



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

..... วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สุขศึกษา)

ปริญญา

..... สุขศึกษา

สาขา

..... พลศึกษา

ภาควิชา

เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ
เกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

Factors Affecting Food Consumption Behaviors of Over Weight in
Elementary Schools 4-6 Kasetsart University Laboratory School Center
for Educational Research and Development (Bangkhen)

นามผู้วิจัย นางสาวเครือวัลย์ ปาวิสัย

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

.....
(รองศาสตราจารย์สุพัฒน์ ชีรเวชเจริญชัย, วท.ม.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....
(รองศาสตราจารย์อภิสรา นิตยธรรม, ค.ม.)

หัวหน้าภาควิชา

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ น้อยสินธุ์, ศศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....
(รองศาสตราจารย์วันัย อากกองหาญ, M.A.)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 1 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2550

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน
ในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

Factors Affecting Food Consumption Behaviors of Over Weight
in Elementary Schools 4-6 Kasetsart University Laboratory School Center
for Educational Research and Development (Bangkhen)

โดย

นางสาวเครือวัลย์ ปาวิสัย

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)
พ.ศ. 2550

เครือข่าย ปาวลิซ 2550: ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะ
โภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิต
แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) สาขาสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุพัฒน์ วีระเวชเจริญชัย, วทม. 191 หน้า

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ
กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับ
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
(บางเขน) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 115 คน ซึ่งเลือกโดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ทำการเก็บ
ข้อมูลด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง
ปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ด้วยสถิติไคสแควร์
สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สันและการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์
มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ศูนย์วิจัย
และพัฒนาการศึกษา (บางเขน) อยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัจจัยทางชีวสังคม ได้แก่ อายุ เงินรายได้ของนักเรียน
จำนวนมือในการรับประทานอาหาร รสชาติของอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ
นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ปัจจัยนำ ได้แก่
ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคของ
นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) ปัจจัยเอื้อ ได้แก่
การจัดการกับรายได้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนที่มีภาวะ
โภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างน้อย สำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับข้อมูล
การบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม
การบริโภคของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6) ตัวแปร
ที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ รายได้จากผู้ปกครองที่นำมาใช้ในโรงเรียน
แต่ละวัน และปัจจัยเสริม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คิดเป็นร้อยละ 38.5 ตัวแปร
ที่ทำนายได้ดีที่สุด คือ รายได้จากผู้ปกครองที่นำมาใช้ในโรงเรียนแต่ละวันสามารถทำนายความแปรปรวน
ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 34.5

เครือข่าย ปาวลิซ
ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

25 / พค. / 50

Kruawan Pawilai 2007: Factors Affecting Food Consumption Behaviors Over Nutritional Status Grade 4-6 Students of Kasetsart University Laboratory School Center for Educational Research and Development (Bangkhen). Master of Science (Health Education), Major Field: Health Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Associate Professor Supat Teravecharoenchai, M.Sc. 191 pages.

The purpose of this descriptive research was to study Factors Affecting Food Consumption Behaviors Over Nutritional Status Grade 4-6. Samples were consisted of 115 people in Sub-district Administrative Organization at Kasetsart University Laboratory School Center for Education Research and Development (Bangkhen) obtained by Purposive Sampling. Data were collected with the questionnaire constructed by the researcher and its quality was test and accepted. The data analyses were made for percentages, arithmetic means, standard deviation. The relationships between predisposing factors, enabling factors, reinforcing factors and Food Consumption Behaviors were analyzed by Chi-square test and Pearson's product moment correlation coefficient and Multiple regression analysis was used for analyzed the predictive factors.

The results of this research were found: 1) The Food Consumption Behaviors of Over weight Students were moderate level. 2) The bio-social factors such as age, students' allowance income, many meals a day, taste good, have related to Food Consumption Behaviors of Over weight Students at statistically significant of .05 level. 3) The predisposing factors such as beliefs towards over weight nutrition have related to Food Consumption Behaviors of Over weight Students at statistically significant of .05 level. 4) The enabling factors such as students' allowance income management have negative related to Food Consumption Behaviors of Over weight Students at statistically significant of .01 level. 5) The reinforcing factors such as students 'media perception and parents, teachers, and peers' behaviors related to Food Consumption Behaviors of Over weight Students at statistically significant of .05 level. 6) The Factors prediction of Food Consumption Behaviors of Over weight Students had students' allowance income, The reinforcing factors are able to predict Food Consumption behavior for 38.50 percent The best predictor factor is students' allowance income for 34.50 percent.

