

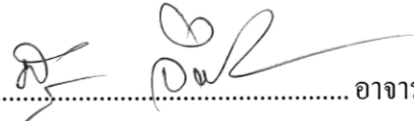
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

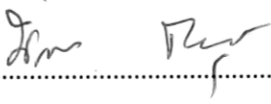
ปริญญานุช นารณสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
สิงหาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

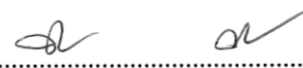
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ ปรียานุช นารถสิทธิ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

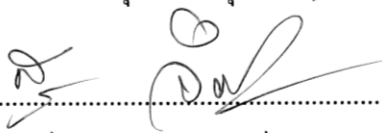
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

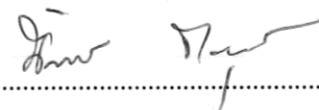
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ)


  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร กรุงไกรเพชร)

คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์


  
..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุพิศ ศิริอรุณรัตน์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร กรุงไกรเพชร)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนีย์ ละกำป็น)

คณะพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรีย์ ไชยมงคล)

วันที่ ๒๗ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ จันทรประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิสากร กรุงไกรเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้ คำปรึกษาและแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียด และถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงใน โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพของ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และได้กรุณาปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่อง และให้คำแนะนำในการสร้าง เครื่องมือให้ถูกต้องสมบูรณ์มากขึ้น รวมทั้งบุคคลที่ผู้วิจัยได้อ้างอิงวิชาการตามที่ปรากฏใน บรรณานุกรม

ขอขอบพระคุณท่านผู้อำนวยการ โรงเรียน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บข้อมูลที่ใช้ ในการวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบพระคุณครอบครัว และเพื่อนนิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนทุกท่านที่ให้กำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมาทำให้วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จสมบูรณ์ด้วยดี

ปริญานุช นารลสิทธิ์

58920238:สาขาวิชา: การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน; พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คำสำคัญ: การบริโภคผักและผลไม้/ เด็กวัยเรียน/ กรุงเทพมหานคร

ปริญญานุช นารณสิทธิ์: ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (FACTORS INFLUENCING FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION AMONG GRADE 6 PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: สุวรรณณา จันทร์ประเสริฐ, ศ.ด., นิสากร กรุงไกรเพชร, ศ.ด. 112 หน้า. ปี พ.ศ. 2561.

การบริโภคผักและผลไม้เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโต และพัฒนาการตามวัยของเด็กวัยเรียน การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 185 คน โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ อิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ และการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนบริโภคผักและผลไม้สัปดาห์ละ 4-6 วัน ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน (FVC) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง (PPP) ( $\beta = .376$ ) รองลงมา คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ (INF) ( $\beta = .286$ ) และทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ (ATT) ( $\beta = .171$ ) มีอำนาจการทำนายรวมร้อยละ 31.8 ( $R^2 = .318$ )

ผลการวิจัยนี้เสนอแนะว่า การส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนบริโภคผักและผลไม้ ควรเน้นการจัดเตรียมผักและผลไม้เพื่อให้เอื้อต่อการบริโภค การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการบริโภค

58929238: MAJOR: COMMUNITY NURSE PRACTITIONER; M.N.S. (COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

KEYWORD: FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION/ SCHOOL-AGE CHILDREN/ BANGKOK METROPOLITAN

PREEYANUCH NATSIT: FACTORS INFLUENCING FRUIT AND VEGETABLE CONSUMPTION AMONG GRADE 6 PRIMARY SCHOOL STUDENTS IN BANGKOK METROPOLITAN. ADVISORY COMMITTEE: SUWANNA JUNPRASERT, Dr.P.H., NISAKORN KRUNGKRAIPETCH, Dr.P.H. 112 P. 2018.

Fruit and vegetable consumption are important factors for promoting growth and development for school-age children. This study aimed to find factors influencing fruit and vegetable consumption among grade 6 primary school students in Bangkok Metropolitan. The sample included 185 students from grade 6 primary schools in urban Bangkok Metropolitan during the 2017 academic year by multi-stage random sampling. Data was collected using questionnaires including personal data of the sample, knowledge, attitude, fruit and vegetable accessibility, influence of parent and friends, information, and fruit and vegetable consumption. Descriptive statistics and stepwise multiple regression were employed for data analyses.

The results revealed that students reported having fruit and vegetable 4-6 days a week. Best significant predictor of fruit and vegetable consumption (FVC) were food prepared by parents (PPP) ( $\beta = .376$ ), information about fruit and vegetable (INF) ( $\beta = .286$ ) and attitude of fruit and vegetable consumption (ATT) ( $\beta = .171$ )

The study suggest that in promoting fruit and vegetable consumption in school-age children, preparation of vegetable and fruit to facilitate food consumption, providing information and enhancing positive attitude towards fruit and vegetable consumption should be addressed.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	6
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
เด็กวัยเรียนตอนปลาย (อายุ 10-20 ปี) .....	11
ความต้องการพลังงานและสารอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลาย .....	15
ปัญหาและความสำคัญของการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียนตอนปลาย .....	19
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียน ตอนปลาย .....	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย .....	49
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	51
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
4 ผลการวิจัย.....	54

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง .....	54
ส่วนที่ 2 ข้อมูล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคผักและผลไม้.....	57
ส่วนที่ 3 การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน .....	64
ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่ทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน.....	67
5 สรุปและอภิปรายผล .....	69
สรุปผลการวิจัย .....	69
อภิปรายผลการวิจัย.....	71
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	75
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	76
บรรณานุกรม .....	77
ภาคผนวก .....	84
ภาคผนวก ก .....	85
ภาคผนวก ข .....	87
ภาคผนวก ค .....	89
ภาคผนวก ง.....	104
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	112

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลาย .....	14
2	ปริมาณอาหารที่เด็กวัยเรียนตอนปลายควรได้รับใน 1 วัน .....	17
3	ปริมาณผลไม้เทียบเท่า 1 ส่วน.....	18
4	การจัดกลุ่มผักและผลไม้ จำแนกตามกลุ่มสี.....	31
5	การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	43
6	จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน ที่สุ่มได้.....	44
7	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป .....	54
8	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลของการชอบและไม่ชอบ บริโภคผักและผลไม้.....	57
9	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เรื่องผักและผลไม้ที่ตอบ ถูกต้องและไม่ถูกต้อง .....	58
10	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับทัศนคติต่อการบริโภค ผักและผลไม้ (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-5.00).....	59
11	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อ การบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00) .....	61
12	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับการจัดเตรียมอาหารของ ผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00).....	61
13	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับอิทธิพลของผู้ปกครองต่อ การบริโภคผักและผลไม้ (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00) .....	62
14	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อ การบริโภคผักและผลไม้ (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00) .....	63
15	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ ผักและผลไม้ (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00).....	64
16	ค่าเฉลี่ย ( <i>M</i> ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( <i>SD</i> ) และระดับความถี่ต่อการบริโภคผักและผลไม้ (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0.00-3.00).....	64



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
17	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการบริโภคผักและผลไม้ เปรียบเทียบตามเกณฑ์การบริโภคต่อวันที่กำหนดไว้ในธงโภชนาการ ..... 65
18	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมื้ออาหารและปริมาณผัก (ช้อนโต๊ะ) ที่บริโภค ..... 66
19	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมื้ออาหารและปริมาณผลไม้ (ส่วน) ที่บริโภค ..... 66
20	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรทำนายกับการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6..... 67
21	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย..... 86

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	7

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

“เทกินผัก น่ารักกินผลไม้” คงเป็นคำพูดที่หลายคนคุ้นหูกันดีเพราะทุกภาคส่วนต่างเห็นความสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ มุ่งทำแผนกลยุทธ์ และโครงการส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนบริโภคผักและผลไม้ เป็นหนึ่งในโครงการที่สนับสนุนนโยบาย และกรอบยุทธศาสตร์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ส่งเสริมให้นักเรียนในโรงเรียนได้บริโภคผักและผลไม้ที่สะอาดปลอดภัยจากสารพิษและถูกต้องตามหลักโภชนาการ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2557) ซึ่งผักและผลไม้เป็นอาหารหลัก 1 ใน 5 หมู่ มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นแหล่งรวมสารอาหารหลากหลายชนิด โดยเฉพาะวิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหารช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานได้ตามปกติ ช่วยในการเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง มีสารสำคัญในการช่วยป้องกันการเกิดโรค (นันทยา จงใจเทศ, 2553; รัชณี คงกาญจนาย และริฎุ เจริญศิริ, 2554; 2558)

ผักและผลไม้เป็นแหล่งวิตามินที่ร่างกายต้องการ หากร่างกายได้รับวิตามินไม่เพียงพอ อาจเกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ ตัวอย่างเช่น ถ้าร่างกายได้รับวิตามินเอไม่เพียงพอ มีผลต่อการมองเห็นทำให้ตาบอดกลางคืน หรือการได้รับวิตามินซีไม่เพียงพอจะทำให้มีเลือดออกตามไรฟัน ซีด แผลหายยาก อ่อนเพลีย นอกจากนี้ผักและผลไม้ยังประกอบไปด้วยแร่ธาตุและใยอาหาร ซึ่งการขาดแร่ธาตุ เช่น ธาตุเหล็กทำให้เกิดโรคโลหิตจางได้ ทำให้เด็กอ่อนเพลียเจริญเติบโตช้า (นันทยา จงใจเทศ, 2553; รัชณี คงกาญจนาย และริฎุ เจริญศิริ, 2554) อีกทั้งใยอาหารในผัก และผลไม้ยังเป็นตัวพาน้ำและสารพิษออกจากร่างกาย ช่วยเรื่องการขับถ่าย และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ ได้แก่ โรคไขมันในเส้นเลือด โรคเบาหวาน โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคมะเร็งและโรคอ้วนได้ (ชนิพรรณ บุตรยี่, 2555; นันทยา จงใจเทศ, 2553; สว่าง ดามาพงษ์, 2554)

อย่างไรก็ตามผลการสำรวจสถานการณ์ปัญหาสุขภาพเด็กอายุ 6-14 ปี ระดับประเทศจากกลุ่มตัวอย่าง 5,890 คน พบว่า มีการบริโภคผักและผลไม้ครบถ้วนตามข้อเสนอแนะการบริโภคต่อวันเพียงร้อยละ 6.8 ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้วันละ 14.3 กรัมต่อวัน (ประมาณ 1.5 ช้อนโต๊ะ) ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนด คือ 400 กรัมต่อวัน (ชนิพรรณ บุตรยี่, 2555; วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553) และต่ำกว่าสัดส่วนปริมาณที่แนะนำสำหรับเด็กวัยเรียนตามธงโภชนาการ คือ ผักวันละ 4 ทัพพี (12 ช้อนโต๊ะ หรือ 4 ช้อนโต๊ะต่อมือ) และผลไม้วันละ

3 ส่วน (คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย, 2552) แต่ในขณะที่เดียวกันการบริโภคอาหารประเภท แป้ง น้ำตาล และไขมันในเด็กวัยเรียนกลับเพิ่มขึ้นอย่างมาก (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553)

จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนไม่เหมาะสม โดยการบริโภคผักและผลไม้ไม่พอ แต่หันไปบริโภคอาหารขยะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผักและผลไม้เป็นอาหารช่วยป้องกันการเกิดโรค (Protective food) การบริโภคผักและผลไม้ให้พลังงานต่ำแต่มีใยอาหารสูงช่วยจับไขมันจากอาหาร ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ลดการดูดซึมของน้ำตาลช่วยให้อิ่มเร็ว เมื่อบริโภคเป็นประจำจะทำให้รูปร่างดี แต่ในทางกลับกันการไม่บริโภคผักและผลไม้ หรือบริโภคไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายไม่มีใยอาหารที่จะช่วยเพิ่มปริมาณอุจจาระ ทำให้การขับถ่ายอุจจาระไม่ดี ไขมันสะสม ส่งผลให้เด็กวัยเรียนมีปัญหาโภชนาการเกิน หรือโรคอ้วน (ชนิพรรณ บุตรยี่, 2555; นันทยา จงใจเทศ, 2553; สง่า ดามาพงษ์, 2554)

โรคอ้วน กำลังเป็นปัญหาสำคัญที่เพิ่มขึ้นในประเทศที่พัฒนา และกำลังพัฒนา องค์การอนามัยโลกประมาณการว่าทั่วโลกมีประชากรอย่างน้อย 300 ล้านคน กำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน สำหรับประเทศไทยมีแนวโน้มสูงขึ้นมาก โดยพบภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 6-14 ปี ร้อยละ 5.8, 6.7, 5.4, และ 9.7 ในปี พ.ศ. 2538, 2544, 2546 และ 2552 ตามลำดับ พื้นที่ที่มีความชุกของภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนสูงสุดของประเทศ คือ กรุงเทพมหานคร พบร้อยละ 15.6 อายุที่เริ่มอ้วนและอ้วนสูงสุด คือ อายุ 12-14 ปี ร้อยละ 14.1 (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553) ซึ่งสาเหตุที่สำคัญ คือ การบริโภคผักและผลไม้ไม่สมดุลกับสารอาหารประเภทอื่น ๆ

โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เป็นโรงเรียนที่มีหลายขนาด มีระบบจัดการศึกษาหลากหลาย (กลุ่มนโยบาย และแผนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560) อยู่ในกรุงเทพมหานคร ที่มีความเจริญทางเทคโนโลยีสูง แนวโน้มของการบริโภคอาหารในเขตชุมชนเมืองจึงได้รับอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อม เด็กวัยเรียนที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร บริโภคอาหารที่มีไขมันสูง อาหารประเภทเนื้อสัตว์ แป้ง น้ำตาล เพิ่มขึ้นและบริโภคอาหารทุกประเภทดังที่ได้กล่าวมา มากกว่าเด็กวัยเรียนในภูมิภาคอื่นของประเทศไทย (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553) ทั้งนี้เนื่องมาจากวิถีชีวิตของคนเมืองเป็นแบบเร่งรีบ เวลาในการเตรียมอาหารน้อยลง หรือไม่ใช้เวลาเตรียมอาหาร มีค่านิยมในการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป ตามการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจและสังคม ที่ส่งเสริมการตลาดเพื่อประโยชน์ทางการค้าอาหารฟาสต์ฟู้ด อาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูปที่หาได้ง่าย สะดวกใช้เวลาน้อย ซึ่งส่วนมากเป็นอาหารปิ้งย่าง ทอด ไขมันสูง มีความเค็มหรือมีโซเดียมสูง (สุวรรณา เขียงขุนทด และคณะ, 2557) เด็กเหล่านี้รวมทั้งผู้ใหญ่ในครอบครัวจึงมีปัญหาโรคอ้วน

เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพในเด็ก ได้แก่ โรคเบาหวาน หอบ และ ความดันโลหิตสูง ดังรายงานภาวะโภชนาการนักเรียนในกรุงเทพมหานครในโครงการตาม พระราชดำริ ของสำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 นักเรียนในโรงเรียนส่วนใหญ่มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วน เฉลี่ยร้อยละ 12 บางโรงเรียนมี นักเรียนที่มีภาวะอ้วนและเริ่มอ้วนสูงสุดร้อยละ 19 (กรมอนามัย, 2559)

เด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นวัยที่กำลังก้าวสู่การเรียนรู้มีความเป็นตัวของตัวเอง ต้องการ การแสดงออกอย่างอิสระและมีสังคมภายนอกที่เข้ามามีบทบาทต่อการดำเนินชีวิตมากขึ้น (วนิดา ชนินทุทวงศ์, 2552) เป็นช่วงปลายของวัยเด็กที่เริ่มจะเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นเต็มตัวมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งร่างกาย และจิตใจ เด็กวัยนี้จึงเป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตอย่างมาก การได้อาหารที่ดีมีประโยชน์ จึงมีความสำคัญ อีกทั้งเป็นช่วงอายุที่สามารถเรียนรู้ ตัดสินใจ และมีความสามารถสื่อสาร (ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย, 2556) จึงเป็นหัวใจหัวต่อของ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญ ควรส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม โดยเฉพาะการบริโภคผักและผลไม้ เพื่อช่วยในการเจริญเติบโตและมีพฤติกรรมคงอยู่ไปจนถึงวัย ผู้ใหญ่ (Pender, 1987 อ้างถึงใน ทศนพรรณ เวชศาสตร์, 2557)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องการบริโภคผักและผลไม้ในเด็ก วัยเรียน พบว่า ปัจจัยทั้งระดับบุคคล ครอบครัว และปัจจัยสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับการ บริโภคผักและผลไม้ ซึ่ง Green & Kreuter (2005) ได้เสนอแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ในขั้นตอนการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมของ บุคคลมาจากปัจจัยภายในตัวบุคคล และปัจจัยที่มาจากภายนอก หรือสิ่งแวดล้อม โดยมีปัจจัยที่เป็น ตัวกำหนดพฤติกรรม 3 ปัจจัยหลัก คือ 1) ปัจจัยนำ (Predisposing factor) คือ ปัจจัยที่ทำให้เกิด แรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล โดยสาเหตุพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในของ บุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพทางสังคมเศรษฐกิจ ความรู้ ทักษะคิด ความเชื่อ ค่านิยม 2) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factor) คือ ปัจจัยที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดง พฤติกรรมของบุคคล รวมทั้งลักษณะและความสามารถที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรม ได้แก่ ความยากง่ายในการเข้าถึงแหล่งประโยชน์ เวลา สิ่งอำนวยความสะดวก ทรัพยากรบุคคล หรือทรัพยากรในชุมชน และ 3) ปัจจัยเสริม (Reinforcing factor) คือ ปัจจัยที่ได้รับจากบุคคลอื่น ที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ผู้ปกครอง พี่น้อง กลุ่มเพื่อน ชุมชน สังคม ซึ่งอาจช่วยสนับสนุนหรือ หยุดยั้งพฤติกรรมสุขภาพได้

จากการทบทวนเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียน พบว่า ปัจจัย นำที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักและผลไม้ ได้แก่ 1) เพศ พบว่า นักเรียนหญิงมีพฤติกรรม

การบริโภคผลไม้มากกว่านักเรียนชาย (ศิริสุข วรรณศรี, มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามิ และเรวดี จงสุวัฒน์, 2556) และมีการศึกษาอื่นที่พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มบริโภคอาหารที่มีประโยชน์มากกว่าเพศชายเช่นกัน (มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์, 2559; มนัญญา กงลา และเกียรติรัตน์ कुमारตันพฤกษ์, 2555) 2) อาชีพของผู้ปกครอง อาจมีผลทำให้ละเลยต่อเรื่องอาหาร หรือจัดเตรียมอาหารที่มีคุณค่าให้แก่เด็ก ดังการศึกษาของ การ์ตูน เฟิงพรม (2551) พบว่า บิดาที่ไม่ได้ประกอบอาชีพมีการจัดเตรียมผลไม้มากกว่าบิดาที่ประกอบอาชีพลูกจ้าง ราชการ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานเอกชน 3) ความรู้เรื่องผักและผลไม้ จากงานวิจัยที่ผ่านมาในเด็กนักเรียนประถมศึกษา พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยนักเรียนที่มีความรู้ รับรู้ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหารมีการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารประเภทนั้น ๆ (ภัทรกร เอี่ยมสะอาด, 2552) 4)ทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ พบว่า นักเรียนที่ทัศนคติที่ดี หรือมีความชอบอาหารนั้น ๆ จะมีพฤติกรรมการบริโภคมากกว่านักเรียนที่มีทัศนคติไม่ดี หรือชอบน้อย (ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556)

ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคผัก และผลไม้ของนักเรียนที่สำคัญ คือ การมีแหล่งอาหารที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ ทั้งที่โรงเรียน และที่บ้านจัดให้ ทำให้เข้าถึงผักและผลไม้ได้ง่าย ส่งผลให้นักเรียนมีการบริโภคผักและผลไม้ ได้แก่ อาหารกลางวันโรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวศน์ และพรนภา หอมสินธุ์, 2557; ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556; สายสุนีย์ อ้ายโน, 2559) และ (5) ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน หากใช้เวลาไม่นานในการเดินทางไปโรงเรียน ก็จะทำให้มีเวลาที่เอื้อต่อการจัดเตรียมอาหาร และการบริโภคก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารของนักเรียน (Story, 2008; Contento, 2011 อ้างถึงใน แผนงาน วิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ, 2550)

ปัจจัยเสริมพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนที่สำคัญ ได้แก่ 1) อิทธิพลของผู้ปกครอง เนื่องจากครอบครัวเป็นสถาบันทางสังคมอันดับแรกของเด็กจึงมีความสำคัญและเป็นต้นแบบที่ดีในการบริโภครวมทั้งเป็นแหล่งสนับสนุน จูงใจ และกระตุ้นเตือนให้เด็กพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ (ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556) เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ (2557) พบว่า การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา ผู้ปกครอง เป็นตัวแปรทำนายสูงสุดของการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน 2) อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน มีการศึกษาการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียน พบว่า กลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ, 2557) 3) การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ โดยอิทธิพลจากสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ในการบริโภค (ณัฐชยา พวงทอง และธนัช กนกเทศ, 2560) หรือแม้แต่การได้รับข้อมูล ข่าวสารผ่านตัวบุคคล กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ครู ก็มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพ (Green & Kreuter, 2005)

จากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารในประเทศไทยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในกลุ่มเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบมีจำนวนน้อย ข้อมูลการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียนส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในภาพรวมไม่มีข้อมูลการบริโภคผักและผลไม้ที่เจาะจงในเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาที่พบเป็นการศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นมีเพียงการศึกษาปัจจัยทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ, 2557) และการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556) เป็นพื้นที่ในภูมิภาคที่มีความแตกต่างกับกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นเมืองหลวงของประเทศ มีความเจริญ ความทันสมัยทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การคมนาคม และเทคโนโลยี ที่มีบริบทและการดำเนินชีวิตแตกต่างจากภูมิภาคอื่นเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตรวมถึงการบริโภคผัก และผลไม้ในเด็กวัยเรียน ซึ่งเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่สำคัญอย่างยิ่ง อีกทั้งกรุงเทพมหานครยังมีอัตราความชุกของภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียนสูงที่สุดของประเทศ

ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญและสนใจศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ครอบคลุมปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพตามแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ของ Green and Kreuter (2005) ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาหารกลางวันโรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน ปัจจัยเสริม ได้แก่ อิทธิพลของผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ ผลของการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการค้นหาเป้าหมาย และวางแผนการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ ที่ถูกต้องเหมาะสมแก่เด็กวัยเรียนสอดคล้องกับบริบทของกรุงเทพมหานคร และเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติในชุมชน การพัฒนาพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียนในโรงเรียน และในชุมชนต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และความสามารถในการทำนายของปัจจัยนำเข้า ได้แก่ เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาหารกลางวันที่โรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน ปัจจัยเสริม ได้แก่ อิทธิพลของผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

## สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาหารกลางวันที่โรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน ปัจจัยเสริม ได้แก่ อิทธิพลของผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ มีความสัมพันธ์และทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้นำความสัมพันธ์ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนจากแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model ของ Green and Kreuter (2005) ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพใช้เป็นกรอบแนวคิดการวิจัยทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยมีปัจจัยเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ทั้ง 3 ปัจจัยมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลในการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนปัจจัยนำเข้า ได้แก่ เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาหารกลางวันที่โรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน ปัจจัยเสริม ได้แก่ อิทธิพลของผู้ปกครอง



อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์และทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ขอบเขตการวิจัย

รูปแบบงานวิจัยเป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation design) การบริโภคผักและผลไม้ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประเมินศึกษากรุงเทพมหานครที่กำลังศึกษาในปีการศึกษา 2560 จำนวน 213 คน  
ทำการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 16 มีนาคม ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2561

ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังนี้

#### 1. ตัวแปรอิสระ

- 1.1 เพศ
- 1.2 อาชีพของผู้ปกครอง
- 1.3 ความรู้เรื่องผักและผลไม้
- 1.4 ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้
- 1.5 อาหารกลางวันโรงเรียน
- 1.6 การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน
- 1.7 แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน
- 1.8 การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง
- 1.9 ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน
- 1.10 อิทธิพลของผู้ปกครอง
- 1.11 อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน
- 1.12 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้

#### 2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การบริโภคผักและผลไม้

### นิยามศัพท์เฉพาะ

นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนทั้งหญิงและชายที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

การบริโภคผักและผลไม้ หมายถึง ความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้แต่ละวันในรอบ  
สัปดาห์ของนักเรียน ประเมินจากแบบวัดพฤติกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า  
4 ระดับ ได้แก่ ประจำทุกวัน บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

อาชีพผู้ปกครอง หมายถึง งานที่ก่อให้เกิดรายได้ประจำเพื่อการเลี้ยงชีพของผู้ปกครอง  
นักเรียน วัดเป็นอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน และอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน

ความรู้เรื่องผักและผลไม้ หมายถึง การระลึกได้ ความจำ ความเข้าใจของนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 เกี่ยวกับประโยชน์ของผักและผลไม้ ความถี่ ปริมาณ ชนิดของผักและผลไม้  
ที่ควรบริโภคประเมินจากแบบวัดความรู้เรื่องผักและผลไม้ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด ความชอบ ความเชื่อของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อการบริโภคผักและผลไม้ อาจเป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบต่อการบริโภคผักและผลไม้ ประเมินจากแบบวัดทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็น Likert scale 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน หมายถึง ระยะเวลาเป็นนาทีในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

อาหารกลางวันที่มีผักและผลไม้รับประทานที่โรงเรียนในแต่ละวัน โดยพิจารณาเป็นความถี่ในรอบสัปดาห์ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

การขาย หรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการมีแหล่งจำหน่ายหรือจัดบริการผักและผลไม้เป็นอาหารว่างในโรงเรียนในแต่ละวัน โดยพิจารณาเป็นความถี่ในรอบสัปดาห์ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการมีแหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียนที่เป็นผักและผลไม้ในแต่ละวัน โดยพิจารณาเป็นความถี่ของการมีแหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน ที่เป็นผักและผลไม้ ในรอบสัปดาห์ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนต่อการปฏิบัติของผู้ปกครองในการจัดเตรียมอาหารที่มีผักเป็นส่วนประกอบและผลไม้ของผู้ปกครองที่เอื้อให้นักเรียนมีการบริโภคผักและผลไม้ โดยพิจารณาเป็นความถี่ในการจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครองในรอบสัปดาห์ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

อิทธิพลของผู้ปกครอง หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการปฏิบัติของผู้ปกครองในการบริโภค การซักถาม ให้คำแนะนำ ให้ความรู้ พุดจูงใจ กระตุ้นเตือน ให้นักเรียนมีการบริโภคผักและผลไม้ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อการปฏิบัติของเพื่อนในการบริโภค การให้ข้อมูล พุดจูงใจ และการชักชวน ให้นักเรียนมีการบริโภคผักและผลไม้ ประเมินจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้าง มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผัก และผลไม้ หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในการได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมต่าง ๆ ของสังคมเกี่ยวกับผัก และผลไม้ผ่านทางสื่ออินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ โทรศัพท์มือถือ โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ และโปสเตอร์ วารสาร นิตยสาร สื่อวีดิทัศน์ สื่อซีดี หรือสื่อป้ายโฆษณา และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้จากกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ พยาบาล ครู ประเมินจากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างมีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงาน วิจัยที่เกี่ยวข้องโดยนำเสนอ เนื้อหาเรียงลำดับดังต่อไปนี้

1. เด็กวัยเรียนตอนปลาย (อายุ 10-12 ปี)
2. ความต้องการพลังงานและสารอาหารในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
3. ปัญหาและความสำคัญของการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียนตอนปลาย
4. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียน

ตอนปลาย

#### เด็กวัยเรียนตอนปลาย (อายุ 10-12 ปี)

เด็กวัยเรียน หมายถึง เด็กอายุประมาณตั้งแต่ 6 ปี ไปจนถึง 12 ปี เป็นช่วงที่เด็กต้องเข้าเรียนในระดับประถมศึกษา ซึ่งช่วงวัยเรียนเป็นระยะเวลาค่อนข้างยาวประมาณ 6-7 ปี นักจิตวิทยาพัฒนาการจึงแบ่งเด็กวัยนี้เป็น 2 ช่วง คือ ช่วงอายุระหว่าง 5-9 ปี เป็นวัยเด็กตอนกลาง (Middle childhood) และช่วงอายุประมาณ 10-12 ปี เป็นวัยเด็กตอนปลาย (Late childhood) (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2521 อ้างถึงใน สุรางค์ โคว์วตระกูล, 2550)

เด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปี เป็นช่วงปลายของวัยเด็กมีการเปลี่ยนแปลงทั้งร่างกายและจิตใจ มีการพัฒนาด้านความคิด มีเหตุผลมากขึ้น มีความจำที่แม่นยำ การใช้ทักษะวิชาการด้านต่าง ๆ ได้ดี มีการปรับตัวมากขึ้น และเด็กวัยนี้เป็นวัยที่ต้องการให้บุคคลรอบข้างเห็นศักยภาพ การพัฒนาหากได้รับการยกย่อง ชมเชย เด็กจะรู้สึกภาคภูมิใจ และมีความสุขกับสิ่งที่ทำอยู่ ในทางตรงกันข้ามหากเด็กประสบความล้มเหลวหรือได้รับคำติชม เด็กจะมีความรู้สึกด้อย ท้อแท้ และเสียใจได้ อีกทั้งเป็นวัยที่มีพัฒนาการเพิ่มขึ้นทั้งด้านสติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคม รวมทั้งมีความเข้าใจเกี่ยวกับร่างกายของตนเองมากขึ้น ซึ่งเป็นพื้นฐานต่อบุคลิกภาพที่จะเริ่มก่อตัวและพัฒนาเด็กไปสู่การเป็นตัวของตัวเอง เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้ (ศรีเรือน แก้วกังวาน, 2521 อ้างถึงใน สุรางค์ โคว์วตระกูล, 2550)

