

# สถานภาพการจัดโครงการอาหารกลางวัน โรงเรียนในจังหวัดนนทบุรี: กรณีศึกษา 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย\*

ศรศักดิ์ สุนทรไชย\*\* ทศนีย์ ลิ้มสุวรรณ\*\*\* ประกายรัตน์ ภัทรธิตี\*\*\*\* ปาลีรัตน์ การดี\*\*\*\*\* และ  
อินทิรา นาคันตร์\*\*\*\*\*

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสถานภาพและปัญหาอุปสรรคการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน (2) วิเคราะห์คุณภาพทางโภชนาการของโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน และ (3) ศึกษาแนวทางการร่วมมือระหว่างโรงเรียน นักเรียน และชุมชนในการดำเนินโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

## Abstract

The objectives of this study were: (1) to study the status and problems of the School Lunch Program; (2) to analyze nutritional quality of the Program; and (3) to suggest collaborative guideline among school, student and community in implementing the Program in 2 schools in Bangkruey District, Nonthaburi Province.

\* งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนรัตนโกสินทร์สมโภช 200 ปี และรางวัลงานวิจัยดีจากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ประจำปี 2550

\*\* วท.บ., วท.ม. (สรีรวิทยา), วท.ด. (โภชนศาสตร์พิษวิทยา) Mahidol University with Collaboration of Max von Pettenkofer, Berlin, Germany, รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

\*\*\* วท.บ. (วิทยาศาสตร์การอาหาร), M.S., Ph.D. (Food & Nutrition), Auburn University, U.S.A.รองศาสตราจารย์ประจำคณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

\*\*\*\* ร.บ., M.S. (Family Relations & Child Development) Oklahoma State University รองศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

\*\*\*\*\* ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ชั้นสูง, พบ.ม. (พัฒนาลังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ นักวิจัยชำนาญระดับ 8 ประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

\*\*\*\*\* ศศ.บ. (รัฐศาสตร์) มหาวิทยาลัยรามคำแหง เจ้าหน้าที่วิจัยชำนาญการระดับ 8 ประจำสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

การวิจัยได้ทำในโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต และโรงเรียนอนุบาลบางกรวยที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจงที่มีสภาพคล้ายคลึงกันคือ มีปัญหาของเด็กที่มีน้ำหนักหรือส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ มีขนาดของโรงเรียนที่ใกล้เคียงกันโดยพิจารณาจากจำนวนนักเรียน โรงเรียนยินดีให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และความสะดวกในการเดินทางสำหรับนักวิจัย กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยประกอบด้วยนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 143 คน ครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน จำนวน 31 คน และประชาชนในชุมชน จำนวน 32 คน โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน แบบสัมภาษณ์อาหารที่นักเรียนบริโภคใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา แบบสัมภาษณ์ครูและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน แบบสัมภาษณ์ชุมชนเกี่ยวกับการดำเนินโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน แบบบันทึกการชั่งน้ำหนักอาหารกลางวันนักเรียนที่ปรุงสำเร็จแล้ว และแบบสังเกตสภาพโรงอาหารและห้องครัวของโรงเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่ได้จากการประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนโดยการชั่งน้ำหนัก ส่วนสูงและอายุของนักเรียน ส่วนการประเมินคุณภาพทางโภชนาการของอาหารกลางวันด้วยการชั่งน้ำหนักอาหารกลางวันที่โรงเรียนจัดให้นักเรียน และสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับอาหารที่บริโภคใน 24 ชั่วโมงเป็นเวลา 2 วันนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป INMUCAL ของสถาบันวิจัยโภชนาการอาหาร มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการวิจัยพบว่า (1) โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตมีการจัดทำโครงการอาหารกลางวันสำหรับ

The study was conducted in Wat Mai Padungkhet School and Anubarn Bangkruiy School selected by purposive sampling with similar condition including high problem of under - weight or under - height students, similar school size with consideration from number of their students, collaboration from the studied schools in data collection, and convenient approach of the researchers to the school. The studied samples consisted of 143 students at the 4<sup>th</sup> Grade level, 31 school teachers and relevant official and 32 people in school communities. The instruments of the research were student interviewing form for regarding implementation of the School Lunch Program, student interviewing form of 24 hour dietary recall, school teacher and relevant official interviewing form of the Program, community interview form regarding implementation of the Program, weight record form of ready - to - eat lunch and observation form of school canteen and kitchen area. All data were analyzed in terms of frequency distribution, percentage, mean of data from nutritional quality by measurement of weight, height and age for student nutritional assessment; whereas weighing of school lunch and 2 days of interviewing of 24 hour dietary recall for lunch's nutritional quality were calculated by the computerized Program INMUCAL of the Institute of Nutrition, Mahidol University.

The research findings were (1) Wat Mai Padungkhet School implemented the Program by 3 personnel and an art teacher under - supervised of the School Lunch Committee. The school provided 1 food dish or rice with 2 food menu together with

โรงเรียนเอง โดยมีการจัดจ้างบุคลากรในโครงการ จำนวน 2 คน และมอบหมายให้อาจารย์ที่สอน ศิลปศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ภายใต้การดูแลของ คณะกรรมการที่โรงเรียนจัดตั้งขึ้น โรงเรียนจัด อาหารประเภทจานเดียวหรือประเภทข้าวและกับข้าว 2 อย่าง มีการจัดขนมหรือผลไม้ทุกวัน นักเรียน มีปัญหาโภชนาการขาดมากกว่าโภชนาการเกิน เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีสภาพครอบครัวที่ยัง ยากจน ส่วนโรงเรียนอนุบาลบางกรวยได้ให้ ผู้ประกอบการภายนอกเข้ามาจัดเตรียมอาหาร กลางวันทั้งหมด ซึ่งอาหารกลางวันประกอบด้วย อาหารชุดที่มีข้าว กับข้าว 2 อย่าง และขนม 1 อย่าง หรืออาหารจานเดียวและขนม 1 อย่าง นักเรียนมี ปัญหาโภชนาการเกินมากกว่าโภชนาการขาด เนื่องจากโรงเรียนตั้งอยู่ใกล้ถนนใหญ่ และสภาพ แวดล้อมเป็นร้านค้าทำให้นักเรียนมีโอกาสได้รับสาร อาหารเกินความต้องการ ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญ ในการดำเนินการคือ จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ บุคลากรยังไม่ได้ตามมาตรฐาน รวมทั้งการขาด ความร่วมมือจากชุมชนและผู้ปกครอง (2) คุณภาพ ทางโภชนาการของโครงการอาหารกลางวันของ โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตให้วิตามินซีถึงร้อยละ 40 ของ ข้อกำหนดสารอาหารที่เด็กไทยควรได้รับประจำวัน และเมื่อรวมกับอาหารเสริมนมแล้วมีสารอาหารคือ วิตามินซี วิตามินเอ วิตามินบี 2 และโปรตีน มี ปริมาณถึงร้อยละ 40 ตามเป้าหมาย ส่วนโรงเรียน อนุบาลบางกรวยคุณภาพทางโภชนาการของ โครงการอาหารกลางวันขึ้นอยู่กับทางเลือกอาหาร ของนักเรียนและปริมาณการดักของแม่ครัว จาก การทดลองจัดชุดอาหารที่คาดว่านักเรียนจะเลือกพบ ว่า อาหารกลางวันให้พลังงานและสารอาหารต่างๆ รวมทั้งใยอาหารต่ำกว่าร้อยละ 40 และ (3) แนวทาง

