22000: 2018 ขณะที่การวิจัยของ บุญเลิศ เต็กสงวน ธีรวุฒิ บุญยโสภณ วิเชียร เกตุสิงห์ และ นิพนธ์ สุรพงษ์รักเจริญ พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการบริหารองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ และการจัดการความรู้ในนิคมอุตสาหกรรมอมตะนคร ประกอบด้วย 7 ปัจจัย ได้แก่ 1) โครงสร้างองค์กรที่เหมาะสม 2) การมีวิสัยทัศน์ร่วมกัน 3) การมีวัฒนธรรมการเรียนรู้ในองค์กร 4) บรรยากาศที่เกื้อหนุนต่อการเรียนรู้ 5) พนักงานทุกคนมีส่วนร่วมสร้าง และถ่ายทอดความรู้ 6) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี และระบบสารสนเทศสนับสนุนการเรียนรู้ และ 7) การทำงานเป็นทีม และร่วมมือกันเป้าหมายเดียวกัน

โดยสรุปจากแนวคิด/ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อยืนยันความสัมพันธ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าองค์ประกอบงานเงินและงบประมาณ มีอิทธิพลโดยตรงกับองค์ประกอบด้านการบริการ

ผลจากการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่สอดคล้องกับข้อมูลตามแนวคิดและทฤษฎีที่สนับสนุนความสัมพันธ์เชิงตรรกะขององค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครที่มีอิทธิพลต่อกัน ดังแสดงภาพที่ 18



แผนภาพที่ 16 รูปแบบสมมติ (Proposing Model) ขององค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

จากแผนภาพที่ 16 พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงตรรกะทั้ง 4 องค์ประกอบ พบว่า โภชนาการ การสุขาภิบาล การบริการ และ การเงินและงบประมาณ มีความสัมพันธ์โดยตรงต่อการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร และโภชนาการมีความสัมพันธ์โดยอ้อมต่อการบริการ โดยส่งผ่านการสุขาภิบาล ส่วนการเงินและงบประมาณมีความสัมพันธ์โดยตรงต่อโภชนาการ

5.2 วิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) การวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (path analysis) ซึ่งพิจารณาค่าสถิติวัดความสอดคล้องความกลมกลืนของรูปแบบ ดังนี้

1. ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square :  $\chi^2$ ) ตรวจสอบความกลมกลืนของรูปแบบโดย ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์สูง แสดงว่า รูปแบบไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ถ้าค่าสถิติไค-สแควร์ต่ำ แสดงว่า รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์
2. ดัชนีวัดระดับความสอดคล้อง (Goodness of fit Index : GFI) โดยค่า GFI มีค่าระหว่าง 0 - 1 รูปแบบที่มีความสอดคล้อง GFI ควรค่าใกล้ 1
3. ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of fit Index: AGFI) โดยค่า AGFI มีค่าระหว่าง 0 - 1 รูปแบบที่มีความสอดคล้อง AGFI ควรค่าใกล้ 1
4. ดัชนีความสัมพันธ์ (Relative Fit Index: RFI) โดยค่า RFI มีค่าระหว่าง 0 - 1 รูปแบบที่มีความสอดคล้อง RFI ควรค่าใกล้ 1
5. ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (Root Mean Squared Residual : RMR) โดยค่า RMR ยิ่งเข้าใกล้ 0 แสดงว่ารูปแบบมีความสอดคล้อง
6. ดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของค่าความผิดพลาดที่เหมาะสม (Root Mean Squared Error of Approximation : RMSEA) โดยค่า RMSEA มีค่าระหว่าง 0 -1.00 รูปแบบที่มีความสอดคล้อง RMSEA ควรค่าใกล้ 0

ผลการการวิเคราะห์รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน  
เอกชน ในกรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัยขอเสนอเป็นตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับดังตารางที่ 19

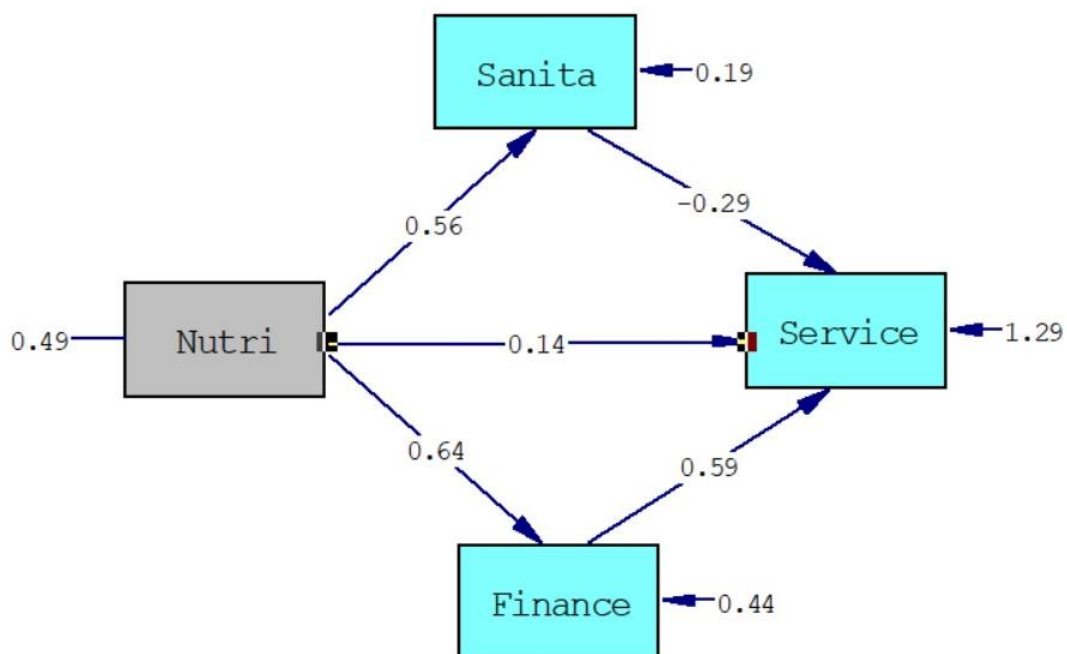
ตารางที่ 19 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างกันขององค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ

ค่าสถิติ	ค่าสถิติของ รูปแบบ	เกณฑ์ความสอดคล้อง ความกลมกลืน ความตรงของรูปแบบกับข้อมูลเชิง ประจักษ์
ไค-สแควร์ (Chi-Square : $\chi^2$ )	1.025 (P = 0.314)	รูปแบบมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิง ประจักษ์
Goodness of fit Index : GFI	1.00	มีค่าใกล้ 1 รูปแบบมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์
Adjusted Goodness of fit Index: AGFI	0.981	มีค่าใกล้ 1 รูปแบบมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์
Relative Fit Index: RFI	0.981	มีค่าใกล้ 1 รูปแบบมีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์
Root Mean Squared Residual : RMR	0.013	มีค่าเข้าใกล้ 0 รูปแบบมีความสอดคล้อง ข้อมูลเชิงประจักษ์
Root Mean Squared Error of Approximation : RMSE	0.007	มีค่าเข้าใกล้ 0 รูปแบบมีความสอดคล้อง ข้อมูลเชิงประจักษ์

จากตารางที่ 19 เมื่อพิจารณาสถิติตรวจสอบความสอดคล้อง/ความกลมกลืน/ความตรงของ  
รูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ พบว่า ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square :  $\chi^2$ ) มีค่า 1.025  
(P = 0.314) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่า 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ดีแล้ว  
(AGFI) มีค่า 0.981 ค่าดัชนีความสัมพันธ์ (RFI) มีค่า 0.981 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของ  
ส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่า 0.013 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของค่าความผิดพลาดที่เหมาะสม  
(RMSEA) มีค่า 0.007 ซึ่งค่าสถิติรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกค่ามีค่าเป็นตามเกณฑ์ความสอดคล้อง  
ความกลมกลืนของรูปแบบลักษณะนี้แสดงว่า รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของ  
โรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้อง ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์



การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุองค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีรูปแบบดังนี้



Chi-Square=1.01, df=1, P-value=0.31391, RMSEA=0.007

แผนภาพที่ 17 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุองค์ประกอบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

จากแผนภาพที่ 17 อธิบายได้ว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสัมพันธ์ทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยองค์ประกอบทุกตัวมีความสัมพันธ์ต่อองค์ประกอบบริการ (Service) ซึ่งองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) และ องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) มีอิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบบริการ (Service) และองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อองค์ประกอบบริการ (Service) โดยส่งผ่านองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) โดยมีสมการแสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลทางตรง (direct effect) และเส้นทางของอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect) อธิบายได้ดังนี้

อิทธิพลทางตรง (Direct Effect) มีสมการดังนี้

$$\text{สมการที่ 1 Service} = 0.161 \text{ Sanitation} + 0.113 \text{ Finance} + 0.152 \text{ Nutrition} + e_1 = 0.426$$

$$\text{สมการที่ 2 Sanitation} = 0.017 \text{ Nutrition} + e_3 = 0.017$$

$$\text{สมการที่ 3 Finance} = 0.038 \text{ Nutrition} + e_4 = 0.038$$

$$\text{อิทธิพลทางตรงรวมทั้งหมด (Total Direct Effect)} = 0.426 + 0.017 + 0.038 = 0.481$$

อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) คือเส้นทางดังนี้

เส้นทางที่ 1 Nutrition  $\rightarrow$  Finance  $\rightarrow$  Service

$$= 0.059 \times 0.112 = 0.006$$

อิทธิพลทางอ้อมรวมทั้งหมด (Total indirect effect) ของตัวแปรต้นต่อตัวแปรตาม มีผลลัพธ์ คือ Nutrition = 0.006



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อทราบองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ 2) เพื่อทราบรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครฯ ในการดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนในการศึกษา 3 ขั้นตอนด้วยกัน ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 1 การจัดเตรียมโครงการวิจัย ดำเนินการดังนี้ 1) ผู้วิจัยจัดเตรียมโครงการวิจัยโดยการศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ จากเอกสารตำรา ข้อมูล สถิติ ผลงานวิจัย บทความวิชาการ วารสาร และเว็บไซต์ต่าง ๆ เอกสารทางวิชาการอื่นที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการทำวิจัยครั้งนี้ และนำมากำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย จัดทำโครงร่างการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา สอบและแก้ไขโครงร่างการวิจัยตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสอบโครงร่างการวิจัย แล้วจึงขออนุมัติหัวข้องานวิจัยต่อบัณฑิตวิทยาลัย 2) ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้บริหารสถานศึกษา (ที่เป็นโรงเรียนเอกชน เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นประถมวัย ถึงระดับชั้นประถมศึกษา ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้จัดการ รองผู้อำนวยการ) เพื่อรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานครฯ

ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการ และการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน ในขั้นนี้ได้กำหนดหัวข้อหลัก ๆ ดังนี้ 1) นำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ เป็นองค์ความรู้เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนเพื่อใช้เป็นกรอบการสร้างแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) 2) นำแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา 3) เก็บรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อสรุปเป็นตัวแปรในการสร้างเป็นกระทงคำถามของเครื่องมือวิจัย 3) การสร้าง และพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยนำตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชนมาจัดทำเป็น

แบบสอบถาม (Opinionnaire) เพื่อวัดระดับความคิดเห็นแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย โดยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (validity) ของแบบสอบถาม โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ ด้วยเทคนิค IOC (Index of item Objective Congruence) นำมาปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ และทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย และนำมาวิเคราะห์หาความตรงของเนื้อหา (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนาารูปแบบ ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครฯ ที่เปิดทำการเรียนการสอนในระดับชั้นประถมศึกษา-ประถมศึกษา โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ผู้รับใบอนุญาต หรือผู้อำนวยการ จำนวน 1 คน ผู้จัดการ จำนวน 1 คน และรองผู้อำนวยการ หรือคุณครูดูแลงานบริการอาหาร จำนวน 1 คน รวม 273 คน นำแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมาวิเคราะห์องค์ประกอบโดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ EFA (Exploratory Factor Analysis) เพื่อให้ได้องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ ในการพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยนำข้อมูลองค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ มาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยใช้ Path Analysis เพื่อหารูปแบบ

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปรพื้นฐาน และตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ตัวแปรพื้นฐาน คือ ตัวแปรที่เกี่ยวกับสภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง และประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน 2) ตัวแปรที่ศึกษา คือ ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ ที่ได้จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) และแบบสอบถามความคิดเห็น (Opinionnaire) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Aritmetic Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ขั้นที่ 4 นำข้อมูลการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ EFA (Exploratory Factor Analysis) ในการพัฒนารูปแบบ โดยการหารูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ โดยการหาความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Paths Analysis)

## สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ได้ข้อค้นพบดังนี้

1. องค์ประกอบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากมากไปหาน้อยคือ การบริการ สุขาภิบาล โภชนาการ และการเงินและงบประมาณ ดังนั้นองค์ประกอบ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานครจึงเป็น พหุองค์ประกอบตามสมมุติฐานการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 องค์ประกอบ “การบริหารจัดการ” ประกอบด้วย 24 องค์ประกอบย่อยคือ

- 1) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)
- 2) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน HACCP (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)
- 3) มีการประเมินความพึงพอใจของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้แก่โรงเรียน
- 4) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันผลิตอาหารกลางวันบริการต่อมือ ครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่ ให้แก่นักเรียน
- 5) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน GMP (มาตรฐานการผลิตอาหารสากล)
- 6) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนรับการประเมินมาตรฐาน โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม และสุขาภิบาล ของสำนักงานเขตที่จัดตั้ง
- 7) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน อย.
- 8) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบชุดอาหาร (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ, กับข้าว 2 อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน)
- 9) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน
- 10) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการบริการเก็บข้อมูล รายงานพัฒนาการร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการ เพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น
- 11) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันใช้ภาชนะ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย ไม่มีสารตกค้าง
- 12) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนู ให้นักเรียน , ผู้ปกครองทราบ
- 13) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารโดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม
- 14) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวัน
- 15) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการขอใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วน แจกจ่ายอาหาร หรืออุ่นเตรียมอาหารบางรายการ
- 16) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัต, อาหารเจ, อาหารมุสลิม ไว้บริการ
- 17) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันช่วยลดภาระงานของคุณครูและบุคลากร เพื่อทำการสอนได้อย่าง



เต็มที 18) การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน 19) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดเก็บ ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน 20) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่ม และ อาหารอัตโนมัติ บริการนักเรียน ให้แก่โรงเรียน 21) การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้ภาระบริหารงานโรงเรียน ลดลง 22) ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารบุฟเฟต์ (นักเรียนสามารถเลือก กับข้าวได้ 3 อย่าง) 23) มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียน เอกชนในแต่ละเขตพื้นที่ และ 24) การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน

1.2 องค์ประกอบที่ 2 “การสุขาภิบาล” ประกอบด้วย 13 องค์ประกอบย่อยคือ

1) โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และสบู่ใช้ตลอดเวลา 2) มีการคัดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะพลาสติก 3) โรงเรียนมีการตรวจสอบสุขภาพผู้สัมผัส และประกอบอาหาร 4) โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายในโรงอาหาร 5) มีการแยกเชิงสำหรับหั่นผัก และหั่นเนื้อสัตว์ดิบ และสุก 6) การจัดถังขยะมีฝาปิดมิดชิดเพียงพอ ภายในโรงครัว และโรงอาหาร 7) ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม หรือเน็ตคลุมผมอย่างถูกต้อง 8) มีการติดตั้งถังดักไขมันในท่อน้ำทิ้งของโรงครัวโรงเรียน 9) โรงอาหารของโรงเรียนมีการระบายกลิ่น คว้น และอากาศที่ดี 10) ห้องประกอบอาหารของโรงเรียนมีโต๊ะสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม. ใช้เตรียมประกอบอาหาร และวางอาหารที่ปรุงสำเร็จ 11) ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหารครัวโรงเรียน มีความรู้ และปฏิบัติตามสุขนิสัยที่ดี 12) คุณครู ประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุยขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร และ 13) นักเรียน มีการรอเข้าแถวเพื่อทิ้งเศษอาหาร คินภาชนะถาด / จาน / ช้อน ส้อม

1.3 องค์ประกอบที่ 3 “โภชนาการ” ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อยคือ 1) โรงเรียน

มีการจัดรายการอาหารกลางวันที่ควบคุมความหวาน ลดความเค็ม 2) โรงเรียนให้นักเรียนรับประทาน อาหารกลางวันที่หลากหลาย เพื่อลดพฤติกรรมการเลือกรับประทาน 3) มีการจัดรายการอาหารผักใบเขียว กากใยอาหาร ผลไม้อย่างเพียงพอ 4) มีการให้ความรู้ปริมาณการดื่มน้ำของนักเรียนให้เพียงพอ ต่อความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน 5) มีการจำกัดผงชูรส สีสังเคราะห์อาหารในการประกอบ อาหารกลางวันนักเรียน และ 6) นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีสารอาหารเพียงพอครบ 5 หมู่ เพียงพอต่อมือ