วัยเด็กตอนปลายเริ่มจะเข้าสู่ช่วงวัยรุ่นเป็นวัยที่ควรส่งเสริมและกระตุ้นให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเพราะจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและทำให้เกิดพฤติกรรมที่คงอยู่ไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ได้ (Pender, 1987 อ้างถึงใน ทศนพรพรณ เวชศาสตร์, 2557) แต่หากละเลยเด็กในวัยนี้โดยเฉพาะเรื่อง

พฤติกรรมสุขภาพ อาจส่งผลเสียต่อวัยเด็กและวัยรุ่นในอนาคต ซึ่งการหาทางแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในวัยรุ่นจะยากกว่าในวัยเด็ก ซึ่งวัยนี้เวลาส่วนใหญ่จะอยู่ที่โรงเรียนเป็นการออกสู่สังคมภายนอกอย่างจริงจัง เด็กจะได้เรียนรู้ในทุก ๆ ด้าน เป็นวัยแห่งการเตรียมพร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา เป็นช่วงคาบเกี่ยวระหว่างวัยเด็กและวัยรุ่น ซึ่งสามารถจำแนกพัฒนาการได้ ดังต่อไปนี้ (ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย, 2556; นิชรา เรื่องคารกานนท์, ชาศรียา ชีรเนตร, รวิวรรณ รุ่งไพรวัดย์, ทิพวรรณ หรรษคุณาชัย และนิตยา คชภักดี, 2551)

1. พัฒนาการด้านร่างกาย ร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงและมีความสามารถเพิ่มขึ้นหลายด้าน ทั้งการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็ก การประสานงานของระบบประสาท และการเคลื่อนไหวทำงานสอดคล้องกันเป็นอย่างดี เมื่อถึงตอนปลายของวัยเรียนเข้าใกล้วัยรุ่น ในช่วงประถมศึกษาปีที่ 6 ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก เด็กหญิงจะมีการเจริญเติบโตเร็วกว่าเด็กชายเพราะเริ่มมีการทำงานของฮอร์โมนเพศเกิดขึ้น เช่น เด็กหญิงเริ่มมีการโตขึ้นของเต้านม มีประจำเดือน ส่วนเด็กชายอาจมีเสียงแตกห้าว หนวดเครา ตัวสูงขึ้น แขนขายาวขึ้น เป็นต้น

2. พัฒนาการด้านสติปัญญา เป็นวัยที่อยู่ในช่วงของการเรียนรู้มีความเข้าใจในสิ่งที่ตนได้รับทางประสาทสัมผัส และมีการนำสิ่งที่ได้ยิน ได้เห็น ได้รู้ ได้สัมผัส มารวมอย่างมีระบบแบบแผน รู้จักสัญลักษณ์ และความหมายของสิ่งต่าง ๆ ได้ มีความคิดอย่างมีเหตุผลที่จะวางแผนหรือคิดแปลงแก้ไขการกระทำต่าง ๆ โดยทั่วไปเด็กวัยนี้จะมีพัฒนาการทางสติปัญญาสรุปได้ ดังนี้

2.1 เด็กมีความเข้าใจเกี่ยวกับการทรงสภาพเดิม หรือความคงตัวของสสาร คือ เข้าใจว่า แม้วัตถุ หรือสสารนั้นมีการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะภายนอก แต่ที่จริงแล้วยังคงสภาพเดิมในบางลักษณะได้ โดยลักษณะของวัตถุหรือสสารจะสามารถรับรู้ได้ใน 3 ลักษณะ คือ ปริมาณ น้ำหนัก และปริมาตร ตัวอย่างเช่น ถ้าให้ดินน้ำมันที่มีปริมาณ และรูปร่างเหมือนกันแก่เด็ก 2 ก้อน และถามว่าเท่ากันไหม หลังจากที่เด็กตอบว่าเท่ากันแล้วนำเอาดินน้ำมันก้อนหนึ่งมาปั้นใหม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างแล้วถามว่าดินน้ำมันก้อนนี้ยังคงมีปริมาณเท่ากับดินน้ำมันก้อนเดิมหรือไม่ เด็กวัยนี้จะสามารถตอบได้ว่าเท่าเดิม จะมีความเข้าใจในเรื่องความคงตัวของปริมาตร

2.2 เด็กมีลักษณะแบบรู้คิดเชิงรูปธรรม ซึ่งเป็นพัฒนาการทางความคิดทั่วไป โดยเด็กในวัยนี้สามารถแยกแยะ และมองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นสามารถเปรียบเทียบสิ่งของว่ามากกว่า ใหญ่กว่า ยาวกว่า เข้มกว่า ถ้าหากมีของจริงตั้งให้เด็กสามารถจัดลำดับได้

2.3 เด็กวัยนี้สามารถคิดในเชิงตรรกะได้ คือ การคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผล ซึ่งกันและกัน โดยสามารถที่จะรับรู้สิ่งแวดลอมได้ตามความจริง สามารถพิจารณาเปรียบเทียบ โดยใช้เกณฑ์หลายอย่าง โดยเฉพาะการจัดของเป็นกลุ่ม

2.4 ด้านภาษาและการใช้สัญลักษณ์ เด็กวัยนี้จะมีการพัฒนามากจะเริ่มเข้าใจกฎเกณฑ์ต่าง ๆ อย่างมีเหตุผลและเข้าใจความหมายของบทเรียนทั้งทางคณิตศาสตร์ ภาษา และการอ่าน มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมและสามารถอธิบายได้ นอกจากนี้เด็กในวัยนี้เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ที่ต้องแก้ด้วยความคิด เหตุผล ซึ่งถ้าเด็กสามารถแก้ไขได้ก็จะสร้างความภูมิใจในตนเองแก่เด็ก

2.5 สำหรับการเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานทางจริยธรรม และกฎเกณฑ์ของเด็กจะนำคำที่เด็กโตหรือผู้ใหญ่บอกมานับถือปฏิบัติเป็นกฎเกณฑ์อย่างเคร่งครัด แต่เมื่อเด็กโตขึ้นจะเห็นว่ากฎเกณฑ์เป็นข้อตกลงระหว่างคนสองคนขึ้นไปสามารถเปลี่ยนแปลงได้ นอกจากนี้เด็กวัยนี้จะตัดสินใจความผิดโดยพิจารณาถึงความตั้งใจในการกระทำผิดด้วย

3. พัฒนาการด้านภาษา เด็กจะพูดชัดขึ้นรู้จักความหมาย และใช้คำอย่างถูกต้องมากขึ้น ฟังเรื่องราวแล้วจับใจความถ่ายทอดได้ อ่านในใจได้ รู้จักเปรียบเทียบเข้าใจและอธิบายเหตุผลตั้งแต่ง่าย ๆ ไปจนถึงสิ่งที่ซับซ้อนได้และเมื่อสิ้นสุดวัยประถมศึกษา เด็กจะสามารถใช้วิจารณญาณในการวิเคราะห์เรื่องที่ฟังหรืออ่านมาใช้ประโยชน์ควรเขียนตัวสะกดได้ถูกต้อง เป็นระเบียบ และเขียน จดบันทึกได้รู้จักพูดจาด้วยถ้อยคำสุภาพเหมาะกับกาลเทศะ สามารถพูดแสดงความคิดเห็นและเล่าเรื่องต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องและมั่นใจ ผู้ใหญ่ควรสนใจการใช้ภาษา และติดตามการเรียนรู้ภาษาของเด็ก เพื่อจะได้ส่งเสริมให้เด็กเข้าใจและใช้ภาษาได้ถูกต้องสอดคล้องกับการเรียนรู้อื่น ๆ

4. พัฒนาการด้านอารมณ์ เด็กจะมีการแสดงออกที่เหมาะสม ควบคุมอารมณ์ความรู้สึกของตนเองและปรับตัวในสังคมได้ จึงควรมีการส่งเสริมให้คำชมเมื่อเด็กทำดี และแก้ไขชักจูงแนะนำเมื่อเด็กทำไม่เหมาะสมจะเป็นการสร้างความปลอดภัยทางอารมณ์ที่รู้จักกันดีในนามของอิคว ซึ่งเป็นทักษะการใช้ชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข

5. พัฒนาการด้านสังคม เด็กมีประสบการณ์จากการกระทำของตน และเรียนรู้จากพฤติกรรมแสดงออกพ่อแม่ ครู ผู้ปกครอง เพื่อน และสังคม มีความคิดสร้างสรรค์สามารถใช้เหตุผลแยกแยะได้ถูกต้อง และรู้จักการปรับตัวได้เหมาะสม สามารถอดใจรอสิ่งที่ต้องการได้ ไม่เอาแต่ใจตัวเองคำนึงถึงความต้องการและความรู้สึกนึกคิดของผู้อื่นด้วย โดยเด็กวัยนี้จะอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม ได้ดีนั้นมาจากพื้นฐานครอบครัวที่มีความรัก ความเอื้ออาทรและมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ซึ่งชมในความดีของเด็กแต่ละคนอย่างเหมาะสม ทำให้เด็กมีความรู้สึกดีกับตนเอง เชื่อมมั่นใน

ความสามารถของตนเอง มีความมั่นคงทางอารมณ์และมีทัศนคติที่ดีกับผู้อื่น สามารถปรับตัวเข้ากับญาติ พี่น้อง เพื่อน และครูได้

โดยสรุปเด็กวัยเรียนตอนปลาย เป็นช่วงปลายของวัยเด็กอายุ 10-12 ปี ที่กำลังก้าวเข้าสู่วัยรุ่นสามารถอ่านออก เขียนได้ รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล เริ่มฟังเหตุผลจากผู้ใหญ่มีความสามารถคิดริเริ่มสิ่งต่าง ๆ ด้วยตัวเอง แก้ปัญหาและตัดสินใจ โดยอาศัยประสบการณ์เรียนรู้และคิดไตร่ตรองมากขึ้น ด้านร่างกายมีการเจริญเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของร่างกาย อารมณ์ และสังคม มีความต้องการพลังงาน โปรตีน วิตามินและแร่ธาตุเพิ่มขึ้นจากเด็กปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น การบริโภคอาหารที่ถูกสัดส่วน จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกาย การเรียนรู้สติปัญญา และภูมิคุ้มกันโรค ดังนั้นจึงเป็นวัยที่ควรส่งเสริมและกระตุ้นให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี โดยเฉพาะการบริโภคผักและผลไม้ในช่วงวัยดังกล่าว เพราะจะมีผลต่อการเจริญเติบโตและทำให้เกิดพฤติกรรมที่คงอยู่ไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ได้

### ความต้องการพลังงานและสารอาหารของเด็กวัยเรียนตอนปลาย

เด็กวัยเรียนตอนปลายที่จะก้าวเข้าสู่วัยรุ่น มีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว ทั้งด้าน โครงสร้างร่างกาย อารมณ์ และสังคม ดังนั้นอาหารจึงเป็นสิ่งสำคัญเพราะหากเด็กในวัยนี้ได้รับอาหารไม่เพียงพอ หรือไม่เหมาะสมจะส่งผลทำให้เด็กร่างกายแคระแกร็น สติปัญญาช้า ไม่มีความพร้อมในการเรียน ประสิทธิภาพการเรียนรู้และการทำงานต่ำ อีกทั้งวัยนี้ยังมีการเคลื่อนไหว ใช้พลังงานในการเล่น การทำกิจกรรม ซึ่งทำให้มีผลต่อความต้องการอาหารและสารอาหารเป็นอย่างมาก โดยเด็กวัยเรียนมีความต้องการพลังงาน โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุเพิ่มขึ้นจากเด็กปฐมวัย เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ช่วงวัยรุ่น ดังรายละเอียดตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลาย

สารอาหาร	ปริมาณสารอาหาร	หน่วย
พลังงาน	1,700	กิโลแคลอรี
ไขมัน	57	กรัม
โปรตีน	40	กรัม
วิตามินเอ	600	ไมโครกรัม
วิตามินซี	45	มิลลิกรัม
วิตามินดี	5	ไมโครกรัม



ตารางที่ 1 (ต่อ)

สารอาหาร	ปริมาณสารอาหาร	หน่วย
วิตามินอี	11	ไมโครกรัม
วิตามินเค	60	ไมโครกรัม
วิตามินบี 6	1.0	ไมโครกรัม
วิตามินบี 12	1.8	ไมโครกรัม
โซเดียม	0.9	มิลลิกรัม
ไรโบเฟลวิน	0.9	มิลลิกรัม
ไนอะซิน	12	มิลลิกรัม
โพแทสเซียม	300	ไมโครกรัม
แคลเซียม	1,000	มิลลิกรัม
ฟอสฟอรัส	1,000	มิลลิกรัม
แมกนีเซียม	170	มิลลิกรัม
ไอโอดีน	120	ไมโครกรัม
เหล็ก	16.6	มิลลิกรัม
สังกะสี	5	มิลลิกรัม
ใยอาหาร	16	กรัม

แหล่งที่มา ปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย (2546 อ้างถึงใน คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหาร และ โภชนาการสำหรับผู้บริโภค, 2559)

เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน มีคุณค่าทางโภชนาการเพียงพอต่อความต้องการในแต่ละวันเด็กวัยเรียนควรบริโภคอาหารให้ครบ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มข้าวแป้ง กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มนม และไขมัน ดังนี้ (คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหาร และ โภชนาการสำหรับผู้บริโภค, 2559; ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลศิริราช, 2555)

1. กลุ่มข้าวแป้ง ให้พลังงานช่วยให้มีแรงในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ประกอบด้วย ข้าวสวย ข้าวเหนียว ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ขนมปัง ข้าวโพด เผือก มันเทศ เป็นต้น เด็กวัยเรียนควรกินข้าวเป็นประจำทุกวัน โดยเฉพาะข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ เพราะเป็นอาหารขัดสีน้อยจะมีโปรตีน แร่ธาตุ

วิตามิน และใยอาหารในปริมาณมากกว่า และสลับกับอาหารประเภท ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน บะหมี่ เผือก มัน

2. กลุ่มเนื้อสัตว์ ประกอบด้วย เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัว เนื้อปลา เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล สัตว์ตัวเล็ก เช่น กบ อังอ่าง เป็นต้น รวมทั้งไข่ ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เช่น เต้าหู้ เป็นต้น เพื่อให้ได้โปรตีน กรดอะมิโนจำเป็น แคลเซียม ธาตุเหล็ก วิตามินเอ ซึ่งจำเป็นต่อการสร้างเนื้อเยื่อ กล้ามเนื้อ ฮอร์โมนต่าง ๆ รวมทั้งการเจริญเติบโตของเซลล์สมองของเด็ก การพัฒนาสมอง พัฒนาการด้านร่างกายส่วนสูงที่เพิ่มขึ้น จึงควรกินอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ ดังนี้

2.1 กินปลาอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพราะปลาเป็นโปรตีนคุณภาพดี ย่อยง่าย มี DHA มีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาสมอง

2.2 กินตับ เลือด เนื้อสัตว์สีแดงเพื่อให้ได้ธาตุเหล็กช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง พัฒนากล้ามเนื้อและการเรียนรู้ และภูมิคุ้มกันโรค และรับประทานผักผลไม้ร่วมด้วยเพื่อให้ได้วิตามินซีช่วยในการดูดซึมธาตุเหล็ก

2.3 กินไข่สัปดาห์ละ 3-7 วัน เพื่อให้ได้โปรตีนคุณภาพดี วิตามิน แร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินบี และเลซิทิน ช่วยในการทำงานของระบบประสาทช่วยให้ ความจำและการเรียนรู้ดี แต่ไข่แดงมีคอเลสเตอรอลสูง (ไข่ 1 ฟอง มีคอเลสเตอรอล 200 มิลลิกรัม) ปริมาณที่แนะนำ คือ ควรได้รับคอเลสเตอรอลไม่เกินวันละ 300 มิลลิกรัม ดังนั้น จึงควรบริโภคไข่ ไม่เกินวันละ 1 ฟอง

2.4 เนื้อสัตว์ชนิดอื่น ๆ เช่น หมู ไก่ กุ้ง ปลา สลัดหมูนเวียนกันไป โดยการบริโภค กลุ่มเนื้อสัตว์ควรบริโภคในปริมาณที่พอดี คือ 6 ช้อนกินข้าวต่อวัน เพราะหากบริโภคโปรตีนมากเกินไป จะเพิ่มการสลายแคลเซียมออกจากกระดูกมากขึ้น เป็นสาเหตุในการเกิด โรคกระดูกพรุนได้

3. กลุ่มผักและผลไม้ เป็นแหล่งรวมวิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร สารพฤกษเคมีต่าง ๆ ช่วยให้ร่างกายทำงานปกติ มีสารต้านอนุมูลอิสระช่วยในการป้องกันโรค จึงควรรับประทาน ผักและ ผลไม้ที่หลากหลายชนิด เช่น ผักและผลไม้สีม่วง สีขาว สีเขียวเข้ม สีเหลืองส้ม และสีแดง เป็นต้น การบริโภคในปริมาณสัดส่วนที่เพียงพอในแต่ละวัน จะช่วยให้ผิวพรรณดี ขับถ่ายคล่อง

4. ไขมัน เป็นสารอาหารที่ต้องได้รับให้พอเหมาะ ไม่มาก และไม่น้อยเกินไป ไขมัน ช่วยสร้างความอบอุ่นให้แก่ร่างกาย เป็นส่วนประกอบสำคัญของสมอง ช่วยดูดซึมวิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเคเข้าสู่ร่างกาย แต่หากได้รับในปริมาณมากเกินไปจะเกิดการสะสม ไขมันในเนื้อเยื่อเกิดภาวะอ้วน ซึ่งมีอันตรายมาก ดังนั้นควรบริโภคแต่น้อย ประมาณ 5 ช้อนชา ต่อวัน เพื่อให้ร่างกายทำงานเป็นปกติ

5. กลุ่มนม เด็กวัยเรียนควรดื่มนมทุกวัน เพื่อให้ได้แคลเซียมช่วยในการเจริญเติบโตของกระดูก กระดูกแข็งแรง ส่วนสูงเพิ่มขึ้น หากดื่มนมเพียงพอจะทำให้เด็กเตี้ย และเสี่ยงต่อการเป็นโรคกระดูกพรุนเมื่ออายุมากขึ้น แต่การดื่มนมไม่ควรดื่มนมหลังอาหารทันทีเพราะแคลเซียมในนมจะไปขัดขวางการดูดซึมของธาตุเหล็ก

6. น้ำ เด็กควรดื่มน้ำอย่างน้อย 6-8 แก้วเพื่อควบคุมการทำงาน และรักษาสมดุลของร่างกาย

โดยสรุปในแต่ละวันเด็กวัยเรียนควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามินแร่ธาตุ และไขมัน รวมไปถึงการดื่มน้ำสะอาดที่เพียงพอ เพื่อให้ได้รับสารอาหารและพลังงานตามความต้องการของร่างกายในแต่ละ เพื่อช่วยในการเสริมสร้างการเจริญเติบโต และใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน นอกจากการรับประทานอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ควรมีความหลากหลาย ปริมาณอาหารที่เพียงพอในแต่ละวันตามที่ข้อมูลจากธงโภชนาการ ซึ่งบอกชนิดและปริมาณอาหารที่ควรบริโภคเพื่อให้ได้รับสารอาหารเพียงพอใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปี ขึ้นไป โดยบอกปริมาณที่แนะนำเป็นหน่วยตวงระดับครัวเรือน เช่น ทัพพี ช้อนกินข้าว แก้ว และส่วน (คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย, 2552) โดยการบริโภคอาหารต่าง ๆ สามารถประมาณได้ดังนี้ (ประไพศรี สิริจักรวาล, ธรา วิริยะพานิช, อุไรพร จิตต์แจ้ง, ไกรสิทธิ์ ดันดีสิรินทร์ และกิตติ สรณเจริญพงศ์, 2554) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปริมาณอาหารที่เด็กวัยเรียนตอนปลายควรได้รับใน 1 วัน

กลุ่มอาหาร	ปริมาณ	หน่วย
ข้าว-แป้ง	8	ทัพพี
ผัก	4	ทัพพี
ผลไม้	3	ส่วน
เนื้อสัตว์	6	ช้อนกินข้าว
นม (รสจืด)	2	แก้ว (200 ซีซี)
ไขมัน	5	ช้อนกาแฟ

โดยในหมวดผัก แนะนำสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลาย 4 ทัพพีต่อวัน คือ 12 ช้อนโต๊ะ ต่อวันหรือมือละ 4 ช้อนโต๊ะ (ทัพพี หรือ ประมาณ 40 กรัม หรือ 3 ช้อนโต๊ะ)

1 ทัพพี = ผักสุก 1 ทัพพี  
= ผักดิบ 2 ทัพพี

หมวดผลไม้ แนะนำสำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลาย 3 ส่วน โดยปริมาณ 1 ส่วนให้คาร์โบไฮเดรต 15 กรัม พลังงาน 60 กิโลแคลอรี ซึ่งปริมาณ 1 ส่วนของผลไม้จะมีน้ำหนักและขนาดแตกต่างกันไป ตามที่สำนักโภชนาการ กรมอนามัยได้กำหนดไว้ ดังตารางที่ 3 (นันทยา จงใจเทศ, 2553)

ตารางที่ 3 ปริมาณผลไม้เทียบเท่า 1 ส่วน

ชนิดผลไม้	ปริมาณ 1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)
เงาะ	4 ผล	72
สับปะรด	6 ชิ้น	100
ฝรั่ง	½ ผลกลาง	125
ส้มเขียวหวาน	1 ผลกลาง	100
แตงโม (เนื้อสีแดง)	8 ชิ้น	170
ละมุด	4 ผลเล็ก	80
ลำไย	8 ผล	76
น้อยหน่า	6 ผล	80
ขนุน	2 ยวง	60
ลิ้นจี่	7 ผล	78
ทุเรียน	½ เม็ด	40
แคนตาลูป	6 ชิ้น	170
มะเฟือง	1 ผล	150
มะละกอสุก	7 ชิ้น	144
สาลี่	½ ผลกลาง	127
มะม่วงดิบ	¼ ผล	70
มะม่วงสุก	¼ ผล	65
สตอร์วเบอร์รี่	8 ผล	170
องุ่น	8 ผล	80
มะม่วงสุก	½ ผล	75

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชนิดผลไม้	ปริมาณ 1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)
กล้วยไข่	2 ผลเล็ก	50
กล้วยหอม	1 ผล	40
แก้วมังกร (เนื้อสีชมพู)	¼ ผล	80
แก้วมังกร (เนื้อสีขาว)	¼ ผล	100
ลองกอง	6 ผล	100
มังคุด	4 ผล	64
แตงโม (เนื้อสีเหลือง)	5 ชิ้น	180
ส้มโอ	2 กลีบกลาง	100
ชมพู	1 ผลใหญ่	126
แอปเปิ้ล	¾ ผล	100
กล้วยน้ำว้า	1 ผลเล็ก	40

### ปัญหาและความสำคัญของการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

เป็นที่ทราบกันดีว่าผักและผลไม้มีประโยชน์มากมายมหาศาล เพราะเป็นแหล่งของวิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิดที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย อีกทั้งให้พลังงานต่ำมีคุณสมบัติของการเป็นแหล่งใยอาหาร ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดการดูดซึมของน้ำตาล คอเลสเตอรอล และไขมัน และยังช่วยทำให้ระบบการย่อย ระบบการขับถ่ายทำงาน ได้อย่างปกติอีกด้วย นอกจากนี้ผักและผลไม้บางชนิดยังมีสารพิเศษที่ช่วยป้องกันโรค

ผัก คือ พืชที่สามารถนำส่วนต่าง ๆ มาบริโภคเป็นอาหารทั้งที่บริโภคแบบสดหรือสุก นำมาปรุงประกอบอาหาร มีลักษณะอวบน้ำ อ่อนนุ่ม ไม่เหนียวแข็ง และไม่เป็นพิษต่อร่างกาย ส่วนประกอบและคุณค่าของผักแต่ละชนิดแตกต่างกัน ทั้งนี้สามารถจำแนกผักตามส่วนที่นำมาบริโภค ได้ดังต่อไปนี้ (สุวิมล ตันท์สุภศิริ, 2551)

1. ส่วนราก และหัวที่นำมาเป็นอาหาร ได้แก่ แครอท หัวไชเท้า เป็นต้น
2. ส่วนลำต้น และใบที่นำมาเป็นอาหาร ได้แก่ คื่นช่าย ผักบุ้ง ผักกระเฉด ตำลึง ชะอม ต้นหอม ผักชี และผักกาด หน่อไม้ฝรั่ง เป็นต้น
3. ส่วนดอก และช่อดอกที่นำมาเป็นอาหาร ได้แก่ หัวปลี บรอกโคลี กะหล่ำดอก ดอกโสน ดอกแค

4. ส่วนผลที่นำมาเป็นอาหาร ได้แก่ กระจับปี่ มะเขือ พริก และแตงกวา เป็นต้น

5. ส่วนเมล็ดที่นำมาเป็นอาหาร ได้แก่ ถั่วลิสง เต้าฝักยาว และถั่วพู เป็นต้น

ผลไม้ คือ ส่วนของพืชที่เกิดจากการขยายพันธุ์โดยอาศัยเพศของพืชที่เจริญเต็มที่ ซึ่งมนุษย์สามารถบริโภคได้ไม่เป็นอันตราย ซึ่งผลไม้สามารถแบ่งผลไม้ตามระดับความหวานได้ 3 ประเภท (สง่า คามาพงษ์, 2554) คือ

1. ผลไม้ที่หวานจัด ได้แก่ มะม่วงสุก ทูเรียน ลำไย ขนุน ลิ้นจี่ เป็นต้น ผลไม้ในกลุ่มนี้สามารถบริโภคได้เป็นครั้งคราว เพราะมีน้ำตาลมาก จะสามารถทำให้อ้วนได้

2. ผลไม้ที่หวานปานกลาง ได้แก่ มะละกอ ส้ม สับปะรด เงาะ มะม่วงดิบ เป็นต้น ผลไม้ในกลุ่มนี้สามารถบริโภคได้แต่อย่าบ่อยมาก

3. ผลไม้ที่หวานน้อย ได้แก่ ส้มโอ ฝรั่ง แอปเปิ้ล แก้วมังกร ชมพู ลูกแพร์ ลูกพีช เป็นต้น ในกลุ่มนี้สามารถบริโภคได้เป็นประจำทุกวัน เพราะดีต่อสุขภาพ เหมาะสำหรับทุกเพศ ทุกวัย

เป็นที่ทราบกันดีว่าในเมืองไทย ได้ชื่อว่าเป็นเมืองแห่งผลไม้ มีผลไม้มากมายหลายชนิด สามารถเลือกกินผลไม้ไทยได้หลากหลายตามฤดูกาล เมื่อแบ่งผลไม้ที่มีความชุกตามฤดูกาล (ผักและผลไม้ตามฤดูกาล, 2555) มีดังต่อไปนี้

มกราคม แดงโม ลูกตาล ส้มเขียวหวาน ชมพู อ้อย พุทรา (เพชรบูรณ์) ฝรั่ง มะขาม มะขามป้อม สับปะรด ชมพู่ม่าเหมี่ยว ละมุด ฯลฯ

กุมภาพันธ์ มะปราง ชมพู ลูกตาล องุ่น สับปะรด แดงโม กล้วย มะขามป้อม มะขามเทศ มะดัน แดงโม ฯลฯ

มีนาคม กล้วยน้ำว้า ขนุน กล้วยหอม มะม่วงดิบ มะปราง มะม่วงมัน แดงโม ฯลฯ

เมษายน มะม่วง ลิ้นจี่ กล้วยหอม แดงโม ลูกหว้า ทูเรียน ชมพู ขนุน มะไฟ ฯลฯ

พฤษภาคม มังคุด ทูเรียน ลิ้นจี่ ระกำ ขนุน ลูกหว้า เงาะ มะม่วง ฯลฯ

มิถุนายน กระท้อน มังคุด ทูเรียน มะละกอสุก สับปะรด ระกำ เงาะ ฯลฯ

กรกฎาคม น้อยหน่า ส้มโอ ลางสาด แดงไทย ฝรั่ง ลำไย มะขม อ้อย สับปะรด ฯลฯ

สิงหาคม ส้มโอ ลำไย ฝรั่ง สับปะรด กล้วยหอม กล้วยไข่ มะเฟือง มะขม ฯลฯ

กันยายน ส้มโอ ลางสาด มะกอกน้ำ มะขม มะเฟือง กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ สับปะรด องุ่น ฯลฯ

ตุลาคม ลางสาด ส้มเขียวหวาน ส้มเกลี้ยง ส้มโอ ฝรั่ง แห้ว ขนุน กล้วยหอม ฯลฯ

พฤศจิกายน ส้มเขียวหวาน (บางมด) มะละกอสุก ละมุด อ้อย มะขามป้อม ส้มซ่า แห้ว ฝรั่ง มันแกว