dessert or fruit everyday. The students had problem of under - nutrition more than over-nutrition since most student families were rather poor. Anubarn Bangkruiy School totally implemented the Program by an external lunch entrepreneur. Lunch was provided as 1 food set including rice with 2 food menu and 1 dessert or 1 food dish with 1 dessert. The students had problem of over - nutrition more than under - nutrition since the school was located near main street surrounded by many shops which possibly caused the students receiving over - nutrients. The important problems of management were inadequate and below - standard personnel of the Program as well as lack of community participation and guardians ; (2) nutritional quality of the Program in Wat Mai Padungkhet was about 40% of vitamin C of the Recommended Dietary Allowance in a Day Among Thai Children. Moreover, amount of vitamin C, vitamin A, vitamin B<sub>2</sub> and protein were increased to 40 % of the target after supplementing the School Milk Program whereas that of Anubarn Bangkruiy depended on student selection of lunch and lunch portion from cooker's provision. As calculated from expected food set among the students, the School Lunch Program had energy, various nutrients and dietary fiber less than 40%; and (3) collaborative guideline included the Program implementation needed collaboration among school personnel under - supervised of the School Lunch Committee, collaboration among all school teachers apart from health teacher in nutritional surveillance both under - nutrition and over - nutrition should be emphasized

ความร่วมมือคือ โครงการอาหารกลางวันโรงเรียน ต้องการความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรใน โรงเรียนโดยมีคณะกรรมการดำเนินโครงการอาหาร กลางวันของโรงเรียนเป็นผู้กำหนดแนวทางในการ บริหาร เน้นการมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียนในการ ร่วมกันเฝ้าระวังปัญหาโภชนาการบกพร่องและ โภชนาการเกินนอกจากบทบาทหน้าที่ของครูอนามัย โดยสร้างแนวคิดว่า บทบาทการเฝ้าระวังทาง โภชนาการเป็นเรื่องของครูที่จะต้องดูแลนักเรียนใน ห้องเรียนของตนเอง ให้ความรู้แก่นักเรียนเรื่องการ บริโภคอาหารเพื่อให้นักเรียนตื่นตัวและตระหนักถึง ปัญหาสุขภาพของตนเอง เผยแพร่ข้อมูลให้ผู้ ปกครองได้รับทราบเพื่อจะได้ร่วมกันเฝ้าระวัง ปัญหาโภชนาการของนักเรียนในปกครอง การ ดำเนินการโครงการควรมีการร่วมมือกันระหว่าง 4 ภาคี ได้แก่ ครูและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชนรวมถึงองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อปรับปรุงภาวะโภชนาการ ของนักเรียน เพราะปัญหาโภชนาการเป็นปัญหาที่ ครอบคลุมการรับประทานอาหารของนักเรียน ทั้งที่โรงเรียนและที่บ้าน อย่างไรก็ตาม โครงการ ยังต้องการการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจาก รัฐบาลโดยเฉพาะโรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัดและ นักเรียนมีครอบครัวที่มีฐานะยากจน

**คำสำคัญ:** โครงการอาหารกลางวัน โรงเรียน จังหวัดนนทบุรี สถานภาพการจัดการ

by creating concept of each teacher having role of nutrition surveillance to all students in his own class, all students should be provided knowledge regarding food intake in order to alert and aware of their own health, all lunch information of the students should be disseminated to their guardians in order to co - operate in nutritional surveillance of their own students, the promising Program should be implemented via collaboration of 4 partners including teachers with relevant officials, students, student guardians and community together with local administrative organization in order to improve student nutritional status since nutritional problem was a problem covering student food intake both at school and home. However, the Program still needed more additional budget from the government particularly the schools with limited resources and the students with poor family status.

**Keywords:** The School Lunch Program, Nonthaburi Province, Management status

## ความสำคัญและปัญหาการวิจัย

**กรอบ** การอาหารกลางวันโรงเรียนเป็นโครงการที่รัฐบาลจัดขึ้นเพื่อช่วยให้เด็กไทยได้มีอาหารกลางวันรับประทานเพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตที่ดี แข็งแรง และมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยที่จะช่วยให้เติบโตเป็นทรัพยากรที่มีคุณภาพของประเทศ รัฐบาลได้จัดงบประมาณสนับสนุนการดำเนินการด้วยการจัดตั้งกองทุนเพื่อโครงการอาหารกลางวันขึ้นใน พ.ศ. 2535 และกำหนดวงเงินของกองทุนไว้ 6,000 ล้านบาท แต่เนื่องจากความจำกัดของวงเงินกองทุนการจัดโครงการอาหารกลางวันจึงมุ่งเน้นสำหรับเด็กชั้นประถมศึกษาและเด็กก่อนชั้นประถมศึกษา และมีเกณฑ์เฉลี่ยการจัดงบประมาณในอัตราคนละ 6 บาทต่อวัน ซึ่งนับเป็นงบประมาณที่น้อย และทำให้เกิดปัญหาในการจัดอาหารที่มีคุณภาพที่ดีเพียงพอ และปัญหาในการบริหารจัดการของโรงเรียน

การจัดทำโครงการอาหารกลางวันมีวัตถุประสงค์สำคัญที่จะให้เด็กก่อนชั้นประถมศึกษาและประถมศึกษาที่มีอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการรับประทานทุกวันตลอดปีการศึกษา เพื่อช่วยลดปัญหาโภชนาการ และเป็นการส่งเสริมภาวะโภชนาการที่จะช่วยให้เด็กไทยเติบโตต่อไปอย่างมีคุณภาพ การจัดโครงการอาหารกลางวันในแต่ละโรงเรียนอาจมีรูปแบบแตกต่างกัน อาจเป็นการจัดอาหารฟรีให้แก่เด็กทุกคนโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเก็บค่าอาหาร หรืออาจจัดอาหารบางส่วนและจำหน่ายบางส่วนเพื่อให้มีเงินทุนหมุนเวียน หรือจัดให้ร้านค้าเอกชนดำเนินการ ขึ้นอยู่กับสัดส่วนของงบประมาณที่โรงเรียนได้รับและจำนวนเด็กที่ต้องได้รับการบริการ รวมถึงความพร้อมของโรงเรียนและการ

สนับสนุนจากแหล่งอื่น ลักษณะอาหารที่จัดมีตั้งแต่ในรูปของอาหารเสริมอย่างเดียว หรือเป็นกับข้าว แล้วให้เด็กนำข้าวมาจากบ้าน หรืออาจให้เป็นอาหารชุดที่มีทั้งข้าว กับข้าว และขนมหรือผลไม้

จากการประเมินโครงการอาหารกลางวันโดยสถาบันวิจัยโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดลเมื่อ พ.ศ. 2540 รายงานว่า สภาพการดำเนินการที่มีลักษณะการรวมศูนย์อำนาจจากบนไปล่าง โดยมีคณะกรรมการบริหารกองทุนเป็นผู้ตัดสินใจเรื่องงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจากรัฐบาล มีการเบิกจ่ายงบประมาณผ่านหน่วยงานตามลำดับขั้นตอนของแต่ละสังกัด ทำให้เกิดความล่าช้า การวางแผนเป็นไปในลักษณะของการเพิ่มงบประมาณจนนำไปเป็นห่วงและเกินวงเงินของดอกผลที่คาดว่าจะได้รับจากกองทุนฯ ซึ่งจะเป็นภาระต่อไปในระยะยาวในการจัดหางบประมาณมาชดเชย การวางแผนระยะยาวยังไม่ชัดเจน และควรจะต้องมีการพัฒนางานพัฒนาบุคลากร พัฒนาคุณภาพอาหาร และการติดตามประเมินผลอย่างจริงจัง