1.4 องค์ประกอบที่ 4 “การพัฒนา” ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบย่อยคือ 1) โรงเรียน

มีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์ 2) โรงเรียนตรวจสอบนักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหารกลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน 3) เงินอุดหนุนโครงการอาหาร กลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ผู้ปกครอง และ 4) โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้นักเรียน



2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุขององค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร โดยการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ระหว่างองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อกัน เพื่อให้ได้รูปแบบองค์ประกอบของ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยนำองค์ประกอบทั้ง 4 องค์ประกอบ ผลจากการวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า รูปแบบความสัมพันธ์เชิงตรรกะทั้ง 4 องค์ประกอบ พบว่า ทุกตัวมีความสัมพันธ์ต่อ การบริการ ซึ่ง โภชนาการ และ การเงินและงบประมาณ มีอิทธิพลทางตรงมีอิทธิพลทางตรงต่อ การบริการ และ โภชนาการ ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อการบริการ โดยส่งผ่าน การเงินและงบประมาณ

นอกจากนั้นการวิเคราะห์ความสอดคล้อง ความกลมกลืน ความตรงของรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามเกณฑ์ พบว่า ค่าสถิติไค-สแควร์ (Chi-Square : $\chi^2$ ) มีค่า 1.025 (P = 0.314) ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่า 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ดีแล้ว (AGFI) มีค่า 0.981 ค่าดัชนีความสัมพันธ์ (RFI) มีค่า 0.981 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของส่วนที่เหลือ (RMR) มีค่า 0.013 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของค่าความผิดพลาดที่เหมาะสม (RMSEA) มีค่า 0.007 ซึ่งค่าสถิติรูปแบบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกค่ามีค่าเป็นตามเกณฑ์ความสอดคล้อง ความกลมกลืนของรูปแบบลักษณะนี้แสดงว่า รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร มีความสอดคล้อง ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีความสัมพันธ์ทั้ง 4 โดยองค์ประกอบทุกตัวมีความสัมพันธ์ต่อองค์ประกอบบริการ (Service) ซึ่งองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) และ องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) มีอิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบบริการ (Service) และองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อองค์ประกอบบริการ (Service) โดยส่งผ่านองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget)

## การอภิปรายผล

จากข้อค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำมาอภิปรายผลดังนี้

รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ เรียงตามลำดับน้ำหนักองค์ประกอบที่ได้จากมากไปหาน้อยคือ การบริการ สุขภาพโภชนาการ และการเงินและงบประมาณ โดยองค์ประกอบทุกตัวมีความสัมพันธ์ต่อองค์ประกอบบริการ ซึ่งองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) และ องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) มีอิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบบริการ (Service) และองค์ประกอบโภชนาการ (Nutrition) ยังมีอิทธิพลทางอ้อมต่อองค์ประกอบบริการ (Service) โดยส่งผ่านองค์ประกอบการเงินและงบประมาณ (Finance and Budget) ซึ่งจะเห็นได้ว่า องค์ประกอบบริการมีความสำคัญเป็นอันดับหนึ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าตัวแปรที่ปรากฏอยู่ใน องค์ประกอบบริการประกอบด้วยตัวแปรที่ครอบคลุมการบริการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จาร์มิน บรัสเซล (Jamie Bussel) พบว่า เมื่อเกิดวิกฤตโรคโควิด-19 ระบาดไปทั่วประเทศสหรัฐอเมริกาในฤดูใบไม้ผลิ ส่งผลให้โรงเรียนอย่างน้อย 124,000 แห่งในประเทศที่ให้บริการอาหารกลางวันนักเรียน 55 ล้านคนต้องปิดจนเกิดวิกฤตด้านการศึกษา และวิกฤตโภชนาการอย่างรวดเร็ว สำนักงานเขตการศึกษาในแต่ละพื้นที่ จึงสนับสนุนงบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็ว และสร้างสรรค์ด้วยการนำโมเดล “Grab and Go” มาบริการส่งอาหารกลางวันให้นักเรียนไปรับประทานอาหารตามจุดนัดหมายในศูนย์ชุมชน หรือตามบ้านของนักเรียน ขณะที่ ปาร์ค ฮะยุง ซู (Park Hyung-Soo) ทำศึกษาจากการประเมินการรับรู้ของผู้จัดการฝ่ายบริการอาหาร เกี่ยวกับการจัดการความปลอดภัยในศูนย์ดูแลเด็กและโรงเรียนอนุบาล พบว่าผู้จัดการฝ่ายบริการอาหาร ตระหนักและให้ความสำคัญในการเตรียมอาหาร การจัดการกระบวนการปรุงอาหารโรงเรียนเป็นอย่างมาก ผู้ให้บริการอาหารร้อยละ 80 ได้รับการอบรมด้านความปลอดภัยจากสถาบันวิชาชีพ ซึ่งจำเป็นสำหรับการบริการด้านสุขอนามัยอย่างเป็นระบบของผู้จัดการฝ่ายบริการอาหารในศูนย์เลี้ยงเด็กและโรงเรียนอนุบาล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฌีวูวรรณ ตรวจนอก ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา โดยภาพรวมมี การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 2) แนวทางส่งเสริมการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนคร พระนครศรีอยุธยาประกอบด้วย 4 ด้าน 2.1) ด้านการบริหารงานโครงการ ได้แก่โรงเรียนมีการวางแผนการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียน และบุคลากรภายนอก เช่น ผู้ปกครองชุมชน หรือองค์กรเอกชนอื่น ๆ 2.2) ด้านงบประมาณ ได้แก่โรงเรียนมีการวางแผนงานการใช้

งบประมาณโครงการอาหารกลางวัน โดยใช้ข้อมูลจากงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรปกติจากส่วนราชการ งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนจาก องค์กรอื่นและงบประมาณอื่น ๆ ที่โรงเรียนจัดหามาได้ 2.3) ด้านการดำเนินงาน ได้แก่โรงเรียนมีการจัดหาพื้นที่ เพื่อจัดตั้งโรงอาหาร และควรกำหนดให้โรงอาหารได้ใช้พื้นที่อย่างเกิดประโยชน์ให้มากที่สุด โดยกำหนดสัดส่วนของสถานที่ปรุงอาหาร สถานที่ล้าง สถานที่รับประทานอาหารของนักเรียน และ 2.4) ด้านการนิเทศและติดตามผล ได้แก่โรงเรียน ควรนำผลการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานมาปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนขององค์ประกอบที่รองลงมาคือ องค์ประกอบสุขภาพในการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันให้เด็กนักเรียนต้องคำนึงถึงการนำไปใช้ และปลอดภัยต่อผู้บริโภค รวมไปถึงแนวทางปฏิบัติที่เป็นขั้นตอนกระบวนการ ในการผลิตอาหาร ตั้งแต่การจัดหาวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ การแปรรูปอาหาร การเก็บรักษา การขนส่งอาหาร การจำหน่ายอาหารในร้านบริการอาหารตามสถานที่ หรือหน่วยงานหลาย ๆ แห่ง โดยมุ่งคำนึงถึง ความเหมาะสมกับการจัดการโดยใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีทางอาหารในขั้นตอนต่าง ๆ และ มาตรฐานความสะอาด เป็นหลักสำคัญก่อนถึงมือผู้บริโภค ขณะที่พัฒนาการของเด็กปฐมวัยในปัจจุบัน แพรนซีส เอ็ม นัวร์, ไบรด์นา เอ็ม ริทด์, จิน เฮ้ชท์ ฮัมพรีย์, มาดูยชี เอ็น มูบวียา, เกร็ทเทิล เพลโต และ รีเบคคาร์ เจ ซ็อททฟุส(Francis M. Ngure, Brianna M. Reid, Jean H. Humphrey, Mduduzi N. Mbuya, Gretel Pelto and Rebecca J. Stoltzfus) ต้องให้ความสำคัญในเรื่องการดูแลสุขภาพและสุขอนามัย ทำความสะอาดพื้นที่แวดล้อม ลำดับความสำคัญต่อมาคือกระตุ้นโภชนาการ ต้องปรับให้เข้ากับบริบททางสังคม กายภาพเพื่อเอื้อต่อการเรียน และเล่นของเด็กปฐมวัยซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจรัสศรี พัวจินดาเนตร ได้เสนอแนวทางการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย ดังนี้ 1) เสนอให้โรงเรียนหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดบริการอาหารกลางวันให้แก่เด็กนักเรียน ตามหลักโภชนาการ 1.1 เพื่อให้เด็กนักเรียนรับประทานอาหารเช้าที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย 1.2 เพื่อให้เด็กนักเรียนรับประทานอาหารเช้าที่สะอาดปลอดภัย 1.3 ช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และความสะอาดของผู้ปกครอง 1.4 ส่งเสริม และปรับปรุงสภาวะโภชนาการให้ดีขึ้น 1.5 เพื่อเป็นการฝึกพฤติกรรมในการบริโภคที่ดี เช่น ล้างมือก่อนรับประทานอาหารเช้า มีมารยาทในการรับประทานอาหารเช้าในสังคม เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดอาหารให้ปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของเด็กนักเรียน และการตระหนักถึงปัญหาและสาเหตุของการปนเปื้อนที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ และ 2) เสนอแนวทางการป้องกันต่าง ๆ และขอเสนอแนวทางการจัดบริการ อาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย 2.1 อาหารนั้นต้องมีคุณค่าสูง นักเรียนควรได้รับ 1 ใน 3 ของความต้องการประจำวัน 2.2 ให้เด็กนักเรียนรับประทานอาหารเช้า ปราศจากเชื้อโรค การปนเปื้อนที่ก่อให้เกิดพิษภัยอื่น ๆ 2.3 ไม่ควรมุ่งหวังกำไรจากนักเรียน 3) การจัดบริการอาหารในโรงเรียน เป็นการดำเนินงานที่เกี่ยวกับการจัดบริการอาหารให้แก่เด็กนักเรียน ได้มีอาหารกลางวันรับประทาน โดยทางโรงเรียนเป็นผู้จัด และดำเนินการในด้านต่าง ๆ เช่น การจัดเตรียมอาหาร

การกำหนดรายการอาหาร การจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียน มีการดำเนินงาน 5 รูปแบบ 3.1 แบบโรงเรียนจัดบริการเอง คือ รูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันที่โรงเรียนดำเนินการโดยมีโภชนากร ครู และคณะกรรมการที่โรงเรียนแต่งตั้งเป็นผู้ควบคุม ดูแลการทำงานของแม่ครัว 3.2 แบบครัวกลาง คือ การบริหารอาหารจากครัวกลางที่มีระบบการประกอบอาหารเป็นจำนวนมาก โดยโรงเรียนต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้กัน ร่วมมือกันจัดตั้งครัวกลาง โดยมีโภชนากรเป็นผู้ควบคุม ดูแลการทำงาน ตั้งแต่การกำหนดรายการอาหาร การประกอบอาหาร ขั้นตอนการจัดซื้อวัตถุดิบ การแจกจ่ายอาหารไปยังโรงเรียนที่ร่วมมือกัน 3.3 แบบให้ผู้ประกอบการเข้ามาขาย คือ รูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันที่โรงเรียนอนุญาตให้ผู้ค้ามาจำหน่ายอาหารในโรงเรียน โดยทางโรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการ ควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพ ราคา และความปลอดภัยของอาหารที่นำมาจำหน่าย 3.4 แบบให้นักเรียนนำอาหารมาจากบ้าน โดยโรงเรียนดำเนินการจัดสถานที่ และอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่นักเรียนที่นำอาหารมารับประทาน จัดน้ำดื่ม จัดคุณครูคอยดูแลในขณะที่นักเรียนรับประทานอาหาร 3.5 แบบสั่งอาหารปรุงสำเร็จมาจากร้านค้า เป็นรูปแบบการจัดบริการอาหารกลางวันที่โรงเรียนดำเนินการจ้างร้านค้า ให้ประกอบอาหาร และส่งให้โรงเรียน โดยมีการกำหนดรายการอาหาร ควบคุมดูแลคุณภาพอาหาร การบริการจากร้านค้า และกำหนดงบประมาณค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม สำหรับรูปแบบนี้โรงเรียนในเขตเมือง โรงเรียนเอกชน และโรงเรียนนานาชาติ นิยมใช้บริการสั่งอาหารสำเร็จมาจากร้านค้า เพราะช่วยลดจำนวนคนงานในโรงครัว ลดงบประมาณการเงินด้านสวัสดิการต่าง ๆ แก่พนักงาน และลดขยะจากการประกอบอาหาร และในส่วนขององค์ประกอบโภชนาการนั้น ในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร นักเรียนควรได้รับสารอาหารที่เป็นประโยชน์และเพียงพอ ในความต้องการต่อวัน ครบ 5 หมู่ ซึ่งจะส่งผลดีต่อการทำงานหรือการเรียนตลอดทั้งวัน และมีประโยชน์ต่อการซ่อมแซม เสริมสร้างส่วนที่สึกหรอของร่างกาย ซึ่งสัมพันธ์กับโภชนาการ ที่เป็นการศึกษาทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับความสำคัญของสารอาหาร 6 ประเภทที่ได้จากอาหารซึ่งรับประทานเข้าไปต่อวันแล้วส่งผลดี สะท้อนต่อสุขภาพร่างกาย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ สอนง อุณากรู ที่ว่าอาหารกลางวันเป็นสิ่งที่บริโภคได้ และมีประโยชน์แก่ร่างกาย และ โภชนาการเป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพของร่างกาย โดยประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นอยู่ข้าวอยู่น้ำ หรือ “ในน้ำมีปลา ในนามีข้าว” แต่จากผลของการสำรวจปรากฏว่า ประชาชนคนไทยยังเป็นโรคขาดสารอาหารกันมาก ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุสำคัญ 2 ประการ คือ 1) การไม่รู้จักกิน มีแนวทางแก้ไขโดยให้การศึกษา การอบรม และการโฆษณาให้ประชาชนได้ทราบถึงผลร้ายของการขาดธาตุอาหาร สอนให้รู้จักการกินอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ การปรับปรุงวิธีเตรียมอาหาร การทำความสะอาดอาหาร และภาชนะที่ใช้กิน การส่งเสริมให้รู้จักกินอาหารอันมีคุณค่าที่มีอยู่ ตลอดจนการอบรมให้พฤตินิสัยการกิน 2) การไม่มีจะกิน เป็นปัญหาใหญ่ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของเจ้าหน้าที่หลายฝ่าย และ



ทุกระดับ เพื่อเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอในแต่ละท้องถิ่น ส่งเสริมการปลูกพืชสวนครัว และเลี้ยงสัตว์ ส่งเสริมให้มีการปลูกไม้ผลยืนต้น สอนให้รู้จักวิธีถนอมอาหารไว้กินนอกฤดูกาล ตลอดจนการบริการในเรื่องคมนาคม ส่วนโภชนาการเป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับเรื่องความสำคัญของอาหารต่อสุขภาพของร่างกาย อีกทั้งยังมีงานวิจัยของจิราพร ชิดดี, ทักษพล ธรรมรังสี และวิลาวัลย์ เอื้อวงศ์กุล ได้ทำการศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการจัดอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เลย นนทบุรี และภูเก็ต แสดงให้เห็นว่าการจัดอาหารในโรงเรียนยังมีข้อจำกัดในด้านการแก้ไขปัญหาทุพโภชนาการทั้งด้านโภชนาการขาด และโภชนาการเกิน ผลการศึกษาพบว่าคุณค่าทางโภชนาการที่ได้จากอาหารกลางวัน และอาหารว่างไม่เพียงพอต่อความต้องการของเด็กนักเรียน โดยมีปริมาณอาหารที่ให้พลังงานเฉลี่ยอยู่ในระดับร้อยละ 79.24 ของพลังงานเป้าหมาย และมีค่าเฉลี่ยของธาตุเหล็ก วิตามินเอ และใยอาหารอยู่ในระดับร้อยละ 56.94, 48.89 และ 37.51 ตามลำดับ เป้าหมายพบว่าคุณค่าทางโภชนาการมีความสัมพันธ์กับขนาดของโรงเรียน สังกัดโรงเรียน และการใช้วัตถุดิบในการประกอบอาหารจากผลิตภัณฑ์การเกษตรในพื้นที่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โรงเรียนส่วนมากมีการจัดการเรื่องความปลอดภัยของอาหารในโรงเรียน แต่โรงเรียนประมาณสองในสามมีการจำหน่ายอาหารที่มีไขมัน น้ำตาล และโซเดียมสูง โรงเรียนสังกัดกอบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน (ตชด.) สามารถจัดบริหารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากกว่าสังกัดอื่น และสามารถเป็นต้นแบบที่ดีได้ แม้ว่าจะควรปรับปรุงเรื่องความปลอดภัยของอาหาร และการควบคุมปริมาณไขมัน น้ำตาล และโซเดียม ซึ่งสอดคล้องกับงานของวอลลิโนโก และ มูแซมมาลีร์ (Walingo and Musamali) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปริมาณสารอาหารและตัวบ่งชี้สถานะทางโภชนาการของเด็กนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการและนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในประเทศเคนย่า โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นนักเรียนที่เข้าคอร์สอาหารกลางวันของโรงเรียนจำนวน 160 คน กลุ่มที่สองเป็นนักเรียนที่รับประทานอาหารทางบ้านจำนวน 160 คน พบว่านักเรียนที่เข้าคอร์สอาหารกลางวันของโรงเรียนได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ พลังงาน และโปรตีนในปริมาณสูง มากกว่านักเรียนที่รับประทานอาหารจากทางบ้าน และพบว่านักเรียนกลุ่มที่สองมีภาวะน้ำหนักตัวต่ำ ร่างกายแคระแกร็นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความยากจนกับโภชนาการ สถานะทางครอบครัว และการศึกษา เพื่อพัฒนาปัญหาด้านโภชนาการ และผลการเรียนของนักเรียนซึ่งครอบครัวมีฐานะไม่เพียงพอที่จะร่วมในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน การระดมทุนจากแหล่งภายนอกจึงเป็นสิ่งจำเป็นอีกทางหนึ่งเพื่อบรรเทาปัญหา