ธันวาคม ส้มเขียวหวาน องุ่น อ้อย มันแกว พุทรา กล้วยน้ำว้า ละมุด มะละกอ

### สับปะรด แดงโม กระจับปี่ มะขามสุก ชมพู่ กล้วยหอม

สำหรับการบริโภคผลไม้ มีคำแนะนำให้บริโภคผลไม้เป็นประจำทุกวัน แต่ในวันที่มีความหลากหลาย ซึ่งจะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายไม่ทำให้ได้รับน้ำตาลมากเกินไป และการบริโภคผลไม้ไม่ควรเลือกบริโภคผลไม้ที่มีในท้องถิ่นและสอดคล้องตามฤดูกาลของผลไม้ นอกจากนี้จะได้ผลไม้ที่มีความสดคงคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนแล้ว ยังสามารถหาได้ง่ายตามท้องตลาด และมีราคาถูกเพิ่มโอกาสในการบริโภคมากยิ่งขึ้น

#### ปัญหาการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียน

ถึงแม้จะเป็นที่ทราบกันดีว่า ผักและผลไม้มีคุณประโยชน์ต่อร่างกาย มีวิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหารเป็นอาหารหลัก 1 ใน 5 หมู่ ช่วยในการเจริญเติบโตและทำให้ร่างกายทำงานอย่างปกติ นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคมะเร็ง (ชนิพรรณ บุตรยี่, 2555; นันทยา จงใจเทศ, 2553) หน่วยงานทุกภาคส่วนต่างระดมสมองนำเสนอองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของผักและผลไม้ เพื่อให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยตระหนักถึงการบริโภคเพื่อสุขภาพและป้องกันโรค และสนับสนุนการเข้าถึงแหล่งผักและผลไม้ปลอดภัย เพื่อเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้อย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน พบว่า ประชาชนยังบริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกกลุ่มวัย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2557)

รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่า เด็กอายุ 6-14 ปี บริโภคผักและผลไม้เพียงพอต่อวันเพียงร้อยละ 6.8 โดยบริโภคผัก 14 กรัมต่อวัน หรือประมาณ 1.5 ช้อนโต๊ะ และผลไม้เฉลี่ยเพียงวันละ 1.3 ส่วน แต่ในขณะที่เด็กวัยนี้กับบริโภคแป้ง น้ำตาล และไขมันเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เด็กมีปัญหาโภชนาการเกิน ซึ่งช่วงอายุที่เริ่มอ้วนและอ้วนสูงสุดคือ 12-14 ปี และความชุกสูงสุดของประเทศ คือ เขตกรุงเทพมหานคร (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553) เช่นเดียวกับประชาชนกลุ่มอายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่บริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าข้อเสนอแนะถึงร้อยละ 82.3 (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553) ไปในทิศทางเดียวกันกับรายงานการศึกษาวิจัยแผนการลงทุนด้านสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 พบว่า คนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 75 บริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนด (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2554) โดยเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่อย่างน้อย 400 กรัมต่อวัน คือ บริโภคผักและผลไม้  $\geq 5$  ส่วนต่อวัน แบ่งเป็น ผัก  $\geq 3$  ส่วน และผลไม้  $\geq 2$  ส่วน (วิชัย เอกพลากร, ถัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2553; ชนิพรรณ บุตรยี่, 2555) และคำแนะนำการบริโภคผักและผลไม้ตามข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทยใน 1 วัน แนะนำบริโภคผัก 4 ทัพพี ในเด็กอายุ 6-12 ปี ปริมาณวันละ 6 ทัพพีในผู้ใหญ่

และผลไม้แนะนำบริโภควันละ 3 ส่วนในเด็ก ปริมาณ 5 ส่วนในผู้ใหญ่ (คณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย, 2552)

ดังนั้นทุกคนควรบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้นให้ได้ 400 กรัมต่อวัน ปริมาณผัก 4-6 ทัพพีต่อวัน ผลไม้ 3-5 ส่วนต่อวัน สำหรับเด็กวัยเรียนตอนปลายเพื่อให้ได้สัดส่วนปริมาณที่เหมาะสมกับช่วงวัยและเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จึงควรบริโภคตามคำแนะนำของโภชนาการ คือ ผัก 4 ทัพพีต่อวัน (12 ช้อนโต๊ะต่อวัน หรือ 4 ช้อนโต๊ะต่อมื้อ) และผลไม้อย่างน้อย 3 ส่วนต่อวัน เพื่อให้ร่างกายทำงานปกติ เสริมสร้างการเจริญเติบโต และลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคเรื้อรังในอนาคต

**ความสำคัญของผักและผลไม้ต่อเด็กวัยเรียนตอนปลาย** ผักและผลไม้ถือเป็นอาหารที่ทำให้เกลือแร่และวิตามินที่มีความสำคัญต่อร่างกายที่ปรากฏอยู่ในอาหาร 5 หมู่ มีความจำเป็นต่อระบบการทำงานของร่างกาย และมีส่วนร่วมในเกือบทุกกิจกรรมของร่างกาย โดยเกลือแร่มีส่วนช่วยควบคุมความดันและสมดุลของเหลว และยังเป็นส่วนหนึ่งของเอนไซม์ที่ช่วยในกระบวนการทำงานของร่างกาย มีสารต้านอนุมูลอิสระ จึงถือเป็นอาหารที่มีส่วนช่วยในการป้องกันการโรค (Protective foods) ทำให้ร่างกายแข็งแรง อวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้ตามปกติ และยังมีกากใยอาหารที่ช่วยกระตุ้นการทำงานของอวัยวะทางเดินอาหารหรือช่วยป้องกันท้องผูก (รัชนี คงคาฉุยฉาย และริญ เจริญศิริ, 2554; 2558) ในแต่ละวันจึงควรเลือกรับประทานผักและผลไม้ให้ได้ครบตามปริมาณที่แนะนำ ซึ่งผักและผลไม้แต่ละชนิดมีคุณค่าทางอาหารที่แตกต่างกันออกไป โดยทั่วไปเป็นแหล่งของวิตามินแร่ธาตุ และใยอาหารแต่มีความแตกต่างกันในด้านพลังงาน

เด็กวัยเรียนตอนปลายร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังนั้นเพื่อให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายทำงานปกติ เสริมสร้างการเจริญเติบโตให้ร่างกายแข็งแรง สดชื่นมีภูมิต้านโรค และป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง การบริโภคผักและผลไม้จึงมีความสำคัญที่จะส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนเจริญเติบโตเป็นวัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ที่สมบูรณ์แข็งแรงเป็นทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของประเทศชาติต่อไป

#### **ผลกระทบของการบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอของเด็กวัยเรียนตอนปลาย**

การบริโภคผักและผลไม้ที่ไม่เพียงพอจะมีผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคดังนี้ (ชนิพรรณ บุตรยี่, 2555; นันทยา จงใจเทศ, 2553; รัชนี คงคาฉุยฉาย และริญ เจริญศิริ, 2554; 2558; สง่า ดามาพงษ์, 2554)

1. โรคท้องผูก เกิดจากการขาดเส้นใยที่มีในผักและผลไม้ซึ่งช่วยในเรื่องระบบขับถ่าย โดยเพิ่มปริมาณของอุจจาระทำให้อุจจาระมีลักษณะอ่อนนุ่ม หากเด็กบริโภคผักและผลไม้ไม่พอจะทำให้อุจจาระมีน้อยและแห้งแข็งทำให้ส่งผลเสียต่อเด็กไม่สุขสบายท้องท้องอืด เป็นโรคต่าง ๆ เช่น ริดสีดวงทวาร โรคลำไส้อุดตัน อาจต้องเข้ารับการผ่าตัดหรือเป็นสาเหตุการเสียชีวิตได้



2. โรคกรดสีดวงทวาร เมื่อบริโภคน้ำมันน้อยทำให้การบีบตัวของลำไส้ช้าลงทำให้การไหลเวียนโลหิตบริเวณลำไส้ใหญ่ไม่สะดวกและมีแรงดันสูงขึ้น เมื่อมีการขับถ่ายจะทำให้เส้นเลือดดำบริเวณปลายของลำไส้ใหญ่ฉีกขาดทำให้เกิดแผลบริเวณก้นหรือมีเลือดทำให้เด็กไม่สุขสบายและส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินอาหาร

3. โรคถุงที่ลำไส้ใหญ่ เมื่อบริโภคน้ำมันน้อยทำให้การทำงานของลำไส้ บีบตัวไม่ดี กล้ามเนื้อลำไส้ใหญ่อ่อนแอลงเนื่องจากขาดการกระตุ้นผนังลำไส้ใหญ่ จึงมีอาการบวมและขยายตัวทำให้มีลักษณะคล้ายถุงและอาจเกิดการติดเชื้ออักเสบได้

4. มะเร็งในลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ในเด็กวัยเรียนอายุยังไม่พบรายงานว่าเป็นโรคนี้ ตอนที่ยังอายุน้อย แต่การบริโภคไขมันจากสัตว์ในปริมาณที่สูงและการบริโภคอาหารเส้นใยที่มีในผักและผลไม้จะมีแนวโน้มให้เกิดโรคมะเร็งในลำไส้ใหญ่และทวารหนักเมื่ออายุมากขึ้น เนื่องจากไขมันจากอาหารถูกกระตุ้นด้วยน้ำดีเมื่อมีน้ำดีมาก ๆ จะเกิดสารประกอบที่ชื่อว่า คาร์ซิโนเจน ซึ่งเป็นสารที่เร่งการเจริญเติบโตของเซลล์มะเร็ง และเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

5. โรคขาดวิตามินซี ผักและผลไม้เป็นแหล่งอาหารที่อุดมไปด้วยวิตามิน โดยเฉพาะวิตามินซี เมื่อขาดจะทำให้เด็กมีความต้านทานโรคต่ำ มีเลือดออกตามไรฟันเหงือกบวมแดง การทำงานของกล้ามเนื้อลดลง น้ำหนักตัวลด ปวดในข้อ เนื่องจากมีเลือดออกในข้อ มีจุดแดงตามใต้ผิวหนัง เส้นเลือดฝอยแตก

6. โรคขาดวิตามินบี 1 ซึ่งพบในผัก เช่น กระเทียม ถั่วลิสงเตา มะเขือพวง ผักชีฝรั่ง บวบ กะหล่ำ หากบริโภคผักและอาหารที่มีวิตามินบี 1 ไม่เพียงพอจะมีอาการเซื่องซึม คิดช้า เพราะวิตามินบี 1 มีส่วนช่วยในการทำงานของสมองช่วยให้เด็กสามารถมีพัฒนาการที่สมวัย หากขาดจะทำให้เบื่ออาหารอ่อนเพลีย มีอาการเหน็บชาที่ปลายมือและปลายเท้า ปวดกล้ามเนื้อที่น่อง กล้ามเนื้อกระตุกบางเวลา ขาลีบ กล้ามเนื้อไม่ทำงาน หอบเหนื่อยง่าย

7. โรคขาดวิตามินบี 2 ซึ่งวิตามินบี 2 พบในผักประเภท ข้าวโพดฝักอ่อน มะเขือยาว โหระพา กุยช่าย กะหล่ำปลี การบริโภคไม่เพียงพอจะเกิดขึ้นพร้อมกับการขาดวิตามินบีอื่น ๆ ส่งผลให้การเจริญเติบโตช้า เป็นโรคปากนกกระจอก

8. โรคขาดวิตามินเอ เกิดจากการขาดสารวิตามินเอที่มีอยู่ในผักและผลไม้ และขาดสารอาหารอื่น ๆ ประเภทโปรตีนทำให้เด็กวัยเรียนมองไม่เห็นในเวลากลางคืน ตาอักเสบ และเคืองเมื่อเป็นมากตาจะขุ่นขาวและเป็นแผลในที่สุดก็ตาบอด มีผลกระทบต่อการศึกษา และการดำเนินชีวิตด้านการมองเห็น นอกจากนั้นเด็กจะมีอาการผิวหนังแห้งคล้ายคางคกผิวหนังแตกไม่มีเหงื่อร่างกายไม่เจริญเติบโตติดเชื้อโรคง่าย

9. โรคกระดูกอ่อน สาเหตุจากการขาดวิตามินดี แคลเซียม ฟอสฟอรัส หรือได้รับแสงแดด ซึ่งการการบริโภคผักและผลไม้มีความสำคัญมากกับเด็กวัยนี้ เพราะในผักผลไม้มีวิตามินและแร่ธาตุทั้งแคลเซียมและฟอสฟอรัส หากได้รับไม่เพียงพอจะมีอาการกระดูกโค้งงอ รอยข้อต่อของกระดูกจะบาน โตร่างกายเจริญเติบโตช้าไม่สมบูรณ์แข็งแรง

10. โรคโลหิตจาง จากการขาดธาตุเหล็กพบในผักและผลไม้ ได้แก่ สะเดา บร็อกโคลี่ ผักกวางตุ้ง ผักกระเฉด ผักบั้งจีน หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วลันเตา มะระหวาน ผักหวาน สตอว์เบอร์รี่ แดงโมจินตราแดง แดงโมจินตราเหลือง มะเฟือง สาเล่ เมื่อบริโภคไม่เพียงพอทำให้ขาดธาตุเหล็ก การสร้างเม็ดเลือดแดงไม่สมบูรณ์ส่งผลให้เซลล์ต่าง ๆ เซลล์กล้ามเนื้อเซลล์สมองได้รับออกซิเจนไม่พอ โดยเฉพาะเซลล์สมองทำให้เกิดผลเสียทำให้เด็กวัยเรียนมีการเรียนรู้ลดลง คิดเชื่องช้าทางเดินหายใจเป็นหวัดบ่อย หนื่อยง่ายจิตใจไม่ร่าเริงหรืออาจต้องเข้าโรงพยาบาลเพื่อรับการรักษารื่องโลหิตจาง เช่น การรับยาบำรุงโลหิต หรือการรับเลือด ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กในทุกด้าน

11. โรคอ้วนในเด็ก การบริโภคผักและผลไม้ไม่นั้น ให้พลังงานต่ำแต่มีใยอาหารสูงช่วยจับไขมันจากอาหาร ลดระดับคอเลสเตอรอลในเลือด ลดการดูดซึมของน้ำตาลช่วยให้อิ่มเร็ว เมื่อบริโภคเป็นประจำจะทำให้รูปร่างดี แต่ในทางกลับกันหากเด็กไม่บริโภคผักและผลไม้ หรือบริโภคไม่เพียงพอ แต่หันไปบริโภคอาหารประเภทแป้ง น้ำตาล และไขมันเพิ่มมากขึ้น ร่างกายไม่มีใยอาหารที่จะช่วยเพิ่มปริมาณอุจจาระ ทำให้การขับถ่ายอุจจาระไม่ดี ไขมันสะสม ทำให้เด็กมีแนวโน้มที่จะมีภาวะโภชนาการเกินส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น นอนกรน หรือโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือดได้

สารประกอบในผักและผลไม้ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ผักและผลไม้จัดได้ว่าเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการมากที่สุดประเภทหนึ่ง เนื่องจากในผักและผลไม้มีเส้นใยอาหาร วิตามิน แร่ธาตุ และสารอาหารชนิดต่าง ๆ ที่สำคัญอยู่เป็นจำนวนมากและตรงตามความต้องการพื้นฐานของร่างกายในวัยเด็ก ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่มใหญ่ดังต่อไปนี้ (นันทยา จงใจเทศ, 2553; รัชณี คงกาญจนฉาย และริญ เจริญศิริ, 2554; 2558)

1. สารอาหาร (Nutrients)
2. สารพฤกษเคมี (Phytochemical)

สารอาหารจากผักผลไม้ (Nutrients) แบ่งตามความต้องการสารอาหารของมนุษย์ได้ดังนี้

1. สารอาหารโมเลกุลใหญ่ (Macronutrients) ได้แก่

1.1 โปรตีน พบได้ในผักหลายชนิด เช่น ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา มะเขือต่าง ๆ ผักชีลาว แมงลัก กระถิน ตำลึง เห็ดทุกชนิด เป็นต้น เป็นสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายเพื่อเสริมสร้างให้ร่างกายเจริญเติบโต ช่วยในการซ่อมแซมเซลล์ต่าง ๆ และส่งเสริมระบบภูมิคุ้มกันภายในร่างกาย

1.2 คาร์โบไฮเดรต ประกอบด้วยแป้งและน้ำตาล เป็นสารอาหารที่ให้พลังงานให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย เป็นพลังงานสำรองเก็บสะสมไว้ตามเนื้อเยื่อต่าง ๆ มีอยู่ในส่วนของพืช ได้แก่ ราก ลำต้น เมล็ดและผล พบในผัก เช่น ฟักทอง คื่นช่าย ต้นหอม บวบก เป็นต้น ในผลไม้ เช่น กล้วย มะละกอสุก เป็นต้น

1.3 ไขมัน ไขมันจากพืชเป็นกรดไขมันจำเป็นพบมากในเมล็ดพืช เช่น ข้าวโพด คำฝอย เมล็ดทานตะวัน และมะกอก มีประโยชน์ต่อการเสริมเซลล์เป็นส่วนประกอบของเยื่อหุ้มเซลล์ ไขมันทำหน้าที่ให้พลังงานความอบอุ่นแก่ร่างกายช่วยในการดูดซึมวิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค

2. สารอาหารโมเลกุลเล็ก (Micronutrients) ได้แก่ วิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร ดังนี้

2.1 วิตามิน ผักและผลไม้เป็นแหล่งที่ดีของวิตามินต่าง ๆ เป็นส่วนประกอบสำคัญในการควบคุมปฏิกิริยาเคมี ของร่างกายทำให้เซลล์ต่าง ๆ เจริญเติบโตและทำหน้าที่ได้ตามปกติ และวิตามินบางชนิด ยังเป็นสารต้านอนุมูลอิสระที่มาจากกระบวนการเผาผลาญสารอาหาร (Metabolism) ที่เกิดขึ้นภายในร่างกาย หรือจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งวิตามินแต่ละชนิดที่มีในผักและผลไม้จะมีหน้าที่ในการทำงานและความจำเป็นต่อร่างกายที่แตกต่างกันออกไป โดยทั่วไปแล้ว วิตามินสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ วิตามินประเภทที่ละลายในไขมัน และวิตามินประเภทที่ละลายในน้ำ ดังนี้

2.1.1 วิตามินประเภทที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี วิตามินเค โดยการดูดซึมของวิตามินในกลุ่มนี้จะต้องอาศัยไขมันด้วยและเกิดการดูดซึมวิตามินที่บริเวณลำไส้เล็ก แต่วิตามินเหล่านี้จะมีการเก็บสะสมในตับและเนื้อเยื่อไขมันต่าง ๆ

2.1.1.1 วิตามินเอ ในผักและผลไม้มีอยู่ในรูปของเบต้า-แคโรทีน หรือแคโรทีนอยด์เป็นสารตั้งต้นของวิตามินเอ โดยวิตามินเอมีหน้าที่ช่วยในการมองเห็น และพบว่าในผักผลไม้ที่มีแคโรทีนอยด์สูงสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ รวมทั้งโรคมะเร็งได้หลายชนิด เนื่องจากเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ โดยในผักและผลไม้ที่เป็นแหล่งของวิตามินเอ ได้แก่ ผักบุ้ง ใบตำลึง คื่นช่าย ฟักทอง แครอท แดง โขม มะม่วงสุก มะละกอสุก ส้ม เป็นต้น

2.1.1.2 วิตามินอี เป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเซลล์สมอง มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคมะเร็ง วิตามินในผักและผลไม้ ได้แก่ น้ำมันดอกคำฝอย น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันดอกทานตะวัน น้ำมันมะกอก ธัญพืชที่ยังไม่ผ่านการขัดสี ผักใบเขียว มะม่วง ทูเรียน และสาหร่าย เป็นต้น

2.1.1.3 วิตามินเค ทำหน้าที่เสริมการทำงานของตับช่วยในการแข็งตัวของเลือด เมื่อเกิดบาดแผล ป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยทำงานร่วมกับวิตามินดี ในการควบคุมระดับ

แคลเซียมในร่างกาย ซึ่งแหล่งของวิตามินเคในผัก และผลไม้ ได้แก่ ผักใบเขียว กะหล่ำปลี ผักกาดหอม เป็นต้น

2.1.2 วิตามินประเภทที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินบี วิตามินซี และอื่น ๆ

2.1.2.1 วิตามินบี 1 มีหน้าที่หลัก คือ ช่วยบำรุงประสาทและการทำงานของหัวใจช่วยในการเจริญเติบโต ช่วยในการทำงานของระบบย่อยเป็นปกติ ป้องกันการเกิดโรคเหน็บชา มีอยู่ในผักหลายชนิด เช่น กระเทียม ถั่วลันเตา มะเขือพวง ผักชีฝรั่ง บัวบก กะหล่ำ เป็นต้น

2.1.2.2 วิตามินบี 2 เป็นสารอาหารที่มีความจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของเซลล์ ช่วยในการเจริญของกระดูก ป้องกันปากนกกระจอก ช่วยให้ผิวหนัง ลื่น ตา มีสุขภาพแข็งแรงมีอยู่ในผักหลายชนิด เช่น ข้าวโพดฝักอ่อน มะเขือยาว โหระพา กุยช่าย กะหล่ำปลี เป็นต้น

2.1.2.3 วิตามินบี 3 หรือ ไนอะซิน ช่วยเสริมการไหลเวียนเลือด จำเป็นสำหรับสุขภาพผิวหนัง ลื่น ภาวะขาดอาหารและลำไส้รวมทั้งการทำงานของระบบประสาทมีอยู่ในผักหลายชนิด เช่น ถั่วลันเตา กะหล่ำปลี กระจิน เป็นต้น

2.1.2.4 วิตามินบี 6 มีบทบาทสำคัญในกระบวนการเมตาบอลิซึมของโปรตีน และกรดอะมิโน ซึ่งแหล่งของวิตามินบี 6 ได้แก่ ผักจำพวกกะหล่ำ ผักโขม ผลไม้จำพวกกล้วย เป็นต้น

2.1.2.5 โฟเลต หรือวิตามินบี 9 เป็นส่วนประกอบของโคเอนไซม์ มีหน้าที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์ DNA ช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง รวมไปถึงการพัฒนาสมองและไขสันหลังของเด็กทารก ซึ่งแหล่งของโฟเลตในผักและผลไม้ ได้แก่ บล๊อคโคลี่ อะโวคาโด ถั่ว ผักใบเขียว กะหล่ำปลี มะละกอ ขนุน ลิ้นจี่ ทูเรียน เป็นต้น

2.1.2.6 วิตามินซี เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันผนังเส้นเลือดเปราะง่าย ควบคุมระดับคอเลสเตอรอล และป้องกันโรคหัวใจและหลอดเลือด หากบริโภควิตามินซีในปริมาณที่มากพอ จะช่วยสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย โดยแหล่งของวิตามินซีในผักและผลไม้ ได้แก่ ฝรั่ง ลิ้นจี่ มะละกอ เงาะ ผลไม้จำพวกส้มทุกชนิด ผักใบเขียว พริก บล๊อคโคลี่ มะเขือเทศ ผักเหลียง ผักหวาน และมันเทศ เป็นต้น โดยแต่ละช่วงวัยจะมีความต้องการวิตามินในปริมาณที่แตกต่างกัน

2.2 แร่ธาตุ โดยทั่วไปเป็นส่วนประกอบของอวัยวะ เช่น แคลเซียมและฟอสฟอรัส เป็นส่วนประกอบสำคัญของกระดูกและฟัน เป็นส่วนประกอบของสารเคมีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเจริญเติบโตของร่างกาย เช่น สังกะสีมีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตฮอร์โมนอินซูลิน เหล็กมีหน้าที่ในการสร้างเม็ดเลือดแดง นอกจากนั้นยังเป็นสารจำเป็นสำหรับปฏิกิริยาเคมีที่สำคัญของร่างกาย เช่น โซเดียม แมกนีเซียม และโพแทสเซียม หรือสารจำเป็นสำหรับการทำงานของกล้ามเนื้อ เช่น แคลเซียม เป็นต้น นอกจากนี้แคลเซียมยังช่วยในกระบวนการแข็งตัวของเลือด

ส่วนโซเดียม โพแทสเซียม และคลอรีนองค์ประกอบสำคัญของการทำงานในปฏิกิริยาในร่างกาย เช่น ช่วยรักษาสมดุลกรด ด่างและดุลของอิเล็กโทรไลต์ รักษาความสมดุลของสารต่าง ๆ ระหว่างเลือดและเนื้อเยื่อช่วยในเซลล์ ช่วยให้เซลล์กล้ามเนื้อ และระบบประสาททำงานได้ตามปกติ ซึ่งในผักและผลไม้เป็นแหล่งแร่ธาตุที่ดีและมีความสำคัญ แร่ธาตุแต่ละชนิดจะมีหน้าที่ในการทำงานและความจำเป็นต่อร่างกายที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งสรุปได้ดังต่อไปนี้

2.2.1 แคลเซียม เป็นแร่ธาตุที่มีมากที่สุดในร่างกาย เป็นส่วนประกอบสำคัญและจำเป็นของกระดูกและฟัน โดยเฉพาะในเด็กที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต จะมีความต้องการแคลเซียมในปริมาณที่สูงกว่าปกติ โดยแคลเซียมมีความสำคัญต่อความแข็งแรง และควบคุมการเจริญเติบโตของร่างกาย นอกจากนี้แคลเซียมยังช่วยในการแข็งตัวของเลือดเมื่อมีบาดแผล ช่วยส่งเสริมการดูดซึมวิตามินบี 12 และช่วยควบคุมการทำงานของหัวใจ ระบบประสาท และกล้ามเนื้อด้วย ซึ่งแหล่งของแคลเซียมในผักและผลไม้ ได้แก่ ถั่วเหลือง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ผักสีเขียวเข้ม เช่น คะน้า กวางตุ้ง บล๊อคโคลี ถั่วลันเตา ถั่วฝักยาว สะเดา และผลไม้ประเภทส้ม เช่น ส้มสายน้ำผึ้ง ส้มเซ้ง ส้มโอ เป็นต้น

2.2.2 ฟอสฟอรัส ทำหน้าที่ร่วมกันกับแคลเซียม เพื่อช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง อีกทั้งฟอสฟอรัสยังจำเป็นในการสร้าง DNA และ RNA และทำหน้าที่ในการรักษาสมดุลและการใช้เกลือแร่และวิตามินต่าง ๆ ภายในร่างกายให้สมดุล นอกจากนี้ฟอสฟอรัสถือเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเซลล์ทุกชนิด ที่ช่วยในการสร้างกล้ามเนื้อ โดยแหล่งของฟอสฟอรัสในผัก เช่น บล๊อคโคลี ถั่วลันเตา ผักกระเฉด หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วลันเตา ข้าวโพดอ่อน พริกทอง มะระหวาน บวบเหลี่ยม เป็นต้น ในผลไม้ เช่น ส้มโอ แก้วมังกร กัลยาลับมือ นาง เป็นต้น

2.2.3 โพแทสเซียม ทำหน้าที่ควบคุมความดันออสโมติก ภายในเซลล์รักษาสมดุลของน้ำ และความเป็นกรดในร่างกายช่วยในการหดตัวของกล้ามเนื้อ และช่วยลดความเสี่ยงเส้นเลือดในสมองแตก ซึ่งแหล่งของโพแทสเซียมในผักและผลไม้ เช่น มะระจีนก มะเขือเปราะ พริกทอง หน่อไม้ฝรั่ง บล๊อคโคลี มะเขือเทศ แดงควา แครอท เป็นต้น ผลไม้ เช่น แก้วมังกร กัลยาลับมือ มะพร้าวอ่อน น้ำหอม ส้ม ฝรั่ง มะระกอ

2.2.4 โซเดียม ทำหน้าที่ในการควบคุมความดันออสโมติก เพื่อรักษาปริมาณน้ำนอกเซลล์ และระหว่างเซลล์ให้สมดุล ช่วยให้ระบบไหลเวียนของของเหลวที่อยู่ภายในร่างกายให้เป็นปกติ และทำให้ปริมาณของเลือดและความดันเลือดเป็นปกติ นอกจากนี้โซเดียมยังช่วยร่างกายอยู่ในสภาวะสมดุลของกรดและด่างโดยแหล่งของโซเดียมในผักและผลไม้ เช่น แครอท ผักบุงจิ้น กะหล่ำดอก ผักกวางตุ้ง ผักกาดขาว บล๊อคโคลี แดงควา กะหล่ำปลีม่วง ผักคะน้า มะเขือเทศ

มะพร้าวอ่อน น้ำหอม ละมุด ส้มโอ ชมพู แดงโม และลำไย เป็นต้น

2.2.5 แมกนีเซียม เป็นแร่ธาตุที่จำเป็นต่อการทำงานของเอนไซม์ ช่วยในการทำงานของกล้ามเนื้อและเซลล์ประสาท พร้อมทั้งรักษาสมดุลภาวะความเป็นกรดและด่างในร่างกาย และเป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน โดยแหล่งของแมกนีเซียมในผักและผลไม้ ได้แก่ ข้าวกล้อง ผักใบเขียว ถั่วฝักยาว ข้าวโพดอ่อน แดงกวา มะเขือเปราะ ถั่วลันเตา บล็อกโคลี่ แก้วมังกร สตอเบอร์รี่ แดงโมจินตหราแดง และแดงโมจินตหราเหลือง เป็นต้น