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานภาพและปัญหาอุปสรรคการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน 2 โรงเรียน ในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์คุณภาพทางโภชนาการของโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน 2 โรงเรียน ในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
3. เพื่อศึกษาแนวทางความร่วมมือระหว่างโรงเรียน นักเรียน และชุมชนในการดำเนินโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาประกอบด้วยผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียน และประชาชนในชุมชนซึ่งประกอบด้วยผู้นำชุมชน ผู้ปกครองนักเรียน ประชาชน และผู้รับผิดชอบในองค์การท้องถิ่นของชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียน 2 โรงเรียนในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี

### 2. กลุ่มตัวอย่าง

2.1 **โรงเรียน** ทำการเลือกโรงเรียน 2 แห่งในอำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรีแบบเจาะจงได้ โรงเรียน 2 แห่งคือ โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต และโรงเรียนอนุบาลบางกรวย โดยพิจารณาจากเกณฑ์ต่อไปนี้ 1) โรงเรียนที่มีจำนวนนักเรียนที่มีปัญหาน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ในจำนวนที่สูง 2) ความร่วมมือที่จะได้รับจากโรงเรียนในการเก็บข้อมูลและการทดลองหารูปแบบการพัฒนาคุณภาพทางโภชนาการของโครงการอาหารกลางวันที่จะได้ดำเนินการวิจัยในปีต่อไป 3) ขนาดของโรงเรียนสองแห่งที่ใกล้เคียงกัน และ 4) ความสะดวกในการเดินทางสำหรับนักวิจัย

2.2 **กลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

2.2.1 **นักเรียน** เลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวนทั้งหมด 143 คน การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาหารที่บริโภคจะใช้การสุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30 จากจำนวนประชากรชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 143 คน

2.2.2 **กลุ่มครูและเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน** ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ครูและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาหารกลางวัน ส่วนเจ้าหน้าที่ครอบครัวเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

ผู้ปรุงอาหาร ผู้เตรียมอาหาร ผู้จัดหาอาหาร รวมจำนวน 31 คน

2.2.3 **ชุมชน** ประกอบด้วยผู้นำชุมชน ผู้ปกครอง ประชาชน ผู้รับผิดชอบในองค์การส่วนท้องถิ่นในชุมชนที่เป็นที่ตั้งของโรงเรียนแต่ละแห่ง ประชาชนใช้การเลือกแบบบังเอิญตามที่พบในชุมชน รวมจำนวน 32 คน

### 3. เครื่องมือการวิจัย

3.1 **การทำเครื่องมือการวิจัย** เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์นักเรียน 2) แบบสัมภาษณ์อาหารที่นักเรียนบริโภคใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา 3) แบบสัมภาษณ์ครูและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน 4) แบบสัมภาษณ์ชุมชน 5) แบบบันทึกการชั่งน้ำหนักอาหารกลางวันโรงเรียนที่ปรุงสำเร็จแล้ว และ 6) แบบสังเกตโรงอาหารและห้องครัวของโรงเรียน

3.2 **การทดสอบและผลการทดสอบเครื่องมือการวิจัย** มีดังนี้ 1) ประชุมนักวิจัยเพื่อจัดทำเครื่องมือการวิจัยและตรวจสอบเครื่องมือที่จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย 2) ให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านโภชนาการ นักวิจัยและผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับโครงการอาหารกลางวันโรงเรียนของจังหวัดนนทบุรี รวม 3 คน ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของเครื่องมือการวิจัย 3) นำไปทดลองกับครู เจ้าหน้าที่และนักเรียนของโรงเรียนผาสูกกลุ่มละ 10 คน ได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ครูและเจ้าหน้าที่มีสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.9270 และค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์นักเรียนมีสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.9023 และ 4) นำผลการทดลองมาปรับปรุงเครื่องมือการวิจัยให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

#### 4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้ 1) ประสานงานกับสำนักงานประถมศึกษาจังหวัดนนทบุรี 2) ประสานงานกับโรงเรียนทั้งสองแห่ง 3) สัมภาษณ์ครู เจ้าหน้าที่ และนักเรียนทั้งสองแห่ง 4) สัมภาษณ์ชุมชน 5) บันทึกน้ำหนัก ส่วนสูงของนักเรียน 6) สัมภาษณ์รายการอาหารที่นักเรียนบริโภคใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา 7) บันทึกน้ำหนักอาหารกลางวันที่ปรุงสำเร็จแล้ว โดยแยกชั่งส่วนประกอบหลักๆ ของอาหาร และ 8) จัดประชุมสัมมนาผู้เกี่ยวข้องกับโครงการอาหารกลางวันเพื่อนำผลการวิจัยเบื้องต้นเสนอที่ประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นหาแนวทางการพัฒนาคุณภาพทางโภชนาการของอาหารกลางวันซึ่งจะดำเนินการต่อไป

#### 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนาและการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์

5.2 ประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนด้วยการใช้น้ำหนัก ส่วนสูง และอายุของนักเรียนเป็นดัชนีบอกภาวะโภชนาการ 3 ดัชนี ได้แก่ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for Age) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for Age) และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for Height) และนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานในคู่มือแนวทางการใช้เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กไทย กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) เพื่อบอกภาวะโภชนาการของนักเรียนว่าเป็นปกติเท่ากับหรือต่ำกว่าหรือสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฯ และความรุนแรงของปัญหาภาวะโภชนาการ ประเมินคุณภาพทาง

โภชนาการของอาหารกลางวันด้วยการชั่งน้ำหนักอาหารกลางวันที่โรงเรียนจัดให้นักเรียน เพื่อนำไปประมวลคุณค่าทางโภชนาการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป INMUCAL ของสถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล คำนวณหาปริมาณพลังงาน โปรตีน ไขมัน วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 ไนอะซิน วิตามินซี วิตามินเอ แคลเซียม และเหล็กนำไปเปรียบเทียบกับข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2546) โดยอิงข้อกำหนดสารอาหารที่แนะนำสำหรับเด็กอายุ 9 - 12 ปี สำหรับเด็กชายและเด็กหญิงเพื่อหาค่าเฉลี่ย นอกจากนี้ยังใช้ผลการประเมินคุณภาพทางโภชนาการของอาหารที่นักเรียนบริโภคใน 24 ชั่วโมง เป็นเวลา 2 วัน มาใช้ประกอบการพิจารณา โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป INMUCAL เช่นเดียวกัน

#### สรุปผลและอภิปรายผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 โรงเรียนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 60.0 อาศัยอยู่กับบิดามารดา ร้อยละ 74.3 บิดาของนักเรียนมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 28.3 มารดาของนักเรียนมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 30.0 ผู้ปกครองของนักเรียนมีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 5.7 นักเรียนได้รับค่าขนม/ค่าอาหาร ร้อยละ 95.7 ได้รับวันละ 16 - 20 บาท ร้อยละ 40.0 นักเรียนไม่ได้ชำระค่าอาหารให้โรงเรียน ร้อยละ 59.3 โดยชำระเทอมละ 1,000 บาท ร้อยละ 28.1 สำหรับครูและเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 โรงเรียนจำนวน 31 คน เป็นหญิง ร้อยละ 92.5 มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 87.1 เป็น

ครู ร้อยละ 71.0 และไม่เคยอบรมเกี่ยวกับการจัดโครงการอาหารกลางวัน ร้อยละ 80.6 ส่วนผู้ให้ข้อมูลของชุมชนทั้ง 2 โรงเรียนจำนวน 32 คน เป็นเพศชายและเพศหญิงเท่ากัน ร้อยละ 50.0 วุฒิการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.5 มีบุตร/เด็กในปกครอง ร้อยละ 56.3 และเป็นผู้ปกครองของนักเรียน ร้อยละ 45.2

**สถานภาพการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน** โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตมีการจัดทำอาหารกลางวันเอง โดยจ้างบุคลากรในโครงการจำนวน 3 คน และมอบหมายให้อาจารย์ที่สอนวิชาศิลปะศึกษาเป็นผู้รับผิดชอบ ภายใต้การดูแลของคณะกรรมการที่โรงเรียนจัดตั้งขึ้นซึ่งประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบผู้แทนชุมชน ผู้ปกครอง และนักเรียน และอยู่ภายใต้การดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) โรงเรียนจัดอาหารกลางวันสัปดาห์ละ 5 วัน วันจันทร์ถึงวันศุกร์ จัดอาหารประเภทอาหารจานเดียว และประเภทข้าวและกับข้าว 2 อย่าง มีการจัดขนมหรือผลไม้ทุกวัน ในแต่ละวันมีการดำเนินการเริ่มตั้งแต่การจ่ายตลาดเพื่อซื้อของสดนำมาปรุงอาหารที่โรงครัว เมื่อปรุงเสร็จแล้วนำไปจัดให้แก่ นักเรียนในโรงอาหารซึ่งมี 2 ส่วน โดยมีครูที่หมั่นเวียนรับผิดชอบและครูที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันคอยมาเป็นผู้ตักอาหารและคอยดูแลในโรงอาหาร มีการจัดเวลาสลับเหลื่อมกันในแต่ละชั้นปีสำหรับให้นักเรียนมารับประทานอาหาร เพื่อให้มีสถานที่รับประทานอาหารได้เพียงพอและไม่เกิดความแออัดในการเข้ารับอาหาร นอกจากนี้ทางโรงเรียนจัดแล้ว โรงอาหารได้จัดโครงการสำหรับการฝึกฝนนักเรียนรู้จักการทำอาหารอย่างง่ายและนำมาจัดจำหน่าย เช่น

การทอดไส้กรอก การทอดไข่เจียวผสมไส้กรอก หรือโครงการขนมไทยที่นักเรียนได้เรียนรู้ในชั้นเรียนให้นำมาจัดทำเพื่อจำหน่ายในช่วงเวลาอาหารกลางวัน เป็นต้น นอกจากนี้อาจมีการนำอาหารสำเร็จรูปมาจัดจำหน่ายด้วย เช่น น้ำผลไม้หรือน้ำสมุนไพรรบรสขวดพลาสติกเล็กๆ จำพวกน้ำเก๊กฮวย น้ำเชาก๊วย น้ำส้มผสม เป็นต้น เมื่อรับประทานอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้วนักเรียนจะนำจานอาหารและอุปกรณ์ไปล้างเอง โดยมีอ่างล้างจัดวางไว้อย่างเป็นระบบ เริ่มจากถังรองรับเศษอาหาร อ่างน้ำใบแรกเป็นอ่างน้ำที่มีน้ำยาทำความสะอาด และอีก 2 อ่างเป็นน้ำสะอาด เมื่อล้างเสร็จแล้วนักเรียนนำภาชนะอุปกรณ์ที่ล้างแล้ววางไว้บนตะแกรงผึ่งไว้จนแห้ง

โรงเรียนอนุบาลบางกรวยได้ให้ผู้ประกอบการภายนอกเข้ามาดำเนินการ ซึ่งพบว่า ผู้ประกอบการที่ดำเนินการเคยเป็นแม่ครัวของโรงเรียนมาก่อน โดยมีการจัดทำข้อตกลง/สัญญาการเข้าดำเนินการ ผู้ประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดซื้อวัตถุดิบจัดทำอาหาร การจัดจ้างคนงาน การจำหน่ายคูปอง การดูแลรักษาความสะอาดของภาชนะประกอบอาหาร และภาชนะบรรจุอาหารตลอดจนสถานที่โรงอาหาร ลักษณะอาหารที่นำมาจำหน่าย ได้แก่ อาหารชุดประกอบด้วย ข้าว กับข้าว 2 อย่าง และ ขนม 1 อย่าง อาหารจานเดียว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวผัด และขนม 1 อย่าง และมีการจำหน่ายอาหารว่างในตอนเช้าและกลางวัน เช่น ผลไม้ ขนมไทย อาหารที่ไม่อนุญาตให้จัดจำหน่ายได้แก่ เครื่องดื่มทุกชนิด ขนมกรุบกรอบของหมักดอง อาหารใส่สีที่อันตราย และอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อย่างไรก็ตามยังมีการจำหน่ายขนมกรุบกรอบ ลูกอม และ เครื่องดื่มน้ำอัดลมโดยทั่วไปผู้ประกอบการจัดทำกับข้าวประมาณ 5 - 6 อย่าง และอาหารจานเดียวให้นักเรียนเลือก คุณภาพ

อาหารจะต้องผ่านการตรวจจากคณะกรรมการบริหารโครงการ สำหรับเงื่อนไขการเลิกจ้างหรือเลิกประกอบกิจการมีดังนี้ อาหารไม่มีคุณภาพ ปริมาณไม่เหมาะสม ผู้ประกอบการปฏิบัติตนไม่เหมาะสม ทำผิดข้อตกลงหรือเงื่อนไขที่กำหนด การเลิกจ้างจะต้องบอกล่วงหน้า 7 วัน นักเรียนที่รับประทานอาหารเสร็จแล้วจะนำภาชนะอุปกรณ์ไปส่งให้แก่ผู้ประกอบการเพื่อทำการล้างต่อไป

สภาพของโรงอาหารและโรงครัวของทั้ง 2 โรงเรียนยังต้องมีการปรับปรุงโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต ยังมีพื้นที่แออัดไม่เพียงพอต่อการปรุงอาหารและการจัดเก็บภาชนะให้เป็นระเบียบ ซึ่งโรงเรียนกำลังเตรียมการขยายพื้นที่ ประกอบกับโรงเรียนขาดระบบน้ำทิ้งถูกสุขลักษณะ ไม่มีปอดักไขมันจากอาหาร ซึ่งทำให้เกิดมลภาวะแวดล้อมที่อยู่ด้านหลังโรงเรียน อย่างไรก็ตาม สภาพความสะอาดของโรงอาหารอยู่ในสภาพดี ส่วนโรงเรียนอนุบาลบางกรวย โรงอาหารและโรงครัวยังต้องการการปรับปรุงเป็นอย่างมากเพราะมีสภาพเก่า ทрудโทรมไม่โปร่งเท่าโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต ปัญหาที่คล้ายกันของทั้ง 2 โรงเรียนคือ ไม่มีปอดักไขมัน ระบบน้ำทิ้งของโรงเรียนยังต้องมีการปรับปรุงเพื่อไม่ให้เกิดมลภาวะแก่สิ่งแวดล้อมในคลองด้านหลังโรงเรียน สิ่งที่ทั้ง 2 โรงเรียนต้องปรับปรุงเหมือนกันในแง่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริการอาหารกลางวันแก่นักเรียนคือ ผู้ให้บริการไม่ใช้ผ้ากันเปื้อนทุกคนและไม่ได้รับการตรวจสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นว่าควรที่ทั้ง 2 โรงเรียนจะต้องปรับปรุง เพราะมีผลต่อสุขลักษณะของนักเรียนเป็นอย่างยิ่ง แม้จะยังไม่พบรายงานการมีโรคอุจจาระร่วงระบาดในโรงเรียนทั้ง 2 ก็ตาม