สำหรับองค์ประกอบด้านการเงินและงบประมาณ เป็นองค์ประกอบที่หลายองค์กรให้ความสำคัญเป็นลำดับสุดท้าย แต่เป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญ ตามแนวคิดของ ฌอร์จ์ สัจพันโรจน์ สามารถนำเอางบประมาณมาใช้เป็นเครื่องในการบริหารองค์การให้ก้าวหน้า ในฐานะเครื่องมือในการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการวางแผนในการใช้งบประมาณไปใน

แต่ละด้าน และมีการวางแผนการปฏิบัติงานในการใช้จ่ายเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในเวลาที่เร็วที่สุด ขณะที่ เคทเทอร์รีน รอลส์ตัน และคณะ พบว่า การจัดบริการอาหารกลางวันทั้งประเทศ ถือเป็นโครงการให้ความช่วยเหลือด้านอาหาร และโภชนาการที่ใหญ่ที่สุดโครงการหนึ่งในสหรัฐอเมริกา อัตราเฉลี่ยนักเรียนการให้บริการหนึ่งล้านคนในทุกวัน จากปี ค.ศ. 2006 ของการเปิดเรียน โครงการอาหารกลางวันได้ให้บริการอาหารแก่นักเรียนวันละ 28 ล้านมื้อต่อวัน คิดเป็นงบประมาณเฉลี่ย 8 พันล้านดอลลาร์ต่อปี โดยโรงเรียนที่จัดบริการอาหารกลางวันแก่นักเรียน ต้องคำนึงถึงการจัดอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีความน่ารับประทาน โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย หรือ ลดราคาอาหารสำหรับนักเรียนที่มีรายได้น้อย ภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ การดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนโดยส่วนใหญ่ โรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการเอง โดยมีคณะกรรมการโรงเรียนร่วมกันคิด ร่วมกันวางแผนในการดำเนินโครงการ โรงเรียนมีอิสระในการดำเนินงานภายใต้การจัดสรรครู หรือบุคลากรสายงานมาปฏิบัติงานโดยส่งเสริมให้ได้รับความรู้ทางด้านโภชนาการ และการบริหารงานโครงการอาหารกลางวัน โดยโรงเรียนควรจัดประชุมชี้แจงถึงแหล่งที่มาของงบประมาณ การจัดสรรงบประมาณโครงการอาหารกลางวันเพื่อความเข้าใจร่วม จากรายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ปีงบประมาณ 2561 (สพป.สุพรรณบุรี เขต3) พบว่า โรงเรียนได้รับการสนับสนุนงบประมาณ จำนวน 128 โรงเรียน โดยมีรูปแบบการดำเนินงานอาหารกลางวันได้แก่ โรงเรียนจัดซื้อวัตถุดิบและจัดเวรทำอาหารเอง โรงเรียนจัดซื้อวัตถุดิบและจ้างแม่ครัวประกอบอาหาร โรงเรียนจ้างเหมา และอื่น ๆ ส่งผลให้นักเรียนทุกคนรับประทานอาหารกลางวันครบทุกคน มีภาวะโภชนาการที่ดี มีเมนูอาหารที่หลากหลาย รับประทานอาหารเช้า 5 หมู่ ทั้งยังมีภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ นักเรียนทุกคนได้รับการจัดสรรงบประมาณตามหลักโภชนาการ แต่ประสบปัญหาคือได้รับงบประมาณไม่เพียงพอ และล่าช้าสอดคล้องกับการศึกษาของ จอร์จจี ไอเดริโซฟ (Georgy Idrisov) พบว่าการบริหารงบประมาณในองค์กร ต้องมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างการใช้จ่าย ขณะที่สถาบันการเงินต้องมีการปรับเปลี่ยน การสร้างเงื่อนไขเบื้องต้นให้สอดคล้องกับเพื่อความรวดเร็วในการใช้งบประมาณในระยะยาว ขณะที่ สุพัตรา สิมมาลา พบว่า การบริหารโครงการอาหารกลางวันยึดหลักความถูกต้อง มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้โดยมีการร่วมมือให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนแสดงความคิดเห็น ร่วมกันตรวจสอบ กำกับ ดูแล เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและนักเรียนได้รับความรู้ และคุณค่าโภชนาการจากอาหารที่รับประทานสูงสุด โดยปัญหาและอุปสรรคที่พบ คือ ปัญหาด้านสถานที่ การติดต่อสื่อสาร และด้านการจัดสรรงบประมาณที่ไม่เพียงพอ รวมไปถึงกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ได้สรุปการอบรมวิทยากรแกนนำผู้รับผิดชอบอาหารกลางวัน และจัดทำเครื่องมือการติดตาม จำนวนผู้เข้ารับการอบรม จำนวน 699 คน ซึ่งประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันในโรงเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สาธารณสุขจังหวัด นักโภชนาการศูนย์อนามัยแต่ละเขตของกระทรวงสาธารณสุข ผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันในโรงเรียนสำนักงาน



คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน ผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันในโรงเรียนของสำนักงานตำรวจ  
 ตระเวนชายแดน ซึ่งมีหัวข้อการอบรมได้แก่ 1) เปิดโลกทัศน์ จุดประกายขยายความคิด 2) ค่าอาหาร  
 กลางวัน 20 บาทต่อคน จะจัดการอย่างไรให้มีประสิทธิภาพ 3) บทเรียนจากประเทศญี่ปุ่นและ  
 เทศบาลตำบลเมืองแก จังหวัดสุรินทร์ 4) การแนะนำคู่มือสื่อวัตกรรมการพัฒนาคุณภาพอาหารและ  
 โภชนาการ 5) การอบรมการใช้โปรแกรม Thai School Lunch 6) เรียนรู้เครื่องมือการตรวจเยี่ยม  
 และประเมินคุณภาพอาหารและโภชนาการ 7) การปรุง ประกอบอาหารตามมาตรฐานโภชนาการ  
 สุขากิจบาลอาหาร และอาหารปลอดภัย 8) เรียนรู้เรื่องการจำแนกอาหาร ขนม และเครื่องดื่มตาม  
 มาตรฐานโภชนาการ 9) การประเมินคุณภาพอาหาร กรณีให้ร้านมาขายในโรงเรียน 10) เทคนิค  
 การทำอาหารให้มีคุณภาพ อร่อย และรูปลักษณ์ชวนกินสำหรับเด็กนักเรียน 11) สื่อสร้างสรรค์  
 ในการส่งเสริมพฤติกรรมเพิ่มการกินผัก ผลไม้ ลดการกินหวาน มัน เค็ม ทางเลือกในการจัดกิจกรรม  
 “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” 12) พิจารณาและปรับปรุงแผนอบรมโรงเรียนในแต่ละจังหวัด และ สพ.  
 13) การติดตามประเมินผลแบบเสริมพลัง และจากข้อค้นพบอีกประเด็นคือ อิทธิพล ขององค์ประกอบ  
 ที่มีผลต่อองค์ประกอบการบริหารจัดการ โครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในเขต  
 กรุงเทพมหานคร ได้แก่องค์ประกอบโภชนาการ และ องค์ประกอบการเงินและงบประมาณ ที่มี  
 อิทธิพลทางตรงต่อองค์ประกอบบริการ สืบเนื่องจากโภชนาการเป็นปัจจัยเสริมที่สำคัญที่สุด  
 อย่างหนึ่งที่จะส่งเสริมการเจริญเติบโต และพัฒนาการตามวัยการทำความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการ  
 จึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญ เด็กวัยเรียน เป็นวัยที่มีการเคลื่อนไหวและใช้พลังงานอยู่ตลอดเวลา  
 ไม่หยุดนิ่ง ยกเว้นช่วงเวลาที่เจ็บป่วย ดังนั้นร่างกายจึงจำเป็นต้องได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบทั้ง 5 หมู่  
 และควรได้รับอาหารที่สมดุลตามสัดส่วนที่สอดคล้องกับความต้องการของร่างกายของเด็กวัยนี้  
 การรับประทานอาหารอย่างสมเหตุสมผล จะส่งผลต่อการทำงานของจิตใจ และร่างกายดังนั้นความรู้  
 พื้นฐานของการกินอย่างมีสุขภาพดีจะช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่ดีที่สุดจากโรงเรียน  
 และสร้างนิสัยการกินที่ดีต่อสุขภาพ และการพัฒนาการบริหารจัดการ เด็กไทยต้องว่าเป็นเด็กที่โชคดี  
 ไม่น้อยที่ประเทศไทยมีนโยบายการสนับสนุนโครงการอาหารกลางวัน และโครงการอาหารเสริม (นม)  
 ให้แก่ ทุกคน ทุกวัน ซึ่งถือได้ว่าเป็นโครงการส่งเสริมโภชนาการในระดับชาติขณะที่ ประเทศเพื่อน  
 บ้านของเราหลายประเทศยังไม่มี หรือมียังไม่ทั่วถึงในระดับนี้ ก้าวต่อไปควรมีพัฒนาการไปสู่เป้า  
 หมายของโครงการคือ การมีอาหารกลางวัน “มีคุณภาพ และ เพียงพอ” ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้อง  
 มีการวางแผนงบประมาณให้มีประสิทธิภาพ มีความรอบคอบ มีเหตุผล ต้องเปรียบเทียบยอดประมาณ  
 การ (Forecast) กับ ยอดจริงที่เกิดขึ้น (Actual) เพื่อหาข้อแตกต่างที่เป็นนัยสำคัญ วางแผนรับ  
 สถานการณ์ในกรณีที่ใช้จ่ายหรือรายได้ที่ควรจะได้รับไม่เพียงพอ หรือมีจำกัดเพื่อใช้ขับเคลื่อน และ  
 พัฒนาโครงการอาหารกลางวันให้ก้าวไปสู่การมีคุณภาพโดย สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล  
 เล็งเห็นปัญหาดังกล่าวและมีความเชื่อ ในศักยภาพของ ผู้ดูแลเด็ก ครูไทย และบุคลากรท้องถิ่น จึงได้

พัฒนาหลักการ เทคนิควิธีการ ตลอดจนจากฐานข้อมูลและ โปรแกรมคอมพิวเตอร์อย่างง่ายสำหรับ สนับสนุนให้ผู้ที่ไม่ใช่ นักโภชนาการสามารถตรวจสอบและปรับปรุงคุณค่า อาหารได้ด้วยตนเองได้ คุณภาพอาหารกลางวันจึงถือเป็นวาระเร่งด่วนที่กระทรวงศึกษาธิการประกาศให้ทุกโรงเรียนมีพื้นที่ อาหารปลอดภัย

### ข้อเสนอแนะการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ได้ข้อค้นพบที่เป็นประโยชน์ สอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยและ ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญตั้งนั้นเพื่อให้การศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหาร กลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. ควรมีการจัดฝึกอบรมปฏิบัติการ (work shop) แก่คุณครู หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ การบริหารงานโครงการอาหารกลางวันโดยเน้นการให้บริการ การรักษาความสะอาด กิริยามารยาท คุณภาพอาหาร เพื่อให้มีการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานของ บุคลากรหรือ เพิ่มจำนวนบุคลากร เฉพาะด้านที่ปฏิบัติงานโครงการอาหารกลางวันซึ่งจะสามารถลดภาระครูผู้สอนและยังสามารถ บริหารงานโครงการอาหารกลางวัน ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

2. ควรมีการบำรุงรักษา และพัฒนา เครื่องมือเครื่องใช้ อาคารสถานที่ประกอบอาหาร ตลอดจนมาตรฐานการกำจัดขยะมูลฝอยจากการประกอบอาหารให้ถูกสุขลักษณะ ควบคู่ไปกับการคัด สรรวัสดุดีบเพื่อที่มีคุณภาพนำมาประกอบอาหารภายใต้หลักการโภชนาการ ประกอบกับการนำ มาตรฐานความรู้ และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในงานโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน

3. ผู้บริหารสถานศึกษาและเจ้าหน้าที่ ควรมีการจัดประชุมกรรมการสถานศึกษาเพื่อวางแผน จัดสรรการใช้งบประมาณโครงการอาหารกลางวันให้มีประสิทธิภาพ มีความรอบคอบ วางแผนรับ สถานการณ์ในกรณีที่ใช้จ่ายหรือรายได้ที่ควรจะได้รับไม่เพียงพอ หรือมีจำกัดเพื่อใช้ขับเคลื่อน และ พัฒนาการจัดคุณภาพอาหารโครงการอาหารกลางวันเพื่อความมั่นคง มีคุณค่าโภชนาการครบถ้วน และสุขภาพที่สมบูรณ์ของนักเรียนทุกคน

### ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บริหารงานโครงการอาหารกลางวัน ครู นักเรียนโดยการสุ่มลงพื้นที่ เพื่อรับทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการบริหารงานโครงการอาหารกลางวัน เช่น การเลือกรายการ อาหาร การปรับปรุงอาหาร อาคารสถานที่ เครื่องมือและวัสดุอุปกรณ์ ให้เหมาะสมกับบริบทและความต้องการพื้นฐานของนักเรียน

2. ควรมีการศึกษาสภาพปัญหาและแนวทางการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชนเชิงเปรียบเทียบ ระดับการปฏิบัติ ระดับปัญหา กับสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน เพื่อจะได้ข้อมูลที่ละเอียดมากขึ้น



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. **ตำราวิชาการ อาหารเพื่อสุขภาพ.**

กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2551.

กระทรวงศึกษาธิการ. **ระเบียบวาระการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ครั้งที่ 1/2559.** กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2559).

กรุงเทพธุรกิจ. **20 บาทกับ Thai School Lunch.** เข้าถึงเมื่อ 10 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/840251>

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา. **คู่มือการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค., 2559.

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา. **สรุปการอบรมวิทยากรแกนนำผู้รับผิดชอบอาหารกลางวันและจัดทำเครื่องมือการติดตาม ระหว่างวันที่ 6-31 มีนาคม 2559.** กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2559.

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา. **แผนปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศ.** กรุงเทพฯ: กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา, 2560.

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา. **หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินโครงการพัฒนาระบบสุขาภิบาลอาหารที่ดีในโรงเรียน.** เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก [http://schoollunch.obec.go.th/data/doc\\_04188-114.html](http://schoollunch.obec.go.th/data/doc_04188-114.html)

กองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา. **ความเป็นมาของกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวัน.** เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **โภชนบัญญัติ 9 ประการ.** เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealthlife.com/โภชนบัญญัติ/>

กองสุขาภิบาลอาหาร สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. **คู่มือการจัดการอาหารปลอดภัยในโรงเรียน.** กรุงเทพฯ: เอช อาร์ พรินซ์ แอนด์ เทรนนิง จำกัด, 2559.