2.2.6 เหล็ก เป็นส่วนประกอบของเม็ดเลือดแดง ส่วนที่เรียกว่าฮีโมโกลบิน ซึ่งจะเป็นตัวพาออกซิเจนไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและพาคาร์บอนไดออกไซด์กลับไปยังปอด เพื่อขับถ่ายออก การขาดเหล็กจะทำให้เกิดโรคโลหิตจาง ร่างกายอ่อนเพลีย ภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ คิดเชื่องช้ามีผลร้ายแรงต่อสมองและสติปัญญาของเด็ก แหล่งของธาตุเหล็กในผักและผลไม้ ได้แก่ สะเดา บล็อกโคลี่ ผักกวางตุ้ง ผักกระเฉด ผักบุ้งจีน หน่อไม้ฝรั่ง ถั่วลันเตา มะระหวาน ผักหวาน สตอเบอร์รี่ แดงโมจินตหราแดง แดงโมจินตหราเหลือง มะเฟือง สาลี่ เป็นต้น

2.2.7 ทองแดง เป็นส่วนประกอบสำคัญของเอนไซม์จำนวนมากในร่างกาย เช่น เอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับระบบหายใจ การสร้างกระดูก การทำงานของระบบสมองและประสาท เป็นต้น นอกจากนี้ทองแดงยังมีบทบาทกระตุ้นการใช้ธาตุเหล็กเพื่อสร้างฮีโมโกลบิน แหล่งของทองแดง เช่น หน่อไม้ฝรั่ง มะระขี้นก มะเขือเปราะ ถั่วฝักยาว แครอท พริกทอง ถั่วลันเตา ข้าวโพดอ่อน สะเดา ผักหวาน มะขามหวาน องุ่น ลิ้นจี่ เงาะ มะม่วง เป็นต้น

2.2.8 สังกะสี เป็นแร่ธาตุสำคัญในกระบวนการเมแทบอลิซึมของ DNA และโปรตีน ที่ควบคุมการทำงานหลายระบบภายในร่างกาย อีกทั้งยังเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเอนไซม์ และฮอร์โมนหลายชนิดที่ควบคุมการทำงาน โดยแหล่งของสังกะสีในผักและผลไม้ ได้แก่ ผักหนาม หน่อไม้ฝรั่ง ข้าวโพดอ่อน ผักกวางตุ้ง ผักกูด ถั่วลันเตา สะเดา ใบมันปู ผักหวาน บล็อกโคลี่ บวบเหลี่ยม แก้วมังกร (เนื้อสีแดง) มะเฟือง สตอเบอร์รี่ สลัด เป็นต้น

2.3 โยอาหาร หมายถึง สารจากพืชไม่ให้พลังงานแต่มีประโยชน์ โยอาหารมี 2 ชนิด คือ ชนิดละลายน้ำ (Soluble dietary fiber) และชนิดที่ไม่ละลายน้ำ (Insoluble dietary fiber) โยอาหารที่ไม่ละลายน้ำจะช่วยเพิ่มปริมาณและน้ำหนักอุจจาระช่วยในการขับถ่าย ทำให้ท้องไม่ผูก ช่วยดูดซับสารพิษเมื่อขับถ่ายเป็นปกติจะทำให้ลดโอกาสเกิดภาวะอ้วนได้ ส่วนโยอาหารที่ละลายน้ำช่วยลดการดูดซึมของน้ำตาลไขมัน และคอเลสเตอรอล ลดความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจ และหลอดเลือด และลดสารอนุมูลอิสระ ป้องกันการเกิดมะเร็งลำไส้เพิ่มภูมิคุ้มกัน พบมากในผักและผลไม้ เช่น สะเดา ผักกระเฉด ถั่วลันเตา ถั่วฝักยาว มะเขือเปราะ บวบ พัก หน่อไม้ฝรั่ง ผักใบเขียว จำพวก คენ้ำ ตำลึง ผักกาด กวางตุ้ง ผลไม้ เช่น ละมุด สตอเบอร์รี่ ฝรั่ง สาลี่ แอปเปิ้ล มะเฟือง เป็นต้น

**สารพฤกษเคมี (Phytochemical)** เป็นสารประกอบไบโอแอ็กทีฟ (Bioactive compounds) ที่พบได้ในอาหารประเภทพืชผักต่าง ๆ สารพฤกษเคมีไม่ใช่สารอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต แต่พบว่ามิประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างมาก เช่น ช่วยป้องกันโรคและมีส่วนเกี่ยวข้องกับการลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรังต่าง ๆ ได้ แหล่งอาหารหลักของสารเหล่านี้พบได้ในพืช สำหรับในร่างกายคนเรา สารพฤกษเคมีให้ผลทางกายภาพหลายอย่าง เช่น เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ทำหน้าที่คล้ายฮอร์โมน ชะลอการเกิดโรคเรื้อรัง เป็นต้น ปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยนำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น ดังนี้

1. แครอทิน (Carotene) หรือแคโรทีนอยด์ (Carotenoids) สังเคราะห์โดยพืชทำให้ผักและผลไม้มีสีเหลือง ส้ม และแดง โดยแคโรทีนอยด์ส่วนใหญ่ ได้แก่ แอลฟาแคโรทีนอยด์ เบต้าคริปโตแซนทิน ลูทีน ซีแซนทิน และไลโคปีน เป็นสารตั้งต้นของวิตามินเอ ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระยับยั้ง การเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันของไขมัน (lipid peroxidation) ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรค หัวใจ และมะเร็งบางชนิด แหล่งอาหารที่พบมาก ได้แก่ แครอท (มากเป็นอันดับหนึ่ง) ในผักสีเหลือง หรือสีส้ม เช่น ผักคะน้า ฟักทอง มะเขือเทศ เป็นต้น ส่วนผลไม้ ได้แก่ ผลไม้ที่มีสีเหลือง หรือสีส้ม เช่น แดงโม มะม่วงสุก มะละกอสุก ส้มสายน้ำผึ้ง เป็นต้น

2. ไลโคปีน (Lycopene) อยู่ในกลุ่มแคโรทีนอยด์ เป็นรงควัตถุสีแดงในพืชโดยเฉพาะมะเขือเทศ (มีมากเป็นอันดับหนึ่ง) ในผลไม้พบได้ เช่น แดงโมจินตหรา ส้มสายน้ำผึ้ง มะละกอสุก เป็นต้น ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระในร่างกายป้องกันโรคมะเร็ง

3. อัลลิซิน (Allicin) พบในผักและผลไม้ที่มีสีขาวจนถึงน้ำตาลอ่อน ได้แก่ หิง ข่า กระเทียม กุ้ยช่าย ขึ้นช่าย เซเลอรี่ เห็ด ลูกเดือย หัวไชเท้า ถั่วเหลือง ดอกกะหล่ำ ถั่วอก และงาขาว ส่วนผลไม้ได้แก่ กล้วย สาละ พิทูธา ลางสาด ลองกอง ลิ้นจี่ ละครุด เป็นต้น กลไกการทำงานหลายอย่าง เช่นกระตุ้นการขับพิษยับยั้งการเจริญของเซลล์มะเร็ง เพิ่มภูมิคุ้มกันโรค

4. โพลีฟีนอล (Polyphenol) เป็นกลุ่มของสารประกอบที่พบในพืช โดยมีกลุ่มของฟีนอลมากกว่าหนึ่งกลุ่มในแต่ละโมเลกุล โพลีฟีนอลสามารถแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็นแทนนิน (Tannin) และฟีนิลโพรพานอยด์ (Phenylpropanoids) ได้แก่ ลิกนิน (Lignin) และฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) โพลีฟีนอลทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระประเภทหนึ่งสาเหตุของอาการเสื่อมของร่างกาย และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ และอาจลดความเสี่ยงของการเกิดมะเร็งได้ แหล่งอาหารที่พบโพลีฟีนอลในผัก เช่น ใบยอดมะม่วงหิมพานต์ (มากเป็นอันดับหนึ่ง) ใบมันปู สะเดา เสม็ดชุน ผักกระเฉด ผักหนาม ถั่ว ผักยาว ถั่วลันเตา กะหล่ำปลีม่วง บล๊อคโคลี่ เป็นต้น พบในผลไม้ เช่น สตอเบอร์รี่ (มีมากเป็นอันดับหนึ่ง) มะเฟืองมาเลเซีย น้อยหน่าหนั่ง ฝรั่ง ลิ้นจี่ เป็นต้น

5. ฟลาโวนอยด์ (Flavonoids) สารกลุ่มนี้มีฤทธิ์ทางชีวภาพหลายอย่างลดความเสี่ยงในการเป็นมะเร็ง โรคหัวใจ และหลอดเลือด ลดความดันโลหิต ลดน้ำตาลในเลือด เพิ่มภูมิคุ้มกัน

ฟลาโวนอยด์ กลุ่มไอโซฟลาโวนอยด์ยังมีฤทธิ์เหมือนฮอร์โมนเพศหญิง ฟลาโวนอยด์กลุ่มคาเทชิน ซึ่งพบในผลไม้หลายชนิด เช่น มะเฟือง น้อยหน่าหนั่ง ละมุด ลิ้นจี่ เป็นต้น นอกจากนี้ฤทธิ์ทางชีวภาพข้างต้นแล้วยังช่วยในเรื่องการควบคุมน้ำหนัก ฟลาโวนอยด์กลุ่มแอนโทไซยานินซึ่งมีสีแดง ยังช่วยเรื่องขยายหลอดเลือดป้องกันเซลล์ประสาทและบำรุงสายตา

6. แอนโทไซยานิน (Anthocyanin) เป็นรงควัตถุที่อยู่ในกลุ่มฟลาโวนอยด์ ให้สีม่วงแดง ในผักเพียงไม่กี่ชนิด เช่น กะหล่ำปลีม่วง มะเขือยาวม่วง และบัตร์ด ในผลไม้ เช่น ลูกแบล็กเบอร์รี่ บลูเบอร์รี่ มัลเบอร์รี่ เป็นต้น ทำหน้าที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ

7. ไซยานิดิน (Cyanidin) เป็นพฤษเคมีถูกสังเคราะห์โดยพืช เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ในกลุ่มแอนโทไซยานิน ช่วยลดความเสี่ยงหัวใจและหลอดเลือด รวมทั้งมะเร็งด้วย พบในผัก (ปริมาณผัก 1 ถ้วยตวง) เช่น ผักหนาม (มีมากเป็นอันดับหนึ่ง) กะหล่ำปลีม่วง ยอดมะม่วงหิมพานต์ สะเดา ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา เป็นต้น

8. พีโอนิดิน (Peonidin) เป็นสารต้านอนุมูลอิสระชนิดหนึ่งในกลุ่มแอนโทไซยานิดิน เช่นเดียวกับไซยานิน เป็นรงควัตถุพืชที่ให้สีแดงม่วง มีส่วนช่วยยับยั้งเซลล์มะเร็ง โดยเฉพาะเซลล์มะเร็งเต้านม พบในผักบางชนิด (ปริมาณผัก 1 ถ้วยตวง) เช่น ผักหนาม (มีมากเป็นอันดับหนึ่ง) ยอดมะม่วงหิมพานต์ ถั่วฝักยาว ถั่วลันเตา เป็นต้น

9. ไฟเทต (Phytate) เป็นสารพฤษเคมีสารต้านอนุมูลอิสระช่วยป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ พบมากที่สุดในพื้นที่สูงในพืชตระกูลถั่ว โดยเฉพาะถั่วเหลือง และ พบในผลไม้โดยผลไม้ 1 ที่มีไฟเทตมากที่สุด (เรียงตามลำดับ) เช่น แก้วมังกร สตรอว์เบอร์รี่ ลิ้นจี่ ลองกอง เป็นต้น

10. คลอโรฟิลล์ (Chlorophyll) สารสีเขียวช่วยในการต่อต้านโรคมะเร็ง ทำให้ผิวพรรณเปล่งปลั่งสดใส ช่วยยับยั้งการเกิดริ้วรอย นอกจากนี้การทานผักใบเขียวเป็นประจำจะช่วยให้การขับถ่ายดี ลดอาการท้องผูก เนื่องจากผักเหล่านี้มีกากใยสูงมีส่วนช่วยในการลดน้ำหนัก เนื่องจากให้พลังงานต่ำพบในผักใบเขียว ผลไม้สีเขียว

ดังนั้น เพื่อให้ได้สารพฤษเคมีที่มีประโยชน์หลากหลาย และง่ายต่อการบริโภค จึงจัดกลุ่มผักและผลไม้แต่ละชนิดจำแนกตามกลุ่มสีสรุปได้ ดังตารางที่ 4 (กรมอนามัย, 2559; นันทยา จงใจเทศ, 2553)



ตารางที่ 4 การจัดกลุ่มผัก และผลไม้จำแนกตามกลุ่มสี

สี/ ชนิดของผักผลไม้	สารพฤกษเคมี	ประโยชน์
สีเขียว เช่น ผักบุ้ง ผักโขม ผักปวยเล้ง ผักกาดหอม ผักคะน้า แดงกวา สาหร่ายบางชนิด ตำลึง ผักใบเขียวต่าง ๆ และผลไม้สีเขียว เช่น แอปเปิ้ลเขียว ฝรั่ง องุ่นเขียว ชมพูเขียว พุทรา มะกอกน้ำ เป็นต้น	คลอโรฟิลล์	ต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันโรคมะเร็งและลดความเสี่ยงของจอประสาทตา
สีเหลือง ส้ม เช่น แครอท ฟักทอง แดงโม มะม่วงสุก มะละกอสุก ส้มสายน้ำผึ้ง สับปะรด เป็นต้น	เบต้าแคโรทีน	ช่วยในการต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันโรคมะเร็ง ด้านการอักเสบและเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย
สีม่วง/ สีน้ำเงิน เช่น กะหล่ำสีม่วง มะเขือม่วง ลูกแบล็คเบอร์รี่ บลูเบอร์รี่ มัลเบอร์รี่ องุ่นแดง องุ่นม่วง ลูกหว้า ลูกไหน ลูกพรุน เป็นต้น	แอนโทไซยานิน	เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันโรคมะเร็งและการเกิดไขมันอุดตันในหลอดเลือด ช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์
สีขาว/ สีน้ำตาล เช่น จิง ข่า กระเทียม หัวไชเท้า กัลฉ่าย สาเล่ พุทรา มังคุด ลางสาด ลองกอง เงาะ ลิ้นจี่ แก้วมังกรเนื้อขาว เป็นต้น	ฟลาโวนอยด์	ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ลดการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็ง ด้านการอักเสบ ลดอาการปวดข้อเข่า
สีแดง เช่น มะเขือเทศ พริก แดงโม จินตหรา ส้มสายน้ำผึ้ง มะละกอสุก แก้วมังกรเนื้อสีแดง เป็นต้น	สารไลโคปีน	เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง และทำให้หัวใจแข็งแรง

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ถึงประโยชน์ของผักและผลไม้ ซึ่งผักและผลไม้แต่ละชนิดมีวิตามิน แร่ธาตุ โยอาหาร และสารสำคัญที่หลากหลายแตกต่างกัน ซึ่งช่วยในการทำงานของร่างกาย และป้องกันโรค ดังนั้นเด็กวัยเรียนจึงควรบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำทุกวัน โดยบริโภคให้หลากหลายทั้งชนิด ประเภท และสีส้ม อีกทั้งยังให้ได้สัดส่วนปริมาณที่เหมาะสม จะทำให้ได้รับสารอาหารที่สำคัญครบถ้วนเพียงพอ

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียนตอนปลาย

### แนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model

การบริโภคผักและผลไม้ถือเป็นพฤติกรรมสุขภาพนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี ซึ่งแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model (Green & Kreuter, 2005) เป็นแบบจำลองที่ใช้ในการวินิจฉัยโครงสร้างทางการศึกษานิเวศวิทยา และการประเมินผล โดยแบบจำลองนี้ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เรียกว่า PRECEDE ย่อมาจากคำว่า Predisposing, Reinforcing and Enabling causes in educational diagnosis and evaluation เป็นแนวคิดที่ใช้ศึกษาทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกแบบสหปัจจัย ซึ่งพัฒนากรอบแนวคิดนี้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานสุขภาพ โดยกระบวนการตาม PRECEDE เริ่มจากสิ่งที่ยากให้เกิด เป็นเป้าหมายสูงสุด คือ คุณภาพชีวิต หรือการมีสุขภาพดี ไปสู่การประเมินหาสาเหตุ เพื่อจะอธิบายพฤติกรรมสุขภาพ เน้นไปที่ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ส่วนที่ 2 เป็นระยะของการพัฒนาแผนซึ่งจะต้องทำส่วนที่ 1 ให้เสร็จก่อนจึงจะวางแผนแล้วนำไปสู่การดำเนินงานและประเมินผลส่วนนี้เรียกว่า PROCEED ย่อมาจากคำว่า Policy, Regulatory and Organizational constructs in educational and environmental development หมายถึง นโยบาย กฎระเบียบ และโครงสร้างขององค์กรในการพัฒนาการศึกษาและสิ่งแวดล้อม ใน 2 ส่วนที่กล่าวข้างต้น ยังแบ่งเป็นระยะต่าง ๆ ทั้งหมดได้เป็น 8 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ทางสังคม (Social assessment) การวินิจฉัยทางสังคมเป็นการวินิจฉัยสภาพปัญหาทางสังคม โดยวินิจฉัยปัญหาของชุมชน ประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้อง หรือตัวกำหนดคุณภาพชีวิต สิ่งทีวินิจฉัยได้ล้วนมีผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากรกลุ่มนั้น และเป็นเป้าหมายของการพัฒนาด้านสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ทางระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Epidemiological behavior and environmental assessment) ขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของสังคม เพื่อค้นหาปัจจัยทางด้านพฤติกรรม สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ซึ่งมีความเฉพาะ จึงเป็นการวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพของสังคมตามหลักการของวิทยาการระบาด ข้อมูลทางการแพทย์ โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่แล้ว หรือข้อมูลที่รวบรวมขึ้นมาใหม่ชี้ให้เห็นปัญหาสุขภาพความเจ็บป่วย การเกิดโรค ความชุกของการเกิด นำมาวิเคราะห์หาสาเหตุ จัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อวางแผนดำเนินการต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ทางการศึกษาและปัจจัยสิ่งแวดล้อม (Education & ecological assessment) เป็นการวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพหรือปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ โดยส่งเสริม

พฤติกรรมที่ส่งผลดีต่อสุขภาพสุขภาพ และหาแนวทางแก้ไขหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพจะเกิดขึ้นได้มีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถจำแนกเป็น 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) และปัจจัยเสริม (Reinforcing factors)

ปัจจัยนำ (Predisposing factors) เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของแต่ละบุคคล โดยเป็นปัจจัยภายในตัวบุคคล หรือได้มาจากประสบการณ์การเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม และการรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงลักษณะทางประชากรและสังคม ได้แก่ สถานภาพทางสังคม เศรษฐกิจ อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพของครอบครัว เป็นต้น

ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ชุมชน สิ่งอำนวยความสะดวก ทักษะที่จำเป็นที่ช่วยให้บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ เช่น โรงเรียน บุคลากร สถานบริการทางสุขภาพ และสิ่งที่เกิดขึ้นจากระบบสังคม เช่น กฎหมาย รวมไปถึงความเป็นไปได้ที่ใช้แหล่งทรัพยากร เช่น ระยะเวลา และอื่น ๆ ที่อาจจะเป็นไปได้ทั้งด้านบวกที่เป็นการส่งเสริมหรือด้านลบที่เป็นการขัดขวางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมของบุคคล

ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) เป็นการเสริมแรงกระตุ้นในการกระทำ ได้แก่ รางวัล สิ่งขวนใจหรือการลงโทษ ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ปฏิบัติ จะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น เพื่อน พ่อ แม่ นายจ้าง บุคลากรทางการแพทย์/ สาธารณสุข หรืออิทธิพลของบุคคลต่าง ๆ ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์ โดยอาจช่วยส่งเสริมหรือขัดขวางพฤติกรรมนั้นก็ได้

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์การบริหาร และนโยบาย (Administrative & policy assessment and intervention alignment) วิเคราะห์การบริหารและนโยบายขององค์กร ประเมินความสามารถ และทรัพยากรองค์กร และปัจจัยต่างที่มีผลต่อการดำเนินงาน ซึ่งขั้นตอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อลดปัญหาอุปสรรคที่จะเกิดขึ้นในการดำเนินโครงการ เพื่อส่งเสริมให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 การดำเนินการตามแผนงาน (Implementation) เป็นขั้นตอนการดำเนินงานตามกลวิธี วิธีการและกิจกรรม โดยระบุผู้รับผิดชอบแต่ละเรื่อง และประเด็นที่กำหนดไว้ตามตารางการปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินกระบวนการ (Process evaluation) เป็นการประเมินกระบวนการใช้ในการดำเนินตามแผนโครงการ

ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผลกระทบ (Impact evaluation) เป็นการวัดประสิทธิผลของแผนโครงการตามวัตถุประสงค์ระยะสั้น ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม

ขั้นตอนที่ 8 การประเมินผลลัพธ์ (Outcome evaluation) เป็นการประเมินรายย่อยของวัตถุประสงค์ที่มีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และประโยชน์ที่ได้รับ ด้านสุขภาพหรือคุณภาพชีวิต ซึ่งอาจใช้เวลานานจึงจะสามารถประเมินคุณภาพชีวิตของกลุ่มเป้าหมายได้

ทั้งนี้ การประเมินผลนั้น ไม่ได้เป็นขั้นตอนสุดท้าย แต่การประเมินผลเป็นกิจกรรมที่สอดคล้องและต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการวางแผนจนถึงสิ้นสุดการดำเนินงาน

ในการศึกษานี้ได้นำแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model (Green & Kreuter, 2005) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพ เป็นกระบวนการวิเคราะห์ในส่วน PRECEDE นำมาใช้ในการศึกษาและอธิบายพฤติกรรมของบุคคล ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาการบริโภคผัก และผลไม้ของเด็กวัยเรียน ซึ่งตามกรอบแนวคิดได้จำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม โดยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาเฉพาะปัจจัยบางปัจจัย ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียน ดังนี้

### 1. ปัจจัยนำ ได้แก่

1.1 เพศ เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการบริโภคอาหาร ผักและผลไม้ พบว่า ในนักเรียนที่มีเพศต่างกันจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน ดังเห็นได้จากผลการศึกษาของ มนทิญา กงลา และเกียรติรัตน์ คุณารัตนพฤกษ์ (2555) ที่ศึกษาการบริโภคผักผลไม้และพืชผักพื้นบ้าน ในนักเรียนวัยรุ่นตอนต้น จังหวัดอุดรธานี พบว่า นักเรียนวัยรุ่นหญิงบริโภคผักผลไม้มากกว่านักเรียนวัยรุ่นชาย สอดคล้องกับการศึกษาการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เพศสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยนักเรียนหญิงมีพฤติกรรมการบริโภคผลไม้มากกว่านักเรียนชาย (ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556) และมีการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่พบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยทางสถิติ (มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์, 2559)

1.2 อาชีพของผู้ปกครอง คือ งานที่ก่อให้เกิดรายได้ประจำเพื่อการเลี้ยงชีพของผู้ปกครอง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน แบ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน ได้แก่ พ่อบ้าน แม่บ้าน การทำงานอิสระ หรือไม่ได้ประกอบอาชีพ และกลุ่มและอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน ได้แก่ อาชีพลูกจ้าง ราชการ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว เกษตรกร และพนักงานเอกชน ซึ่งอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้านจะมีเวลาและสะดวกในการ

การจัดเตรียมอาหารหรือผักและผลไม้สำหรับนักเรียน ดังการศึกษาของการ์ตูน เฟ็งพรหม (2551) พบว่า อาชีพของบิดามีความสัมพันธ์กับการมีผลไม้ภายในบ้าน โดยบิดาที่ไม่ได้ประกอบอาชีพ หรืออยู่ที่บ้านมีการจัดเตรียมผลไม้มากกว่าบิดาที่ประกอบอาชีพลูกจ้าง ราชการ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานเอกชน เช่นเดียวกับการศึกษาของ อรณัฐ อุดมประสิทธิ์ (2551) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษา พบว่า อาชีพของบิดา มารดามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียน

ดังนั้นอาชีพของผู้ปกครองเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญต่อการบริโภคของเด็กวัยเรียน เพราะการทำงานของผู้ปกครองมีผลต่อระยะเวลา ความสะดวกในการดูแลเอาใจใส่เด็ก

1.3 ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ความรู้เป็นเรื่องราวของการจดจำได้ หรือระลึกได้ เกี่ยวกับข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง เป็นกระบวนการที่สำคัญจะนำไปสู่พฤติกรรม ก่อให้เกิดความเข้าใจ นำความรู้ไปใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจในการทำสิ่งต่าง ๆ (Bloom, 1965 อ้างถึงใน อักษร สวัสดิ์, 2542) ถือเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน จากการศึกษาของ พัชรินทร์ ศรี้อยทอง (2550) ที่ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 225 คน พบว่าความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน ( $r = .313$ ) โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูง จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในระดับต่ำ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ภัทรกร เอี่ยมสะอาด (2552) ที่ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน เช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร พบว่า ความรู้ด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียน (อรณัฐ อุดมประสิทธิ์, 2551) นอกจากนั้นยังพบการศึกษา ที่พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยนักเรียนที่มีความรู้รับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหาร จะมีการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารประเภทนั้น ๆ (ประทุม จงอ่อนกลาง และกรณิชนิรันดร์ บุญช่วยชนาสิทธิ์, 2552; สุนิสา พรหมป่าซัด, 2556)

ดังนั้น ความรู้เกี่ยวกับอาหาร ผักและผลไม้ จึงเป็นตัวแปรสำคัญโดยนักเรียนที่มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับประโยชน์ของอาหาร จะมีการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารประเภทนั้น ๆ

1.4 ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ทักษะคิด คือ ความรู้สึกรู้จักคิด ความคิดเห็น ความเชื่อ ความชอบ ต่อสิ่งต่าง ๆ โดยบ่งบอกแนวโน้มของบุคคลในการกระทำพฤติกรรม โดยหากมีทัศนคติดีต่อพฤติกรรมสุขภาพก็มีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมนั้นสูง แต่ในทางกลับกัน หากทัศนคติไม่ดีก็จะมีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมนั้นลดลงหรือไม่กระทำเลย (อรวรรณ ปิลันธน์โอวาท, 2554) ดังเห็นได้จากการศึกษาของ สุวรรณา เชียงขุนทด และคณะ (2557) เกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอายุ 6-14 ปี จำนวน 42 คน พบว่า เจตคติต่อการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือนักเรียนมีค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติต่อการบริโภคอาหารในระดับดีจะมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดีด้วย สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่า ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ( $\beta = .188$ ) และความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ ( $\beta = .120$ ) สามารถร่วมทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาได้ (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ, 2557) สอดคล้องกับการศึกษาของ สิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) พบว่าความชอบบริโภคผักและความชอบบริโภคผลไม้สามารถทำนายพฤติกรรมบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ( $\beta = .396$  และ  $.241$  ตามลำดับ) และเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ดีที่สุด โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีความชอบบริโภคผัก และผลไม้ระดับชอบมากที่สุด มีพฤติกรรมการบริโภคผัก และผลไม้ดีกว่านักเรียนที่ชอบบริโภคผัก และผลไม้ในระดับชอบมากปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด นอกจากนั้นยังมีการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่พบว่า ทักษะคิดเป็นปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารกลุ่มเด็กวัยเรียน (พัชรภรณ์ ไซยสังข์, ปัญญาภรณ์ ยะเกษม และนุชจรีรัตน์ ชูทองรัตน์, 2557)

ดังนั้นทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้จึงเป็นอีกปัจจัยที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กได้ โดยเด็กที่มีทัศนคติที่ดีหรือมีความชอบต่ออาหารนั้น ๆ ก็มีแนวโน้มในการบริโภคผักมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการแสวงหา และเข้าถึงผักผลไม้มากกว่าในเด็กที่ไม่ชอบบริโภคผักและผลไม้ และตัวแปรนี้อาจมีผลต่อเนื่องในพฤติกรรมการบริโภคคิดตัวไปจนถึงวัยผู้ใหญ่ได้

## 2. ปัจจัยเอื้อ ได้แก่

### 2.1 แหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน ได้แก่

2.2.1 อาหารกลางวันที่โรงเรียน โรงเรียนสนับสนุนให้มีการจัดอาหารกลางวันที่ถูกต้อง เหมาะสมและมีประโยชน์แก่เด็กนักเรียน รวมไปถึงการจัดผักและผลไม้ โดยคำนึงถึงปริมาณ และสารอาหารที่เด็กจะได้รับตามสัดส่วนที่เหมาะสมกับวัย โดยมีผักในอาหารจานหลัก

ไม่น้อยกว่า 1 ท็อปส์ ทุกวัน มีผักหลากหลายต่างชนิดทุกวันในแต่ละสัปดาห์ ตามเกณฑ์มาตรฐานโภชนาการในสถานศึกษา ซึ่งช่วยส่งเสริมให้เด็กวัยเรียนได้บริโภคผักในปริมาณที่เพียงพอ (คณะทำงานเกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการ, 2549) จากการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า อาหารกลางวันที่โรงเรียนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักของนักเรียน ( $\beta = .048$ ) โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่บริโภคอาหารกลางวันที่ปรุงด้วยผักทุกครั้ง มีพฤติกรรมการบริโภคผักดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่บริโภคอาหารกลางวันที่ปรุงด้วยผักเกือบทุกครั้ง และน้อยครั้ง (ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556)