นักเรียนทั้ง 2 โรงเรียนส่วนใหญ่รับประทาน

อาหารกลางวันโรงเรียนทุกวัน โดยรับประทานอาหารที่โรงเรียนจัดให้ อาหารที่โรงเรียนจัดให้มักเป็นอาหารจานเดียวมีขนมหรือผลไม้ที่โรงเรียนจัดให้ซื้ออาหารเพิ่มเติมน้อยกว่า 15 บาท อาหารที่นักเรียนซื้อเพิ่มเติมส่วนใหญ่เป็นอาหารจานเดียวรับประทานอาหารกันในโรงอาหารกับเพื่อนนักเรียนในห้องเดียวกัน ชอบรับประทานอาหารที่โรงเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีส่วนร่วมในโครงการอาหารกลางวัน นักเรียนที่ร่วมในโครงการอาหารกลางวันร่วมโดยจัดโต๊ะอาหาร/ทำความสะอาดสถานที่ระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียนในโครงการอาหารกลางวันอยู่ในระดับพอดี สำหรับประโยชน์ที่ได้รับจากการมีส่วนร่วมในโครงการอาหารกลางวันคือเรื่องความสะอาด นักเรียนมีความสนใจที่จะได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการอาหารกลางวัน แต่ไม่เคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับอาหารกลางวันที่ยอมรับประทาน นักเรียนเห็นว่า ตนเองมีน้ำหนักและความสูงที่เหมาะสม และต้องการให้ครูมีส่วนร่วมในโครงการอาหารกลางวัน นักเรียนทั้ง 2 โรงเรียนชอบรสชาติอาหารกลางวัน รองลงมา ได้แก่ ชอบคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร ชอบส่วนประกอบอาหาร ชอบความสะอาดของอาหาร ชอบความน่ารับประทานของอาหาร ชอบปริมาณอาหาร และชอบรายการอาหาร ตามลำดับ

**ปัญหาอุปสรรคของการจัดโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน** ปัญหาการดำเนินการทั่วไปในโครงการอาหารกลางวันส่วนใหญ่ไม่มีปัญหายกเว้นโรงเรียนอนุบาลบางกรวยที่มีปัญหাপานกลางเกี่ยวกับการจัดทำแผนงานโครงการอาหารกลางวันล่วงหน้า ขาดการประสานความร่วมมือจากชุมชน ขาดการนิเทศและการแนะนำการปฏิบัติงานที่ดี ขาดการติดตามและประเมินผล

โครงการอาหารกลางวัน และไม่ได้นำผลการประเมิน มาปรับปรุงโครงการ ส่วนปัญหาด้านคุณภาพอาหาร ของโรงเรียนทั้ง 2 โรงเรียนที่ได้จากการสอบถาม นักเรียน ไม่พบปัญหาที่รุนแรง ยกเว้นปัญหา เกี่ยวกับอาหารซ้ำบ่อยๆ ของโรงเรียนอนุบาลบางกรวย ด้านการจัดเตรียมอาหารโดยผู้ประกอบการจาก ภายนอก สถานที่รับประทานอาหารไม่สะอาด นักเรียนทั้ง 2 โรงเรียนขอรับประทานอาหารที่มี คุณค่าทางโภชนาการ ยกเว้นอาหารหมูที่ 1 นักเรียน โรงเรียนอนุบาลบางกรวยไม่ค่อยขอรับประทาน อาหารหมูที่ 2 นักเรียนทั้ง 2 โรงเรียนไม่มีปัญหา อาหารหมูที่ 3 นักเรียนโรงเรียนอนุบาลบางกรวยไม่ ขอรับประทานผักดอง และอาหารหมูที่ 4 นักเรียน โรงเรียนอนุบาลบางกรวยไม่ขอรับประทาน ผลไม้ดอง ซึ่งนับว่าเป็นการถูกต้องเช่นกัน ประเภท อาหารอื่นๆ นักเรียนโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตยังขอ รับประทานลูกอม ทอฟฟี่ แม้ว่าโรงเรียนจะห้ามขาย อย่างไรก็ตาม ปัญหาต่างๆ นี้ได้จากการสอบถาม นักเรียน ซึ่งอาจตอบความจริงหรืออาจตอบตาม หลักของความรู้ที่มีอยู่โดยที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง ของตนเองก็ได้ โดยเฉพาะในเรื่องความชอบของ อาหาร ซึ่งจะเห็นได้จากการสอบถามครูและ เจ้าหน้าที่ของโรงเรียนพบว่ามีปัญหาปานกลาง เกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารบางอย่างของ นักเรียน โดยเฉพาะผักที่ขัดแย้งกับการสอบถาม นักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนของโรงเรียนวัดใหม่ ผดุงเขตที่ประมาณร้อยละ 90 บอกชอบทานผัก แต่ จากการสอบถามครูและเจ้าหน้าที่พบว่า นักเรียน ไม่ชอบทานผักนัก นอกจากนี้ครูและเจ้าหน้าที่ ยังพบว่า มีปัญหาปานกลางในเรื่องที่นักเรียน รับประทานไม่หมด และเวลารับประทานอาหาร นักเรียนไม่เพียงพอ เพราะโรงเรียนต้องจัดช่วงเวลา

รับประทานอาหารให้แตกต่างกัน หากนักเรียนลง มารับประทานอาหารพร้อมกัน สถานที่รับประทาน อาหารจะไม่เพียงพอ ครูและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 โรงเรียน มีปัญหาน้อยด้านบุคลากรและความร่วมมือใน โครงการอาหารกลางวัน แต่มีปัญหาปานกลาง เกี่ยวกับงบประมาณอาหารกลางวัน เพราะโรงเรียน ทั้ง 2 ขาดการสนับสนุนงบประมาณจากแหล่งอื่น และการใช้จ่ายงบประมาณทำได้จำกัด ไม่สามารถ จัดซื้ออุปกรณ์หรือว่าจ้างแรงงานที่จำเป็นได้ โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีการจัดการอาหารกลางวันเอง เช่น โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต ครูและเจ้าหน้าที่ของ โรงเรียนอนุบาลบางกรวยมีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่ ประกอบอาหารและสถานที่รับประทานอาหารยังไม่ ถูกสุขลักษณะ บุคลากรที่เกี่ยวข้องยังไม่มีสุขลักษณะ ส่วนบุคคลที่เหมาะสม และขาดการดูแลการกำจัด ขยะและสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการที่ ผู้วิจัยได้ไปสำรวจสภาพการจัดการโครงการอาหาร กลางวันของโรงเรียน และประกอบกับโรงเรียน อนุบาลบางกรวยมีรูปแบบการให้ผู้ประกอบการ ภายนอกมาจัดการโครงการอาหารกลางวันแก่ โรงเรียน นอกจากนี้ครูและเจ้าหน้าที่โรงเรียน อนุบาลบางกรวยยังมีปัญหาปานกลางเกี่ยวกับ การจัดเมนูอาหารซ้ำซ้ำเพราะต้องรอจากผู้ประกอบ อาหารจากภายนอก

**การมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ อาหารกลางวันโรงเรียน** ครูและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 โรงเรียนมีส่วนร่วมในโครงการอาหารกลางวัน แต่ เนื่องจากโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตมีรูปแบบการ จัดการโครงการอาหารกลางวันที่ดำเนินการเอง การ มีส่วนร่วมของครู เจ้าหน้าที่ และนักเรียนมีมากกว่า โรงเรียนอนุบาลบางกรวย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานใน โครงการอาหารกลางวันไม่เพียงพอ ครูและ