ข่าวสด. **นร.ไม่ทนตั้งภาคีแฉ ร.ร.เอกชนตั้ง จ่ายแพงคุณภาพชีวิตต่ำ ข้าวกลางวันได้กิน 3 คำ.** เข้าถึงเมื่อ 9 สิงหาคม 2562. เข้าถึงได้จาก [https://www.khaosod.co.th/special-stories/news\\_2786308](https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2786308)

- คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้. **อาหารและโภชนาการ**. เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.libarts.mju.ac.th/LibDocument/EBook/013/โภชนาการ.A3.pdf>
- คม ชัด ลึก. **คุณภาพอาหารกลางวันเด็กไทย คุณค่าโภชนาการที่ผู้ใหญ่กำหนด**. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>
- คม ชัด ลึก. **ให้กำลังใจเด็กเซนต์คาเบรียลสู้ทุจริต**. เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/edu-health/313793>
- คว้น ขาวหนู. **การจัดอาหารกลางวัน**. เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.healthcarethai.com/การจัดอาหารกลางวัน/>
- คว้น ขาวหนู. **การสุขภาพโภชนาการและโภชนาการ**. เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.healthcarethai.com/การสุขภาพโภชนาการ/>
- โครงการเด็กไทยสุขภาพดี. **มือกลางวันก็สำคัญไม่แพ้กัน**. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>
- จรัสศรี พัวจินดาเนตร. “การจัดบริการอาหารกลางวันในโรงเรียนให้ปลอดภัย.” **วิชาการศึกษาศาสตร์** 6, 1-2-3 (มกราคม-ธันวาคม 2548): 35-37.
- จิราพร ชีตดี, ทักษพล ธรรมรังสี และวิลาวัลย์ เอื้อวงศ์กุล. “ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดอาหารในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดเชียงใหม่ เลย นนทบุรี และภูเก็ต.” **วิจัยระบบสาธารณสุข** 8, 2 (เมษายน-มิถุนายน 2557): 1.
- จีโนซิส (gnosis). **จัดทำงบประมาณให้มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงเรื่องอะไร?**. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <https://www.gnosisadvisory.com/newsroom/>
- ชมนาด สิงห์หันท, นริศรา พันธุ์รัตน์ และวิทวัส สัจจาพงศ์. “คุณค่าโภชนาการของอาหารที่บริโภคและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนชาวเขา จังหวัดพะเยา.” **J Med Health Sci** 27, 1 (เมษายน 2563): 12.
- ซอพิยะห์ มินะ และยูซุฟ มินะ. **อาหารและโภชนาการ**. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2552.
- ณรงค์ ศิธิรัมย์. **สุขวิทยาอาหาร**. เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006103/lesson6/02.htm>
- ณรงค์ สัจพันโรจน์. **งบประมาณและประเภทงบประมาณ**. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <http://www.plan.rbru.ac.th/download/know.pdf>
- ณัชชาพล บี. **โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน เด็กในวัยนี้จำเป็นต้องกินเท่าไรถึงจะพอดี**. เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.sanook.com/campus/1390457/>



- ณัฐธิดา กานต์ โสภกิจโสภิต. “ปัญหาการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบุรีรัมย์ เขต2.” เอกสารประกอบการประชุมวิชาการและเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 3 เสนอที่วิทยาลัยนครราชสีมา, 17 มิถุนายน 2559
- ณัฐวรรณ เขาวนัถลิตกุล. การส่งเสริมภาวะโภชนาการหญิงตั้งครรภ์ และการเจริญเติบโตของเด็กอายุแรกเกิด ถึง 18 ปี. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/file/re01.pdf>
- ณัฐวรรณ ตรวจนอก. “การศึกษาการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา.” **ราชภัฏกรุงเก่า** 2, 1 (มกราคม 2528): 17
- ณาณิศา ศรีใส และสุดาวดี ยะสะกะ. “สถานการณ์การสุขาภิบาลอาหาร บริเวณรอบ ๆ มหาวิทยาลัยนเรศวร.” **วารสารควบคุมโรค** 42, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2559): 327.
- เด่นอนันต์. ผู้ปกครองไว้อยู่โรงเรียนเอกชนตั้ง ค่าเทอมเป็นแสน ได้อาหารกลางวันแบบนี้. เข้าถึงเมื่อ 14 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก [https://www.khaosod.co.th/special-stories/news\\_2700712](https://www.khaosod.co.th/special-stories/news_2700712)
- เดลินิวส์. หนุนอาหารกลางวันโรงเรียนเอกชนรับ 100%. เข้าถึงเมื่อ 6 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.dailynews.co.th/education/596619>
- ทรงสุตา ภู่อ่าง. โภชนาการในชีวิตประจำวัน. เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.human.cmu.ac.th/home/hc/ebook/006103/lesson7/01.htm>
- ไทยพีบีเอส. นักเรียน ร.ร.สุขานารี ท้องเสียกว่า 50 คน คาดอาหารเป็นพิษ. เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://news.thaipbs.or.th/content/265827>
- ไทยรัฐออนไลน์. อาหารเป็นพิษ!! หาม 40 นร.ทอหญิง ร.ร.ตั้งนครปฐมเข้ารพ. เข้าถึงเมื่อ 28 สิงหาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/content/657856>
- ธนพร บุญนำ. อาหารและโภชนาการ. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/xaharphochnakar/xahar-laep-phochnakar>
- นลินี จงวิริยะพันธุ์, เรื่องวิทย์ ตันติแพทยางกูร และนฤมล เต็นทรัพย์สุนทร. **โภชนาการในเด็กและวัยรุ่น: ประเด็นที่ควรรู้**. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2556.
- นลินี จงวิริยะพันธุ์, เรื่องวิทย์ ตันติแพทยางกูร และนฤมล เต็นทรัพย์สุนทร. **ก้าวทันโภชนาการ**. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2553.
- นลินี จงวิริยะพันธุ์, เรื่องวิทย์ ตันติแพทยางกูร และนฤมล เต็นทรัพย์สุนทร. **โภชนาการทันยุค**. กรุงเทพฯ: บริษัท ปิยอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์, 2555.
- นันทยา จงใจเทศ, ปิยนันท์ อึ้งทรงธรรม, วาริทิพย์ พึ่งพันธ์ และวรรณชนก บุญชู. **รายงานการศึกษาวิจัยเรื่อง ปริมาณหวาน มัน เค็มในขนมหวานไทย**. เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม



2560. เข้าถึงได้จาก <http://nutrition.anamai.moph.go.th/images/file/ปริมาณหวานมันเค็มในขนมหวานไทย.pdf>

นายชนก แสตนิตย์ศ. “การบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในพื้นที่พิเศษสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงราย เขต 3.” **บัณฑิตศึกษา**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย** 8, 18 (กันยายน-ธันวาคม 2558): 5-6.

นิธิยา รัตนาปนนท์ และวิบูลย์ รัตนาปนนท์. **หลักโภชนศาสตร์**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2556.

บัลลังก์ โรหิตเสถียร. **อาหารกลางวัน**. เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก

<http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=20854&Key=news1>

บุญเลิศ เด็กสงวน, ชีรวิมล บุญยโสภณ, วิเชียร เกตุสิงห์ และนิพนธ์ สุรพงษ์รักเจริญ. “การพัฒนา  
รูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้โดยการแลกเปลี่ยนความรู้ผ่านเครือข่าย  
อินเทอร์เน็ต.” **พระจอมเกล้าพระนครเหนือ** 24, 1 (มกราคม-เมษายน 2557): 198-211.

ปณันดา จันทรสุกรี และวศิน แก้วชาญคำ. “สภาพแวดล้อมทางอาหารภายในมหาวิทยาลัยที่มีอิทธิพล  
ต่อพฤติกรรมการบริโภคเพื่อสุขภาพของนักศึกษาไทย.” **สำนักวิจัยสถาบันบัณฑิต  
พัฒนบริหารศาสตร์** (สิงหาคม 2561).

ปรรัตน์ ศุภมิตรโยธิน. **อาหารและโภชนาการ**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์, 2556.

ประกายมาศ บรรจงรักษา, กมลรัตน์ กิตติพิมพ์านนท์ และชู้หังส์ ดีเสมอ. “กรณีศึกษา:  
การดำเนินงานด้านโภชนาการของโรงเรียนประถมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดนครปฐม.”

**Thai Journal of Nursing Council** 33, 3 (July-September 2018): 125.

ผาณิต ลักษณะมีธนสาร. **อาหารและโภชนาการ**. นครปฐม: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, 2555.

พัฒนา ศรีจันทร์, วันทนีย์ ภูมิภัทราคม และธีร์ธนิษ ศิวโรหาร. **การยอมรับระบบบริหารงานตาม  
มาตรฐาน ISO : 9001 : 2008 กรณีศึกษาบริษัท พี.ที.จี กรุ๊ป จำกัด**. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม  
2563. เข้าถึงได้จาก <http://grad.vru.ac.th/pdf-journal/JourTs43/10-Patana.pdf>

พิไท ตาทอง. **การสุขาภิบาลอาหาร วิทยาศาสตร์บัณฑิตสาธารณสุขชุมชน**. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน  
2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.yala.ac.th/links/pitai/Link/Link%208.htm>

โพสทูเดย์. **ผู้ประกอบการแผนภาพอาหารเด็ก "เซนต์คาเบรียล" ไร้คุณภาพ ร้องสอบผู้บริหารไม่โปร่งใส**.  
เข้าถึงเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2561. เข้าถึงได้จาก [https://www.posttoday.com/  
social/general/540815](https://www.posttoday.com/social/general/540815)

ไพบุลย์ มีศิลป์. **การประเมินผลการกำกับดูแลโครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืนในโรงเรียน**

**ประถมศึกษาของวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ**. เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2562.

เข้าถึงได้จาก <http://journal.rmutk.ac.th/index.php/rmutk/article/download/114/146>

ฟูซีเยห์ ตาบาซา. “รายงานสรุปผลการจัดโครงการอาหารกลางวัน ประจำปีการศึกษา 2559 โรงเรียนเทศบาล 1 (บ้านกาแป๊ะ) สังกัดองค์การศึกษามณฑลเมืองเบตง จังหวัดยะลา.” 18 พฤษภาคม 2559.

ภัทรพร บุญนำอุดม. **อาหารกลางวันสำคัญไหน**. เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.educathai.com/th/thought-behind-school-lunch/>

มติชนออนไลน์. **ผู้ปกครองโวยโรงเรียนเอกชนชื่อดัง จัดอาหารกลางวันไม่สมค่าเทอมครึ่งแสน**. เข้าถึงเมื่อ 14 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก [https://www.matichon.co.th/news-monitor/news\\_1576920](https://www.matichon.co.th/news-monitor/news_1576920)

ระบบแนะนำสำหรับอาหารกลางวันสำหรับโรงเรียนแบบอัสโนมัตติ. **เกณฑ์คะแนนคุณค่าสารอาหารตามแถบสี**. เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaischoollunch.in.th/faq.php>

ราชกิจจานุเบกษา. **ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน**. เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2553/E/021/44.PDF>

โรงพยาบาลบ้านแพ้ว. **การศึกษาระดับความรู้ทัศนคติและพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาล บ้านแพ้ว (องค์การมหาชน)**. เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.hpc.go.th/apps/researchtank/files/00058/000581abarticle.pdf>

โรงเรียนวัดนิโครธาราม. **โครงการอาหารกลางวัน**. เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.w-nikro.com/index.php?lay=show&ac=article&id=539332606>

โรงเรียนอนุบาลลานสัก. “อาหารกลางวันนักเรียน.” 1 พฤษภาคม 2558

ลักขณา ไชยมงคล และศิวพร ปิ่นแก้ว. “การสำรวจสถานการณ์ และทัศนคติของผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการของโรงเรียน ในจังหวัดสงขลา.” **หน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้** 8, 1 (มีนาคม 2560).

โลกแห่งการเรียนรู้ของเด็ก. **รายชื่อโรงเรียนเอกชนประเภทสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2551**. เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก [www.karn.tv/download/school\\_bangkok.xls](http://www.karn.tv/download/school_bangkok.xls)

วรณัฐ ชัยวัฒนา. **รายงานผลการให้เงินอุดหนุนเป็นค่าอาหารกลางวัน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2561.

- วสุนธรา รตโนภาพ. “กินดีสำหรับสุขภาพดีในศตวรรษที่ 21.” สักทอง 4, 1 (มกราคม-มิถุนายน 2560): 2-3.
- วัชรพล แดงสุภา. **อาหารกลางวันนักเรียนกับความจริงที่ไม่น่ารับประทาน แต่สิ่งนี้กำลังจะกลายเป็นอดีต.** เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.greenpeace.org/seasia/th/news/blog1/blog/60761/>
- วันเพ็ญ รัตนะ. **โครงการอาหารกลางวัน. บริหารทั่วไป องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมะกรูด จังหวัดสระแก้ว.** สระแก้ว: 2556. (เอกสารสำเนา).
- วิกิพีเดีย. **อนุสัญญาเจนีวา.** เข้าถึงเมื่อ 25 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/อนุสัญญาเจนีวา>
- วิยะดา วรรณานันท์. **กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพการบริการ.** เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <https://www.stou.ac.th/study/sumrit/8-60/page5-8-60.html>
- ศรีศักดิ์ สุนทรไชย. **การจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี : กรณีศึกษา 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย.** เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2562. เข้าถึงได้จาก [https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve\\_Doi=10.14457/STOU.res.2006.4](https://doi.nrct.go.th/ListDoi/listDetail?Resolve_Doi=10.14457/STOU.res.2006.4)
- คันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ และคณะ. “สถานการณ์และการบริหารจัดการด้านโภชนาการและสุขภิบาลอาหาร.” **คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร** (25 ธันวาคม 2557): 174-178.
- ศากุน ศิริพานิช. **อาหารกลางวัน สร้างสรรค์คุณภาพชีวิตเด็กไทย.** เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.obec.go.th/news/63657>
- ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพ. **โภชนาการกับสุขภาพ.** เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562 เข้าถึงได้จาก <https://www.thairath.co.th/lifestyle/woman/56752>
- ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. **Food sanitation / สุขภิบาลอาหาร.** เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/335>
- ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. **Good Hygiene Practices / GHP.** เข้าถึงเมื่อ 29 สิงหาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/3439/good-hygiene-practices-ghp>
- ศูนย์เครือข่ายข้อมูลอาหารครบวงจร. **สุขภิบาลอาหาร.** เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/335/สุขภิบาลอาหาร/>
- ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองโสน. “โครงการอาหารกลางวัน ปีงบประมาณ 2557.” 1 ตุลาคม 2557

- สง่า ตามาพงษ์. **บทบาทของนักกำหนดอาหารต่อการส่งเสริมโภชนาการเชิงรุก**. เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก [http://www.thaiheart.org/images/column\\_1389872058/Nutrition\\_Program.pdf](http://www.thaiheart.org/images/column_1389872058/Nutrition_Program.pdf)
- สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. **ระบบคุณภาพและความปลอดภัย : GMP**. เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2563. เข้าถึงได้จาก [http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/GMP\\_2.pdf](http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/GMP_2.pdf)
- สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. **ระบบคุณภาพและความปลอดภัย : HACCP**. เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2563. เข้าถึงได้จาก [http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/HACCP\\_2.pdf](http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/HACCP_2.pdf)
- สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม. **ระบบคุณภาพและความปลอดภัย : ISO 22000**. เข้าถึงเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2563. เข้าถึงได้จาก [http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/ISO\\_22000%20-%20202.pdf](http://www.nfi.or.th/foodsafety/upload/qs/pdf/ISO_22000%20-%20202.pdf)
- สนอง อุณาภูล. **อาหารและโภชนาการ**. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.healthcarethai.com/อาหารและโภชนาการ>
- สพป.สุพรรณบุรี เขต 3. **รายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา (20บาท/คน/วัน) ปีงบประมาณ 2561**. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก [https://www.thaieducation.net/lunchsystem/LUNCH\\_REPORT20BATH\\_PAPER.php?section\\_id=203](https://www.thaieducation.net/lunchsystem/LUNCH_REPORT20BATH_PAPER.php?section_id=203)
- สมชาย ยงศิริ และคณะ. **การพัฒนารูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ**. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <http://dspace.lib.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/1092>
- สยาม อรุณศรีมรกต และยงยุทธ วัชรตุลย์. “เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการของสหประชาชาติเพื่อโลกอนาคต.” **สหวิทยาการไทย** 11, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2559): 2.
- สายสุนีย์ อ้ายโน, สมสมัย รัตนกริฑากุล และสุวรรณา จันทร์ประเสริฐ. “ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผลต่ออัตราการภาวะโภชนาการเกิน ของเด็กนักเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานคร” **Journal of Public Health Nursing January** 32, 1 (เมษายน 2560): 11-25.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. **อาหารกลางวัน 20 บาท กับ Thai School Lunch**. เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/Content/49491-อาหารกลางวัน%2020%20Lunch.html>

สำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). “โครงการสำรวจการจัดการอาหารและโภชนาการ  
ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก.” **มูลนิธิเพื่อการพัฒนาสุขภาพระหว่างประเทศ**  
(เมษายน 2557): 52-58

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. **พระราชบัญญัติกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน  
ประถมศึกษา พ.ศ.2535**, เล่ม 109 ตอนที่ 42 (8 เมษายน 2535): 1-2.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. **คู่มือการบริหารโครงการอาหารกลางวัน**.  
กรุงเทพฯ: ชวนพิมพ์, 2530.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. **คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียนตามมาตรฐาน  
โภชนาการ สுகาภิบาลอาหาร และอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา**.  
กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ, 2558.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ. **กองทุนเพื่อโครงการอาหาร  
กลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา**. เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก  
schoollunch.obec.go.th> about\_fund

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และกระทรวงศึกษาธิการ. **กองทุนเพื่อโครงการอาหาร  
กลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา**. เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก  
schoollunch.obec.go.th> about\_fund.html

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน. “แบบรายงานผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน  
สำหรับโรงเรียนเอกชน.” 23 มิถุนายน 2551.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักความร่วมมือ. **คู่มือปฏิบัติการโครงการอาหารกลางวัน  
แบบยั่งยืน**. ม.ป.ท., 2554.