2.2.2 การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน โรงเรียนเป็นสถานที่ดูแลเด็กวัยเรียนต่อจากครอบครัว เพราะเด็กใช้เวลาอยู่ที่โรงเรียน 8-9 ชั่วโมง 5 วันต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 8 เดือนต่อปี ซึ่งนอกจากอาหารกลางวันแล้ว เด็กทุกคนรับประทานอาหารว่างที่โรงเรียน ดังนั้นการขายหรือจัดผักและผลไม้ให้เด็กจะรับประทานเป็นอาหารว่างเป็นประจำทุกวัน นอกจากได้รับสารอาหารที่เพียงพอยังเอื้อให้เด็กเข้าถึงแหล่งผักและผลไม้ได้ง่ายและเพิ่มโอกาสในการบริโภค (คณะทำงานเกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการ, 2549) จากการศึกษาของ ศิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) พบว่าการมีผลไม้ขายในโรงเรียนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผลไม้ของนักเรียน โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในโรงเรียนที่มีผลไม้ขายในโรงเรียน มีพฤติกรรมการบริโภคผลไม้ดีกว่านักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนที่ไม่มีผลไม้ขาย สอดคล้องกับการศึกษาของ สง่า ดามาพงษ์ (2550) พบว่า โรงเรียนที่จัดผลไม้ให้เด็กกินเป็นอาหารว่างเด็กจะบริโภคทำให้เด็กมีภาวะโภชนาการเกินน้อยกว่าโรงเรียนที่ไม่ได้จัดผลไม้ให้นักเรียน

2.2.3 แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงที่มีความเจริญสูง ทำให้การใช้ชีวิตเกิดความเร่งรีบ การจราจรติดขัด ผู้ปกครองส่วนใหญ่มักให้เด็กรับประทานอาหารบนรถ โดยจะซื้อหลังเลิกเรียนจากร้านค้า และรถเข็นรอบรั้วโรงเรียน ที่สะดวกหาซื้อได้ง่าย ซึ่งการขายอาหารรอบรั้วโรงเรียนส่วนใหญ่จำหน่ายอาหารที่มีพลังงานสูง อาหารประเภททอด คุณค่าทางอาหารต่ำ จำนวนร้านขายอาหารดังกล่าวที่มากทำให้เด็กมีโอกาสเลือกซื้อและส่งผลให้เด็กมีภาวะโภชนาการเกินมากขึ้น (วดีรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ, 2553) ในขณะที่หากมีแหล่งจำหน่ายผักและผลไม้รอบรั้วโรงเรียน ก็จะเป็นปัจจัยสำคัญ ที่จะทำให้เด็กนักเรียนสามารถเข้าถึง หรือเลือกซื้อได้ง่าย และเพิ่มโอกาสในการบริโภคมากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ (2557) ที่พบว่าการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 สอดคล้องกับการศึกษาของ สายสุนีย์ อ้ายโน (2559) ที่พบว่า ชนิดอาหารรอบรั้วโรงเรียนที่ให้พลังงานสูง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับอัตรภาวะโภชนาการเกินของเด็กอนุบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

( $r = .672$ ) และสามารถทำนายภาวะโภชนาการเกิน อธิบายได้ว่าหากมีอาหารประเภทใดรอบรั้วโรงเรียน จะทำให้นักเรียนสามารถเข้าถึงอาหารประเภทนั้นได้ง่าย ส่งผลต่อการบริโภค และภาวะโภชนาการของนักเรียน เช่นเดียวกันหากมีผักและผลไม้จำหน่ายรอบรั้วโรงเรียน ก็จะทำให้เพิ่มโอกาสในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนด้วย

สรุปโรงเรียนเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการบริโภคของนักเรียน หากโรงเรียนมีการจัดเตรียมอาหารกลางวัน มีการขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน และแหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียนมีผักและผลไม้ก็จะทำให้นักเรียนเข้าถึงได้ง่าย ทำให้เอื้อต่อการบริโภคด้วย

2.2 การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง เป็นการเอื้อจากผู้ปกครองให้เด็กได้รับบริโภคผักและผลไม้ เพราะการจัดเตรียมผักและผลไม้ทำให้เด็กสามารถเข้าถึงแหล่งผักและผลไม้ได้ง่าย อาจเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน เช่นการศึกษาของ ศิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) พบว่า การจัดอาหารที่มีผักเป็นส่วนประกอบ และเตรียมผลไม้ของผู้ปกครอง มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ผู้ปกครองทำอาหารหรือกับข้าวที่มีผักเป็นส่วนประกอบ และเตรียมผลไม้ไว้ให้รับประทานเป็นประจำ มีพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ ดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ผู้ปกครองทำอาหารหรือกับข้าวที่มีผักเป็นส่วนประกอบ และเตรียมผลไม้ไว้ให้รับประทานบางครั้งหรือไม่ได้ทำ

2.3 ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศ จึงมีปัญหาการจราจรติดขัด ถึงแม้ระยะทางการเดินทางจะไม่ไกลแต่เมื่อเจอปัญหาการจราจรก็ทำให้ใช้เวลาในการเดินทางค่อนข้างมาก รวมทั้งการเดินทางไปโรงเรียนของนักเรียนในกรุงเทพมหานคร ที่ต้องมีการวางแผนในการออกเดินทางโดยการเผื่อเวลา ทำให้ผู้ปกครองและนักเรียนต้องออกจากบ้านแต่เช้าไม่มีเวลาในการบริโภคอาหาร รวมทั้งผักและผลไม้ เด็กต้องบริโภคอาหารบนรถหรืออาหารที่หาซื้อได้ง่ายตามข้างถนน หรือร้านสะดวกซื้อ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นอาหารจำพวกแป้ง และอาหารที่มีไขมันสูง แต่หากการเดินทางไปโรงเรียนใช้เวลาไม่นาน นักเรียนและผู้ปกครองมีเวลามากพอที่เอื้อในการบริโภคอาหาร รวมทั้งผักและผลไม้ ก็จะทำให้เด็กมีโอกาสได้บริโภคมากขึ้น ดังทฤษฎีอธิบายพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่กล่าวไว้ว่า เงื่อนไขเวลาเป็นปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค (Contento, 2011 อ้างถึงใน แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ, 2550; Story, 2008)

### 3. ปัจจัยเสริมได้แก่

3.1 อิทธิพลของผู้ปกครอง เนื่องจากครอบครัวเป็นต้นแบบที่ดีในการบริโภค รวมทั้งเป็นแหล่งสนับสนุน จูงใจ และกระตุ้นเตือนให้เด็กพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ จากการศึกษาของ ศิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) พบว่า การบริโภคผักของผู้ปกครองสามารถ



ทำนายพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนได้ โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีผู้ปกครองบริโภคผักเป็นประจำ มีพฤติกรรมการบริโภคผักดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการบริโภคผักเป็นบางครั้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ (2557) พบว่า การบริโภคผักและผลไม้ของบิดาและมารดา ผู้ปกครอง เป็นตัวแปรทำนายสูงสุดของการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ( $\beta = .306$ ) โดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีผู้ปกครองบริโภคผักและผลไม้ทุกวัน มีพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการบริโภคผักเป็นบางครั้ง และยังมีงานวิจัยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มนักเรียน ที่พบว่าพฤติกรรมการบริโภคของผู้ปกครองสามารถทำนายพฤติกรรมบริโภคของนักเรียน (ณัฐฉิณี ชัชวณเขต, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และทัศนีย์ ประสภิตติคุณ, 2558; สมรัตน์ แดงสกุล, สุธิศา ล่ามช้าง และศรีพรรณ กันธวัง, 2557; อรณัฐ อุดมประสิทธิ์, 2551) เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศของ (Elling & Knut, 2004; Louise, Colin, & Imogen, 2010) ที่พบว่าพฤติกรรมการบริโภคของผู้ปกครองมีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียน ไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ ศักดิ์อนันต์ รัตนสารชัย (2558) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตอำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร พบว่า ครอบครัวมีความสัมพันธ์ในการบริโภคอาหารของนักเรียน ( $r = .630$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรินทร์ ศรี้อยทอง (2550) พบว่า การได้รับคำแนะนำจากบุคคลในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เช่นเดียวกับการศึกษาของ อรรถชัย วงศ์จู่ (2550) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและออกกำลังกายในเด็กประถมศึกษาตอนปลาย จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการเลี้ยงดู เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และยังเป็นปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ด้วย

อิทธิพลของผู้ปกครอง จึงถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากในเด็กวัยเรียนยังใช้เวลาอยู่ที่บ้าน ผู้ปกครองจึงเป็นบุคคลที่จะดูแล แนะนำ กระตุ้นเตือน ส่งเสริมให้เด็กเกิดพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี ดังนั้นการส่งเสริมสนับสนุน การเป็นต้นแบบการบริโภคผักและผลไม้จากผู้ปกครอง จึงเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

3.2 อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน กลุ่มเพื่อนนับว่ามีความสำคัญต่อวิถีชีวิตอย่างมาก เพราะเด็กวัยเรียนตอนปลายเริ่มเข้าสู่วัยรุ่น นิยมเพื่อน ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเด็กรวมไปกับการบริโภค จากการศึกษาของ พัชรินทร์ ศรี้อยทอง (2550) พบว่า การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) พบว่า การสนับสนุนจากเพื่อนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โดยพบว่า นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีการสนับสนุนจากเพื่อนเป็นประจำในการบริโภคผักและผลไม้ จะมีพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ดีกว่ากลุ่มนักเรียน ที่มีการสนับสนุนจากเพื่อนน้อย หรือสนับสนุนบางครั้ง และยังมีการศึกษาอื่น พบว่า การบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ, 2557)

ดังนั้นบุคคลที่อยู่กับเด็กใกล้ชิดกันในสิ่งแวดล้อมเดียวกันอย่างกลุ่มเพื่อนสนิท เป็นบุคคลที่สามารถชักนำ ชักจูงหรือสนับสนุน และทำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมตามเพื่อน โดยเฉพาะการบริโภคอาหาร เช่น ผักและผลไม้ อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนจึงเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

3.3 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ คือ การได้รับอิทธิพลของทางสังคม การนำเสนอสื่อสาร กระจายข่าวสารกระแสแนวคิด และแนวทางการเคลื่อนไหวในสังคม หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอออกมาเกี่ยวกับการบริโภคผ่านสื่อต่าง ๆ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ โทรทัศน์มือถือ โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ และโปสเตอร์ วารสาร นิตยสาร สื่อวีดิทัศน์ สื่อซีดีแนะนำสินค้าสื่อโฆษณาเคลื่อนที่ หรือสื่อป้ายโฆษณา ซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจในการบริโภค (พัชรภิญช์ ไชยสังข์ และคณะ, 2557) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคกลางประเทศไทย พบว่า สื่อโฆษณามีผลต่อการบริโภคและโภชนาการของนักเรียน (ณัฐชา พวงทอง และธนัช กนกเทศ, 2560) หรือแม้แต่การได้รับข้อมูล ข่าวสารผ่านตัวบุคคล กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียน เช่น บุคลากรทางการแพทย์ ครู ก็จะมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพ (Green & Kreuter, 2005)

ปัจจุบันไม่สามารถปฏิเสธได้ว่าการได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ มาจากอิทธิพลของสื่อ มีความเกี่ยวข้อง และมีอิทธิพลกับการดำเนินชีวิตเกือบทุกอย่าง รวมไปถึงพฤติกรรมการบริโภค หากสื่อมีการนำเสนอ ส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ เช่น ผักและผลไม้เป็นวงกว้าง นักเรียนก็จะรับเอาความรู้หรือความคิดเหล่านั้น และนำไปสู่การปฏิบัติได้ เช่นเดียวกับกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียน เช่น ครู บุคลากรทางการแพทย์ หากเด็กได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้จากบุคคลดังกล่าวก็มีผลทำให้นักเรียนปฏิบัติตามหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรม และเอกสารงานวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา มีปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม ตามกรอบแนวคิด The PRECEDE-PROCEED Model (Green & Kreuter, 2005) ในขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยสาเหตุ

ของพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีปัจจัยเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม คือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ทั้งนี้ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อาชีพของผู้ปกครอง ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาหารกลางวันโรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน และปัจจัยเสริม ได้แก่ อิทธิพลของผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation design) ซึ่งมีรายละเอียดในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 37 โรงเรียน รวมทั้งหมด 3,567 คน (กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร จำนวน 213 คน โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างในการวิเคราะห์สมการทำนายค่าตัวแปรจากหลายตัวแปรทำนาย (Tabachnick & Fidell, 2007) ดังนี้

$$n \geq 50 + 8m$$

เมื่อ  $n$  หมายถึง ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$m$  หมายถึง จำนวนตัวแปรอิสระ

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น } 50 + 8(12) \geq 146$$

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้น้อยกว่า 146 คน ผู้วิจัยป้องกันการตอบแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 175 คน โดยทำการศึกษานักเรียนทุกคนที่อยู่ในห้องเรียนที่สุ่มตัวอย่างได้ จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด จำนวน 213 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified sampling) โดยการแบ่งขนาดของโรงเรียนในสังกัดทั้ง 37 โรงเรียน เป็น 4 ขนาด (กลุ่มนโยบายและแผน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร, 2560) ดังนี้

ตารางที่ 5 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

ขนาด	จำนวนนักเรียน	จำนวนโรงเรียน
ใหญ่พิเศษ	1,501 คนขึ้นไป	2
ใหญ่	601-1,500 คน	16
กลาง	121-600 คน	18
เล็ก	ไม่เกิน 120 คน	1

จากนั้นกำหนดจำนวนขนาดตัวอย่างในแต่ละขนาดโรงเรียน โดยการคำนวณสัดส่วนของจำนวนนักเรียน ดังนี้

$$nh = \frac{[Nh] * n}{N}$$

$nh$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในโรงเรียนแต่ละชั้น คือ ใหญ่พิเศษ ใหญ่ กลาง และเล็ก

$N$  = ประชากรทั้งหมดคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครทั้งหมด จำนวน 3,567 คน

$Nh$  = ประชากรในแต่ละชั้น คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ ใหญ่ กลาง และเล็ก มีจำนวน 593, 2,121, 834 และ 19 คน ตามลำดับ

$n$  = จำนวนตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร = 175 คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ อย่างน้อย 29 คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนในโรงเรียนขนาดใหญ่ อย่างน้อย 104 คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลาง อย่างน้อย 41 คน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างของนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก อย่างน้อย 1 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มโรงเรียนแต่ละขนาดมาร้อยละ 10 เพื่อใช้เป็นตัวแทนของโรงเรียนในทุกระดับ โดยประมาณการนักเรียนให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการของโรงเรียนแต่ละขนาดได้โรงเรียนทั้งหมด 6 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ โรงเรียนขนาดใหญ่ 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนโฆษิตสโมสร โรงเรียนประถมทวีธาภิเศก โรงเรียนขนาดกลาง 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนวัดนาคปรก และโรงเรียนขนาดเล็ก 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนวัดสังข์กระจาย

ขั้นที่ 3 ในแต่ละโรงเรียนที่สุ่มได้ใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) โดยการจับฉลากห้องเรียน เพื่อให้ได้จำนวนนักเรียนตามสัดส่วนที่คำนวณได้ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจำนวนนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียนที่สุ่มได้

โรงเรียน	ขนาดกลุ่ม ตัวอย่าง	จำนวน นักเรียน ทั้งหมด	จำนวน ห้องเรียน	จำนวนห้อง ตัวอย่าง	จำนวน ตัวอย่าง
โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ	29				
พิบูลอุปถัมภ์		123	4	1	41
โรงเรียนขนาดใหญ่	104				
โมยิตสโมสร		85	3	2	57
ประถมทวิธาภิเศก		82	3	2	55
โรงเรียนขนาดกลาง	41				
วัดโสมนัส		24	1	1	24
วัดนาคปรก		17	1	1	17
โรงเรียนขนาดเล็ก	1				
วัดสังข์กระจาย		19	1	1	19
รวม	175	350	13	8	213

กลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ คือ 175 คน ทำการศึกษานักเรียนทุกคนที่อยู่ในห้องเรียนที่สุ่มได้ จึงได้กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด จำนวน 213 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยแนวคิดทฤษฎี The PRECEDE-PROCEED Model (Green & Kreuter, 2005) ประกอบด้วย 8 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพของผู้ปกครอง บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย ผู้จัดทำอาหารขณะอยู่ที่บ้าน อาหารกลางวันของนักเรียน ระยะเวลา

ในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน ความชอบผักและผลไม้ของนักเรียน มีลักษณะเป็นคำถาม ปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับ ประโยชน์ของผักและผลไม้ ความถี่ ปริมาณ ชนิดของผักและผลไม้ที่ควรบริโภค ลักษณะของ แบบสอบถามให้นักเรียนตอบถูกหรือผิด โดยตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน จำนวน 15 ข้อ มีค่าพิสัยคะแนนอยู่ระหว่าง 0-15 คะแนน การประเมินความรู้ เพื่อการพรรณนาข้อมูลใช้เกณฑ์การแบ่งคะแนน ที่ประยุกต์เกณฑ์การประเมินของบลูม (Bloom, 1971 อ้างถึงใน ศิริสุข วรณศรี, มณีรัตน์ ชีระวิรัตน์, นิรัตน์ อิมามิ และเรวดี จงสุวัฒน์, 2556)

ร้อยละของคะแนนตามเกณฑ์	คะแนนจากแบบสอบถาม	ระดับความรู้
80-100	12-15	ดี
60-79	9-11	ปานกลาง
0-59	0-9	ไม่ดี

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยมีเนื้อหา ครอบคลุมความรู้สึก ความคิด ความชอบ ความเชื่อ ต่อการบริโภคผักและผลไม้ ซึ่งมีลักษณะเป็น Likert's scale 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีความคิดเห็นตรงกับข้อนั้นมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง	มีความคิดเห็นตรงกับข้อนั้นมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	เฉย ๆ (ไม่แน่ใจว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย)
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	มีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อนั้นมาก
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	มีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อนั้นมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนนขึ้นอยู่กับคำถามมีทั้งด้านบวกและลบ ดังนี้

ทัศนคติ	ด้านบวก	ด้านลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 5 คะแนน	ให้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ให้ 4 คะแนน	ให้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 3 คะแนน	ให้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 2 คะแนน	ให้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้ 1 คะแนน	ให้ 5 คะแนน

การแปลผล ผลรวมคะแนนทุกข้อเป็นระดับทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1-5 คะแนน แบ่งคะแนนเป็น 5 กลุ่ม เพื่อการพรรณนาตัวแปร

ตามเกณฑ์การแปลความหมายระดับทัศนคติ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538 อ้างถึงใน สายสุนีย์ อ้ายโน, 2559) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีทัศนคติเห็นด้วยมากที่สุดต่อการบริโภคผักและผลไม้

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีทัศนคติเห็นด้วยมากต่อการบริโภคผักและผลไม้

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีทัศนคติเห็นด้วยปานกลางต่อการบริโภคผักและผลไม้

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีทัศนคติเห็นด้วยน้อยต่อการบริโภคผักและผลไม้

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง มีทัศนคติเห็นด้วยน้อยที่สุดต่อการบริโภคผักและผลไม้

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน เป็นแบบสอบถามครอบคลุมการรับรู้ของนักเรียนถึงการมีผักและผลไม้สำหรับบริโภคทั้งที่บ้าน และที่โรงเรียนแต่ละวันในรอบ 1 สัปดาห์ ได้แก่ อาหารกลางวันที่โรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ลักษณะคำตอบเป็นมาตรประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 14 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประจำ (4)                      หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์

บ่อยครั้ง (3)                หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์

บางครั้ง (2)                 หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์

ไม่เคยเลย (1)                หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

การแปลผล ผลรวมคะแนนทุกข้อเป็นระดับการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1-4 คะแนน แล้วพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 4 กลุ่มเพื่อการพรรณนาตัวแปร โดยจำแนกเป็นการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียนประกอบด้วย อาหารกลางวันที่โรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน และแหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน จำนวน 8 ข้อ และการจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง จำนวน 6 ข้อ และให้ความหมาย ดังนี้ (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538 อ้างถึงใน สุภาวดี อรรถพัฒน์, 2558)

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00 หมายถึง เข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ประจำ

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง เข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้บ่อยครั้ง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง เข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้บางครั้ง

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ไม่เคยเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ซึ่งเป็นแบบสอบถามการรับรู้ของนักเรียนต่อการปฏิบัติของผู้ปกครองในการบริโภค การซักถามให้คำแนะนำ ให้ความรู้ พูดยุติใจ กระตุ้นเตือน ในการบริโภคผักและผลไม้ ลักษณะคำตอบเป็น



มาตรฐานค่า 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 8 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประจำ (4)	หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์
บ่อยครั้ง (3)	หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์
บางครั้ง (2)	หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยเลย (1)	หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

การแปลผล ผลรวมคะแนนทุกข้อเป็นระดับอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1-4 คะแนน แล้วพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 4 กลุ่มเพื่อการพรรณนาตัวแปร ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00	หมายถึง ได้รับอิทธิพลของผู้ปกครองอยู่ในระดับประจำ
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ได้รับอิทธิพลของผู้ปกครองอยู่ในระดับบ่อยครั้ง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ได้รับอิทธิพลของผู้ปกครองอยู่ในระดับบางครั้ง
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ไม่เคยได้รับอิทธิพลของผู้ปกครอง

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนเป็นแบบสอบถามการรับรู้ของนักเรียนต่อการปฏิบัติของเพื่อนในการบริโภค การให้ข้อมูลพูดคุยใจ และชักชวนในการบริโภคผักและผลไม้ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 7 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประจำ (4)	หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์
บ่อยครั้ง (3)	หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์
บางครั้ง (2)	หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยเลย (1)	หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

การแปลผล ผลรวมคะแนนทุกข้อเป็นระดับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1-4 คะแนน แล้วพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 4 กลุ่มเพื่อการพรรณนาตัวแปร ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00	หมายถึง ได้รับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับประจำ
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ได้รับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับบ่อยครั้ง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ได้รับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับบางครั้ง
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ไม่เคยได้รับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ของนักเรียนเป็นแบบสอบถามครอบคลุมการรับรู้ของนักเรียนต่อการได้รับข้อมูล ข่าวสาร หรือกิจกรรมต่าง ๆ

ของสังคมเกี่ยวกับผักและผลไม้ผ่านทางสื่อต่าง ๆ เช่น อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับและโปสเตอร์ วารสาร นิตยสาร สื่อวีดิทัศน์ สื่อซีดี หรือสื่อป้ายโฆษณา และการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้จากกลุ่มบุคคลต่าง ๆ ได้แก่ พยาบาล ครู ลักษณะคำตอบเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ คือ ประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่เคยเลย จำนวน 9 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประจำ (4)	หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์
บ่อยครั้ง (3)	หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์
บางครั้ง (2)	หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยเลย (1)	หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

การแปลผล ผลรวมคะแนนทุกข้อเป็นระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 1-4 คะแนน แล้วพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 4 กลุ่มเพื่อการพรรณนาตัวแปร ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.00	หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ประจำ
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้บ่อยครั้ง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้บางครั้ง
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง ไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ครอบคลุม ความถี่ ปริมาณ ชนิดผักและผลไม้ ที่นักเรียนบริโภคในแต่ละวันในรอบสัปดาห์ แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ความถี่ ในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา ลักษณะแบบวัดเป็นมาตรฐานค่า 4 ระดับ คือ ประจำทุกวัน บ่อยครั้ง บางครั้ง ไม่กินเลย จำนวน 13 ข้อ ซึ่งมีความหมายและเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ประจำทุกวัน (3)	หมายถึง 7 วัน/ สัปดาห์
บ่อยครั้ง (2)	หมายถึง 4-6 วัน/ สัปดาห์
บางครั้ง (1)	หมายถึง 1-3 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยเลย (0)	หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

การแปลผล ผลรวมคะแนนทุกข้อเป็นระดับการบริโภคผักและผลไม้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนอยู่ระหว่าง 0-3 คะแนน แล้วพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนเป็น 4 กลุ่ม เพื่อการพรรณนาตัวแปร โดยแบ่งการประเมินเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.00	หมายถึง มีการบริโภคผักและผลไม้ประจำทุกวัน
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง มีการบริโภคผักและผลไม้บ่อยครั้ง 4-6 วันต่อสัปดาห์

ค่าเฉลี่ย 0.51-1.50 หมายถึง มีการบริโภคผักและผลไม้บางครั้ง 1-3 วันต่อสัปดาห์  
 ค่าเฉลี่ย 0.00-0.50 หมายถึง มีการบริโภคผักและผลไม้อยู่น้อยมากหรือไม่บริโภคเลย  
 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สร้างคำถามปลายปิดเกี่ยวกับปริมาณและชนิดของผักและผลไม้ที่  
 บริโภค เพื่อให้ทราบข้อมูลการบริโภคผักและผลไม้ของกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมยิ่งขึ้น ประกอบด้วย

2. ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ในแต่ละวันของนักเรียนในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา  
 ลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ มีรายละเอียดคำถามเป็นการบริโภคผักและผลไม้เฉลี่ยในมื้ออาหารเช้า  
 กลางวัน และเย็น โดยผักวัดเป็นช้อนโต๊ะ และผลไม้วัดเป็นส่วน และมีภาพสีตัวอย่างปริมาณผัก  
 1 ช้อนโต๊ะ และผลไม้ 1 ส่วน ให้ผู้ชัดเจนพร้อมอธิบายว่าผลไม้ชนิดต่าง ๆ 1 ส่วน ประมาณเท่าใด  
 จำนวน 2 ข้อ

3. ชนิดของผักและผลไม้จำแนกตามกลุ่มสีที่นักเรียนบริโภคในแต่ละวัน ในรอบ  
 สัปดาห์ที่ผ่านมา ลักษณะเป็นแบบเลือกรายการมีรายละเอียดแบบสอบถามเป็นการบริโภคผัก  
 และผลไม้แต่ละชนิดจำแนกตามกลุ่มสีเฉลี่ยใน 1 วัน จำนวน 2 ข้อ

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย ตรวจสอบคุณภาพ  
 เครื่องมือตามขั้นตอนดังนี้

1. เสนอผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อตรวจสอบความบกพร่อง  
 ในด้านเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหา การใช้ถ้อยคำสำนวน เพื่อความเข้าใจของผู้ตอบ ลำดับ  
 ความสำคัญก่อนหลัง ความซับซ้อนและความสอดคล้องต่อเนื่องของแบบสอบถาม ตรวจสอบ  
 ความตรงตามเนื้อหา ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาจำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย  
 กุมารแพทย์เชี่ยวชาญด้านโภชนาการเด็ก 1 ท่าน นักโภชนาการ 1 ท่าน พยาบาลเชี่ยวชาญสาขา  
 การพยาบาลเด็ก 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาเด็ก 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลสาขาเวชปฏิบัติชุมชน  
 1 ท่าน ภายหลังจากการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาคำนวณดัชนีความตรงตาม  
 เนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) ดังนี้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา  
 เท่ากับ .92

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน มีดัชนีความตรง  
 ตามเนื้อหา เท่ากับ 1

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน  
 มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .93

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ของนักเรียน มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .78

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

.81 ความถี่ ในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

.82 ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ในแต่ละวันของนักเรียนในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

8.3 ชนิดของผักและผลไม้จำแนกตามกลุ่มสีที่นักเรียนบริโภคในแต่ละวัน ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา มีดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ 1

2. ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ที่ไม่ได้ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการเก็บข้อมูลแบบเดียวกับที่ใช้เก็บข้อมูลจริง เพื่อทดสอบความเข้าใจในภาษาของแบบสอบถาม ความชัดเจนของข้อคำถาม วิธีการตอบคำถาม ระยะเวลาที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม และความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำข้อมูลที่เก็บได้มาวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยแบบสอบถามความรู้เรื่องผักและผลไม้ วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีของ Kuder-Richardson 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .68 ในส่วนของแบบสอบถามอื่นใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

2.1 แบบสอบถามทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .75

2.2 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .70

2.3 แบบสอบถามอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .75

2.5 แบบสอบถามอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .80

2.6 แบบสอบถามการได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .71

2.7 แบบสอบถามความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ .89

หลังจากนั้นนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งความถูกต้อง และความชัดเจนของเนื้อหา ภาษา และรูปแบบตามคำแนะนำ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยนำเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณา
2. เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้เป็นนักเรียน อายุต่ำกว่า 18 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตนักเรียนและผู้ปกครอง ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้ปกครองได้ลงนามอนุญาตในแบบยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัยก่อนวันเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งชี้แจงและขอความยินยอมจากเด็กในการเข้าร่วมวิจัยอธิบายเนื้อหาที่เข้าใจได้ให้กับกลุ่มตัวอย่าง
3. ไม่มีการระบุชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่างในแบบสอบถาม เนื่องจากผู้วิจัยใช้รหัสในแบบสอบถาม คำตอบหรือข้อความทุกอย่างถือเป็นความลับและเสนอผลการวิจัยในภาพรวม
4. ข้อมูลจากแบบสอบถามถูกเก็บเป็นความลับ มีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัยเท่านั้นที่เข้าถึงข้อมูลได้ โดยผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลหลังจากผลการวิจัยเผยแพร่ตีพิมพ์แล้ว

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการใช้แบบสอบถาม โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยเก็บข้อมูลจำนวน 1 คน รวมเป็น 2 คน ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพและครู ที่ได้รับการอบรมและแนะนำให้เข้าใจเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การรักษาความลับ สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับแบบสอบถาม และวิธีการรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งได้ผ่านการอบรมการทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องมาแล้ว ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยมีตามรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัย เสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณา

2. ภายหลังก้าวโครงการวิทยานิพนธ์ได้รับการอนุมัติ ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูล จากคณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดมหาบุศย์ (พิทักษ์ถาวรคุณ) พื้นที่ทดสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ผู้อำนวยการ โรงเรียนพินุดอุปถัมภ์ โรงเรียน โนมิตสโมสร โรงเรียนประถมพิทยาภิเศก โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนวัดนาคปรก และโรงเรียนวัดสังข์กระจาย พื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอน การเก็บข้อมูล และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน

3. ผู้วิจัยประสานกับครูประจำชั้น ขออนุญาตแจกเอกสารชี้แจงและใบยินยอมให้ นักเรียนทุกคนในห้องที่ถูกสุ่มเป็นกลุ่มตัวอย่างนำไปให้ผู้ปกครองพิจารณาและลงนามอนุญาตให้ นักเรียนเข้าร่วมการวิจัย ก่อนล่วงหน้าประมาณ 1 สัปดาห์ ซึ่งผู้วิจัยไม่ได้พบกับผู้ปกครองโดยตรง และได้รับการตอบกลับและลงนามยินยอมอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 201 คน

4. ผู้วิจัยนัดหมายกับครูประจำชั้นเพื่อจัดเตรียมสถานที่ ที่เอื้อต่อการเก็บข้อมูลให้ นักเรียนที่ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยนั้นในห้องเรียนของนักเรียนคนละโต๊ะห่างกัน พอประมาณ จากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างลงนาม ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

5. ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามแก่กลุ่มตัวอย่างนักเรียน และให้ตอบแบบสอบถาม

6. หลังตอบแบบสอบถามเสร็จให้กลุ่มตัวอย่างตรวจความสมบูรณ์ และนำแบบสอบถาม ใส่ซองปิดผนึกนำส่งผู้วิจัยโดยตรง จากนั้นผู้วิจัยมอบกระเป๋าใส่ดินสอให้กับกลุ่มตัวอย่าง ที่ตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว คนละ 1 ใบ ราคาไม่เกิน 20 บาท เพื่อเป็นการขอบคุณ และชดเชย การเสียเวลา

7. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่กลุ่มตัวอย่างตอบแล้วนำมาตรวจความสมบูรณ์ ก่อนมา วิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูปกำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 โดยใช้สถิติ ดังนี้

1. การพรรณนาข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และการบริโภคผัก และผลไม้ของ นักเรียน เป็นความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่าสูงสุด (Maximum) และค่าต่ำสุด (Minimum)

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์และอำนาจทำนายระหว่าง ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ อาชีพของผู้ของ ปกครอง ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อาหาร

กลางวันที่โรงเรียน การขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน และปัจจัยเสริม ได้แก่ อิทธิพลของผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ ต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยใช้สถิติวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ดังนี้

2.1 การทดสอบการกระจายของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ตัวแปรอิสระ คือ ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน มีการกระจายไม่ปกติ จึงพิจารณาตัด Outliers ของตัวแปรดังกล่าวออกจากการวิเคราะห์ จำนวน 15 คน นอกจากนั้นยังพบ ตัวแปรตาม คือ ความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ไม่มีการกระจายไม่ปกติ จึงตัดออกจากการวิเคราะห์ จำนวน 1 คน หลังแก้ไขข้อมูล ทั้งตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution)

2.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากพอ จากสูตร  $N \geq 50 + 8(m)$  โดย N คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง และ m คือจำนวนตัวแปรต้น ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 146 คน โดยภายหลังแก้ไขข้อมูลที่มีการกระจายไม่ปกติ ผู้วิจัยทำการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 185 คน จึงมีจำนวนมากพอในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3 ค่า Errors มีการแจกแจงแบบปกติ เป็นอิสระต่อกัน ไม่มี Autocorrelation ทดสอบค่า Dubin-watson เท่ากับ 2.27 ซึ่งอยู่ในช่วง 1.5-2.5 (Grason, 2008)

2.4 ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นพบว่า ไม่มี Multicollinearity โดยวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรต้นคู่ใดที่มีความสัมพันธ์เกินกว่า .85 ดังตารางที่ 20 ในภาคผนวก

2.5 ตัวแปรต้นมีระดับการวัดเป็นระดับช่วง (Interval scale) เนื่องจากการวิจัยนี้มีตัวแปรที่มีการวัดประเภทนามบัญญัติ ได้แก่ เพศ จึงกำหนดตัวแปรหุ่น คือ เพศหญิง ให้หญิง เท่ากับ 1 ชาย เท่ากับ 0 และกลุ่มอาชีพผู้ปกครอง กำหนดตัวแปรหุ่น คือ กลุ่มอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน ได้แก่ พ่อบ้าน แม่บ้าน การทำงานอิสระหรือไม่ได้ประกอบอาชีพ เท่ากับ 1 กลุ่มอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน ได้แก่ อาชีพลูกจ้าง ราชการ รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจส่วนตัว และพนักงานเอกชน เท่ากับ 0

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ผลการศึกษานำเสนอเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ข้อมูล ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคผักและผลไม้

ส่วนที่ 3 การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่ทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 185 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพศชาย (ร้อยละ 52.4) เพศหญิง (ร้อยละ 46.6) มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 11.8 ปี ( $SD = 0.39$  ปี) อายุต่ำสุด 11 ปี สูงสุด 12 ปี ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ร้อยละ 64.3) บิดา (ร้อยละ 98.9) มารดา (ร้อยละ 85.9) ประกอบอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน ผู้จัดเตรียมอาหารสำหรับนักเรียน ขณะอยู่ที่บ้านส่วนใหญ่ คือ มารดา (ร้อยละ 61.1) อาหารกลางวันของนักเรียนเกือบทั้งหมด คือ อาหารที่โรงเรียนจัดให้ (ร้อยละ 89.7) และระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนเฉลี่ย 21.6 นาที ( $SD = 22.29$  นาที) ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลทั่วไป ( $n = 185$ )

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	97	52.4
หญิง	88	47.6
อายุ (Min = 11, Max = 12, $M = 11.8$ ปี, $SD = 0.39$ ปี)		
12 ปี	150	81.1
11 ปี	35	18.9



ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้ที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย		
บิดา และมารดา	119	64.3
มารดา	33	17.8
ปู่หรือย่า/ ตาหรือยาย	24	13.0
บิดา	9	4.9
อาชีพนารดา		
ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน	159	85.9
ลูกจ้าง/ รับจ้าง	91	57.2
ค้าขายทั่วไป	38	23.8
รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	13	8.2
ธุรกิจส่วนตัว	13	8.2
เกษตรกร	2	1.3
อื่น ๆ	2	1.3
ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน	26	14.1
อาชีพบิดา		
ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน	183	98.9
ลูกจ้าง/ รับจ้าง	108	59.0
ค้าขายทั่วไป	25	13.6
รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	21	11.5
ธุรกิจส่วนตัว	15	8.2
อื่น ๆ	14	7.7
ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน	2	1.1
อาชีพผู้ปกครอง		
ไม่ตอบมีบิดาและ/ หรือมารดาเป็นผู้ปกครอง	140	76.7
ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน	33	17.8
ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้าน	12	6.5

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้จัดเตรียมอาหารสำหรับนักเรียนขณะอยู่ที่บ้าน		
มารดา	113	61.1
ปู่หรือย่า/ ตาหรือยาย	32	17.3
บิดา	30	16.2
นักเรียนทำเอง	10	5.4
ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน (Min = 5, Max = 125, M = 21.6 นาที, SD = 22.29 นาที)		
≤ 30 นาที	162	87.6
31-60 นาที	9	4.9
61-90 นาที	12	6.5
> 90 นาที	2	1.0
อาหารกลางวันของนักเรียน		
อาหารที่โรงเรียนจัดให้	166	89.7
ซื้อที่ร้านค้าของโรงเรียน	12	6.5
ทำมาจากบ้าน	7	3.8

เมื่อพิจารณาความชอบในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ชอบบริโภคผักส่วนใหญ่ให้เหตุผลของการชอบ คือ รู้ว่ามีประโยชน์ (ร้อยละ 77.1) ส่วนเหตุผลของคนที่ไม่ชอบบริโภคผักส่วนใหญ่ คือ รสชาติไม่อร่อย (ร้อยละ 83.6) การบริโภคผลไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ชอบบอกเหตุผลส่วนใหญ่ คือ รสชาติอร่อย (ร้อยละ 76.8) และเหตุผลที่ไม่ชอบบริโภคผลไม้ส่วนใหญ่คือ รสชาติไม่อร่อย (ร้อยละ 70.0) ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเหตุผลของการชอบและไม่ชอบ  
 บริโภคผักและผลไม้ ( $n = 185$ )

เหตุผล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ชอบรับประทานผัก	118	63.8
รู้ว่ามิประโยชน์	91	77.1
รสชาติอร่อย	59	50.0
สีสวยงาม	15	12.7
2. ไม่ชอบรับประทานผัก	67	36.2
รสชาติไม่อร่อย	56	83.6
กลิ่นเหม็น	12	17.9
สีไม่น่ากิน	9	13.4
ไม่รู้ว่ามีประโยชน์	4	6.0
3. ชอบรับประทานผลไม้	155	83.8
รสชาติอร่อย	199	76.8
รู้ว่ามิประโยชน์	88	56.8
สีสวยงาม	41	26.5
กลิ่นหอม	1	0.6
4. ไม่ชอบรับประทานผลไม้	30	16.2
รสชาติไม่อร่อย	21	70.0
กลิ่นเหม็น	6	20.0
สีไม่น่ากิน	5	16.7
ไม่รู้ว่ามีประโยชน์	3	10.0

หมายเหตุ ทุกข้อตอบเหตุผลได้มากกว่า 1 ข้อ

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคผักและผลไม้

1. ปัจจัยนำ (Predisposing factors) ข้อมูลปัจจัยนำ ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะทางประชากรสังคมของกลุ่มตัวอย่าง เช่น เพศ อาชีพของบิดา มารดา ซึ่งได้นำเสนอไปแล้วในส่วนของข้อมูลทั่วไป และปัจจัยความรู้เรื่องผักและผลไม้ ที่สนใจต่อการบริโภคผักและผลไม้ วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1.1 ความรู้เรื่องผักและผลไม้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.68 คะแนน ( $SD = 2.24$  คะแนน) คะแนนต่ำสุด 5 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยข้อความที่ตอบถูกต้องสูงสุด คือ การกินผักและผลไม้ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด (ร้อยละ 83.8) รองลงมา คือ ผักและผลไม้ เช่น ผักใบเขียว ฝรั่ง มีวิตามินซีสูงช่วยป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน (ร้อยละ 81.5) และวิตามินเอในผักใบเขียวและผลไม้ช่วยป้องกันโรคตาบอดกลางคืน (ร้อยละ 79.5) ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามความรู้เรื่องผักและผลไม้ที่ตอบถูกต้อง และไม่ถูกต้อง ( $n = 185$ )

ข้อความ	ถูกต้อง		ไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การกินผักและผลไม้ ทำให้เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด	155	83.8	30	16.2
2. ผักและผลไม้ เช่น ผักใบเขียว ฝรั่ง มีวิตามินซีสูงช่วยป้องกันโรคเลือดออกตามไรฟัน	151	81.5	34	18.4
3. วิตามินเอในผักใบเขียว และผลไม้ช่วยป้องกันโรคตาบอดกลางคืน	147	79.5	38	20.5
4. การกินผลไม้ให้ร่างกายได้รับสารอาหารเพียงพอ ควรกินทุกมื้อ เช่น ส้ม 1 ผล/ มื้อ หรือกล้วยน้ำว้า 1 ลูก/ มื้อหรือมะละกอ 6-8 ชิ้นคำ/ มื้อ	147	79.5	38	20.5
5. ธาตุเหล็ก นอกจากจะพบในเนื้อสัตว์แล้ว ยังพบในผักใบเขียว เช่น คะน้า บล๊อคโคลี กวางตุ้ง	146	78.9	39	21.1
6. ผักและผลไม้มีเส้นใยช่วยป้องกันการขับถ่ายลำบาก	144	77.8	41	22.2
7. สารสำคัญในผักและผลไม้ คือ คาร์โบไฮเดรต	141	76.2	44	23.8
8. ผักและผลไม้มีสารช่วยป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง	137	74.1	48	25.9
9. การกินผักต้มจะทำให้ได้รับวิตามินมากกว่ากินผักสด	135	73.0	50	27.0
10. ในแต่ละวันหากกินผักแล้วไม่จำเป็นต้องกินผลไม้ เพราะมีสารอาหารเหมือน ๆ กัน	133	71.9	52	28.1

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ตอบถูกต้อง		ตอบไม่ถูกต้อง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11. นักเรียนควรกินผักและผลไม้ให้หลากหลายทั้งชนิด และสีเพื่อประโยชน์สูงสุดต่อร่างกาย	129	69.7	56	30.3
12. การกินผักและผลไม้ ไม่มีส่วนช่วยในการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค	125	67.6	60	32.4
13. ผลไม้ที่หวานจัด เช่น มะม่วงสุก ทูเรียน ขนุน ลำไย กินได้ตามต้องการเพราะไม่ทำให้อ้วน	107	57.8	78	42.2
14. การกินผักให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ควรกินผัก 4 ซ่อนกินข้าวต้มมือ หรือ 12 ซ่อนกินข้าวต่อวัน	103	55.7	82	44.3
15. ผักและผลไม้ควรกินอย่างน้อย 1-2 วันต่อสัปดาห์	76	41.1	109	58.9

(Min = 5, Max = 15, M = 10.68, SD = 2.24)

1.2 ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ในระดับเห็นด้วยมาก ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ การกินผักและผลไม้ทำให้สุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง ( $M = 4.50, SD = 0.97$ ) รองลงมา คือ ผลไม้มีรสชาติอร่อย ( $M = 4.49, SD = 0.88$ ) และชอบกินผลไม้ ( $M = 4.34, SD = 0.99$ ) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และระดับทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-5.00)

ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้	$M$	$SD$	ระดับความเห็นด้วย
1. การกินผักและผลไม้ทำให้สุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง	4.50	0.97	มาก
2. ผลไม้มีรสชาติอร่อย	4.49	0.88	มาก
3. ชอบกินผลไม้	4.34	0.99	มาก
4. การกินผลไม้ดีกว่าการกินขนมกรุบกรอบ	4.25	1.01	มาก
5. อยากกินผลไม้ให้ได้ทุกมื้อ	4.06	0.94	มาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับความเห็นด้วย
6. การกินผักและผลไม้ทำให้มีผิวพรรณสวย	4.06	0.99	มาก
7. เมนูอาหารที่มีผักเป็นส่วนประกอบดีต่อร่างกายมากกว่าอาหารที่ทำจากเนื้อสัตว์อย่างเดียว	3.98	1.08	มาก
8. อาหารที่ทำจากผักส่วนใหญ่มีรสชาติอร่อย	3.89	0.95	มาก
9. การกินผักหลากหลายสีใน 1 วัน ไม่ทำให้ยุ่งยากและสิ้นเปลือง	3.13	1.30	ปานกลาง
10. การกินผลไม้หลากหลายสีในแต่ละวันไม่ทำให้ยุ่งยาก	3.13	1.31	ปานกลาง
11. การกินผักให้ครบตามปริมาณที่แนะนำ 4 ซ้อนกินข้าวต่อมื้อเป็นเรื่องที่ไม่ยากเกินความสามารถ	2.99	1.29	ปานกลาง
12. ผักส่วนใหญ่ไม่เหม็นเขียวทำให้ง่ายต่อการกิน	2.61	1.28	ปานกลาง
13. ผักส่วนใหญ่ไม่มีรสขมกินง่าย	2.44	1.19	น้อย
รวม ( <i>Min</i> = 2.38, <i>Max</i> = 5)	3.68	0.50	มาก

## 2. ปัจจัยเอื้อ (Enabling factors)

ปัจจัยเอื้อที่ศึกษาครั้งนี้ คือ แหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน และการจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 แหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียนบ่อยครั้ง คือ ประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณารายชื่อค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรก คือ อาหารกลางวันที่โรงเรียนมีผักเป็นส่วนประกอบ ( $M = 3.16$ ,  $SD = 0.75$ ) รองลงมา คือ ร้านรอบรั้วมีการขายผลไม้ ( $M = 2.71$ ,  $SD = 1.07$ ) และอาหารกลางวันที่โรงเรียนมีผลไม้ ( $M = 2.64$ ,  $SD = 0.77$ ) ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และระดับการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00)

แหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน	$M$	$SD$	ระดับ
อาหารกลางวันที่โรงเรียน (Min = 1.50, Max = 4.00)	2.90	0.62	บ่อยครั้ง
มีผักเป็นส่วนประกอบ	3.16	0.75	บ่อยครั้ง
มีผลไม้	2.64	0.77	บ่อยครั้ง
แหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน (Min = 1.00, Max = 4.00)	2.57	0.92	บ่อยครั้ง
ร้านรอบรั้วมีการขายผลไม้	2.71	1.07	บ่อยครั้ง
ร้านรอบรั้วขายอาหารที่มีผักเป็นส่วนประกอบ	2.42	1.07	บางครั้ง
การขายหรือจัดบริการอาหารว่าง (Min = 1.00, Max = 4.00)	2.32	0.68	บางครั้ง
มีการจัดอาหารว่างที่มีผักเป็นส่วนประกอบในช่วงพัก	2.59	0.97	บ่อยครั้ง
มีการจัดอาหารว่างที่มีผลไม้ช่วงพัก	2.44	0.91	บางครั้ง
มีร้านขายผลไม้	2.30	1.15	บางครั้ง
มีร้านขายอาหารที่มีผักเป็นส่วนประกอบ	1.96	0.97	บางครั้ง
รวม (Min = 1.38, Max = 4.00)	2.53	0.57	บ่อยครั้ง

2.2 การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง พบว่า มีการจัดเตรียมผักและผลไม้ของผู้ปกครองบ่อยครั้ง คือ ประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณารายชื่อค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ จัดผลไม้ให้กินที่บ้าน ( $M = 3.04$ ,  $SD = 0.88$ ) รองลงมา คือ เตรียมผัก และอาหารที่มีส่วนประกอบของผักให้กินที่บ้าน ( $M = 2.92$ ,  $SD = 0.89$ ) และเตรียมผักให้กินเป็นอาหารเช้าที่บ้านหรือบนรถระหว่างเดินทางไปโรงเรียน ( $M = 2.47$ ,  $SD = 1.03$ ) ดังแสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และระดับการจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00)

การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง	$M$	$SD$	ระดับ
1. จัดผลไม้ให้กินที่บ้าน	3.04	0.88	บ่อยครั้ง
2. เตรียมผักและอาหารที่มีส่วนประกอบของผักให้กินที่บ้าน	2.92	0.89	บ่อยครั้ง

ตารางที่ 12 (ต่อ)

การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
3. เตรียมผักและอาหารที่มีส่วนประกอบของผักให้กินเป็นอาหารเข้าที่บ้าน หรือบนรถระหว่างเดินทางไปโรงเรียน	2.47	1.03	บางครั้ง
4. จัดเตรียมผลไม้ให้ไปกินเป็นอาหารเข้าที่บ้าน หรือบนรถระหว่างเดินทางไปโรงเรียน	2.44	1.02	บางครั้ง
5. จัดเตรียมผักให้ไปกินที่โรงเรียน	2.15	1.06	บางครั้ง
6. จัดเตรียมผลไม้ให้ไปกินที่โรงเรียน	2.13	1.07	บางครั้ง
รวม ( <i>Min</i> = 1.33, <i>Max</i> = 4.00)	2.53	0.69	บ่อยครั้ง

### 3. ปัจจัยเสริม (Reinforcing factors)

ปัจจัยเสริมในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย อิทธิพลของผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

3.1 อิทธิพลของผู้ปกครอง พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้อยู่ในระดับบ่อยครั้ง คือ ประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ ประเด็นที่สูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ เป็นแบบอย่างในการกินผลไม้ ( $M = 3.17, SD = 0.88$ ) รองลงมา คือ พุดจูงใจชักชวนให้กินผลไม้ ( $M = 3.17, SD = 0.93$ ) และกินผักเป็นตัวอย่าง ( $M = 3.13, SD = 0.95$ ) ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผัก และผลไม้ ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00)

อิทธิพลของผู้ปกครอง	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
1. พุดจูงใจ ชักชวนให้กินผลไม้	3.17	0.93	บ่อยครั้ง
2. เป็นแบบอย่างในการกินผลไม้	3.17	0.88	บ่อยครั้ง
3. กินผักเป็นตัวอย่าง	3.13	0.95	บ่อยครั้ง
4. ให้คำแนะนำในการกินผลไม้	3.09	0.84	บ่อยครั้ง
5. คอยเตือนให้กินผัก	3.05	0.93	บ่อยครั้ง
6. พุดจูงใจ ชักชวนให้กินผัก	3.04	0.90	บ่อยครั้ง



ตารางที่ 13 (ต่อ)

อิทธิพลของผู้ปกครอง	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
7. กระตุ้นเตือนให้กินผลไม้	2.98	0.98	บ่อยครั้ง
8. ให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการกินผัก	2.95	0.93	บ่อยครั้ง
รวม ( <i>Min</i> = 1.50, <i>Max</i> = 4.00)	3.07	0.60	บ่อยครั้ง

3.2 อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ กลุ่มตัวอย่างได้รับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับบางครั้ง คือ ประมาณ 1-2 วันต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณารายชื่อค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ เพื่อนสนิทของนักเรียนกินผลไม้ ( $M = 2.86, SD = 0.98$ ) รองลงมา คือ เพื่อนสนิทของนักเรียนกินผัก ( $M = 2.66, SD = 1.01$ ) และนักเรียนกินอาหารที่มีผักตามเพื่อน ( $M = 2.52, SD = 1.06$ ) ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย (*M*) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (*SD*) และระดับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผัก และผลไม้ ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00)

อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
1. เพื่อนสนิทของนักเรียนกินผลไม้	2.86	0.98	บ่อยครั้ง
2. เพื่อนสนิทของนักเรียนกินผัก	2.66	1.01	บ่อยครั้ง
3. นักเรียนกินอาหารที่มีผักตามเพื่อน	2.52	1.06	บ่อยครั้ง
4. เพื่อนชักชวนให้นักเรียนกินผลไม้	2.40	1.09	บางครั้ง
5. เพื่อนพูดชักชวนให้นักเรียนกินผัก	2.38	1.14	บางครั้ง
6. นักเรียนกินผลไม้เหมือนที่เพื่อนกิน	2.36	1.00	บางครั้ง
7. นักเรียนซื้อผลไม้ตามแบบที่เพื่อนซื้อ	2.35	1.05	บางครั้ง
รวม ( <i>Min</i> = 1.00, <i>Max</i> = 4.00)	2.50	0.78	บางครั้ง

3.3 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้อยู่ในระดับบ่อยครั้ง คือ ประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ เมื่อพิจารณา รายชื่อ ค่าเฉลี่ยสูงสุดสามอันดับแรก ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ( $M = 3.17, SD = 0.87$ ) รองลงมา คือ ครู ( $M = 3.15, SD = 0.87$ ) และสื่อโทรทัศน์ ( $M = 3.10, SD = 0.91$ ) ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 1.00-4.00)

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้	$M$	$SD$	ระดับ
1. อินเทอร์เน็ต	3.17	0.87	บ่อยครั้ง
2. ครู	3.15	0.87	บ่อยครั้ง
3. สื่อโทรทัศน์	3.10	0.91	บ่อยครั้ง
4. เฟสบุ๊ก/ กลุ่มไลน์	2.88	0.99	บ่อยครั้ง
5. พยาบาล	2.72	1.04	บ่อยครั้ง
6. หนังสือพิมพ์/ วารสาร/ นิตยสาร	2.45	1.12	บางครั้ง
7. สื่อวีดิทัศน์/ สื่อซีดี	2.42	1.08	บางครั้ง
8. เอกสารแผ่นพับ/ โปสเตอร์	2.38	1.05	บางครั้ง
9. สื่อวิทยุ/ เสียงตามสาย	2.37	1.07	บางครั้ง
รวม ( $Min = 1.11, Max = 4.00$ )	2.74	0.64	บ่อยครั้ง

### ส่วนที่ 3 การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

การบริโภคผักและผลไม้ในการศึกษาคั้งนี้ ประกอบด้วย ความถี่ ปริมาณ และชนิดของผักและผลไม้ที่บริโภคในแต่ละวัน ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ดังนี้

1. ความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความถี่การบริโภคผักและผลไม้อยู่ในระดับบ่อยครั้ง คือ มีการบริโภคสัปดาห์ละ 4-6 วัน เมื่อพิจารณารายชื่อ ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดสามอันดับแรก คือ บริโภคผลไม้สด ( $M = 2.32, SD = 0.74$ ) รองลงมา คือ บริโภคผลไม้กลุ่มสีแดง ( $M = 2.28, SD = 0.81$ ) และบริโภคอาหารที่มีผักผสมอยู่ ( $M = 2.08, SD = 0.81$ ) ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ( $M$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $SD$ ) และระดับความถี่การบริโภคผักและผลไม้ ( $n = 185$ ) (ค่าที่เป็นไปได้อยู่ระหว่าง 0.00-3.00)

การบริโภคผักและผลไม้	$M$	$SD$	ระดับความถี่การบริโภค
1. อาหารที่มีผักผสมอยู่	2.08	0.81	บ่อยครั้ง
2. ผักกลุ่มสีเขียว	1.89	0.95	บ่อยครั้ง

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การบริโภคผักและผลไม้	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับความถี่การบริโภค
3. ผักสด	1.80	0.94	บ่อยครั้ง
4. ผักกลุ่มสีส้ม สีเหลือง	1.50	0.98	บางครั้ง
5. ผักกลุ่มสีขาว สีน้ำตาล	1.50	0.99	บางครั้ง
6. ผักกลุ่มสีแดง	1.37	1.00	บางครั้ง
7. ผักกลุ่มสีม่วง สีน้ำเงิน	1.24	1.03	บางครั้ง
8. ผลไม้สด	2.32	0.74	บ่อยครั้ง
9. ผลไม้กลุ่มสีแดง	2.28	0.81	บ่อยครั้ง
10. ผลไม้กลุ่มสีม่วง สีน้ำเงิน	2.12	0.96	บ่อยครั้ง
11. ผลไม้กลุ่มสีส้ม สีเหลือง	2.05	0.90	บ่อยครั้ง
12. ผลไม้กลุ่มสีเขียว	2.00	0.98	บ่อยครั้ง
13. ผลไม้กลุ่มสีขาว	1.84	1.00	บ่อยครั้ง
รวม (Min = 0.46, Max = 3.00)	1.85	0.55	บ่อยครั้ง

2. ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการบริโภคผักและผลไม้ต่อวันต่ำกว่าเกณฑ์ที่ชงโภชนาการกำหนด (ร้อยละ 82.2) และ (ร้อยละ 53.3) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการบริโภคผักและผลไม้เปรียบเทียบกับเกณฑ์การบริโภคต่อวันที่กำหนดไว้ในชงโภชนาการ

ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ตามเกณฑ์ที่กำหนดในชงโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
การบริโภคผัก		
บริโภคตามเกณฑ์ที่กำหนด	152	82.2
บริโภคต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	33	17.8
การบริโภคผลไม้		
บริโภคตามเกณฑ์ที่กำหนด	99	53.5
บริโภคต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	86	46.5

2.1 ปริมาณการบริโภคผักของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละมื้ออาหาร พบว่า ในมื้ออาหาร เช้าบริโภคผักปริมาณน้อยกว่า 1 ซ่อนโต๊ะมากที่สุด (ร้อยละ 34.6) รองลงมา คือ บริโภค 1-2 ซ่อนโต๊ะ (ร้อยละ 29.7) ส่วนในมือกลางวัน พบว่า บริโภคผัก 1-2 ซ่อนโต๊ะ มากที่สุด (ร้อยละ 33.5) รองลงมา คือ 3-4 ซ่อนโต๊ะ (ร้อยละ 30.8) และในมืออาหารเย็น พบว่า บริโภคผัก 3-4 ซ่อนโต๊ะ มากที่สุด (ร้อยละ 40.0) รองลงมา คือ 1-2 ซ่อนโต๊ะ (ร้อยละ 24.3) ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมื้ออาหารและปริมาณผัก (ซ่อนโต๊ะ) ที่บริโภค ( $n = 185$ )

ปริมาณ มื้ออาหาร	< 1		1-2		3-4		> 4	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เช้า	64	34.6	55	29.7	48	26.0	18	9.7
กลางวัน	41	22.2	62	33.5	57	30.8	25	13.5
เย็น	44	23.8	46	24.8	74	40.0	21	11.0

ค่าเฉลี่ยต่อวัน 7.06 ซ่อนโต๊ะ ( $SD = 5.68$  ซ่อนโต๊ะ)

2.2 ปริมาณการบริโภคผลไม้ของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละมื้ออาหาร พบว่า ในมื้ออาหาร เช้า กลางวัน และเย็น กลุ่มตัวอย่างบริโภคผลไม้ปริมาณ 1 ส่วน มากที่สุด (ร้อยละ 48.1) (ร้อยละ 47.6) และ (ร้อยละ 51.3) และรองลงมา คือ บริโภคน้อยกว่า 1 ส่วนทั้งในมืออาหารเช้า (ร้อยละ 41.6) กลางวัน (ร้อยละ 41.0) และ (ร้อยละ 31.39) ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามมื้ออาหารและปริมาณผลไม้ (ส่วน) ที่บริโภค ( $n = 185$ )