เจ้าหน้าที่ทั้ง 2 โรงเรียนมีความรู้ที่ได้รับจากการทำงานในโครงการอาหารกลางวันคล้ายคลึงกัน แม้จะมีรูปแบบการจัดการโครงการอาหารกลางวันต่างกัน อย่างไรก็ตาม โรงเรียนทั้ง 2 ยังต้องการความรู้เพิ่มเติม เพราะหากดูจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ครูและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 โรงเรียน ฟังพอใจในการมีส่วนร่วมในโครงการอาหารกลางวัน โดยโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลางเพราะ โรงเรียนเข้ามาจัดการโครงการเอง ส่วนโรงเรียนอนุบาลบางกรวยฟังพอใจน้อยเพราะจ้างผู้ประกอบการภายนอกมาดำเนินการ ครูและเจ้าหน้าที่ทั้ง 2 โรงเรียนยังเห็นว่องคึกปรกครองส่วนท้องถิ่นยังมีความพร้อมน้อยในโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน ข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการเกี่ยวกับการประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนยังมีการดำเนินการน้อย เพราะเพียงแต่นำเสนอผู้บริหารโรงเรียนและนักเรียนโดยตรง แต่ยังไม่ค่อยได้นำไปขอรับงบประมาณสนับสนุน นำแจ้งแก่ผู้ปกครอง และนำไปปรับปรุงภาวะโภชนาการของนักเรียนให้ดีขึ้น โดยเฉพาะโรงเรียนอนุบาลบางกรวย ตลอดจนการนำผลไปปรับปรุงโครงการอาหารกลางวัน ดังนั้นหากจะทำให้โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนประสบผลสำเร็จจะต้องนำผลที่ได้ไปให้ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบ เพื่อหาทางขอรับงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมจากภาครัฐหรือชุมชนและนำผลไปแจ้งผู้ปกครองเพื่อช่วยกันดูแลอาหารแก่นักเรียน เพราะผู้ปกครองต้องดูแลอาหารให้นักเรียนเมื่ออยู่ที่บ้านอีก 2 มื้อ ตลอดจนนำผลไปปรับปรุงรายการเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลางวัน

ในโรงเรียน ไม่ว่าจะ เป็นโครงการที่โรงเรียนดำเนินการเองหรือไม่ก็ตามในส่วนของชุมชนนั้น ผู้ให้ข้อมูลของชุมชนทั้ง 2 โรงเรียนเห็นว่า โครงการอาหารกลางวันเป็นโครงการที่มีประโยชน์และควรได้รับการสนับสนุนเพราะช่วยเสริมภาวะโภชนาการของนักเรียน ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกกินอาหารที่ถูกต้อง ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้เกี่ยวกับการปรุงอาหารที่ถูกต้อง เป็นโครงการที่ชุมชนควรจะมามีส่วนร่วม แต่ต้องไม่ทำให้ครูเสียเวลาในการสอนและทำให้นักเรียนเสียเวลาในการเรียน ผู้ให้ข้อมูลของชุมชนโรงเรียนทั้ง 2 มักไม่ทราบว่า มีนโยบายหรือแผนงานที่เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการอาหารกลางวัน จึงไม่มีส่วนร่วมในโครงการเท่าที่ควร ดังนั้นหากจะทำให้โครงการนี้ประสบผลสำเร็จควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการนี้มากกว่านี้แก่ชุมชน ซึ่งชุมชนอาจมีส่วนร่วมได้ในการสนับสนุนงบประมาณ ให้ข้อเสนอแนะในการร่วมกันปรับปรุงคุณภาพของอาหารกลางวันในโรงเรียน โดยอาจเป็นการปรับปรุงเมนูรายการอาหารอาคารสถานที่โดยเฉพาะโรงครัวและโรงอาหาร นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลของชุมชนยังเห็นว่า ความพร้อมในการดูแลโครงการอาหารกลางวันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งอาจมีส่วนร่วมในการเพิ่มงบประมาณให้มากกว่านี้ หรือมีกิจกรรมช่วยโรงเรียนในการปรับปรุงภาวะโภชนาการมากกว่านี้ อย่างไรก็ตามผู้ให้ข้อมูลของชุมชนยังมีความเห็นว่าความตระหนักถึงปัญหาด้านโภชนาการของชุมชนยังอยู่ในระดับน้อย ซึ่งมีเพียงได้รับสารอาหารบางอย่างไม่เพียงพอและกินอาหารไม่มีประโยชน์

**การวิเคราะห์คุณภาพทางโภชนาการของอาหารกลางวันโรงเรียน** ข้อกำหนดสารอาหาร

ที่เด็กไทยควรได้รับประจำวัน (กรมอนามัย 2546) ตามเป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการ (2547) ต้องมีสารอาหารที่มีปริมาณถึงร้อยละ 40 ซึ่งโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตมีสารอาหารที่มีปริมาณถึงร้อยละ 40 เพียงชนิดเดียวคือ วิตามินซี ส่วนโรงเรียนอนุบาลบางกรวยไม่พบว่า มีสารอาหารชนิดใดที่มีปริมาณถึงร้อยละ 40 โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตเมื่อรวมนมจืด 200 มิลลิลิตรแล้วมีสารอาหารที่มีปริมาณถึงร้อยละ 40 รวม 4 ชนิด ได้แก่ วิตามินซี โปรตีน วิตามินบี 2 และวิตามินเอ พลังงาน และวิตามินบี 1 เกินร้อยละ 30 ส่วนแคลเซียมร้อยละ 28.9 โรงเรียนอนุบาลบางกรวยมีอาหารหลายชนิดให้นักเรียนเลือกเอง ซึ่งหากพิจารณาในด้านดีเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกอาหารที่ชอบมากขึ้นน่าจะจูงใจให้นักเรียนกินอาหารได้มากขึ้น อย่างไรก็ตาม หากนักเรียนเลือกอาหารที่ชอบมากกว่าคำนึงถึงความเหมาะสมของคุณค่าทางโภชนาการแล้ว โอกาสที่นักเรียนได้รับไม่เหมาะสมย่อมมีมากยิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาคูณค่าทางโภชนาการของอาหารที่จัดขึ้นเป็นชุดตามที่คาดว่า นักเรียนน่าจะเลือกและรวมคุณค่าของนมจืดแล้ว สารอาหารที่มีปริมาณถึงร้อยละ 40 มี 2 ชนิดคือ โปรตีนและวิตามินบี 2 มีพลังงานเกินร้อยละ 30 สำหรับชุดอาหารที่รวมขนมหวาน ดังนั้นควรมีการปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการของอาหารกลางวันโดยเน้นทั้งในเชิงปริมาณ เพื่อให้ได้พลังงานเพียงพอและการเลือกชนิดของอาหารเพื่อให้ได้สารอาหาร โดยเฉพาะเหล็ก แคลเซียม และใยอาหาร

**การประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียน**  
เมื่อพิจารณาผู้ที่มีปัญหาโภชนาการพบว่า โรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตมีนักเรียนผอมน้อยกว่า (ร้อยละ 5.17: 8.97) และไม่มีคนอ้วน แต่สำหรับโรงเรียน