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. **โครงการอาหารกลางวันแบบยั่งยืน**. เข้าถึงเมื่อ  
1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก [www1.nsdv.go.th/lunchvec/book%20.pdf](http://www1.nsdv.go.th/lunchvec/book%20.pdf)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. **แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับเงินอุดหนุน  
ค่าอาหารกลางวัน**. เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก  
<https://www.opec.go.th/wp-content/uploads/2019/05/DetailZIP.pdf>

สำนักพัฒนากิจกรรมนักเรียน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานปลัดกระทรวง  
ศึกษาธิการ. **รายงานการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานกองทุนเพื่อโครงการ  
อาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558**. กรุงเทพฯ:  
กระทรวงศึกษาธิการ, 2558.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. **โครงการพัฒนาระบบและกลไกเพื่อเด็กไทยมีโภชนาการสมวัย**.  
กรุงเทพฯ, 2555.



สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. **แนวทางการจัดอาหารกลางวันเด็กวัยเรียน**. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข, 2559.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. **คู่มือการจัดการอาหารกลางวันนักเรียน ตามมาตรฐานโภชนาการ สุขภาพอาหารและอาหารปลอดภัย สำหรับโรงเรียนประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค., 2559.

สำนักส่งเสริมสุขภาพ สำนักสุขภาพอาหารและน้ำ กรมอนามัย. **การจัดการน้ำบริโภคในโรงเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม, 2556.

สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. **พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ.2522 พร้อมกฎกระทรวง และประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2558)**. นนทบุรี: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2558.

สุนีย์ บุญกำเนิด และคณะ. **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดอาหารกลางวันในโรงเรียนและคุณค่าทางโภชนาการอาหารกลางวัน**. เข้าถึงเมื่อ 30 สิงหาคม 2562. เข้าถึงได้จาก [http://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/reDetail.php?pro\\_id=21193](http://rdo.psu.ac.th/ResearchProject/reDetail.php?pro_id=21193)

สุพัตรา สิมมาลา. **การบริหารงานโครงการอาหารกลางวันนักเรียนตามหลักธรรมาภิบาล กรณีศึกษาโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตดุสิต**. เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก [http://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2562\\_1582279417\\_6114830029.pdf](http://www3.ru.ac.th/mpa-abstract/files/2562_1582279417_6114830029.pdf)

สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตวรณา และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. **สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.

สุรีย์ แถวเที่ยง. **หลักโภชนาการ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนส์ไตร์, 2557.

สุลัดดา พงษ์อุทธา และคณะ. “**หลักเกณฑ์การจำแนกอาหาร เพื่อการพัฒนามาตรการด้านโภชนาการในประเทศไทย**.” **วิชาการสาธารณสุข** 24, 6 (พฤศจิกายน-ธันวาคม 2558): 1032.

หน่วยตรวจสอบภายใน สพ.ลพบุรี เขต 2. “**การดำเนินการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา**.” มีนาคม 2555.

หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักการศึกษา. **คู่มือโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพฯ, 2556.

องค์การบริหารส่วนตำบลชัยมะกรูด. “**โครงการอาหารกลางวัน**.” 1 พฤศจิกายน 2555.

อย่าโก่งเต็ก. **อาหารกลางวันนักเรียนไทย**. เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.facebook.com/128156604269073/posts/509234179494645/>

อานนท์ ภาคมาลี. **หมออนามัย การสุขภาพอาหาร**. เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/488433>



อำพร ท่าตะ, สุรียาณี อาบวระ และดารีนา อาบวระ. “สภาวะสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนประถมศึกษา เขตพื้นที่การศึกษายะลา เขต 2.” *วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มรย.* 3, 1 (January-July 2018): 1-6.

อุบล เล่นวารี. *การเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อสุขภาวะ*. กรุงเทพฯ: บริษัทจามจู้รี่โปรดักส์ จำกัด, 2560.

อุไรพร จิตต์แจ้. *หลักการพัฒนา และคุณค่าสารอาหารของ “มาตรฐานอาหารกลางวันสำหรับเด็กไทย”*. เข้าถึงเมื่อ 18 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก

<https://www.thaischoollunch.in.th/download/ThaiSchoolLunch-01.pdf>

### ภาษาต่างประเทศ

Ababio, P. F., K. D. A. Taylor, M. Swainson, and B. A. Daramola. “Effect of good hygiene practices intervention on food safety in senior secondary schools in Ghana.” *Food Control* 60, (July 2015): 18-24.

Ana Beatriz Almeida de Oliveira, Diogo Thimoteo da Cunha, Elke Stedefeldt, Roberta Capalonga, Eduardo Cesar Tondo, Marisa Ribeiro Itapema Cardoso. “Hygiene and good practices in school meal services: Organic matter on surfaces, microorganisms and health risks.” *Food Control* 40, (November 2013): 120-126.

Au, L. E., Nila J. Rosen, Keenan Fenton, Kenneth Hecht, and Lorrene D. Ritchie. “Eating School Lunch Is Associated with Higher Diet Quality among Elementary School Students.” *Eat Right* 116, 11 (November 2016): 1817-1824.

BBC News. **What’s Best for our Kids? 11 School Lunches from around the World.** เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://blog.tripbase.com/whats-best-for-our-kids-11-school-lunches-from-around-the-world/>

Bereza, J. M. “An Exploratory Study Examining The National School Lunch Program; How It Functions On A Daily Basis; And How It May be Improved.”

Ph.D. dissertation, the Graduate School, The Ohio State University, 2009.

Best, J. W., and James V. Kahn. **Research in Education**. 10<sup>th</sup> ed. Massachusetts: Pearson Education Inc., 2006.

Bowen, D. E. “The Changing role of employees in service theory and practice: An Interdisciplinary view.” *ScienceDirect* 26, 1 (March 2016): 4-13.

- British Nutrition Foundation. **Students Eat smart-be smart.** เข้าถึงเมื่อ 15 กรกฎาคม 2562.  
เข้าถึงได้จาก <https://www.nutrition.org.uk/healthyliving/lifestages/students.html>
- BROOKINGS EDUCATION. **How the quality of school lunch affects students' academic performance.** เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก  
<https://www.brookings.edu/blog/brown-center-chalkboard/2017/05/03/how-the-quality-of-school-lunch-affects-students-academic-performance/>
- Businessinsider. **อาหารกลางวัน นักเรียนญี่ปุ่น มีอะไรบ้าง.** เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562.  
เข้าถึงได้จาก <https://campus.campus-star.com/variety/34978.html>
- Bussel, J. **To Help Recover From Covid-19, We Need Universal Free School Meals.**  
เข้าถึงเมื่อ 5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก <https://www.rwjf.org/en/blog/2020/07/to-help-recover-from-covid-19-we-need-universal-free-school-meals.html>
- Butler, N. **Nutrition: What is it and why is it important?** เข้าถึงเมื่อ 13 กรกฎาคม 2562.  
เข้าถึงได้จาก <https://www.medicalnewstoday.com/articles/160774.php>
- Cajegas, C. S., Janeth P. Eroela, Hyacinth B. Jainar, and Janette P. Supremo.  
**Relationship between sanitation practices and nutritional status of pre-school children in Lower Ladtingan, Pikit, Cotabato, Mindanao, Philippines.** Philippines: University of Southern Mindanao, 2008.
- Campbellsville University. **Healthy Body, Healthy Mind: The Impact of School Lunch on Student Performance.** เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก  
<https://online.campbellsville.edu/education/healthy-body-healthy-mind-the-impact-of-school-lunch-on-student-performance/>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). **Eating Healthier at School Improves Learning.** เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก  
<https://www.cdc.gov/features/school-lunch-week/index.html>
- Chiu, P. **School Lunch Important for Health and Education.** เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2562.  
เข้าถึงได้จาก <https://learningenglish.voanews.com/a/childhood-malnutrition-hunger-education-development/1677506.html>
- Cronbach, L. J. **Essentials of Psychological Testing.** 4<sup>th</sup> ed. New York: Harper & Row Publishers.

- Cullen, K. W., and Tzu-An Chen. "The contribution of the USDA school breakfast and lunch program meals to student daily dietary intake." **Preventive Medicine Reports** 5, (March 2017): 82-85.
- Dodos, J., Blanche Mattern, Jean Lapegue, and Mathias Altmann. "Relationship between water, sanitation, hygiene, and nutrition: What do Link NCA nutrition causal analyses say?" **Waterlines** 36, 4 (October 2017): 284-204.
- Grant, S. **3 เหตุผลที่อาหารกลางวันโรงเรียน ควรมีคุณภาพดี**. เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.poinsettcountyfair.com/อาหารกลางวันโรงเรียน>
- Gronroos. **Service management and marketing**. Massachusetts: Lexington Books, 1990.
- Gwo-Hshiong Tzeng, and Hung-Fan Chang. "Applying Importance-Performance Analysis as a Service Quality Measure in Food Service Industry." **Technology management & innovation** 6, 3 (October 2011): 8-35.
- Hyunhee, K., Kim Jeonglee, and Chang Hyeja. "Suggestion of an Evaluation Tool for Sustainable Practices in School Foodservices and Analysis of Performance: Focus on Gyeonggi Province." **The Korean Dietetic Association** 24, 1 (2018): 1-18.
- Idrisoy, G. "Budget Policy and Economic Growth." **The Gaidar Institute of Economic Policy (IEP, Moscow)** (December 2013): 2.
- Illokken, K. E. "Effects of a free school meal on lunch habits in Norwegian elementary school children." Master thesis, University of Agder, 2015.
- Ishii, K. **School Lunch in Japan - It's Not Just About Eating**. เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=hL5mKE4e4uU>
- Ledford, D. R. "The Relationship Between Eating School Lunch and Overweight or Obesity in Elementary School Children." Ph.D. dissertation, Public Health Faculty, Walden University, 2011.
- Lee, Ji-Hye, Kim, Boram, and Joo, Nami. "Efficiency of Purchase Management as Determined by the Adoption of School Meal Service Support Center in Gyeonggi Area." **Journal of the Korean Dietetic Association** 26, 3 (2020): 196-207.
- Lee, Joo-Eun. "Development and Verification of Indicators for a Foodservice & Nutrition Management." **The Korean Dietetic Association** 15, 4 (2009): 364-382.

Life Where I'm From (LWIF). **Kyushoku: The Making of a Japanese School Lunch.**

เข้าถึงเมื่อ 20 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=fze5s1SlqB8>

Likert, R. **The Human Organization.** New York: McGraw-Hill, 1961.

MARY ANNE DAIRY PRODUCTS CO.LTD. **LACTOSE FREE.** เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560.

เข้าถึงได้จาก <http://www.maryanne.co.th/th/นมแลคโตสฟรี-คืออะไร>

Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology in Japan (MEXT).

**School Lunch in Japan.** เข้าถึงเมื่อ 5 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก

<https://www.nier.go.jp/English/educationjapan/pdf/201303SLP.pdf>

Ngure, F. M., and others. "Water, sanitation, and hygiene (WASH), environmental enteropathy, nutrition, and early child development: making the links."

**Annals of The New York Academy of Sciences**, 1308 (2014): 118-128.

Oakland Unified School District Community Schools. **Nutrition Services.** เข้าถึงเมื่อ

5 ตุลาคม 2563. เข้าถึงได้จาก [https://www.ousd.org/cms/lib07/CA01001176/](https://www.ousd.org/cms/lib07/CA01001176/Centricity/Domain/118/Nutrition%20Services%20Today%20%20pager%202014.pdf)

[Centricity/Domain/118/Nutrition%20Services%20Today%20%20pager%202014.pdf](https://www.ousd.org/cms/lib07/CA01001176/Centricity/Domain/118/Nutrition%20Services%20Today%20%20pager%202014.pdf)

Oji, M. **ทำไม อาหารกลางวันโรงเรียนญี่ปุ่น ถึงได้ชื่อว่ามีคุณภาพดีในโลก.** เข้าถึงเมื่อ 1 พฤศจิกายน

2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.komchadluek.net/news/politic/199787>

Park Hyung-Soo. "Evaluation of Foodservice Managers' Perception on Safety

Management in Childcare Centers and Kindergartens" **Korean Journal of Community Nutrition** 14, 1 (2009): 87-99.

Professional Qualification Database System. **จัดการระบบบริการอาหาร.** เข้าถึงเมื่อ

1 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก [https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi\\_sa/index.php?](https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi_sa/index.php?page>ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH)

[page>ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH](https://tpqi-net.tpqi.go.th/tpqi_sa/index.php?page>ShowUOC.php&UocId=20580&OCC=HOH)

Purwanto, A., Masduki Asbari, and Priyono Budi Santoso. "Influence of

Transformational and Transactional Leadership Style toward Food Safety

Management System ISO 22000:2018." **Inovbiz Jurnal Inovasi Bisnis**

7, 2 (2019): 180-185.

Purwanto, A., Ratna Setyowati Putri, Arman Hj. Ahmad, Masduki Asbari, Innocentius

Bernarto, Priyono Budi Santoso, and Berman Sihite. "The Effect of

Implementation Integrated Management System ISO 9001, ISO 14001,

- ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian Food Industries Performance”  
**Test Engineering and Management** (January-February 2020): 54-66.
- Ralston, K., and other. “National School Lunch Program: Background, Trends and Issues.” **U.S. Department of Agriculture** (July 2008).
- Roa, A. N. **Food, Agriculture and Education**. Great Britain: A. Wheaton & Co. Ltd., 1987.
- Shekar, A. “An Innovative Model of Service Development: A process guide for service managers.” **The Public Sector Innovation Journal** 12, 1 (2007): 4.
- Shu-Chen Lin. “Food Facilities, Food Service Workers, and The Flow of Food: Food-Borne Illnesses In Taiwan’s Preschools.” Ph.D. dissertation, Lynn University, 2007.
- Spears, D., and Lawrence James Haddad. “The power of WASH: Why sanitation matters for nutrition.” **International Food Policy Research Institute (IFPRI)** (2015): 19-24.
- Stephenson, J. **Why Healthy School Lunches Are Important**. เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.phlabs.com/why-healthy-school-lunches-are-important>
- Teixeira, S. R., and Paulo Sampaio. “Food safety management system implementation and certification.” **Quality Management and Business Excellence** 24, 3-4 (January 2012): 1-19.
- ThaiHealthLife. **โภชนบัญญัติ 9 ประการ**. เข้าถึงเมื่อ 3 พฤศจิกายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://thaihealthlife.com/โภชนบัญญัติ/>
- Toth, A. J., Zoltan Koller, Csaba B. Illes, and Andras Bittsanzsky. “Development of conscious food handling in Hungarian school cafeterias.” **Food Control** 73, (September 2016): 644-649.
- Unicef. **The Impact of Poor Sanitation on Nutrition**. เข้าถึงเมื่อ 12 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <https://thousanddays.org/wp-content/uploads/The-Impact-of-Poor-Sanitation-on-Nutrition-1.pdf>
- VOA. **School Lunch Important for Health and Education**. เข้าถึงเมื่อ 5 มีนาคม 2561. เข้าถึงได้จาก <https://learningenglish.voanews.com/a/childhood-malnutrition-hunger-education-development/1677506.html>

- Walingo, M. K., and Betty Musamali. "Nutrient Intake and Nutritional Status Indicators of Participant and Nonparticipant Pupils of a Parent-supported School Lunch Program in Kenya." **J Nutr Educ Behav** 40, (2008): 298-304.
- Warren, J. M., C. K. Henry, H. J. Lightowler, S. M. Bradshaw, and S. Perwaiz. "Evaluation of a pilot school program aimed at the prevention of obesity in children." **Health Promot Int.** 18, (December 2003): 287-296.
- Woo In-Ae, Hwang Yoon-Kyung, and Lee Yoon-Shin. "The Status and the Actual Sanitation Management Conditions of Food Services within the Metropolitan Area." **The Korean Society of Food and Nutrition** 21, 3 (2008): 355-365.
- Xi Chen, **Food Handling, Hygiene, and Sanitation Practices in the Child-Care Environment In North Carolina and South Carolina.** Clemson University: TigerPrints, 2013.