ปริมาณ มื้ออาหาร	< 1		1		> 1	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เช้า	77	41.6	89	48.1	19	10.3
กลางวัน	76	41.0	88	47.6	21	11.4
เย็น	59	31.9	95	51.3	31	16.8

ค่าเฉลี่ยต่อวัน 2.56 ส่วน ( $SD = 3.30$  ส่วน)

3. ชนิดของผักและผลไม้จำแนกตามกลุ่มสีที่บริโภคในแต่ละวัน ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคผักแต่ละชนิดเฉลี่ย 3 กลุ่มสีต่อวัน ( $M = 2.66, SD = 1.37$ ) และบริโภคผลไม้เฉลี่ย 4 กลุ่มสีต่อวัน ( $M = 3.62, SD = 1.52$ )

#### ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่ทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยนำเข้า ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร โดยใช้สถิติวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย พบว่า ตัวแปรทำนายสูงสุด คือ การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง ( $\beta = .376$ ) รองลงมาคือ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ ( $\beta = .286$ ) และทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ ( $\beta = .171$ ) ร่วมอธิบายความแปรปรวนของการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ร้อยละ 31.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< .05$  ( $R^2 = .318, R^2_{adj} = .307, F_{(3,181)} = 28.128, p < .001$ ) ดังแสดงในตารางที่ 20 และกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ตัวแปร ดังนี้

FVC = การบริโภคผักและผลไม้

PPP = การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง

INF = การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้

ATT = ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้

ตารางที่ 20 สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรทำนายกับการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 (FVC) ( $n = 185$ )

ตัวแปรพยากรณ์	สัญลักษณ์	B	SE (b)	Beta	t	p-value
1. การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง	(PPP)	.298	.053	.376	5.582	< .001
2. การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้	(INF)	.244	.058	.286	4.168	< .001
3. ทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้	(ATT)	.188	.069	.171	2.723	.007
ค่าคงที่		-.266	.322	-	-0.827	.409

$R^2 = .318, R^2_{adj} = .307, F_{(3,181)} = 28.128, p < .001$

สามารถเขียนสมการทำนายได้ดังนี้

$$FVC = 0.298 (PPP) + 0.244 (INF) + 0.188 (ATT)$$

## บทที่ 5

### สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlation research) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 213 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 16 มีนาคม พ.ศ. 2561 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2561 ภายหลังจากตัดข้อมูลที่ไม่ว่างเปล่า ได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด 185 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ทศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ การเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ อิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ และการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ทางสถิติ ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์และร่วมทำนายการบริโภคผักและผลไม้โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ซึ่งสรุปผลการศึกษาดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนประถมศึกษา เพศชาย (ร้อยละ 52.4) เพศหญิง (ร้อยละ 46.6) มีอายุต่ำสุด 11 ปี สูงสุด 12 ปี เฉลี่ยเท่ากับ 11.8 ปี ( $SD = 0.39$  ปี) นักเรียนส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ร้อยละ 64.3) ส่วนใหญ่มีบิดา (ร้อยละ 98.9) มารดา (ร้อยละ 85.9) ประกอบอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้าน และใช้ระยะเวลาในการเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนเฉลี่ย 21.6 นาที ( $SD = 22.29$  นาที)

2. ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมต่อการบริโภคผักและผลไม้

2.1 ปัจจัยนำ ได้แก่

2.1.1 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องผักและผลไม้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.68 คะแนน ( $SD = 2.24$  คะแนน)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $M = 3.68, SD = 0.50$ )

## 2.2 ปัจจัยเอื้อได้แก่

2.2.1 แหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน ประกอบด้วย อาหารกลางวันที่โรงเรียน ( $M = 2.90, SD = 0.62$ ) และแหล่งจำหน่ายอาหารรอบรั้วโรงเรียน ( $M = 2.57, SD = 0.92$ ) มีผักและผลไม้ที่เอื้อต่อการบริโภคอยู่ในระดับบ่อยครั้งสัปดาห์ละ 3-4 วัน และการขายหรือจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียนมีผักและผลไม้ที่อยู่ในระดับบางครั้งสัปดาห์ละ 1-2 วัน ( $M = 2.32, SD = 0.68$ )

2.2.2 การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครองที่เป็นผักและผลไม้ที่อยู่ในระดับบ่อยครั้งสัปดาห์ละ 3-4 วัน ( $M = 2.53, SD = 0.69$ )

## 2.3 ปัจจัยเสริมได้แก่

2.3.1 กลุ่มตัวอย่างได้รับอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่อยู่ในระดับบ่อยครั้งสัปดาห์ละ 3-4 วัน ( $M = 3.07, SD = 0.60$ )

2.3.2 กลุ่มตัวอย่างได้รับอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับบางครั้งสัปดาห์ละ 1-2 วัน ( $M = 2.50, SD = 0.78$ )

2.3.3 กลุ่มตัวอย่างได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ที่อยู่ในระดับบ่อยครั้งสัปดาห์ละ 3-4 วัน ( $M = 2.74, SD = 0.64$ )

3. การบริโภคผักและผลไม้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างบริโภคผักและผลไม้ที่อยู่ในระดับบ่อยครั้ง ( $M = 1.85, SD = 0.55$ ) คือ สัปดาห์ละ 4-6 วัน โดยส่วนใหญ่มีปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ต่อวันต่ำกว่าเกณฑ์ที่ชงโภชนาการกำหนด (ร้อยละ 82.2) และ (ร้อยละ 53.3) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาชนิดของผักและผลไม้จำแนกตามกลุ่มสี พบว่า บริโภคผักเฉลี่ย 3 กลุ่มสีต่อวัน ( $M = 2.66, SD = 1.37$ ) และบริโภคผักผลไม้เฉลี่ย 4 กลุ่มสีต่อวัน ( $M = 3.62, SD = 1.52$ )

4. ปัจจัยที่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ (FVC) สูงสุด คือ การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง (PPP) ( $\beta = .376$ ) รองลงมา คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ (INF) ( $\beta = .286$ ) และทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ (ATT) ( $\beta = .171$ ) ร่วมอธิบายความแปรปรวนของการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ร้อยละ 31.80 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< .05$  ( $R^2 = .318, R^2_{adj} = .307, F_{(3,181)} = 28.128, p < .001$ ) ตามสมการ

$$FVC = 0.298 (PPP) + 0.244 (INF) + 0.188 (ATT)$$



## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษาที่มีประเด็นที่น่าสนใจ ดังนี้

1. การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร พบว่า มีการบริโภคบ่อยครั้งสัปดาห์ละ 4-6 วัน มีการบริโภคผักและผลไม้ต่อวันปริมาณต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามธงโภชนาการ (ร้อยละ 82.2) และ (ร้อยละ 53.3) นั้นแสดงว่าการบริโภคผัก และผลไม้ยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควรทั้งความถี่ และปริมาณ เมื่อเทียบกับการสำรวจในระดับประเทศ ในการสำรวจสถานะสุขภาพคนไทยครั้งที่ 4 พบว่า เด็กอายุ 6-14 ปี ส่วนใหญ่บริโภคผักไม่เพียงพอตามข้อเสนอแนะ (ร้อยละ 95.0) และบริโภค ผลไม้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 78.3) (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2553) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการ จัดเตรียมผักและผลไม้ของผู้ปกครองยังไม่สามารถจัดเตรียมให้เด็กได้ทุกวัน เนื่องจากค่านิยมใน การบริโภคอาหารเปลี่ยนแปลงไปนิยมรับประทานอาหารนอกบ้าน และอาหารที่บริโภคส่วนใหญ่ เป็นอาหารที่หาได้ง่าย ใช้เวลาเตรียมน้อย เช่น อาหารฟาสต์ฟู้ด อาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูป (สุวรรณ เชียงขุนทด และคณะ, 2557) เห็นได้จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การจัดเตรียมอาหารที่เป็นผักและผลไม้ของผู้ปกครองสำหรับนักเรียนอยู่ในระดับบ่อยครั้ง คือ มีการจัดเตรียมประมาณ 3-4 วันต่อสัปดาห์ จึงอาจส่งผลให้นักเรียนไม่ได้บริโภคผักและผลไม้ทุก วันและในปริมาณที่ไม่เหมาะสมเท่าที่ควรสอดคล้องกับการ ศึกษาของ ศิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษา จังหวัด สุราษฎร์ธานี พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการบริโภคผักและผลไม้ในระดับปานกลาง ปริมาณ การบริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในธงโภชนาการ ร้อยละ 79.6 และ 62.6 ตามลำดับ และการศึกษาของ ชฎาภรณ์ กลั่นกุหลาบ และคณะ (2557) ที่ศึกษาการบริโภคผัก และผลไม้ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่า เด็กไม่ได้ รับประทานผักและผลไม้ทุกวัน การบริโภคผักและผลไม้ ประมาณ 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และสามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สูงสุดไปยังปัจจัยที่สามารถทำนายต่ำสุด คือ การจัดเตรียมอาหารของ ผู้ปกครอง รองลงมา คือ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ และทัศนคติต่อการบริโภค ผักและผลไม้ ซึ่งสามารถร่วมกันทำนายความแปรปรวนของการบริโภคผักของนักเรียน ได้ร้อยละ 31.8 มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญ ( $\beta = .376, p < .001$ ) และเป็นตัวทำนายสูงสุด อธิบายได้ว่า การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครองเป็นปัจจัยเอื้อให้เด็กเข้าถึงแหล่งผักและผลไม้ง่าย

และเอื้อต่อการบริโภค ซึ่งการที่ผู้ปกครองทางบ้านจัดเตรียมผักหรืออาหารที่มีส่วนประกอบของผักและผลไม้ให้นักเรียนบริโภคทั้งที่บ้าน ระหว่างเดินทาง และที่โรงเรียน ซึ่งทำให้นักเรียนมีแหล่งบริโภค เข้าถึงผักและผลไม้ได้ง่าย เนื่องจากเด็กยังอยู่ในวัยที่ไม่สามารถเตรียมอาหารด้วยตนเองได้อีกทั้งผู้ปกครองอยู่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด จึงรู้ว่าเด็กชอบรับประทานผักและผลไม้ชนิดใดหรือชอบเมนูอาหารใด สอดคล้องกับการศึกษาของ สว่างเดือน สวัสดิ์, ธาดา วิมลรัตน์เวที และกมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน (2550) พบว่า การมีแหล่งบริโภคเป็นตัวแทนายสูงสุดในการบริโภคอาหารของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของ ศิริสุข วรรณศรี และคณะ (2556) พบว่า การจัดอาหารที่มีผักเป็นส่วนประกอบของทางบ้าน มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคผักของนักเรียน ( $\beta = .063, p < .05$ ) โดยนักเรียนที่ทางบ้านทำอาหารหรือกับข้าวที่มีผักเป็นส่วนประกอบไว้ให้รับประทานเป็นประจำ มีพฤติกรรมการบริโภคผักดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ทางบ้านทำอาหารหรือกับข้าวที่มีผักเป็นส่วนประกอบไว้ให้รับประทานบางครั้ง หรือไม่ได้ทำ เช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกินอาหารของวัยรุ่นตอนต้น พบว่า อุปสรรคหนึ่งของวัยรุ่นที่ทำให้ไม่สามารถกินอาหารที่ดีได้ คือ การที่ผู้ปกครองไม่ซื้อผักและผลไม้ไว้ที่บ้าน (พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และคณะ, 2552) ทั้งนี้ปัจจัยเอื้อเป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้เกิดพฤติกรรมได้ง่ายยิ่งขึ้น คือ การหาได้ง่าย และสามารถเข้าถึง ดังนั้นการจัดเตรียมอาหารที่มีผักและผลไม้ให้นักเรียนรับประทานสม่ำเสมอ ทำให้เข้าถึงแหล่งอาหารได้ง่าย อีกทั้งผู้ปกครองอยู่ใกล้ชิดนักเรียนมากที่สุด จึงสามารถจัดผักและผลไม้ที่นักเรียนชอบเด็กเข้าถึงได้ง่าย จึงเป็นตัวแปรทำนายสูงสุดในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

2.2 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญ ( $\beta = .286, p < .001$ ) สามารถอธิบายได้ว่า การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ เป็นปัจจัยเสริมหรือปัจจัยกระตุ้นในการกระทำการได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ จากสื่อโฆษณา หรือสื่อบุคคลจึงเป็นเครื่องมือสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดพฤติกรรมการบริโภค (ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ และวรางคณา อุดมทรัพย์, 2560) โดยเฉพาะข้อมูลข่าวสารจากสื่อที่นักเรียนเข้าถึงได้ง่าย ดังผลการศึกษานี้ ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ทรู โทททัศน์ เพราะมีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตเกือบทุกเรื่อง รวมไปถึงพฤติกรรมการบริโภค หากสื่อมีการนำเสนอ ส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ เช่น ผักและผลไม้ นักเรียนก็จะรับเอาความรู้หรือความคิดเหล่านั้นและนำไปสู่การปฏิบัติได้ เช่นเดียวกับกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียน เช่น ครู บุคลากรทางการแพทย์ ที่นักเรียนเคารพ เชื่อฟัง เมื่อได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้จากบุคคลดังกล่าวก็มีผลทำให้นักเรียนปฏิบัติตามหรือแสดงพฤติกรรมนั้น สอดคล้อง

กับการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในจังหวัดภาคกลางประเทศไทย พบว่า สื่อโฆษณาทางโทรทัศน์มีผลต่อการบริโภคและโภชนาการของนักเรียน (ณัฐชยา พวงทอง และธนัช กนกเทศ, 2560) หรือแม้แต่การได้รับข้อมูล ข่าวสารผ่านตัวบุคคล กลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียน ได้แก่ ครู ก็จะมีผลต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพ (Green & Kreuter, 2005)

2.3 ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $< .05$  ( $\beta = .171, p < .05$ ) อธิบายได้ว่า ทักษะคิดเป็นปัจจัยนำ หรือปัจจัยภายในตัวบุคคล ที่เกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึก คิดเห็น เชื่อต่อสิ่งต่าง ๆ โดยบ่งบอกแนวโน้มในการกระทำพฤติกรรม เช่นเดียวกับการบริโภคผักและผลไม้ โดยหากนักเรียนมีทักษะคิดที่ดีต่อการบริโภคผักและผลไม้ ก็จะมีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมการบริโภคสูงด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ สุวรรณา เชียงขุนทด และคณะ (2557) พบว่า ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กล่าวคือนักเรียนที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะคิดต่อการบริโภคอาหารในระดับดีจะมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระดับดีด้วย สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่า ทักษะคิดต่อการบริโภคผักและผลไม้ ( $\beta = .188, p < 0.1$ ) และความชอบส่วนบุคคลในการบริโภคผักและผลไม้ ( $\beta = .120, p < 0.1$ ) สามารถร่วมทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ, 2557)

3. ปัจจัยที่ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ได้แก่

3.1 เพศ ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ เนื่องจากเพศชายและเพศหญิงต่างได้รับความรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ จาก โรงเรียน ครอบครัว แหล่งข้อมูลข่าวสาร และสื่อทำให้เกิดการเรียนรู้ใกล้เคียงกัน ตลอดจนสังคมเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมที่ใกล้เคียงกันมาก เด็กจะมีความคิดเกี่ยวกับการบริโภคคล้ายคลึงกันทั้งเพศหญิงและเพศชาย เพศจึงไม่ได้เป็นตัวกำหนด ความคิด ความเชื่อ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ (2557) พบว่า เพศไม่สามารถร่วมทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของ สว่างเดือน สวัสดิ์ และคณะ (2550) เรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า เพศต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างไม่แตกต่างกัน และการศึกษาของ ประภาพรรณ นิลศิริ, วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม และพรนภา หอมสินธุ์ (2555) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ที่พบว่าเพศไม่สามารถร่วมทำนายการบริโภคอาหารของนักเรียน

3.2 อาชีพผู้ปกครอง ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมในบริบทของกรุงเทพมหานครการบริโภคของประชาชนทั้งเด็กและผู้ใหญ่ นิยมบริโภคอาหารที่หาซื้อได้ง่ายตามร้านสะดวกซื้อ อาหารจานด่วน อาหารสำเร็จรูป บริโภคอาหารนอกบ้าน ดังนั้นไม่ว่าผู้ปกครองจะประกอบอาชีพอะไรทั้งอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่ที่บ้านหรืออยู่นอกบ้าน จึงมีรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคหรือการจัดเตรียมอาหารสำหรับนักเรียนไม่แตกต่างกัน ส่งผลให้อาชีพของผู้ปกครองไม่สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง พบว่า อาชีพของมารดาไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ (ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ, 2557) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า อาชีพของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในเด็กนักเรียน (สุธีรา บัวทอง, 2550)

3.3 ความรู้เรื่องผักและผลไม้ ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ จากการศึกษานี้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ในระดับปานกลาง ( $M = 10.65$ ,  $SD = 2.36$ ) และถึงแม้เป็นเช่นนั้นแต่อาจไม่ส่งผลต่อการปฏิบัติ เพราะความรู้เพียงอย่างเดียวไม่ได้เป็นการยืนยันว่าบุคคลจะปฏิบัติตามสิ่งที่ตนรู้เสมอไป สอดคล้องกับการศึกษาของ ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ (2557) พบว่า นักเรียนประถมศึกษาที่มีความรู้เรื่องการบริโภคผักและผลไม้ดี คิดเป็นร้อยละ 73.1 แต่ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทองได้ เช่นเดียวกับการศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคในนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า ความรู้ไม่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในเด็กนักเรียน (สุธีรา บัวทอง, 2550)

3.4 แหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียน ประกอบด้วยอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน การขายและการจัดบริการอาหารว่างในโรงเรียน และแหล่งอาหารรอบรั้วโรงเรียน ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้ อาจเนื่องมาจากผักและผลไม้ที่จัดให้ที่โรงเรียนเป็นเมนูที่นักเรียนไม่ชอบรับประทาน อีกทั้งปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ที่โรงเรียนเป็นบริบทที่ค่อนข้างคงที่ นักเรียนได้รับไม่แตกต่างกัน จึงอาจทำให้ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนในการศึกษารั้งนี้ได้

3.5 อิทธิพลของผู้ปกครอง ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร เนื่องจากอิทธิพลของผู้ปกครอง เป็นการสอบถามการรับรู้ของนักเรียนต่อการปฏิบัติของผู้ปกครองในการบริโภค การซักถาม ให้คำแนะนำ ให้ความรู้ พุดจูงใจ กระตุ้นเตือน ให้นักเรียนมีการบริโภคผักและผลไม้ ทั้งนี้การปฏิบัติของผู้ปกครองดังกล่าวอาจไม่ส่งผลให้เกิดบริโภคผักและผลไม้ เนื่องจากเด็กยังอยู่ในวัยที่ไม่สามารถเตรียมอาหารด้วยตนเองได้ ยังต้องการพึ่งพาผู้ปกครอง แม้จะได้รับคำแนะนำหรือการบริโภคของผู้ปกครองเป็นตัวอย่าง แต่หากไม่มีผักและผลไม้ไว้สำหรับการบริโภคก็ไม่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรม อีกทั้งในปัจจุบันการบริโภคอาหารของนักเรียนและวัยรุ่นในปัจจุบันมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามแฟรนไชส์นิยมหรือจากสื่อโฆษณา (ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ และวารางคณา อุดมทรัพย์, 2560) และรับอิทธิพลแบบตะวันตกมา ทำให้มีความคิดเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก และเลียนแบบพฤติกรรมจากสิ่งที่ได้กล่าวมาข้างต้น มากกว่าบิดามารดา (รุ่งฟ้า โต้ะถอม, 2558) จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้อิทธิพลของผู้ปกครองไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนได้ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาที่ผ่านมาของ ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ และคณะ (2557) ที่ทำการศึกษากการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่า การบริโภคผักและผลไม้ของผู้ปกครองสามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาได้ และยังขัดแย้งกับการศึกษาเกี่ยวกับการบริโภคอาหารในเด็กวัยเรียนที่ผ่านมา (ณัฐินี ชั่วชมเขต, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ, 2558; ศิริสุข วรรณศรี และคณะ, 2556; สมรัตน์ แดงสกุล และคณะ, 2557; อรุณช อุคมประสิทธิ์, 2551)

3.6 อิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ไม่สามารถทำนายการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานครได้ เนื่องจากเด็กวัยนี้เริ่มมีความคิดเป็นของตนเอง ถึงแม้จะได้รับอิทธิพลจากเพื่อนแต่หากเป็นเรื่องที่ขัดกับความคิด ความชอบของตัวเองเด็กก็อาจไม่แสดงพฤติกรรมเหล่านั้น (สุริยเดว ทรีปาตี, 2557)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. พัฒนาโปรแกรมตามปัจจัยทำนาย โดยการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมทัศนคติและนำกลุ่มบุคคล สื่อที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต ครู โทรทัศน์ ซึ่งนักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ตลอดจนนำผลการวิจัยนี้เป็นแนวทางให้ความรู้แก่ครอบครัวและผู้ปกครองในการจัดเตรียมอาหารที่มีผักและผลไม้เพิ่มมากขึ้น เพื่อเอื้อและส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนต่อไป

2. การพัฒนาระบบข้อมูลข่าวสารที่เสริมต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน โดยเฉพาะสื่อข้อมูลข่าวสารที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ง่าย ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ครู โทรทัศน์

3. คณาจารย์ในสถาบันการศึกษาพยาบาลนำผลการวิจัยประกอบการสอน ในเนื้อหาเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน เมื่อนักศึกษาพยาบาลต้องไปปฏิบัติงานอนามัยโรงเรียน โดยเน้น การสร้างทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคผักและผลไม้แก่เด็กวัยเรียน พัฒนากิจกรรมเพื่อให้เด็กชอบบริโภคผักและผลไม้ อีกทั้งส่งเสริมให้ความรู้แก่ผู้ปกครอง ในการจัดหาผักและผลไม้ให้แก่เด็กวัยเรียน ตลอดจนให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ผ่านสื่อ บุคคลอ้างอิงของนักเรียน

4. ผู้บริหารโรงเรียนนำไปเป็นข้อมูล กำหนดแนวทางร่วมกันระหว่าง โรงเรียน ครอบครัว ชุมชน เรื่องการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนใน โรงเรียนระดับประถมศึกษา อย่างจริงจัง โดยการส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้ในเด็กวัยเรียน ให้มีการจัดผักและผลไม้ให้นักเรียนรับประทานเป็นประจำทุกวันทั้งที่บ้านและที่โรงเรียน โดยเน้นผักและผลไม้ที่เด็กชอบ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ผ่านสื่อต่าง ๆ ตลอดจนส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคผักและผลไม้ผ่านสื่อการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาเป็นความชอบ และนำไปสู่การบริโภคผักและผลไม้ต่อไป

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในรูปแบบทดลองโดยพัฒนาโปรแกรมหรือกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษาโดยนำตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ได้ หรือทำนายได้ดีที่สุด คือ การจัดเตรียมอาหารของผู้ปกครอง การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคผักและผลไม้ และการส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการบริโภคผักและผลไม้ มาเป็นตัวแปรในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของการวิจัยครั้งต่อไป

2. การศึกษาครั้งนี้แบบสอบถามปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ใช้หน่วย ดวง วัต ปริมาณผักเป็นช้อนกินข้าว ปริมาณผลไม้เป็นส่วน ทำให้นักเรียนบางคนอาจใช้เปรียบเทียบไม่เท่าเทียมกัน ผลการศึกษาปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ จึงมีความแปรปรวนมากและไม่สามารถนำเสนอเป็นค่าเฉลี่ยได้ การศึกษาครั้งต่อไปควรพิจารณาใช้หน่วย ดวง วัตแบบอื่นเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรมอนามัย. (2559). สุขภาพดี...เริ่มที่การกินผักผลไม้ 5 สี 5 อย่าง. เข้าถึงได้จาก <http://nutrition2.anamai.moph.go.th/images/file/posterfrut59.jpg>
- กรมอนามัย. (2560). ข้าวแฉก"กรมอนามัย เร่งเพิ่มศักยภาพบุคลากรในการพัฒนาสุขภาพ กทม. ในโครงการตามพระราชดำริ ปี' 59". เข้าถึงได้จาก [http://www.anamai.moph.go.th/ewt\\_news.Php?nid=9188](http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.Php?nid=9188)
- กลุ่มนโยบาย และแผนสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร. (2560). โรงเรียนและนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร. เข้าถึงได้จาก <http://www.planbkk.com/mainpage>
- การ์ตูน เฟื่องพร. (2551). การมีผลไม้ภายในบ้านกับการบริโภคขนมกรุบกรอบของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- คณะทำงานเกณฑ์มาตรฐานด้านอาหารและโภชนาการ. (2549). เกณฑ์มาตรฐานงานอาหาร และ โภชนาการ ในสถานศึกษา. เข้าถึงได้จาก [http://brainbank.nesdb.go.th/Portals/4/know\\_pdf](http://brainbank.nesdb.go.th/Portals/4/know_pdf)
- คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย. (2552). คู่มือของโภชนาการ กินพอดี สุขชีวีทั่วไทย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภค. (2559). องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย. เข้าถึงได้จาก [http://www.Inmu.mahidol.ac.th/th/freebook\\_01.pdf](http://www.Inmu.mahidol.ac.th/th/freebook_01.pdf)
- ชนิพรรณ บุตรยี่. (2555). การเพิ่มการบริโภคพืช ผัก ผลไม้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ชฎาภรณ์ กลิ่นกุหลาบ, รุ่งรัตน์ ศรีสุริยเวสน์ และพรนภา หอมสินธุ์. (2557). ปัจจัยทำนาย การบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในอำเภอป่าโมก จังหวัด อ่างทอง. วารสารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยบูรพา, 9(2), 45-55.
- ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย. (2556). ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี. กรุงเทพฯ: บิยอน เอ็นเตอร์ไพรซ์ จำกัด.

- ณัฐฉิณี ชั่วชมเกต, พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม และทัศนีย์ ประสบกิตติคุณ. (2558). ปัจจัยด้านผู้ปกครองที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเข้า ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดนครราชสีมา. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 7(3), 15-25.
- ณัฐชยา พวงทอง และธนัช กนกเทศ. (2560). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นกรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดภาคกลางประเทศไทย. เข้าถึงได้จาก [http:// www.northern.ac.th/north\\_research/p/document/ file\\_14926820731.pdf](http://www.northern.ac.th/north_research/p/document/file_14926820731.pdf)
- ทัศนพรรณ เวชศาสตร์. (2557). โปรแกรมส่งเสริมการบริโภคผักและผลไม้โดยการประยุกต์ทฤษฎีปัญหาสังคม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นันทยา จงใจเทศ. (2553). *คุณค่าทางโภชนาการในผลไม้*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- นิชรา เรืองคารกานนท์, ชาศรียา ชีรเนตร, รวิวรรณ รุ่งไพรวัดย์, ทิพวรรณ หารรรษคุณาชัย และนิตยา กษภักดี, (2551). *ตำราพัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก*. กรุงเทพฯ: โฮลิสติกพับลิชชิงซิ่ง.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5)*. กรุงเทพฯ: ยูเออนไออินเตอร์มีเดีย.
- ประทุม จงอ่อนกลาง และกรัณท์รัตน์ บุญช่วยชนาสิทธิ์. (2552). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วน. *วารสารพยาบาลพระปกเกล้าจันทบุรี*, 20(2), 1-12.
- ประภาพรรณ นิลศิริ, วรณิภา อัสวชัยสุวิกรม และพรนภา หอมสินธุ์. (2555). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตอำเภอเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 20(4), 10-20.
- ประไพศรี สิริจักรวาล, ธรา วิริยะพานิช, อุไรพร จิตต์แจ้ง, ไกรสิทธิ์ ตันติสิรินทร์ และกิตติสรณเจริญพงศ์. (2554). *ข้อเสนอแนะการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย*. สำนักโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงได้จาก [http:// www. inmu. mahidol. ac. th/ th/ knowledge/ view. php? id= 99](http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/knowledge/view.php?id=99)
- ปวีณภัทร นิธิตันติวัฒน์ และวารางคณา อุดมทรัพย์. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นไทยผลกระทบและแนวทางแก้ไข. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*. 28(1), 122-128.