อนุบาลบางกรวยมีคนอ้วนถึงร้อยละ 11.54 ซึ่งหากพิจารณาสภาพแวดล้อมของโรงเรียนและภาวะครอบครัวของนักเรียนแล้ว โรงเรียนอนุบาลบางกรวยตั้งอยู่ใกล้ถนนใหญ่ การคมนาคมสะดวกและบริเวณแวดล้อมโรงเรียนเป็นร้านค้า โอกาสที่นักเรียนจะเลือกอาหารที่ไม่เหมาะสมมากกว่านักเรียนวัดใหม่ผดุงเขต นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์เด็กพบว่า นักเรียนโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตมีฐานะที่ยากจน เด็กหลายคนอาศัยอยู่กับปู่ย่าตายายเนื่องจากพ่อแม่ทำงานนอกบ้านหลายๆ วันจึงกลับบ้านครั้ง อาหารการกินของเด็กนอกเหนือจากที่โรงเรียนพบว่า เป็นอาหารแบบง่ายๆ และซ้ำกันบ่อยๆ เช่น ข้าวไข่เจียว หรือข้าวไข่ดาว เป็นต้น ส่วนอาหารเย็นของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลบางกรวยมีความหลากหลายมากกว่า นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์อาหารที่นักเรียนบริโภคใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมาพบว่า สัดส่วนของไขมันที่บริโภคค่อนข้างสูงทั้ง 2 โรงเรียน สัดส่วนพลังงานที่ได้จากไขมันสำหรับนักเรียนโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขตและโรงเรียนอนุบาลบางกรวยเท่ากับร้อยละ 32.1 และ 35.3 ตามลำดับ ดังนั้นควรมีการติดตามปัญหาทั้งปัญหาโภชนาการขาดและโภชนาการเกินไปพร้อมๆ กัน

**อาหารที่นักเรียนอยากให้มีและไม่อยากให้มีในโครงการอาหารกลางวัน** อาหารที่นักเรียนอยากให้มีเหมือนกันทั้ง 2 โรงเรียน ได้แก่ ข้าวมันไก่ ข้าวกะเพรา ส่วนอาหารที่นักเรียนไม่อยากให้มีเหมือนกันทั้ง 2 โรงเรียน ได้แก่ แกงเผ็ดต่างๆ ซึ่งอาจจะท่อนให้เห็นว่า อาหารที่นักเรียนอยากให้มีเป็นอาหารที่นักเรียนคุ้นเคย มีรสชาติดี ส่วนอาหารที่ไม่อยากให้มีอาจเป็นเพราะมีรสชาติเผ็ดเกินไปหรือมีบอຍเกินไป รสชาติไม่อร่อย ดังนั้นแนวทางการที่จะพัฒนาอาหารกลางวันของนักเรียนให้มีคุณภาพ

ทางโภชนาการมากขึ้น อาจทำโดยผ่านทาง การปรับปรุงรายการอาหารที่นักเรียนชอบให้มีสารอาหารครบถ้วน และพยายามปรับปรุงอาหารที่นักเรียนไม่ชอบให้มีรสชาติเหมาะกับนักเรียน โดย อาจเพิ่มสารอาหารบางอย่างลงไป หรืออาจพยายามลดการทำรายการอาหารนั้นลง โดยทำนานๆ ครั้ง และพยายามให้มีรายการอาหารอื่นเป็นทางเลือก รวมทั้งการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดรายการอาหารกลางวัน นอกจากนี้จากการสอบถามสิ่งที่นักเรียนอยากได้ในโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนพบว่า นักเรียนของโรงเรียนวัดใหม่ผดุงเขต เน้นเรื่องอาหารมากกว่าความสะอาดของโรงอาหาร ส่วนโรงเรียนอนุบาลบางกรวยเน้นความสะอาดของโรงอาหาร ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นถึงสภาพความจริงของโครงการและโรงเรียนควรที่จะแก้ไขเพื่อให้โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนประสบผลสำเร็จ

**แนวทางความร่วมมือระหว่างโรงเรียน นักเรียน และชุมชนในการดำเนินการโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน** จากการนำผลการวิจัยเสนอแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปได้ดังนี้

1. โครงการอาหารกลางวันโรงเรียนควรเป็นโครงการที่มีความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรในโรงเรียน โดยมีคณะกรรมการดำเนินโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนเป็นผู้กำหนดแนวทางในการบริหารว่า ควรจะมีคณะครูรับผิดชอบดำเนินการเองหรือให้ผู้ประกอบการมาดำเนินการ แต่คอยควบคุมกำกับกับการดำเนินงาน

2. โครงการอาหารกลางวันควรเน้นการมีส่วนร่วมของครูในโรงเรียนที่ควรเข้ามาช่วยกันเฝ้าระวังปัญหาโภชนาการบกพร่องและโภชนาการเกิน นอกจากบทบาทหน้าที่ของครูอนามัย โดยสร้างแนวคิดว่า บทบาทการเฝ้าระวังฯ เป็นเรื่องของครูที่

จะดูแลนักเรียนในห้องเรียนของตนเอง เพื่อจะได้ร่วมกันปรับปรุงภาวะโภชนาการของนักเรียนทั้งที่บ้านและโรงเรียนให้สมบูรณ์ ครูอาจมีข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารบางอย่างและการไม่ชอบรับประทานอาหารประเภทผัก จากการสังเกตในระหว่างรับประทานอาหารกลางวันของนักเรียน และจากผู้ปกครองซึ่งจะนำมาเป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพอาหารกลางวันได้

3. โครงการอาหารกลางวันควรมีการให้ความรู้แก่นักเรียนเรื่องการบริโภคอาหารเพื่อให้มีโภชนาการที่ดี การเลือกอาหารที่บริโภคแล้วให้โภชนาการที่ดี แหล่งของอาหารที่มีคุณค่าของสารอาหาร โรคที่เกิดจากปัญหาโภชนาการที่ไม่ดี ความรู้เหล่านี้จะทำให้เด็กตื่นตัวและระวังปัญหาสุขภาพของตนเอง โรงเรียนควรให้เด็กมีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการอาหารกลางวัน การมีส่วนร่วมในการจัดทำอาหารกลางวันในเวลาเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมประสบการณ์ชีวิต การร่วมกับครูเฝ้าระวังปัญหาความสะอาดของโรงอาหารและเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการ การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมโภชนาการโดยการออกกำลังกายเพื่อลดปัญหาโภชนาการเกิน

4. โครงการนี้ควรมีการเผยแพร่ข้อมูลให้ผู้ปกครองได้รับทราบเพื่อจะได้ร่วมกันเฝ้าระวังปัญหาโภชนาการของนักเรียนในปกครอง เพราะต้องดูแลอาหารอีก 2 มื้อคือ เช้าและเย็น นอกจากอาหารกลางวันโรงเรียน การที่ผู้ปกครองคอยสอบถามนักเรียนเรื่องการกินอาหารกลางวันโรงเรียนแล้วให้ข้อมูลกลับมายังโรงเรียนจะมีส่วนในการปรับปรุงโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

5. โครงการอาหารกลางวันต้องการความร่วมมือจากชุมชน โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงภาวะโภชนาการของนักเรียน ชุมชนอาจไม่ทราบนโยบายหรือแผนงานที่เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน จึงเข้ามามีส่วนร่วมน้อยเกินไป โรงเรียนควรประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมในวันสำคัญ เช่น วันเด็ก วันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น โดยมีการสอดแทรกความรู้เรื่องโภชนาการให้เด็กได้ตระหนักชุมชน และองค์กรฯ ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ การให้ความรู้ในการประชุมคณะกรรมการดำเนินการโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียน องค์กรฯ อาจช่วยสนับสนุนงบประมาณ หรือระดมทุนจากชุมชนในการช่วยเหลือโครงการอาหารกลางวัน การระดมชุมชนในการเสียสละแรงงานเพื่อปรับปรุงสถานที่โรงครัวและโรงอาหารของโรงเรียน ชักชวนให้มีการบริจาคทรัพย์สินและอาหารแห้งแก่โรงเรียนเพื่อใช้ในโครงการอาหารกลางวันเป็นครั้งคราวหรือเมื่อมีเทศกาลที่สำคัญ