Kruawan Pawilai

Student's signature

Supat Teravecharoenchai

Thesis Advisor's signature

25 / 05 / 07

กิตติกรรมประกาศ

กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สุพัฒน์ ชีรเวชเจริญชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์อติลา นิธิธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ให้คำปรึกษาในการเรียน การค้นคว้าวิจัย ตลอดจนการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ และขอกราบขอบพระคุณ ดร. สัณชัย พัฒนสิทธิ์ ประธานการสอบ ดร. ธนวรรณ อัมสมบูรณ์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ให้ความกรุณาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์สมบูรณ์ จิระสถิตย์ หัวหน้าหลักสูตรกลุ่มสาระ สุขศึกษา ประถมศึกษา โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คุณวิไลลักษณ์ ศรีสุระ นักโภชนาการระดับ 7 ว. คุณศิริบงกช ดาวดวง นักโภชนาการระดับ 7 ว. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงเครื่องมือการวิจัย ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดบางกระบือ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทดสอบเครื่องมือวิจัย ขอขอบพระคุณ อาจารย์ใหญ่และอาจารย์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัย และขอขอบพระคุณผู้ปกครองนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และขอขอบคุณพี่สาว พี่ชาย เพื่อน น้อง และ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกท่านที่คอยให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน อย่างดีมาโดยตลอด คุณประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอบแต่บุพการี คณาจารย์ และทุกๆ ท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

เครือวัลย์ ปาวิสัย

พฤษภาคม 2550

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการวิจัย	5
ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	6
นิยามศัพท์	8
การตรวจเอกสาร	10
แนวความคิดเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภค	10
แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย PRECEDE MODEL	58
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	67
กรอบแนวคิดการวิจัย	80
สมมุติฐานการวิจัย	81
อุปกรณ์และวิธีการ	82
อุปกรณ์	82
วิธีการ	82
ผลการวิจัยและวิจารณ์	92
ผลการวิจัย	92
วิจารณ์	144
สรุปและข้อเสนอแนะ	150
สรุป	150
ข้อเสนอแนะ	153
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	156

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	163
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	164
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	166

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การแปลภาวะโภชนาการ: นำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง	26
2 การกระจายมืออาหาร	49
3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำแนกตามลักษณะปัจจัยชีวสังคมของนักเรียน	93
4 จำนวนและร้อยละปัจจัยชีวสังคมของผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ เกินเกณฑ์มาตรฐาน	100
5 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภค อาหารให้ถูกส่วน	110
6 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับทัศนคติ ปัจจัยนำด้านทัศนคติเกี่ยวกับ การบริโภคอาหาร	111
7 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความเชื่อ ปัจจัยนำด้านความเชื่อต่อภาวะ โภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน	112
8 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการได้รับปัจจัยเอื้อ	113
9 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการได้รับปัจจัยเสริม	114
10 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	115
11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียนกับพฤติกรรม การบริโภคอาหาร	116
12 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครองกับพฤติกรรม การบริโภคอาหาร	126
13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค	139
14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	140
15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	142
16 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise) ในการทำนาย พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	143

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1	แสดงสาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกินของคนไทย
2	กลไกการเกิดโรคอ้วน
3	การดำเนินการตามกระบวนการของ PRECEDE Model
4	PRECEDE Framework
5	ลำดับขั้นของสามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม

**ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ
เกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)**

**Factors Affecting Food Consumption Behaviors of Over Weight in Elementary
Schools 4-6 Kasetsart University Laboratory School Center for
Educational Research and Development (Bangkhen)**