- ผักและผลไม้ตามฤดูกาล. (2555). เข้าถึงได้จาก [http://meeteatdrink.blogspot.com/2012/02/blog-post\\_9540.html](http://meeteatdrink.blogspot.com/2012/02/blog-post_9540.html)
- แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ. (2550). รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการสำรวจสิ่งแวดล้อมด้านอาหารในโรงเรียนรอบรั้วโรงเรียนและศึกษาพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนและปัจจัยที่เกี่ยวข้องระยะที่ 1. เข้าถึงได้จาก <http://www.fhpprogram.org/media/pdfs/reports/731cf5a3df094a7ed786bdb5d19c83df.pdf>
- ฝ่ายโภชนาการ โรงพยาบาลศิริราช. (2555). โภชนาการในเด็กวัยเรียน. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. เข้าถึงได้จาก [http://www.si.mahidol.ac.th/th/division/hph/admin/news\\_files/190491.pdf](http://www.si.mahidol.ac.th/th/division/hph/admin/news_files/190491.pdf)
- พรรณรัตน์ แสงเพิ่ม, อรุณรัตน์ บุญนาค, วีรยา จึงสมเจตไพศาล, ยุวดี พงษ์สาระนั้นทุกุล, วินัส ลิฬหกุล และดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรกินอาหารของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 27(3), 59-67.
- พัชรกัณฑ์ ไชยสังข์, ปัญจภรณ์ ยะเกษม และนุชจรรย์รัตน์ ชูทองรัตน์. (2557). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 20(1), 30-43.
- พัชรินทร์ สร้อยทอง. (2550). พฤติกรรมกรบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุราชประสิทธิ์อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิไลวรรณ จันทรัมย์. (2558). ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมกรบริโภคผักของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนราชินี. วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- ภัทรกร เอี่ยมสอาด. (2552). พฤติกรรมกรบริโภคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอรุณประดิษฐ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มโนลี ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์. (2559). พฤติกรรมกรบริโภคอาหารของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษา ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการจัดการ*, 3(1), 109-126.
- มนทยา กงลา และเกียรติรัตน์ คุณารัตนพลกษ. (2555). การบริโภคผักผลไม้และพืชผักพื้นบ้านของนักเรียนวัยรุ่นตอนต้นในชนบท อำเภอศรีธาตุ จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 12(2), 66-79.
- รัชณี คงกาญจนาย และริญู เจริญศิริ. (2554). โภชนาการกับผัก. กรุงเทพฯ: สารคดี.

- รัชณี คงกาญจฉาย และริญ เจริญศิริ. (2558). *โภชนาการกับผลไม้* (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สารคดี.
- รุ่งฟ้า ไต้ธม. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารนอกห้องเรียนของนักเรียนในสังกัดสำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. *Veridian E-Journal, Silpakorn University* (ฉบับภาษาไทย), 8(3), 781-792.
- วศิรัตน์ ศรีวงศ์วรรณ. (2553). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วนิดา ชนินทุททวงศ์. (2552). *คู่มือผู้ปกครอง...ใส่ใจเด็กวัยเรียน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมกรรมการเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วิชัย เอกพลากร, เขียวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล, หทัยชนก พรรคเจริญ, วราภรณ์ เสถียรนพเกล้า และกนิษฐา ไทยเกล้า. (2553). *การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552*. กรุงเทพฯ: เดอะกราฟิโก ซิสเต็มส์.
- วิชัย เอกพลากร, ลัดดา เหมาะสุวรรณ, นิชรา เรืองคารกานนท์, ปราณี ชาญณรงค์, ภาสุรี แสงสุภวานิช, วราภรณ์ เสถียรนพเกล้า, ศักดา พริงลำภู, หทัยชนก พรรคเจริญ และสุวิวัฒน์ เบญจพลพิทักษ์. (2553). *รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยในการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 สุขภาพเด็ก*. เข้าถึงได้จาก [http://www.hisro.or.th/main/download/NHES4\\_CHILD.pdf](http://www.hisro.or.th/main/download/NHES4_CHILD.pdf)
- ศักดิ์อนันต์ รัตนสาครชัย. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตอำเภอเมืองชุมพร จังหวัดชุมพร. *วารสารอาหารและยา*, 22(1), 61-72.
- ศิริสุข วรรณศรี, มณีรัตน์ ชีระวิวัฒน์, นิรัตน์ อิมามิ และเรวดี จงสุวิวัฒน์. (2556). พฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 36(124), 45-60.
- สง่า ดามาพงษ์. (2550). *การส่งเสริมโภชนาการเชิงรุก*. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- สง่า ดามาพงษ์. (2554). *กินอยู่อย่างสง่า*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์พีเพิลมีเดีย.
- สว่างเดือน สวัสดิ์, ธาดา วิมลรัตน์เวที และกมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน . (2550). พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างของนักเรียนในโรงเรียนเขตวัฒนา สังกัดกรุงเทพมหานคร. *วารสารการพยาบาล*, 9(1), 1-11.

- สายสุนีย์ อ้ายโน. (2559). ปัจจัยสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่มีผลต่ออัตราภาวะโภชนาการเกินของเด็กนักเรียนอนุบาลในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรางค์ ใคว์ตระกูล. (2550). จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุธีรา บัวทอง. (2550). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวและเครื่องดื่มที่มีรสหวานในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุนิสา พรหมป่าซัด. (2556). พฤติกรรมสุขภาพตามสุขบัญญัติแห่งชาติในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนบ้านร้านตัดผม ตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางแพะ จังหวัดชุมพร. *Veridian E-Journal Silpakorn University (ฉบับภาษาไทย)*, 6(1), 881-893.
- สุภาวดี อรรถพัฒน์. (2558). ความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคล ครอบครัว และชุมชนกับภาวะอ้วนของเด็กวัยเรียน เขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุริยเดว ทริปาดี. (2557). พัฒนาการและการปรับตัวในวัยรุ่น. เข้าถึงได้จาก <http://www.nicfd.cf.mahidol.ac.th/th/images/documents/3.pdf>
- สุวิมล ตันท์สุภศิริ. (2551). สารอาหารหลักและการกำหนดรายการอาหาร (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวรรณา เขียงขุนทด, ชนิดา มัททวงกูร, กุลธิดา จันทร์เจริญ, เนตร หงษ์ไกรเลิศ, นารี รมย์นุกูล, จิตติมา อุดมศรี และสมหญิง เหง้ามูล. (2557). ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนเกษียณอายุ. การวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่สร้างสรรค์เพื่อสุขภาพ: กรณีนำร่องเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสยาม.
- สมรัตน์ แดงสกุล, สุธิศา ถ่ามซ้าง และศรีพรรณ กันธวัง. (2557). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็กวัยรุ่นกลุ่มอาการเนฟโรติก. *พยาบาลสาร*, 42(2), 62-77.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2557). หนูนคนไทยบริโภคผักผลไม้ลดภาวะโรคเรื้อรัง. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/23326.html>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2557). เรื่องเล่าภาคีเท่กินผัก..น่ารักกินผลไม้. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.or.th/partnership/Content/24186.html>
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. (2559). หนูนโรงเรียนปลูกผักให้เด็กบริโภค. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/30866.html>

- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2554). *โครงการศึกษาวิจัยแผนการลงทุนด้านสุขภาพ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554)*.  
นนทบุรี: เดอะ กราฟิโก ซิสเต็มส์ จำกัด.
- อักษร สวัสดิ์. (2542). *ความรู้ความเข้าใจและความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย: กรณีศึกษาในเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร*.  
วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาสังคม, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- อรรถชัย วงษ์จู้. (2550). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ในเขตอำเภอหนองปรือ จังหวัดกาญจนบุรี*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อิสริยา พรหมมา และชยันต์ เหมือนเพชร. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติของ นักเรียน โรงเรียนวัดศิริจันทราธรรม จังหวัดปทุมธานี*.  
การประชุมวิชาการ การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4 ประจำปี 2557. เข้าถึงได้จาก [https://cscd.kku.ac.th/2016/uploads/proceeding/080714\\_102034.pdf](https://cscd.kku.ac.th/2016/uploads/proceeding/080714_102034.pdf)
- อรนุช อุดมประสิทธิ์. (2551). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมด้านความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกโภชนาวิทยา, คณะสาธารณสุขศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรวรรณ ปิณฑน์โอวาท. (2554). *การสื่อสารเพื่อการโน้มน้าว (พิมพ์ครั้งที่ 6)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Elling, B., & Knut, K. (2004). Correlates of fruit and vegetable intake among Norwegian school children: Parental and self-reports. *Public Health Nutrition*, 7(8), 991-998.
- Grason, D. G. (2008). *Start note: Tropic in multivariate analysis*. Retrieved from <http://www.chass.ncsc.edu/garson/pa765/statnote.htm>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health promotion planning: An education and environment approach*. New York: McGraw Hill.
- Layade, A. A., & Adeoye, I. B. (2014). Fruit and vegetable consumption among students of tertiary institutions in Oyo state. *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, 6(30), 3-8.

- Louise, R., Colin, D., & Imogen, S. (2010). Influences on child fruit and vegetable intake: Sociodemographic, parental and child factors in a longitudinal cohort study. *Public Health Nutrition, 13*(7), 1122-1130.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn & Bacon.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คำสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย

ตารางที่ 21 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทำนาย ( $n = 185$ )

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. การบริโภคผักผลไม้	1.00												
2. เพศ	-.021	1.00											
3. อาชีพผู้ปกครอง	-.065	.132	1.00										
4. ความรู้	-.005	.237**	-.041	1.00									
5. ทักษะคิด	.110	.203**	.133	.428**	1.00								
6. เวลา	.029	.018	.024	.042	-.068	1.00							
7. อาหารกลางวัน ร.ร.	.170*	.049	-.069	-.127	-.308	-.081	1.00						
8. อาหารว่าง ร.ร.	.326**	-.011	-.085	-.193**	-.050	.098	.373**	1.00					
9. รอบรู้โรงเรียน	.218**	-.159*	.035	-.253**	-.130	.131	.309**	.488**	1.00				
10. การจัดเตรียมอาหาร	.488**	-.016	.029	-.254**	-.016	.148*	.360**	.506**	.378**	1.00			
11. อิทธิพลผู้ปกครอง	.365**	.062	.042	.047	.130	.061	.200**	.313**	.238**	.416**	1.00		
12. อิทธิพลเพื่อน	.344**	-.005	-.036	.214**	-.120	.045	.240**	.420**	.263**	.498**	.369**	1.00	
13. การได้รับข้อมูล	.405**	-.095	-.127	-.196**	-.189**	.117	.213**	.444**	.301**	.405**	.363**	.475**	1.00

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. แพทย์หญิงอรพรรณ เอี่ยมโอภาส  
นายแพทย์ชำนาญการ  
กุมารเวชศาสตร์ โภชนาการ  
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
2. นายปพนพัทธ์ อธิษฐ์ดิษฐ์  
นักโภชนาการชำนาญการ  
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
3. นางสาวปริภาดา สร้างนอก  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
สาขาการพยาบาลเด็ก  
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสมัย รัตนกริฑากุล  
สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นฤมล ชีระรังสิกุล  
สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ภาคผนวก ค  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**แบบสอบถามงานวิจัย**

**เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร**



**แบบสอบถามประกอบด้วย 8 ส่วน จำนวน 94 ข้อ**

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้ จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน จำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน  
จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน  
จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน  
จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ของนักเรียน  
จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 8 แบบสอบถามการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

8.1 ความถี่ ในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

จำนวน 13 ข้อ

8.2 ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ในแต่ละวันของนักเรียนในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา

จำนวน 2 ข้อ

8.3 ชนิดของผักและผลไม้จำแนกตามกลุ่มสีที่นักเรียนบริโภคในแต่ละวัน ในรอบ

สัปดาห์ที่ผ่านมา จำนวน 2 ข้อ

แบบสอบถามนี้จะนำไปเป็นข้อมูลในการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและถูกนำเสนอ โดยภาพรวม

กรุณาอ่านคำชี้แจงก่อนตอบแบบสอบถาม ขอความกรุณาตอบตามความเป็นจริงหรือตรงกับความรู้สึกนึกคิดของนักเรียน และตอบแบบสอบถามครบทุกข้อ โดยตรวจสอบก่อนส่งคืน

## แบบสอบถาม

### ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม มี 11 ข้อ

2. กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) ที่นักเรียนต้องการตอบให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

คำถาม:

1. เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

2. อายุ

( ) 10 ปี

( ) 11 ปี

( ) 12 ปี

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

3. นักเรียนอาศัยอยู่กับใคร

( ) บิดา และมารดา

( ) บิดา

( ) มารดา

( ) ผู้ปกครอง ได้แก่ ปู่หรือย่า, ตาหรือยาย

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

4. อาชีพของมารดา

( ) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

( ) เกษตรกรรม

( ) ค้าขายทั่วไป

( ) ธุรกิจส่วนตัว

( ) ลูกจ้าง/รับจ้าง

( ) แม่บ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ

( ) มารดาเสียชีวิตเสียชีวิต

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

5. อาชีพของบิดา

( ) รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ

( ) เกษตรกรรม

( ) ค้าขายทั่วไป

( ) ธุรกิจส่วนตัว

( ) ลูกจ้าง/รับจ้าง

( ) พ่อบ้าน/ไม่ได้ประกอบอาชีพ

( ) บิดาเสียชีวิต

( ) อื่น ๆ ระบุ.....

6. ...

. ...

. ...

11. ...

## ส่วนที่ 2 แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับผักและผลไม้

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม มี 15 ข้อ

2. โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ถูกต้อง

คำถาม: ข้อความต่อไปนี้ถูกหรือผิด

ข้อ	ข้อความ	ถูก	ผิด
1.	ผักและผลไม้มีเส้นใยมากช่วยป้องกันการจับถ่ายลำบาก		
2.	สารสำคัญในผักและผลไม้ คือ คาร์โบไฮเดรต		
.	...		
.	...		
.	...		
.	...		
.	...		
.	...		
13.	ผลไม้ที่หวานจัด เช่น มะม่วงสุก ทูเรียน ขนุน ลำไย กินได้ตามต้องการเพราะไม่ทำให้อ้วน		
14.	ในแต่ละวันหากกินผักแล้วไม่จำเป็นต้องกินผลไม้เพราะมีสารอาหารเหมือนกัน		
15.	การกินผักต้มจะทำให้ได้รับวิตามินมากกว่ากินผักสด		

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม มี 13 ข้อ

2. การเลือกตอบโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง (5) หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อนั้นมากที่สุด

เห็นด้วย (4) หมายถึง มีความคิดเห็นตรงกับข้อนั้นมาก

ไม่แน่ใจ (3) หมายถึง เฉย ๆ (ไม่แน่ใจว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย)

ไม่เห็นด้วย (2) หมายถึง มีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อนั้นมาก

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1) หมายถึง มีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อนั้นมากที่สุด

3. โปรดอ่านข้อความในแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องท้ายข้อความที่ตรงกับ

ความคิดเห็น ความรู้สึกของนักเรียนเพียงช่องเดียว

คำถาม: นักเรียนมีความคิดเห็น ความรู้สึกอย่างไรต่อการกินผักและผลไม้

ข้อ	ความคิดเห็น ความรู้สึก ต่อการกินผักและผลไม้ของ นักเรียน	ความคิดเห็น				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง 	เห็นด้วย 	ไม่แน่ใจ 	ไม่เห็นด้วย 	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง 
1.	นักเรียนรู้สึกว่าการกินผักส่วนใหญ่มีรสขมกินยาก					
2.	นักเรียนคิดว่าผักส่วนใหญ่เหม็นเขียวทำให้ยากต่อการกิน					
.	...					
.	...					
.	...					
12.	การกินผักและผลไม้ทำให้นักเรียนมีผิวพรรณสวย					
13	กินผักและผลไม้ทำให้สุขภาพของนักเรียนดีร่างกายแข็งแรง					



#### ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งที่เอื้อต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม จำนวน 14 ข้อ

2. การเลือกตอบโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ประจำ (4) หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์

บ่อยครั้ง (3) หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์




บางครั้ง (2) หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์

ไม่เคยเลย (1) หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

3. โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียนมากที่สุด

เพียงช่องเดียว

คำถาม: ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา มีผักและผลไม้สำหรับให้นักเรียนกินบ่อยเพียงใด

ข้อ	ข้อความ	ประจำ 5-7 วัน (4)	บ่อยครั้ง 3-4 วัน (3)	บางครั้ง 1-2 วัน (2)	ไม่เคยเลย 0 วัน (1)
1.	อาหารกลางวันโรงเรียน อาหารกลางวันที่ยินที่โรงเรียนมีผักเป็น ส่วนประกอบบ่อยเพียงใด 				
2.	อาหารกลางวันโรงเรียนมีผลไม้ เช่น ส้ม กล้วย ฝรั่ง แก้วมังกร แดงโม หรือผลไม้อื่น ๆ บ่อยเพียงใด  				

ข้อ	ข้อความ	ประจำ 5-7 วัน (4)	บ่อยครั้ง 3-4 วัน (3)	บางครั้ง 1-2 วัน (2)	ไม่เคยเลย 0 วัน (1)
.	...				
.	...				
.	...				
13.	ผู้ปกครองจัดเตรียมผัก เช่น ผักสด อาหาร ที่มีผักให้นักเรียนไปกินที่โรงเรียนบ่อย เพียงใด				
14.	ผู้ปกครองจัดเตรียมผลไม้ให้นักเรียน ไปกินที่โรงเรียน บ่อยเพียงใด				

### ส่วนที่ 5 แบบสอบถามอิทธิพลของผู้ปกครองต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถามมี 8 ข้อ

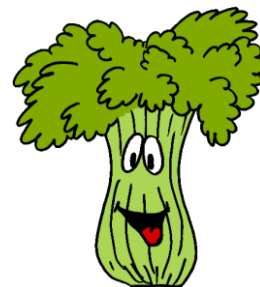
2. การเลือกตอบ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ประจำ (4) หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์

บ่อยครั้ง (3) หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์

บางครั้ง (2) หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์

ไม่เคยเลย (1) หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์



3. โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียน

มากที่สุดเพียงช่องเดียว

คำถาม: ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาบิดา หรือมารดา หรือผู้ปกครองที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยปฏิบัติ  
สิ่งต่อไปนี้แก่นักเรียนบ่อยเพียงใด

การปฏิบัติของผู้ปกครอง	ประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
	5-7 วัน (4)	3-4 วัน (3)	1-2 วัน (2)	0 วัน (1)
1. ให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการกินผัก				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
8. เป็นแบบอย่างในการกินผลไม้ให้กับ นักเรียน				

สวัสดีจ้า



ส่วนที่ 6 แบบสอบถามอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถามมี 7 ข้อ

2. การเลือกตอบโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ประจำ (4) หมายถึง 5-7 วัน/สัปดาห์

บ่อยครั้ง (3) หมายถึง 3-4 วัน/สัปดาห์

บางครั้ง (2) หมายถึง 1-2 วัน/สัปดาห์

ไม่เคยเลย (1) หมายถึง 0 วัน/สัปดาห์

3. โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียนมากที่สุดเพียงช่องเดียว

คำถาม: ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมานักเรียนและเพื่อนของนักเรียนปฏิบัติสิ่งต่อไปนี้บ่อยเพียงใด

ข้อความ	ประจำ 5-7 วัน (4)	บ่อยครั้ง 3-4 วัน (3)	บางครั้ง 1-2 วัน (2)	ไม่เคยเลย 0 วัน (1)
1. เพื่อนพูดชักชวนให้นักเรียนกินผัก				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
7. เพื่อนสนิทของนักเรียนกินผลไม้				



## ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ของนักเรียน

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถามมี 9 ข้อ

2. การเลือกตอบโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ประจำ (4) หมายถึง 5-7 วัน/ สัปดาห์

บ่อยครั้ง (3) หมายถึง 3-4 วัน/ สัปดาห์

บางครั้ง (2) หมายถึง 1-2 วัน/ สัปดาห์

ไม่เคยเลย (1) หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์



3. โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียน

มากที่สุดเพียงช่องเดียว

คำถาม: ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมานักเรียนได้รับข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้ผ่านสื่อต่าง ๆ หรือกลุ่มบุคคลต่อไปนี้บ่อยเพียงใด

การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผักและผลไม้	ประจำ 5-7 วัน (4)	บ่อยครั้ง 3-4 วัน (3)	บางครั้ง 1-2 วัน (2)	ไม่เคยเลย 0 วัน (1)
1. สื่อโทรทัศน์				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
. ...				
9. ครู				

## ส่วนที่ 8 แบบสอบการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน

### 1. ความถี่ในการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม มี 13 ข้อ

2. การเลือกตอบโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ประจำทุกวัน (3) หมายถึง 7 วัน/ สัปดาห์

บ่อยครั้ง (2) หมายถึง 4-6 วัน/ สัปดาห์

บางครั้ง (1) หมายถึง 1-3 วัน/ สัปดาห์



ไม่กินเลย (0) หมายถึง 0 วัน/ สัปดาห์

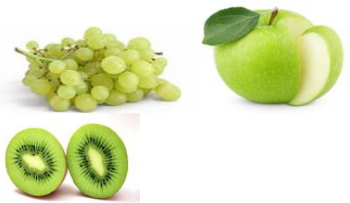


3. โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียน

มากที่สุดเพียงช่องเดียว

คำถาม: ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา นักเรียนกินผักและผลไม้ต่อไปนี้บ่อยเพียงใด

ข้อ	การกินผักและผลไม้	ความถี่ในการกินในช่วง 1 สัปดาห์			
		ประจำ ทุกวัน (3)	บ่อยครั้ง 4-6 วัน (2)	บางครั้ง 1-3 วัน (1)	ไม่กิน เลย (0)
1.	กินผักสดต่าง ๆ เช่น แตงกวา ผักกาดขาว มะเขือเทศหรือผักอื่น ๆ 				
2.	กินอาหารที่มีผักผสมอยู่ เช่น ผัก ในข้าวผัด ก๋วยเตี๋ยว (ใส่ผัก) ผัดผัก 				
.	...				
.	...				

ข้อ	การกินผักและผลไม้	ความถี่ในการกินในช่วง 1 สัปดาห์			
		ประจำ ทุกวัน (3)	บ่อยครั้ง 4-6 วัน (2)	บางครั้ง 1-3 วัน (1)	ไม่กิน เลย (0)
.	...				
.	...				
.	...				
13.	<p>กินผลไม้กลุ่มสีเขียว เช่น องุ่นเขียว แอปเปิ้ลเขียว กีวี เป็นต้น</p> 				

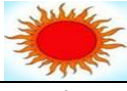
## 2. ปริมาณการบริโภคผักและผลไม้ในแต่ละวัน ของนักเรียน ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา

คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม มี 2 ข้อ

2. โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียนมากที่สุดเพียงช่องเดียว

คำถาม: ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา นักเรียนกินผักและผลไม้เฉลี่ยปริมาณเท่าใดต่อมื้อ

1. นักเรียนกินผักกี่ช้อนกินข้าวต่อมื้อ

มื้ออาหาร 	ปริมาณผักที่กิน (ช้อนกินข้าว) ต่อมื้อ						
	ไม่กินเลย	น้อยกว่า 1 ช้อน	1 ช้อน	2 ช้อน	3 ช้อน	4 ช้อน	มากกว่า 4 ช้อน
เช้า 							ระบุ.....ช้อน
กลางวัน 							ระบุ.....ช้อน
เย็น 							ระบุ.....ช้อน

### ตัวอย่างผัก 1 ช้อนกินข้าว



2. ...



### 3. การบริโภคผักและผลไม้ แต่ละชนิดจำแนกตามกลุ่มสีในแต่ละวันของนักเรียน ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา

- คำชี้แจง: 1. แบบสอบถาม มี 2 ข้อ  
2. โปรดอ่านข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับนักเรียนมากที่สุด เพียงช่องเดียว

คำถาม: ในรอบสัปดาห์ที่ผ่านมา นักเรียนกินผักและผลไม้แต่ละชนิด รวม ๆ แล้ว สีใดบ้าง ใน 1 วัน

1. นักเรียนกินผักกลุ่มสีใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 สี)

	<p>กลุ่มสีม่วง สีน้ำเงิน</p> 
	<p>กลุ่มสีแดง</p> 
	<p>กลุ่มสีส้ม สีเหลือง</p> 
	<p>กลุ่มสีขาว สีน้ำตาล</p> 
	<p>กลุ่มสีเขียว</p> 

2. ...

**ภาคผนวก ง**

เอกสารรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เอกสารพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา  
ประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

Factors Influencing Fruit and Vegetable Consumption among Grade 6 Primary School Students in Bangkok  
Metropolitan

ชื่อนิสิต นางสาวปริยา นารณสิทธิ์

รหัสประจำตัวนิสิต 58920238      หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคพิเศษ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 05 - 02 - 2561

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งหมดไม่เกิน 213 ราย สถานที่เก็บรวบรวม

ข้อมูลคือ โรงเรียนพิบูลอุปถัมภ์ โรงเรียนโฆนิศสโมสร โรงเรียนประถมทวีธาภิเศก โรงเรียนวัดโสมนัส โรงเรียนวัด  
นาคปรก และโรงเรียนวัดสังข์กระจาย

2) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย

(Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยที่เหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 13 มีนาคม พ.ศ. 2562

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการ  
วิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อน  
ดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 13 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2561

ลงนาม.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



## เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (สำหรับนักเรียน)

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

รหัสจริยธรรมการวิจัย 05-02-2561

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปริญานุช นารตสิทธิ

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

นักเรียนได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากนักเรียนมีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์การศึกษา และได้รับการสุ่มให้เข้าร่วมการวิจัยนี้ เมื่อนักเรียนเข้าร่วมการวิจัยแล้วสิ่งที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติ คือ ตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงด้วยตัวของนักเรียนเอง แบบสอบถาม 1 ชุด มี 8 ส่วน ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ประโยชน์ที่จะได้รับ อาจไม่ใช่ประโยชน์โดยตรงกับตัวนักเรียน แต่ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน นำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียน

การเข้าร่วมการวิจัยของนักเรียนครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ นักเรียนมีสิทธิการเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีมีผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น และไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของนักเรียน โดยไม่ระบุชื่อ-สกุล และสิ่งใด ๆ ที่อาจอ้างอิงหรือทราบได้ว่าข้อมูลนี้เป็นของนักเรียน ข้อมูลที่เป็นกระดาษแบบสอบถามจะถูกเก็บอย่างมิดชิด และปลอดภัยในตู้เก็บเอกสาร และถือคฤงุญแฉตลอดเวลา สำหรับข้อมูลที่เก็บในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัยจะถูกใส่รหัสผ่าน ข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดจะมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์

ที่ปรึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ผู้วิจัยจะรายงานผลการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัย  
ในภาพรวม โดยไม่ระบุข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ดังนั้นผู้อ่านงานวิจัยจะทราบเฉพาะผลการวิจัย  
เท่านั้น สุดท้ายหลังจากผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะถูก  
ทำลาย

หากนักเรียนมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยใน  
วันทำการรวบรวมข้อมูลหรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ ได้ตลอดเวลาที่  
นางสาวปริญญช นารถสิทธิ์ หมายเลขโทรศัพท์ 094-3470144 หรือที่ รองศาสตราจารย์  
ดร.สุวรรณ จันทร์ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 085-0857210

นางสาวปริญญช นารถสิทธิ์  
ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธาน  
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823



## เอกสารชี้แจงผู้ปกครอง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

รหัสจริยธรรมการวิจัย 05-02-2561

ชื่อผู้วิจัย นางสาวปริญานุช นารดลสิทธิ์

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

เด็กในปกครองของท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ เนื่องจากมีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์การศึกษาและได้รับการสุ่มให้เข้าร่วมการวิจัย เมื่อเด็กในปกครองของท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่จะต้องปฏิบัติคือ ตอบแบบสอบถามด้วยตัวเอง แบบสอบถาม 1 ชุด มี 8 ส่วน ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 30 นาที

ประโยชน์ที่จะได้รับ อาจไม่ใช่ประโยชน์โดยตรงกับตัวเด็กในปกครองของท่าน แต่ผลการวิจัยจะเป็นข้อมูลพื้นฐาน นำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ของเด็กวัยเรียน

การเข้าร่วมการวิจัยของเด็กในปกครองของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ เด็กในปกครองของท่านมีสิทธิการเข้าร่วมโครงการวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีมีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น และไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาข้อมูลของเด็กในปกครองของท่านโดยไม่ระบุชื่อ-สกุล และสิ่งใดๆ ที่อาจอ้างอิงหรือทราบได้ว่าข้อมูลนี้เป็นของเด็กในปกครองของท่าน ข้อมูลที่เป็นกระดาษแบบสอบถามจะถูกเก็บอย่างมิดชิด และปลอดภัยในตู้เก็บเอกสาร และล็อกกุญแจตลอดเวลา สำหรับข้อมูลที่เก็บในคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัยจะถูกใส่รหัสผ่าน ข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดจะมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้นที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ ผู้วิจัยจะรายงานผลการวิจัย และการเผยแพร่ผลการวิจัยในภาพรวม

โดยไม่ระบุข้อมูลส่วนบุคคลของเด็กในปกครองของท่าน ดังนั้นผู้อ่านงานวิจัยจะทราบเฉพาะผลการวิจัยเท่านั้น สุดท้ายหลังจากผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว ข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลาย

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันทำการรวบรวมข้อมูลหรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่นางสาวปรียานุช นารณสิทธิ์ หมายเลขโทรศัพท์ 094-3470144 หรือที่ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา จันทร์ประเสริฐ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 085-0857210

นางสาวปรียานุช นารณสิทธิ์  
ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823



## ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคผักและผลไม้ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร

วันที่ให้คำยินยอม วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ....

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง  
วัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจ  
ดีแล้ว ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วม โครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิก  
การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบ  
ใด ๆ ต่อข้าพเจ้า

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น  
จนข้าพเจ้าพอใจ ข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าจะถูกเก็บเป็นความลับและจะเปิดเผยในภาพรวม  
ที่เป็นการสรุปผลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนาม  
ในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)



ผู้ปกครองให้การรับรองเพื่อเข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/ นาง/ นางสาว.....

เป็นผู้ปกครองของ เด็กชาย/ เด็กหญิง.....

ได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมเพื่ออนุญาตให้ (.....) เข้าร่วมการวิจัย

ลงนาม..... ผู้ปกครอง/  
ผู้แทน โดยชอบธรรม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(.....)