ภาคผนวก



ภาคผนวก ก  
หนังสือขอความอนุเคราะห์ขอสัมภาษณ์  
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์  
แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง



ที่ ศธ 6812.2/๑๕๕

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑


เรื่อง ขอสัมภาษณ์งานวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประเทืองทิพย์วิทยา

ด้วย จำเริญชัยครุฑ สุพรรณม รหัสนักศึกษา 57252922 นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำ  
วิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร” ในการ  
นี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ ใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิให้  
นักศึกษาสัมภาษณ์เกี่ยวกับงานวิจัยดังกล่าว เพื่อนำไปประกอบการพัฒนางานวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ อินทร์รักษ์)

หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทร. 09 3979 3455

นักศึกษา 08 1918 8748



“องค์กรแห่งการสร้างสรรค์”

“Creative Organization”

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญให้สัมภาษณ์งานวิจัย

เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร”

THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME MANAGEMENT FOR PRIVATE SCHOOL  
IN BANGKOK METROPOLITAN

- .....
- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. นางสาวี สุพรรณ      | ผู้อำนวยการโรงเรียนประเทืองทิพย์วิทยา                               |
| 2. น.ส.กาญจนา วสุวัต   | ผู้อำนวยการโรงเรียนสมหารศึกษา                                       |
| 3. ดร.ธีระ แทนศิริ     | ผู้อำนวยการโรงเรียนศิริวิทยา  |
| 4. น.ส.วรรัฐ ชัยวัฒนา  | นักวิชาการศึกษาชำนาญการ สำนักงาน<br>คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน |
| 5. นางรัตนธรร รัตนสกุล | ผู้อำนวยการสำนักงานเขตสายไหม  |



## แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน  
ในกรุงเทพมหานคร”

THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME MANAGEMENT FOR PRIVATE SCHOOL  
IN BANGKOK METROPOLITAN

แบบสัมภาษณ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในการรวบรวมข้อมูล หรือตัวแปรต่าง ๆ สำหรับดัชนีชี้วัดเรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร” (THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME MANAGEMENT FOR PRIVATE SCHOOL IN BANGKOK METROPOLITAN)

ข้อมูลหรือตัวแปรที่ได้รับจากการสัมภาษณ์ของท่านมีค่าเป็นอย่างยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะได้นำไปกำหนดเป็นกรอบในการสังเคราะห์ในการวิจัยขั้นต่อไป แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วย 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ ตอนที่ 2 ข้อคำถามในการสัมภาษณ์สำหรับการพิจารณากำหนดตัวแปรเพื่อเป็น กรอบในการทำวิจัย ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจักได้รับความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์เป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จ.ส.ต.

(ชัยครุฑ สุพรรณม)

นักศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา  
ภาคบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง : โปรดเขียนรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพของท่าน

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์: นาย/นาง/นางสาว.....

ตำแหน่ง : .....

สถานที่ทำงาน : .....

วัน/เดือน/ปี/เวลา : วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2561 เวลา..... น.

ลงชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 : ข้อคำถามในการสัมภาษณ์ในการกำหนดตัวแปร

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามอย่างละเอียด

1. ท่านคิดว่าองค์ประกอบของการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน  
ในกรุงเทพมหานคร ควรประกอบด้วยอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าขั้นตอนในการพัฒนาโครงการอาหารกลางวันควรเป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

3. สรุป

.....

.....

.....

.....





ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเครื่องมือวิจัย

ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความหมายสอดคล้อง (ค่า IOC) ของเครื่องมือวิจัย

ที่ อว 8612.2/417



ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

2 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.รัชณี ชังชู

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย จำสิบตรีชัยครุฑ สุพรรณ รหัสนักศึกษา 57252922 นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำ  
วิทยานิพนธ์เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร”  
ในกรณีนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ  
เพื่อการวิจัยที่แนบมาพร้อมหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษา ขอขอบคุณในการอนุเคราะห์  
ของท่านมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา  
ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทร. 09 3979 3455

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ

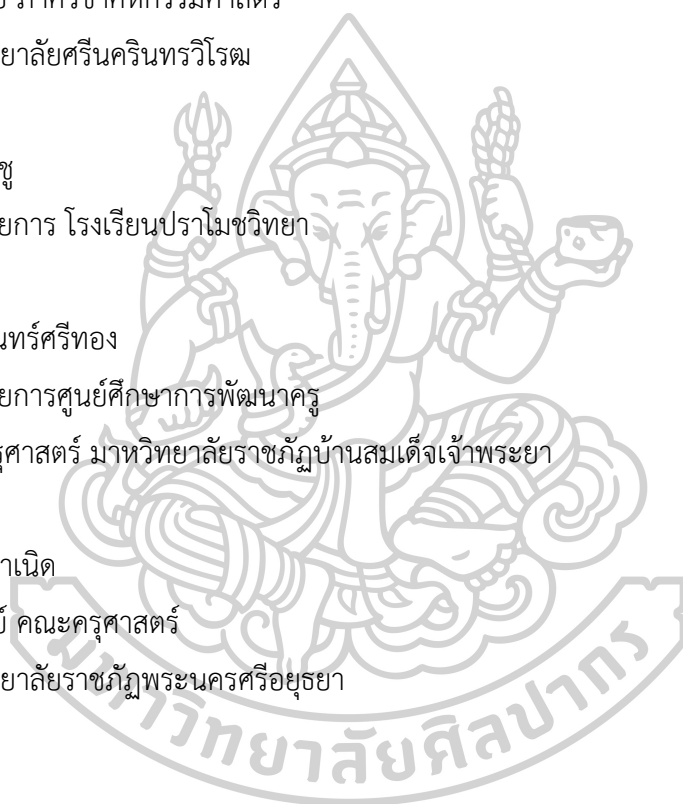
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ลักษณา ไชยมงคล  
อาจารย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร และโภชนาการ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รสพร เจียมจริยธรรม  
อาจารย์ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. ดร.รัชนี ชังชู  
ผู้อำนวยการ โรงเรียนปราโมชวิทยา

4. ดร.พนัส จันทร์ศรีทอง  
ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาการพัฒนาครู  
คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

5. ดร.ธานี ชูกำเนิด  
อาจารย์ คณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



## ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความหมายสอดคล้อง (ค่า IOC) ของเครื่องมือวิจัยแบบสอบถาม

เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร  
THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME MANAGEMENT FOR PRIVATE SCHOOL IN  
BANGKOK METROPOLITIAN

### ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย  ลงหน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  20 - 30 ปี  31 - 40 ปี  
 41 - 50 ปี  51 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  ปริญญาตรี  ปริญญาโท  
 ปริญญาเอก  อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
4. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน  
 ผู้อำนวยการ  ผู้จัดการ  
 รองผู้อำนวยการ  คุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน
5. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน  
 ไม่เกิน 5 ปี  6-10 ปี  
 11-15 ปี  16 ปีขึ้นไป

### ตอนที่ 2 รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1	โรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวันเพื่อให้ นักเรียนได้รับคุณค่าทางโภชนาการ สะอาดและ ปลอดภัย				
2	โรงเรียนมีการบูรณาการ ด้านการเกษตร ด้าน อาหารและโภชนาการ และด้านสุขภาพ เพื่อการ เรียนรู้ของนักเรียน				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
3	โรงเรียนมีการสอนวิชาเกษตร เพื่อพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตของนักเรียน				
4	โรงเรียนมีสหกรณ์นักเรียน เพื่อปลูกฝังอุดมการณ์คุณธรรมในการดำรงชีวิตร่วมกัน				
5	โรงเรียนมีการติดตามภาวะโภชนาการของนักเรียน				
6	โรงเรียนมีการพัฒนาสุขนิสัยของนักเรียน				
7	โรงเรียนมีการพัฒนาสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขอนามัย				
8	โรงเรียนมีการจัดบริการสุขภาพ การช่วยเหลือดูแลการเจ็บป่วยของนักเรียนได้เหมาะสม				
9	ผู้บริหารมีการประกาศนโยบายการพัฒนาอาหารกลางวันในโรงเรียนให้ผู้ปกครอง และนักเรียน ได้รับรู้				
10	ผู้บริหารมีการจัดประชุมวางแผนทางการดำเนินงานอาหารกลางวันร่วมกับบุคลากรเพื่อวิเคราะห์ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของนักเรียน				
11	นักเรียนมีส่วนร่วมในการเสนอรายการอาหารกลางวัน และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้การดำเนินงาน				
12	ตัวแทนผู้ปกครองมีการเยี่ยมชมกิจกรรมงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเป็นประจำ				
13	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยร่วมมือจัดตั้งครัวกลางของสมาชิกโรงเรียนเอกชน ดำเนินการผลิต และบริการส่งอาหารปรุงสำเร็จไปยังโรงเรียนสมาชิก				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
14	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยให้ ผู้ประกอบการร้านค้าเข้ามาจำหน่ายอาหาร กลางวันให้แก่นักเรียน				
15	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยครัว โรงเรียนประกอบอาหารเลี้ยงนักเรียน				
16	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยใช้บริการ ครัวกลาง บริษัทเอกชนผลิตอาหารพร้อม รับประทานส่งให้กับโรงเรียน				
17	โรงเรียนจัดอาหารกลางวันที่มีคุณภาพแก่นักเรียน				
18	โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณอุดหนุน โครงการอาหารกลางวัน จากสำนักงาน คณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน				
19	โรงเรียนได้รับงบประมาณอุดหนุนค่าใช้จ่ายรายหัว นักเรียน เพื่อจัดโครงการอาหารกลางวันเพียงพอ				
20	โรงเรียนคิดค่าบริการอาหารกลางวันนักเรียนเป็น รายเทอม				
21	นักเรียนเป็นผู้เลือกซื้ออาหาร และชำระค่าอาหาร ด้วยตนเอง				
22	ผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ ด้านการเรียนการสอน และงานครัว โรงเรียน				
23	โรงเรียนจัดทำเอกสาร หลักฐานการใช้จ่ายงาน อาหารกลางวัน ครบสมบูรณ์เป็นปัจจุบัน				
24	นักเรียนใช้เงินสด เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของ โรงเรียน				
25	โรงเรียนมีการควบคุมราคาอาหารของร้านค้าให้ เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณของอาหาร				



ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
26	โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุมต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้นักเรียน				
27	โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตามวัตถุประสงค์				
28	โรงเรียนตรวจสอบนักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหารกลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน				
29	เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ผู้ปกครอง				
30	นักเรียนมีความสุขในการรับประทานอาหารที่ดี มีประโยชน์				
31	นักเรียนมีเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียงพอไม่เร่งรีบ				
32	โรงเรียนจัดรายการอาหารกลางวันที่มีหลากหลาย มีสีสันกระตุ้นความอยากอาหารรสชาติอร่อย				
33	โรงเรียนจัดรายการอาหารกลางวันที่มีคุณภาพ เพื่อลดปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน				
34	โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดี				
35	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียนได้รับประทานทุกคน				
36	โรงเรียนให้การสนับสนุนด้านความรู้ ความสามารถแก่บุคลากรครู เจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน				
37	โรงเรียนสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นถึง ประโยชน์ของการรับประทานอาหารกลางวัน ที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
38	โรงเรียนส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่หลากหลายเชื่อมโยงกับการดำเนินงาน โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน				
39	โรงเรียนมีการส่งเสริมเครือข่ายการมีส่วนร่วม จากทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาภาวะ ทุพโภชนาการของนักเรียน				
40	โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการงานโครงการ อาหารกลางวันที่มีประสิทธิภาพ				
41	โรงเรียนมีการวิจัย และพัฒนารูปแบบการจัด กิจกรรมอาหารกลางวันในโรงเรียน				
42	โรงเรียนมีการติดตาม และประเมินผลการ ดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน				
43	โรงเรียนมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในการ รับประทานอาหารแก่นักเรียน				
44	โรงเรียนมีการรายงานผล ด้านสุขภาพ การปรับปรุงพฤติกรรมมารับประทานอาหาร ของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ				
45	คุณครูประจำชั้นเป็นแบบอย่างที่ดีในการฝึก มารยาทการรับประทานอาหารกลางวันร่วมกัน ของนักเรียน				
46	คุณครูประจำชั้นแนะนำเมนูอาหารกลางวัน ประจำวันให้แก่ นักเรียนได้ทราบ				
47	คุณครูประจำชั้นฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ในการ รับประทานอาหาร ในนักเรียนระดับชั้นอนุบาล- ประถมศึกษาปีที่ 1				
48	คุณครูประจำชั้นแนะนำให้นักเรียนรับประทาน อาหารที่หลากหลายได้ เช่น ผัก ผลไม้				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
49	คุณครูประจำชั้นสอนการหาค่า BMI และ วิธีการดูแลสุขภาพพื้นฐานให้แก่นักเรียนเพื่อป้องกันภาวะโรคอ้วน และการรับประทานอาหารที่เกิดทุพโภชนาการ				
50	โรงเรียนมีการจัดตั้งกลุ่มนักเรียน อย. น้อย เพื่อรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในอาหาร				
51	คุณครูประจำชั้นฝึกให้นักเรียนรู้จักการรอคอยที่จะรับประทานอาหารเช้าให้พร้อมกัน				
52	คุณครูประจำชั้นฝึกให้นักเรียนในระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 1 มีความกล้าที่จะยกมือ ขอเติมอาหารเพิ่ม				
53	คุณครูประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุยขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร				
54	คุณครูประจำชั้นมีการให้ความรู้วิธีเลือกซื้ออาหารสด อาหารที่มีฉลากกำกับได้อย่างปลอดภัยให้แก่ นักเรียน				
55	นักเรียนมีพฤติกรรมมารับประทานผัก และผลไม้ ในเมนูอาหารกลางวันของโรงเรียนมากขึ้น				
56	นักเรียนมีการรวบ ซ้อน ส้อม ให้เรียบร้อย หลังจากรับประทานอาหารเช้าเสร็จ				
57	นักเรียนมีการรอเข้าแถวเพื่อทิ้งเศษอาหาร คิน ภาชนะถาด / จาน / ซ้อน ส้อม				
58	นักเรียนมีการล้างมือ ฟอกสบู่ ทั้งก่อนและหลัง รับประทานอาหารเช้า				
59	โรงเรียนรณรงค์ให้นักเรียนแปรงฟันให้สะอาดหลัง รับประทานอาหารเช้า				
60	นักเรียนมีความรู้ และสามารถเลือกรับประทาน อาหารที่มีคุณประโยชน์ และอาหารที่ไม่มี ประโยชน์				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
61	โรงเรียนมีนักโภชนาการ หรือ ครูคหกรรม ควบคุม คุณภาพอาหารกลางวัน				
62	นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มี สารอาหารเพียงพอครบ 5 หมู่ เพียงพอต่อมือ				
63	โรงเรียนมีการจัดรายการอาหารกลางวันที่ควบคุม ความหวาน ลดความเค็ม				
64	มีการจัดรายการอาหารผักใบเขียว กากใยอาหาร ผลไม้อย่างเพียงพอ				
65	มีการจำกัดผงชูรส สีสังเคราะห์อาหารในการ ประกอบอาหารกลางวันนักเรียน				
66	มีเมนูที่มีส่วนผสมแครอท มะเขือเทศ ฟักทอง ในรายการอาหารเพื่อให้นักเรียนได้รับ สารเบต้าแคโรทีน				
67	มีการใช้เกลือเสริมไอโอดีนประกอบอาหารกลางวัน แก่นักเรียน				
68	มีการให้ความรู้ปริมาณการดื่มน้ำของนักเรียนให้ เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายในแต่ละวัน				
69	โรงเรียนให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวัน ที่หลากหลาย เพื่อลดพฤติกรรมเลือก รับประทาน				
70	คุณครูประจำชั้นมีการจัดบันทึกประวัติ การแพ้อาหารของนักเรียน เพื่อใช้กำหนดเมนู				
71	คุณครูประจำชั้นจัดบันทึกจำนวนนักเรียนที่มี ส่วนสูง และน้ำหนักตัวเกิน/ต่ำกว่าเกณฑ์ (BMI) เพื่อช่วยเหลือทางโภชนาการ				
72	มีการส่งเสริมการออกกำลังกายควบคู่กับการ รับประทานอาหารกลางวันที่ดีของนักเรียน				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
73	การสนับสนุนโภชนาการที่มีคุณภาพ ส่งผลต่อการเรียน พัฒนาการด้านร่างกาย และจิตใจของนักเรียน				
74	ห้องประกอบอาหารของโรงเรียนมีโต๊ะสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. ใช้เตรียมประกอบอาหาร และวางอาหารที่ปรุงสำเร็จ				
75	มีการแยกเขียงสำหรับหั่นผัก และหั่นเนื้อสัตว์ดิบ และสุก				
76	มีการติดตั้งถังดักไขมันในท่อน้ำทิ้งของโรงครัวโรงเรียน				
77	มีการจัดถังขยะมีฝาปิดมิดชิดเพียงพอภายในโรงครัว และโรงอาหาร				
78	มีการคัดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะพลาสติก				
79	โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และสบู่ใช้ตลอดเวลา				
80	ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม หรือเน็คคลุมผม อย่างถูกต้อง				
81	โรงเรียนมีการตรวจสอบสุขภาพผู้สัมผัส และประกอบอาหาร				
82	โรงเรียนมีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหารแห้ง อาหารสด เนื้อสัตว์ ผัก โดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย				
83	โรงเรียนมีชุดตรวจคุณภาพสารตกค้างในเนื้อสัตว์ ผักสด เบื้องต้นใช้ในโรงครัวโรงเรียน				
84	โรงเรียนมีการแยกตู้น้ำแข็งสำหรับแช่อาหารสด ออกจากน้ำแข็งบริโภคในโรงอาหาร				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
85	โรงเรียนมีการจัดเก็บวัตถุดิบเนื้อสัตว์ ผักสดที่ได้รับการตัดแต่งเรียบร้อยในตู้แช่แข็งหรือตู้แช่เย็น อุณหภูมิต่ำกว่า 5°C				
86	โรงอาหารของโรงเรียนมีการระบายกลิ่น ควัน และอากาศที่ดี				
87	โรงเรียนมีการล้างภาชนะที่ใช้ปรุง และรับประทาน โดยวิธีการลวกน้ำร้อน นึ่ง หรือตากแดดภาชนะ ก่อนจัดเก็บเพื่อการนำไปใช้ในครั้งต่อไป				
88	โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายในโรงอาหาร				
89	ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหารครัวโรงเรียน มีความรู้ และปฏิบัติตามสุขนิสัยที่ดี				
90	อาคารสถานที่โรงอาหารภายในโรงเรียนมีความมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัย				
91	มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียน เอกชนในแต่ละเขตพื้นที่				
92	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้ภาระบริหารงานโรงเรียนลดลง				
93	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนแก่โรงเรียนอย่างเหมาะสม				
94	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน				
95	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุ อุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน				
96	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวัน ของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน				