6. โครงการอาหารกลางวันต้องการการสนับสนุนจากรัฐบาล งบประมาณปัจจุบันที่ได้รับรายละเอียด 6 บาทต่อนักเรียนที่ขาดอาหารนั้น จัดเป็นงบประมาณที่น้อยมาก เป็นข้อจำกัดอย่างยิ่งสำหรับโรงเรียนที่มีทรัพยากรจำกัดและนักเรียนที่มีฐานะยากจนคือ ครอบครัวยากจนไม่สามารถให้การสนับสนุนโรงเรียนได้เพียงพอการบรรลุเป้าหมายที่จะให้เด็กได้รับอาหารที่มีคุณภาพทางโภชนาการที่ดีขึ้น เป็นเรื่องยากอย่างยิ่งสำหรับโรงเรียน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ควรปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการของอาหารกลางวันพบว่า พลังงานและสารอาหารส่วนใหญ่ยังต่ำกว่าเป้าหมายของกระทรวงศึกษาธิการ

1.2 ควรติดตามดูแลนักเรียนที่มีปัญหาผอมและอ้วนให้ได้รับอาหารที่เหมาะสม และพิจารณาอาหารที่นักเรียนชอบและไม่ชอบประกอบกัน

1.3 ควรจัดทำมาตรฐานในการจัดทำอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสม ตั้งแต่การเลือกซื้อ การจัดเตรียมวัตถุดิบ การประกอบอาหาร การบริการ การกำกับดูแลและการประเมินผล โดยมีบุคลากรที่มีความรู้ด้านโภชนาการและสาขาวิชาอาหารมาช่วยเป็นที่ปรึกษาให้แก่โรงเรียน

1.4 ควรปรับปรุงโรงครัวและโรงอาหารให้ถูกสุขลักษณะตามมาตรฐานสาขาวิชาอาหารโดยทำให้บรรยากาศการรับประทานอาหารเป็นไปอย่างน่ารับประทาน ทำให้อาหารสะอาด อันจะส่งผลต่อภาวะโภชนาการที่ดีของนักเรียน

1.5 ควรเฝ้าระวังภาวะโภชนาการของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ทั้งการชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาโภชนาการอย่างเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง การเฝ้าระวังนี้ต้องการข้อมูลหลายส่วนประกอบกัน ได้แก่ ข้อมูลโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน ข้อมูลจากห้องพยาบาลเรื่องความเจ็บป่วยจากโรคทางเดินอาหาร และข้อมูลจากการสอบถามติดตามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนจากผู้ปกครอง

1.6 ควรจัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านโภชนาการ แก่ผู้ประกอบการอาหาร ผู้ประกอบการภายนอก ครู และเจ้าหน้าที่ นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน โดยมี เนื้อหาที่สอดคล้องกับแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

1.7 ควรตรวจสอบสุขภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการ จัดเตรียมอาหาร การปรุงอาหาร การให้บริการ อาหารแก่นักเรียนเพื่อไม่ให้เป็นพาหะหรือแพร่ กระจายโรคติดต่อทางเดินอาหารแก่นักเรียน

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการ ของอาหารกลางวัน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม

2.2 การจัดทำมาตรฐานหรือแนวปฏิบัติใน การจัดอาหารกลางวันที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ เหมาะสม ในลักษณะที่เข้าใจง่ายและง่ายต่อการ

ปฏิบัติที่ทางโรงเรียนสามารถนำไปดำเนินการได้เลย

2.3 การระดมสมองหาแนวทางร่วมมือกัน ระหว่างจตุรภาคี ในการร่วมกันปรับปรุงคุณภาพ ทางโภชนาการของอาหารกลางวันโรงเรียนระหว่าง โรงเรียน นักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน และชุมชน/ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

2.4 การประเมินภาวะโภชนาการของ นักเรียนกลุ่มที่มีปัญหาทั้งโภชนาการบกพร่อง และ โภชนาการเกิน โดยการสอบถามอาหารที่นักเรียน บริโภค การตรวจวิเคราะห์คุณภาพทางโภชนาการ ของอาหารกลางวันโรงเรียนที่นักเรียนรับประทานการ สสำรวจพฤติกรรมของนักเรียนโดยครูและผู้ปกครอง เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงภาวะ โภชนาการของนักเรียนที่มีปัญหารุนแรง

## บรรณานุกรม

- กองโภชนาการ **คู่มือคนรุ่นใหม่ รูปร่างสูงใหญ่ สมวัย** กรมอนามัย 48 หน้า (ไม่ระบุปี)  
 ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์ และคณะ รายงานฉบับสมบูรณ์การประเมินโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน สถาบันวิจัย โภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ตุลาคม 2538 - มกราคม 2540  
 ดาวรุ่ง คีรีแสง (2541) สภาพและปัญหาการบริหารงานโครงการอาหารกลางวันของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัด กรุงเทพมหานคร **วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต** (การบริหารการศึกษา)  
 ถนัด จำกลาง (2542) “การประเมินโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษาของอำเภออุเวียง จังหวัดขอนแก่น” **วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 ฝ่ายแผนงานและงบประมาณ (2543) **ข้อมูลสารสนเทศ ปีการศึกษา 2543** สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษา จังหวัดนนทบุรี  
 พรณี บัญชรหัตถกิจ (2543) “การเปรียบเทียบโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียน ในเขตอำเภอและนอกเขตอำเภอ จังหวัดขอนแก่น” **วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต** มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
 พงศ์รติ แก้วอ้าย (2540) “ภาพการจัดโครงการอาหารกลางวันในกลุ่มโรงเรียนทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน”  
 เพลินใจ ดั่งคณะกุล และคณะ (2540) รายงานการวิจัยเรื่อง **การศึกษาทัศนคติต่ออาหารกลางวันของนักเรียน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**

- พีระ มานะทัศน์ “เศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาเด็ก” ในเอกสารประกอบการประชุมโภชนาการ 42 เรื่อง Food and Nutrition: Perspectives Beyond the Year 2000 สถาบันวิจัยโภชนาการ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 10 - 12 พฤศจิกายน 2542
- สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล การประเมินผลโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน รายงานเสนอ สำนักงบประมาณ กันยายน 2540
- สำนักงานโครงการอาหารกลางวัน (2544) คณะดำเนินการโครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนประถมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ (2547) ตำรับอาหารสำหรับเด็กวัยเรียน กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์และพัสดุภัณฑ์
- สำนักนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การติดตามประเมินผลการดำเนินงานโครงการอาหารกลางวัน กระทรวงศึกษาธิการ พฤศจิกายน 2539
- สุนิสา อัมพันธุ์เปรม (2543) “ศึกษาเปรียบเทียบการบริหารจัดการโครงการอาหารกลางวัน ตำบลสระกระโจม อำเภอ ดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล
- อุไรพร จิตต์แจ้ง (2540) การประเมินโครงการอาหารกลางวันโรงเรียน : ฉบับสมบูรณ์สำหรับผู้บริหาร สถาบันวิจัย โภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล
- Limsuwan, Tasanee and Tejakulp, Chittinun Eating behavior and nutritional status of the school children in the central region of Thailand. Paper presented at the 10<sup>th</sup> Biennial International Congress of Asian Regional Association for Home Economics. August 16 - 19, 1999 Yokohama, Japan.