คำนำ

โรคอ้วนเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากการมีปริมาณไขมันในร่างกาย (Body fat) มากกว่าปกติจนส่งผลกระทบต่อสุขภาพ คนที่เป็นโรคอ้วนมีโอกาเสี่ยงต่อการโรคร้ายแรงอื่นๆ มากกว่าคนปกติ เด็กที่เป็นโรคอ้วนจะมีปัญหากระดูกขา ทำให้เกิดการอักเสบของข้อเข่า (กรมอนามัย, 2544) ขาโก่ง (สุภาวดี, 2543) กรณีที่เป็นโรคอ้วนขั้นรุนแรงอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โดยเกิดการกั๊กของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ คือ ทำให้เกิดกลุ่มอาการ Pickwickian Syndrome ส่งผลขัดขวางต่อการเรียนหนังสือก่อให้เกิดการง่วงนอนทุกครั้งที่นั่ง (กรมอนามัย, 2544) พบการหยุดหายใจเป็นระยะๆ ขณะหลับประมาณ 7% เด็กอ้วนจะมีอัตราตายสูง (สุภาวดี, 2543) การมีออกซิเจนในเลือดลดลงลดลงเป็นวัฏกระตุ้นให้ร่างกายสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มมากขึ้น เลือดจึงแข็งตัวเป็นก้อนทำให้เกิดการอุดตันในเส้นเลือดได้ง่าย (คุชณิ, 2532)

อุบัติการณ์ของคนที่เป็นโรคอ้วนในเด็กและวัยรุ่นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในรอบ 20 ปีทั่วโลก ประเทศแถบละตินอเมริกา ยุโรป และเอเชีย ข้อมูลจาก Nutrition Health and Nutritional Examination Surveys (NHANES) พบว่า ในเด็กและวัยรุ่นอายุระหว่าง 6-17 ปี อ้วนมากขึ้นเป็น 2 เท่าจาก 5% เป็น 11% ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา ข้อมูลสอดคล้องกับโรคอ้วนในผู้ใหญ่ (สุภาวดี, 2543)

จากการศึกษาทางวิทยาการระบาดของโรคอ้วนในประเทศสหรัฐ พบว่า หลังจากวัยทารกเพศหญิงจะอ้วนกว่าเด็กผู้ชาย เด็กที่อ้วนเมื่ออายุ 6 ขวบขึ้นไป จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วน 25% ในขณะที่เด็กอ้วนเมื่ออายุ 12 ปี จะมีโอกาสที่เป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนถึง 75% ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าวัยรุ่นที่อ้วนมีโอกาาเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนมากกว่าผู้ที่อ้วนในวัยเด็ก (กรมอนามัย, 2544) นักเรียน

คือ เยาวชนคนรุ่นใหม่ที่จะเจริญเติบโตไปเป็นกำลังที่สำคัญของชาติในการพัฒนาบ้านเมือง และการที่เด็กจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ได้นั้นต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ อาหารนับว่าเป็นอีกหนึ่งปัจจัย การบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะและอยู่ในปริมาณที่เหมาะสม อีกทั้งมีคุณค่าถูกหลักทางโภชนาการ จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อสุขภาพของบุคคลทุกวัย อาหารมีความสำคัญต่อร่างกายตั้งแต่วัยเริ่มแรกของชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวัยเด็กซึ่งถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดในการพัฒนาประเทศ (ฉวีวรรณ, 2533) การพัฒนาจึงมุ่งเน้นไปที่เด็กและเยาวชนซึ่งปัจจุบันมีจำนวนร้อยละ 27 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งอยู่ในกระบวนการศึกษาและการสร้างสุขภาพ จุดเริ่มต้นจึงจำเป็นต้องมุ่งไปเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของสถาบันการศึกษา ให้เป็นศูนย์กลางการสร้างเสริมสุขภาพพร้อมกับการพัฒนาด้านการศึกษา (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย, 2547: 2)

สำหรับประเทศไทย กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุขได้ทำการศึกษากาภาวะโภชนาการของนักเรียนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร เมื่อปี 2535-2537 จากนักเรียนจำนวน 2,885 คน เป็นการศึกษาที่ต่อเนื่องในระยะเวลา 3 ปีพบว่าเมื่อสิ้นสุดโครงการในปีที่ 3 เด็กที่มีภาวะโภชนาการระดับปกติในปีแรกที่ทำการศึกษาเปลี่ยนเป็นภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 38.5 และเป็นโรคอ้วนร้อยละ 11.3 ส่วนเด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินในปีแรกยังคงมีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 33.8 และเปลี่ยนเป็นโรคอ้วนร้อยละ 18.8 สำหรับนักเรียนที่เป็นโรคอ้วนยังคงเป็นโรคอ้วนเช่นเดิมร้อยละ 69.9 และเปลี่ยนเป็นภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 26.4

จากการประเมินภาวะโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 103,170 คนในโรงเรียนอนุบาลประจำจังหวัด 65 จังหวัด เทอมแรก ปีการศึกษา 2544 โดยภาพรวมพบว่านักเรียนกลุ่มดังกล่าว ในเขตภาคเหนือมีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์สูงสุดร้อยละ 13.4 รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคใต้ คิดเป็นร้อยละ 13.2, 11.7 และ 10.4 ตามลำดับ (นันทา, 2545)

การสำรวจโรงเรียนเครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ ประจำปี 2548 ทำการสำรวจภาวะโภชนาการในนักเรียน จำนวน 47,000 คน จำนวน 268 โรงเรียน พบว่า นักเรียนอ้วน คิดเป็นร้อยละ 12 และนักเรียนพวมน้ำ ร้อยละ 5 และพบเบาหวานประเภทสองในกลุ่มเด็กที่มีอายุกว่า 15 ปี เพิ่มขึ้นเป็น 10 เท่า

จากการสำรวจข้อมูลภาวะโภชนาการของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ปีการศึกษา 2548 (รายงานผลการดำเนินงานงานคลินิกสุขภาพ ประจำปีการศึกษา 2548)

ภาคเรียนที่ 1 นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 มีนักเรียนทั้งหมดในแต่ละระดับชั้นตามลำดับดังนี้ 296 คน 283 คน และ 293 คน พบว่า มีนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ (เริ่มอ้วนและอ้วน)

ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 20 ของนักเรียนทั้งระดับชั้นและระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น

ภาคเรียนที่ 2 พบว่า มีนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ (เริ่มอ้วนและอ้วน) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 15 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 16 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 14 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น

ปีการศึกษา 2549 ภาคต้น พบว่า มีนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ (เริ่มอ้วนและอ้วน) ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 17 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 54 คน คิดเป็นร้อยละ 19 ของนักเรียนทั้งระดับชั้น

จะเห็นได้ว่า อัตราความชุกของปัญหาภาวะโภชนาการเกินในนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา มีเปอร์เซ็นต์ที่ลดลงแต่ยังคงอยู่ในอัตราที่สูงเกินภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับประเทศเพิ่มขึ้น หากไม่ได้รับการศึกษาถึงสาเหตุและปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมกรบริโภคของนักเรียน เพื่อเป็นการควบคุมและวิธีการที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหา ก็จะก่อให้เกิดผลกระทบระยะยาวต่อปัญหาสุขภาพและโรคที่ไม่ติดต่อที่รุนแรงอีกมากมายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่จะแก้ไขได้ยากต่อไป

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์รวม

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)
2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมนักเรียนและผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)
3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)
4. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)
5. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

6. ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) นำไปเป็นมาตรฐานในการวางแผนแก้ไขและหาแนวทางป้องกันปัญหาโภชนาการในนักเรียน

2. แนวทางในการวางแผนปรับปรุงรูปแบบเนื้อหาการเรียนการสอนด้านโภชนาการการจัดเตรียมอาหารให้เหมาะสมในโรงเรียนและส่งเสริมภาวะโภชนาการของนักเรียนให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

3. แนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ครูผู้สอน ผู้บริหารสถานศึกษา และบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้พิจารณาปรับปรุงการเรียนการสอนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้สอดคล้องกับปัญหาโภชนาการที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

4. เป็นข้อมูลพื้นฐานในการดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานที่สนใจ และได้รับอนุญาตจากทางผู้ปกครองและความร่วมมือจากทางโรงเรียนทั้งเพศชายและเพศหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคปลาย ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

2. การวิจัยครั้งนี้มีวิธีการศึกษาโดยใช้แบบสอบถามกับนักเรียน

3. ปัจจัยที่ศึกษาค้างนี้ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และปัจจัยทางชีวสังคม ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ปัจจัยทางชีวสังคม ประกอบด้วย

1. ข้อมูลส่วนตัวนักเรียน
 - 1.1 อายุ
 - 1.2 เพศ
 - 1.3 ชั้นที่กำลังศึกษา
 - 1.4 จำนวนสมาชิกในครอบครัว
 - 1.5 ลำดับการเป็นบุตร
 - 1.6 สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน
 - 1.7 รายได้ของนักเรียนที่นำมาใช้จ่ายในโรงเรียน
 - 1.8 รสชาติของอาหารที่ชอบรับประทาน
 - 1.9 จำนวนมือในการรับประทานอาหาร

2. ข้อมูลครอบครัวนักเรียน

- 2.1 อายุของผู้ปกครอง
- 2.2 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง
- 2.3 อาชีพของผู้ปกครอง
- 2.4 รายได้ของผู้ปกครอง