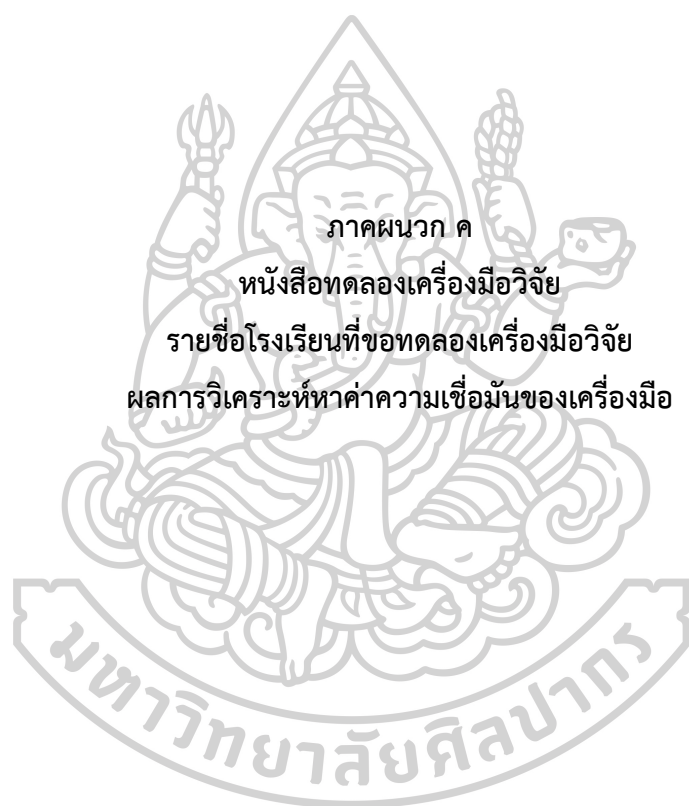


ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
97	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน GMP(มาตรฐานการผลิตอาหารสากล)				
98	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน HACCP (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)				
99	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)				
100	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ออ.				
101	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนรับการประเมินมาตรฐาน โดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม และสุขภาพ ของสำนักงานเขตที่จัดตั้ง				
102	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน				
103	มีการประเมินความพึงพอใจของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้แก่โรงเรียน				
104	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันช่วยลดภาระงานของคุณครูและบุคลากร เพื่อทำการสอนได้อย่างเต็มที่				
105	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันการจัดกิจกรรมวิชาการบริการความรู้โภชนาการ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และมีโทษแก่นักเรียนระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษา ปีละ 1 ครั้งให้โรงเรียน				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
106	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันผลิตอาหารกลางวันบริการต่อมือ ครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่ ให้แก่นักเรียน				
107	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบชุดอาหาร (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ,กับข้าว 2อย่าง,ผลไม้/ขนมหวาน)				
108	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารบุฟเฟต์ (นักเรียนสามารถเลือก กับข้าวได้ 3 อย่าง)				
109	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดเก็บทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน				
110	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัต, อาหารเจ, อาหารมุสลิมไว้บริการ				
111	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารโดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม				
112	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการขอใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วนแจกจ่ายอาหาร หรืออุ่นเตรียมอาหารบางรายการ				
113	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการบริการเก็บข้อมูล รายงานพัฒนาการร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการ เพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
114	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่ม และ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียน ให้แก่โรงเรียน				
115	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดส่งอาหารกลางวันตามเวลาที่โรงเรียนบริการให้นักเรียน				
116	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนู ให้นักเรียน , ผู้ปกครองทราบ				
117	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันใช้ภาชนะ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย ไม่มีสารตกค้าง				
118	มีการจำกัดรายการอาหารโดยวิธีทอดให้น้อยกว่าการนึ่ง, ต้ม, ย่าง, ผัด				
119	มีการจัดเมนูอาหารที่เป็นข้าวขัดขาว สลับกับข้าวซ้อมมือ, ข้าวไรสเบอร์รี่				
120	มีเมนูที่มีส่วนผสมปลากรอบ ตับ ไข่ งาม ในรายการอาหารเพื่อให้นักเรียนได้รับสารอาหารธาตุเหล็กสม่ำเสมอ				
121	มีเมนูที่มีเนื้อสัตว์เช่น หมู ไก่ สลับกับเนื้อปลาเพื่อให้นักเรียนได้รับสารอาหารโปรตีนที่หลากหลาย				
122	มีเมนูที่มีส่วนผสมของน้ำมันพืช , กะทิ สลับกับไขมันจากสัตว์ เพื่อให้นักเรียนได้รับไขมันที่หลากหลาย				
123	มีการใช้ผลิตภัณฑ์จากนมวัว เช่น นมสด, เนยสด, ชีส ประกอบอาหารเพื่อให้นักเรียนได้รับแคลเซียมที่หลากหลาย				

ข้อ	ประเด็นคำถาม	ความคิดเห็นของ			ข้อเสนอแนะ
		ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ			
		+1	0	-1	
124	มีการใช้พืชตระกูลถั่วประกอบเมนูอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนได้รับ กรดอะมิโนไลซีนที่เพียงพอ				
125	มีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง เช่น ผักดอง, ถั่วหมัก, โยเกิร์ตที่มีจุลินทรีย์ Lactobacillus ประกอบเมนูอาหารกลางวันให้นักเรียนอย่างเหมาะสม				
126	มีการจัดนมสด แลคโตสฟรี (Lactose Free) ให้แก่นักเรียนที่แพ้นมวัวควบคู่กับการรับประทานอาหาร				
127	โรงเรียนมีสถานที่เตรียม และประกอบอาหารสะอาดเป็นสัดส่วนมีระเบียบ				
128	มีการปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จในภาชนะที่สะอาดเพื่อรอให้บริการนักเรียน				
129	มีการใช้อุปกรณ์สำหรับคีบหรือตักนำแข็งที่ใช้บริโภค และเก็บในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิด				
130	มีการจัดวางซ็อน ส้อม ตะเกียบ ตั้งเอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่ง สะอาด และมีน้ำร้อนลวก หรือเครื่องฉายแสง UV ให้บริการ				
131	มีการจัดโต๊ะ เก้าอี้แข็งแรง จัดเป็นระเบียบในโรงอาหารเพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ใช้บริการ				
132	มีการติดตั้งตู้กดน้ำดื่ม และเครื่องกรองน้ำที่ได้มาตรฐานไว้บริการนักเรียนภายในโรงอาหาร				



ภาคผนวก ค

หนังสือทดลองเครื่องมือวิจัย

รายชื่อโรงเรียนที่ขอทดลองเครื่องมือวิจัย

ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ



ที่ อว 8612.2/ 5๐๗

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

14 กรกฎาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนถนนอมบุตร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ

ด้วย จำสิบตรีชัยครุฑ สุพรรณธร รหัสนักศึกษา 57252922 นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชา  
การบริหารการศึกษา ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำ  
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร”  
ในการนี้ ภาควิชาการบริหารการศึกษา ใ้รขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทำการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ  
ในหน่วยงานของท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยก่อนเก็บข้อมูลจริงต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาการบริหารการศึกษาขอขอบคุณในการอนุเคราะห์ของท่านมา  
ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สงวน อินทร์รักษ์)

รองหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา  
ปฏิบัติการแทนหัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

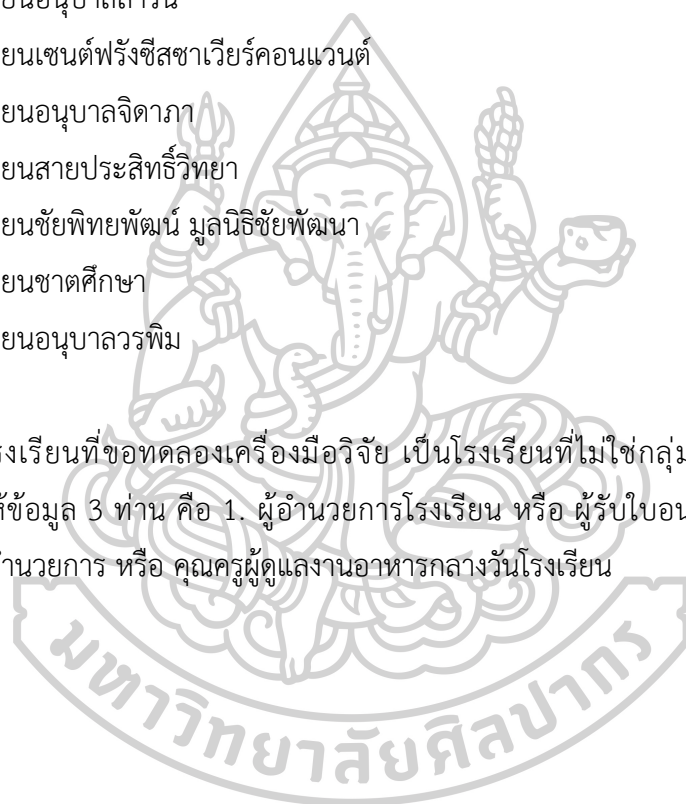
โทร. 09 3979 3455



### รายชื่อโรงเรียนขอทดลองเครื่องมือวิจัย

1. โรงเรียนอมตกุล
2. โรงเรียนเพ็ญสมิทธิ์
3. โรงเรียนถนนอมบุตร
4. โรงเรียนนวมงคล
5. โรงเรียนอนุบาลธรรมภักซ์เทเวศร์
6. โรงเรียนอนุบาลสาริน
7. โรงเรียนเซนต์ฟรังซิสซาเวียร์คอนแวนต์
8. โรงเรียนอนุบาลจิตาภา
9. โรงเรียนสายประสิทธิ์วิทยา
10. โรงเรียนชัยพิทยพัฒน์ มูลนิธิชัยพัฒนา
11. โรงเรียนชาติศึกษา
12. โรงเรียนอนุบาลวรพิม

รายชื่อโรงเรียนที่ขอทดลองเครื่องมือวิจัย เป็นโรงเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 12 โรงเรียน โดยมีผู้ให้ข้อมูล 3 ท่าน คือ 1. ผู้อำนวยการโรงเรียน หรือ ผู้รับใบอนุญาต 2. ผู้จัดการ และ 3. รองผู้อำนวยการ หรือ คุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวันโรงเรียน



### ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร

#### เพศ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ชาย	5	13.9	13.9	13.9
หญิง	31	86.1	86.1	100.0
Total	36	100.0	100.0	

#### อายุ

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 20-30ปี	1	2.8	2.8	2.8
31-40ปี	10	27.8	27.8	30.6
41-50ปี	14	38.9	38.9	69.4
50ปีขึ้นไป	11	30.6	30.6	100.0
Total	36	100.0	100.0	

#### ระดับการศึกษา

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid bachelor	13	36.1	36.1	36.1
Master	20	55.6	55.6	91.7
Doctoral	3	8.3	8.3	100.0
Total	36	100.0	100.0	

## ตำแหน่ง

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ผู้อำนวยการ	10	27.8	27.8	27.8
ผู้จัดการ	2	5.6	5.6	33.3
รองผู้อำนวยการ	12	33.3	33.3	66.7
คุณครูผู้ดูแลงาน	12	33.3	33.3	100.0
Total	36	100.0	100.0	

## ประสบการณ์

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่เกิน 5ปี	2	5.6	5.6	5.6
6-10ปี	8	22.2	22.2	27.8
11.15ปี	7	19.4	19.4	47.2
16ปีขึ้นไป	19	52.8	52.8	100.0
Total	36	100.0	100.0	

## Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	36	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	0	.0
	Total	36	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.964	.955	120

## Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
464.39	2590.244	50.894	120





ภาคผนวก จ  
หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย  
แบบสอบถามความคิดเห็น



ที่ อว 8612.2/ 5๑๘

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

๒๗ สิงหาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 3 ฉบับ

ด้วย จำสืบทริชัยครุฑ สุพรรณน นักศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ภาควิชา  
การบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “รูปแบบการ  
บริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชนในกรุงเทพมหานคร” มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวม  
ข้อมูลจากผู้บริหารโรงเรียน รองผู้อำนวยการ และครูผู้ปฏิบัติหน้าที่ เพื่อประกอบการทำวิจัย ในกรณีนี้ ภาควิชาการ  
บริหารการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามให้แก่นักศึกษา  
ดังกล่าวด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.มัทนา วังถนอมศักดิ์)

หัวหน้าภาควิชาการบริหารการศึกษา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทร. 09 3979 3455

นักศึกษา โทร. 08 1918 8748



## แบบสอบถามความคิดเห็น

เรื่อง รูปแบบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร  
 THE MODEL OF SCHOOL LUNCH PROGRAMME MANAGEMENT FOR PRIVATE SCHOOL IN  
 BANGKOK METROPOLITAN

## ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย  ลงหน้าข้อความที่ตรงกับสถานภาพของท่าน

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ  20 – 30 ปี  31 – 40 ปี  
 41 – 50 ปี  51 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา  ปริญญาตรี  ปริญญาโท  
 ปริญญาเอก
4. ตำแหน่งหน้าที่ในการปฏิบัติงาน  
 ผู้อำนวยการ  ผู้จัดการ  
 รองผู้อำนวยการ  คุณครูผู้ดูแลงานอาหารกลางวัน
5. ประสบการณ์การทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน  
 ไม่เกิน 5 ปี  6-10 ปี  
 11-15 ปี  16 ปีขึ้นไป

## ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน

### ในกรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** แบบสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเอกชน ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 120 ข้อ แต่ละข้อเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้ท่านโปรดทำเครื่องหมาย  ให้ตรงกับความคิดเห็น ของท่าน โดยพิจารณาดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ อยู่ในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ อยู่ในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ อยู่ในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ อยู่ในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เห็นด้วยว่าเป็นตัวแปรเกี่ยวกับการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานครฯ	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	โรงเรียนมีการจัดบริการอาหารกลางวันเพื่อให้นักเรียนได้รับคุณค่าทางโภชนาการ สะอาดและปลอดภัย					
2	โรงเรียนมีการบูรณาการ ด้านการเกษตร ด้านอาหารและโภชนาการ และด้านสุขภาพ เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน					
3	โรงเรียนมีการสอนวิชาเกษตร เพื่อพัฒนาทักษะการดำรงชีวิตของนักเรียน					
4	โรงเรียนมีการติดตามภาวะโภชนาการของนักเรียน					
5	โรงเรียนมีการจัดการสภาพแวดล้อมโรงอาหารให้ถูกสุขลักษณะ					
6	โรงเรียนมีการจัดบริการสุขภาพ การช่วยเหลือ ดูแลภาวะโภชนาการนักเรียน					
7	ผู้บริหารมีการจัดประชุมวางแผนทางการดำเนินงานอาหารกลางวันร่วมกับบุคลากรเพื่อวิเคราะห์ปัญหา และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของนักเรียน					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
8	โรงเรียนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเสนอรายการอาหารกลางวัน และได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเรียนรู้การดำเนินงาน					
9	โรงเรียนให้ตัวแทนผู้ปกครองมีการเยี่ยมชมกิจกรรมงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเป็นประจำ					
10	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยร่วมมือจัดตั้งครัวกลางของสมาชิกโรงเรียนเอกชน ดำเนินการผลิต และบริการส่งอาหารปรุงสำเร็จไปยังโรงเรียนสมาชิก					
11	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยให้ผู้ประกอบการร้านค้าเข้ามาจำหน่ายอาหารกลางวันให้นักเรียน					
12	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยครัวโรงเรียนประกอบอาหารเลี้ยงนักเรียน					
13	โรงเรียนมีการบริการอาหารกลางวันโดยใช้บริการครัวกลางบริษัทเอกชนผลิตอาหารพร้อมรับประทานส่งให้กับโรงเรียน					
14	โรงเรียนมีการจัดอาหารกลางวันที่มีคุณภาพแก่นักเรียน					
15	โรงเรียนได้รับการจัดสรรงบประมาณอุดหนุนโครงการอาหารกลางวัน จากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน					
16	โรงเรียนมีวิธีการคิดค่าบริการอาหารกลางวันนักเรียนเป็นรายเทอม					
17	โรงเรียนให้นักเรียนเป็นผู้เลือกซื้ออาหาร และชำระค่าอาหารด้วยตนเอง					
18	ผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณเพื่อพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์ ด้านการเรียนการสอน และงานครัวโรงเรียน					
19	โรงเรียนจัดทำเอกสาร หลักฐานการใช้จ่ายงานอาหารกลางวัน ครบสมบูรณ์เป็นปัจจุบัน					
20	นักเรียนใช้เงินสด เพื่อซื้ออาหารในโรงอาหารของโรงเรียน					
21	โรงเรียนมีการควบคุมราคาอาหารของร้านค้าให้เหมาะสมกับคุณภาพและปริมาณของอาหาร					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
22	โรงเรียนมีการใช้โปรแกรม Thai School Lunch เพื่อควบคุม ต้นทุนการจัดซื้อวัตถุดิบ และกำหนดปริมาณอาหารกลางวันให้ นักเรียน					
23	โรงเรียนมีการนำเงินโครงการอาหารกลางวันไปใช้จ่ายตาม วัตถุประสงค์					
24	โรงเรียนตรวจสอบนักเรียนที่มีฐานะยากจน หรือไม่มีเงินค่าอาหาร กลางวันเพื่อรับเงินอุดหนุน					
25	เงินอุดหนุนโครงการอาหารกลางวันช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายให้ ผู้ปกครอง					
26	นักเรียนมีความสุขในการรับประทานอาหารที่ดี มีประโยชน์					
27	นักเรียนมีเวลารับประทานอาหารกลางวันเพียงพอไม่เร่งรีบ					
28	โรงเรียนจัดรายการอาหารกลางวันที่หลากหลาย มีสีสันกระตุ้น ความอยากอาหาร รสชาติอร่อย					
29	โรงเรียนจัดรายการอาหารกลางวันที่มีคุณภาพเพื่อลดปัญหา ภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน					
30	โรงเรียนส่งเสริม สนับสนุนให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดี					
31	โรงเรียนจัดบริการอาหารกลางวันให้นักเรียนได้รับประทานทุกคน					
32	โรงเรียนให้การสนับสนุนด้านความรู้ความสามารถแก่บุคลากรครู เจ้าหน้าที่ ที่ดำเนินการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน					
33	โรงเรียนสร้างความตระหนักให้นักเรียนเห็นถึงประโยชน์ของการ รับประทานอาหารกลางวันส่งผลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย					
34	โรงเรียนส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายเชื่อมโยง กับการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน					
35	โรงเรียนมีการส่งเสริมเครือข่ายการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนใน การแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการของนักเรียน					
36	โรงเรียนมีระบบการบริหารจัดการงานโครงการอาหารกลางวัน ที่มีประสิทธิภาพ					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
37	โรงเรียนมีการวิจัย และพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมอาหารกลางวันในโรงเรียน					
38	โรงเรียนมีการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน					
39	โรงเรียนมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในการรับประทานอาหารแก่นักเรียน					
40	โรงเรียนมีการรายงานผล ด้านสุขภาพ การปรับปรุงพฤติกรรมมารับประทานอาหารของนักเรียนให้ผู้ปกครองทราบ					
41	คุณครูประจำชั้นเป็นแบบอย่างที่ดีในการฝึกมารยาทการรับประทานอาหารกลางวันร่วมกันของนักเรียน					
42	คุณครูประจำชั้นแนะนำเมนูอาหารกลางวันประจำวันให้นักเรียนได้ทราบ					
43	คุณครูประจำชั้นฝึกทักษะการใช้อุปกรณ์ในการรับประทานอาหารในนักเรียนระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 1					
44	คุณครูประจำชั้นแนะนำให้นักเรียนรับประทานอาหารที่หลากหลายได้ เช่น ผัก ผลไม้					
45	คุณครูประจำชั้นสอนการหาค่า BMI และ วิธีการดูแลสุขภาพพื้นฐานให้แก่เด็กนักเรียนเพื่อป้องกันภาวะโรคอ้วน และการรับประทานอาหารที่เกิดทุพโภชนาการ					
46	โรงเรียนมีการจัดตั้งกลุ่มนักเรียน อัย. น้อย เพื่อรณรงค์เรื่องความปลอดภัยในอาหาร					
47	คุณครูประจำชั้นฝึกให้นักเรียนรู้จักการรอคอย ที่จะรับประทานอาหารให้พร้อมกัน					
48	คุณครูประจำชั้นฝึกให้นักเรียนในระดับชั้นอนุบาล-ประถมศึกษาปีที่ 1 มีความกล้าที่จะยกมือ ขอเติมอาหารเพิ่ม					
49	คุณครูประจำชั้นฝึกนักเรียนให้ไม่พูดคุยขณะเคี้ยวอาหาร และกลืนอาหาร					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
50	คุณครูประจำชั้นมีการให้ความรู้วิธีเลือกซื้ออาหารสด อาหารที่มี ฉลากกำกับได้อย่างปลอดภัยให้นักเรียน					
51	โรงเรียนมีการฝึกนักเรียนให้รวบ ซ้อม ส้อม ให้เรียบร้อย หลังจาก รับประทานอาหารกลางวันเสร็จ					
52	นักเรียนมีการรอเข้าแถวเพื่อทิ้งเศษอาหาร คินภาชนะถาด / จาน / ช้อน ส้อม					
53	นักเรียนมีการล้างมือ ฟอกสบู่ ทั้งก่อนและหลัง รับประทาน อาหารทุกครั้ง					
54	โรงเรียนรณรงค์ให้นักเรียนแปรงฟันให้สะอาดหลังรับประทาน อาหาร					
55	โรงเรียนให้ความรู้เรื่องหลักโภชนาการเบื้องต้นแก่นักเรียน เพื่อ เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์รับประทาน					
56	โรงเรียนมีนักโภชนาการ หรือ ครูคหกรรม ควบคุมคุณภาพอาหาร กลางวัน					
57	นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันที่มีสารอาหารเพียงพอครบ 5 หมู่ เพียงพอดังมือ					
58	โรงเรียนมีการจัดรายการอาหารกลางวันที่ควบคุมความหวาน ลดความเค็ม					
59	มีการจัดรายการอาหารผักใบเขียว กากใยอาหาร ผลไม้อย่าง เพียงพอ					
60	มีการจำกัดผงชูรส สีสังเคราะห์อาหารในการประกอบอาหาร กลางวันนักเรียน					
61	มีการใช้เกลือเสริมไอโอดีนประกอบอาหารกลางวันแก่นักเรียน					
62	มีการให้ความรู้ปริมาณการดื่มน้ำของนักเรียนให้เพียงพอต่อความ ต้องการของร่างกายในแต่ละวัน					
63	โรงเรียนให้นักเรียนรับประทานอาหารกลางวันที่หลากหลาย เพื่อ ลดพฤติกรรมเลือกรับประทาน					



ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
64	คุณครูประจำชั้นมีการจัดบันทึกประวัติการแพ้อาหารของนักเรียน เพื่อใช้กำหนดเมนู					
65	คุณครูประจำชั้นจัดบันทึกจำนวนนักเรียนที่มีส่วนสูง และน้ำหนัก ตัวเกิน/ต่ำกว่าเกณฑ์ (BMI) เพื่อช่วยเหลือทางโภชนาการ					
66	ห้องประกอบอาหารของโรงเรียนมีโต๊ะสูงจากพื้น อย่างน้อย 60 ซม. ใช้เตรียมประกอบอาหาร และวางอาหารที่ปรุงสำเร็จ					
67	มีการแยกเขียงสำหรับหั่นผัก และหั่นเนื้อสัตว์ดิบ และสุก					
68	มีการติดตั้งถังดักไขมันในท่อน้ำทิ้งของโรงครัวโรงเรียน					
69	มีการจัดถังขยะมีฝาปิดมิดชิดเพียงพอภายในโรงครัว และโรง อาหาร					
70	มีการคัดแยกประเภทขยะเปียก เศษอาหาร ขยะแห้ง ขยะ พลาสติก					
71	โรงอาหารของโรงเรียนมีห้องน้ำสะอาด มีอ่างล้างมือ และสบู่ใช้ ตลอดเวลา					
72	ผู้สัมผัส และประกอบอาหารแต่งกายสะอาด สวมผ้ากันเปื้อน หมวกคลุมผม หรือเน็ตคลุมผมอย่างถูกต้อง					
73	โรงเรียนมีการตรวจสอบสุขภาพผู้สัมผัส และประกอบอาหาร					
74	โรงเรียนมีการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบอาหารแห้ง อาหารสด เนื้อสัตว์ ผัก โดยบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย					
75	โรงเรียนมีชุดตรวจคุณภาพสารตกค้างในเนื้อสัตว์ ผักสด เบื้องต้น ใช้ในโรงครัวโรงเรียน					
76	โรงเรียนมีการแยกตู้แช่แข็งสำหรับแช่อาหารสด ออกจากตู้แช่แข็ง บริโภคในโรงอาหาร					
77	โรงเรียนมีการจัดเก็บวัตถุดิบเนื้อสัตว์ ผักสดที่ได้รับการตัดแต่ง เรียบร้อยแล้วในตู้แช่แข็งหรือตู้แช่เย็นอุณหภูมิต่ำกว่า 5°C					
78	โรงอาหารของโรงเรียนมีการระบายกลิ่น ควัน และอากาศที่ดี					
79	โรงเรียนมีการล้างภาชนะที่ใช้ปรุง และรับประทานโดยวิธีการลวก น้ำร้อน นึ่ง หรือตากแดดภาชนะก่อนจัดเก็บเพื่อการนำไปใช้ใน ครั้งต่อไป					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
80	โรงเรียนมีการป้องกัน และทำลายสัตว์ แมลงนำโรค ภายในโรงอาหาร					
81	ผู้สัมผัส และผู้ประกอบอาหารครัวโรงเรียน มีความรู้ และปฏิบัติตามสุขนิสัยที่ดี					
82	อาคารสถานที่โรงอาหารภายในโรงเรียนมีความมั่นคงแข็งแรง และมีความปลอดภัย					
83	มีการจัดศูนย์ผลิตอาหารกลางวันบริการโรงเรียนเอกชนในแต่ละเขตพื้นที่					
84	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารส่งทำให้ภาระบริหารงานโรงเรียนลดลง					
85	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารสามารถลดการจ้างพนักงานภายในโรงเรียน					
86	การใช้บริการศูนย์ผลิตอาหารลดค่าใช้จ่ายวัสดุอุปกรณ์ครัว ค่าบริหารจัดการของโรงเรียน					
87	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดคุณค่าโภชนาการ ความต้องการอาหารกลางวันของโรงเรียนร่วมกับ นักโภชนาการของศูนย์การผลิตอาหารกลางวัน					
88	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน GMP(มาตรฐานการผลิตอาหารสากล)					
89	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน HACCP (การวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม)					
90	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ISO 22000 (ข้อกำหนดระบบการบริหารงานความปลอดภัยด้านอาหาร)					
91	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการผลิตอาหารตามข้อปฏิบัติมาตรฐาน ออย.					
92	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันโรงเรียนรับการประเมินมาตรฐานโดยฝ่ายสิ่งแวดล้อม และสุขภาพิบาล ของสำนักงานเขตที่จัดตั้ง					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
93	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการกำหนดเมนูอาหารกลางวันที่หลากหลายเป็นรายปีให้แก่โรงเรียน					
94	มีการประเมินความพึงพอใจของศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันจากผู้บริหาร คุณครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้แก่โรงเรียน					
95	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันช่วยลดภาระงานของคุณครูและบุคลากร เพื่อทำการสอนได้อย่างเต็มที่					
96	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันผลิตอาหารกลางวันบริการต่อมือครบสัดส่วนอาหารหลัก 5 หมู่ ให้แก่นักเรียน					
97	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบชุดอาหาร (ข้าวสวย/ข้าวซ้อมมือ, กุ้งข้าว 2 อย่าง, ผลไม้/ขนมหวาน)					
98	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดบริการอาหารกลางวันแบบอาหารบุฟเฟต์ (นักเรียนสามารถเลือก กุ้งข้าวได้ 3 อย่าง)					
99	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการจัดเก็บ ทำความสะอาดภาชนะบรรจุอาหารหลังใช้ให้กับโรงเรียน					
100	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารเฉพาะกลุ่ม เช่น นักเรียนที่แพ้อาหาร, รับประทานมังสวิรัต, อาหารเจ, อาหารมุสลิม ไว้บริการ					
101	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการจัดรายการอาหารโดยคำนึงถึงงบประมาณของโรงเรียนที่เหมาะสม					
102	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการขอใช้พื้นที่ครัวโรงเรียนบางส่วนแจกจ่ายอาหาร หรืออุ่นเตรียมอาหารบางรายการ					
103	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการบริการเก็บข้อมูล รายงานพัฒนาการร่างกาย BMI ของนักเรียนที่ใช้บริการ เพื่อลดภาระของคุณครูประจำชั้น					
104	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีบริการติดตั้งตู้จำหน่ายน้ำดื่มและ อาหารอัตโนมัติบริการนักเรียน ให้แก่โรงเรียน					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
105	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันมีการแสดงคุณค่าสารอาหาร/ พลังงาน cal. ของอาหารแต่ละเมนู ให้นักเรียน , ผู้ปกครองทราบ					
106	ศูนย์บริการผลิตอาหารกลางวันใช้ภาชนะ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อม ที่ผลิตจากวัสดุไม่เป็นอันตราย ไม่มีสารตกค้าง					
107	โรงเรียนมีการจำกัดรายการอาหารโดยวิธีทอดให้น้อยกว่าการนึ่ง , ต้ม , ย่าง , ผัด เพื่อให้นักเรียนรับประทาน					
108	โรงเรียนมีการจัดเมนูอาหารที่เป็นข้าวขัดขาว สลับกับข้าวซ้อมมือ , ข้าวไรส์เบอร์รี่ เพื่อให้นักเรียนรับประทาน					
109	โรงเรียนมีเมนูที่มีส่วนผสมปลากรอบ ตับ ไข่ งาม ในรายการอาหาร เพื่อให้นักเรียนได้รับสารอาหาร ธาตุเหล็กสม่ำเสมอ					
110	โรงเรียนมีการประกอบเมนูอาหารจากเนื้อสัตว์เช่น หมู ไก่ สลับ กับเนื้อปลา เพื่อให้นักเรียนได้รับสารอาหารโปรตีนที่หลากหลาย					
111	โรงเรียนมีการประกอบเมนูอาหารจากส่วนผสมของน้ำมันพืช , กะทิ สลับกับ ไขมันจากสัตว์ เพื่อให้นักเรียนได้รับไขมันที่ หลากหลาย					
112	โรงเรียนมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากนมวัว เช่น นมสด , เนยสด , ชีส ประกอบอาหารเพื่อให้นักเรียนได้รับแคลเซียมที่หลากหลาย					
113	โรงเรียนมีการใช้พืชตระกูลถั่วหลากหลายชนิดนำมาประกอบ เมนูอาหารกลางวันให้นักเรียนรับประทาน					
114	โรงเรียนมีการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารหมักดอง เช่น ผักดอง , ถั่วหมัก , โยเกิร์ตประกอบเมนูอาหารกลางวันให้นักเรียนรับประทาน					
115	โรงเรียนมีสถานที่เตรียม และประกอบอาหาร สะอาดเป็นสัดส่วน เป็นระเบียบ					
116	ผู้บริการมีการปิดอาหารที่ปรุงสำเร็จในภาชนะที่สะอาดเพื่อรอ ให้บริการนักเรียน					
117	ผู้บริการมีการใช้อุปกรณ์สำหรับคีบหรือตักนำแข็งที่ใช้บริโภค และเก็บในภาชนะที่สะอาดมีฝาปิด					

ข้อ	การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
118	โรงอาหารมีการจัดวางชั้น ส้อม ตะเกียบ ตั้งเอาด้ามขึ้นใน ภาชนะโปร่ง สะอาด และมีน้ำร้อนลวก หรือ เครื่องฉายแสง UV ให้บริการ					
119	โรงเรียนได้จัดให้มีโต๊ะ เก้าอี้แข็งแรง จัดเป็นระเบียบในโรงอาหาร เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่ใช้บริการ					
120	โรงเรียนมีการติดตั้งตู้กดน้ำดื่ม และเครื่องกรองน้ำที่ได้มาตรฐาน ไว้บริการนักเรียนภายในโรงอาหาร					

ข้อเสนอแนะ การบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร

.....

.....

.....

.....

.....

ขอบพระคุณครับ



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	จำสืบตรีชัยครุฑ สุพรรณ
วัน เดือน ปี เกิด	11 ตุลาคม 2525
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2544 – 2548 ศึกษาศาสตร์บัณฑิต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พ.ศ. 2550 – 2552 ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต บริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตบางเขน พ.ศ. 2557 – ปัจจุบัน กำลังศึกษา ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	58/1 หมู่ 2 แขวงคลองถนน ถนนพหลโยธิน เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร 10220