ปัจจัยนำ

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน
2. ทักษะต่อการบริโภคอาหาร
3. ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ปัจจัยเอื้อ

1. แหล่งขายอาหารในโรงเรียน
2. การจัดการกับรายได้ของนักเรียน
3. กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย

ปัจจัยเสริม

1. การรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร
2. แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน

ตัวแปรตาม

ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

1. การเลือกรับประทานอาหาร
2. ความถี่ในการบริโภคอาหาร
3. การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร

นิยามศัพท์

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การแสดงออกหรือการกระทำที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทำให้นักเรียนมีปัญหาภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งวัดได้จากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้แก่ การเลือกชนิดอาหาร ความถี่ในการบริโภคอาหาร และการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน หมายถึง องค์ประกอบหรือสิ่งที่กระตุ้นมีผลก่อให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำให้นักเรียนมีปัญหาภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์กรอบแนวคิดการวิเคราะห์และวางแผนในกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (PRECEDE MODEL) โดยนำเอาขั้นตอนที่ 3, 4 และ 5 มาเป็นแนวทางในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ในลักษณะปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม ดังรายละเอียดตามแผนภูมิกรอบแนวคิดการวิจัย

1. **ปัจจัยนำ** หมายถึง ปัจจัยที่สร้างแรงจูงใจที่ทำให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนในเรื่องพฤติกรรมบริโภคอาหารได้แก่ การรับประทานอาหารให้ถูกส่วน ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหาร ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

2. **ปัจจัยเอื้อ** หมายถึง ปัจจัยที่เอื้ออำนวยที่อยู่ภายนอกตัวนักเรียนที่ช่วยให้นักเรียนมีแรงจูงใจในตัวเองและกระทำพฤติกรรมในเรื่องการบริโภคอาหารได้แก่ แหล่งขายอาหารในโรงเรียน รายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย

3. **ปัจจัยเสริม** หมายถึง ปัจจัยภายนอกตัวนักเรียนเป็นปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบกระตุ้นหรือผลักดันให้นักเรียนมีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารได้แก่ การรับข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา หมายถึง นักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคต้น ปีการศึกษา 2549 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ศึกษาอยู่ในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร หมายถึง ความคิดความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับประโยชน์ของการรับประทานอาหาร การวิเคราะห์อาหาร การเลือกบริโภคอาหาร และการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร

ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดหรือความเข้าใจของนักเรียนต่อภาวะโภชนาการเกิน ซึ่งอาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ และทำให้นักเรียนมีความโน้มเอียงเกิดพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามความคิดความเข้าใจนั้นๆ

ความเชื่อเกี่ยวภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ หมายถึง ความคิดเห็นของนักเรียนของนักเรียนที่มีผลต่อการเลือกบริโภคอาหารในเรื่องอาหารที่ควรรับประทานและไม่ควรรับประทาน คุณประโยชน์และโทษของอาหาร

ผู้ปกครอง หมายถึง บุคคลที่นักเรียนพักอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน คุณแม่และเลี้ยงดูนักเรียน เช่น พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย พี่ ลุง ป้า น้า อา เป็นต้น

ภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ หมายถึง การเปรียบเทียบน้ำหนักกับส่วนสูงที่วัดได้ ถ้าอยู่ในจุดที่เริ่มอ้วนขึ้นไป (มากกว่า + 2 S.D.) ถือว่ามีภาวะโภชนาการเกิน

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้ประมวลมามีประเด็นสำคัญดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดเกี่ยวกับภาวะ โภชนาการและพฤติกรรมการบริโภค

- 1.1 ความหมายของภาวะ โภชนาการเกินมาตรฐาน
- 1.2 โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน
- 1.3 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน
- 1.4 โรคอ้วนและภาวะ โภชนาการเกิน
- 1.5 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะ โภชนาการ
- 1.6 การประเมินภาวะ โภชนาการ
- 1.7 การจำแนกภาวะ โภชนาการ
- 1.8 พฤติกรรมการบริโภค

2. แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย PRECEDE MODEL

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวความคิดเกี่ยวกับภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภค

ความหมายของภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน

การที่คนเราจะมีสุขภาพดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ปัจจัยที่สำคัญอันหนึ่ง คือ ปัจจัยทางด้านโภชนาการ หากได้รับประทานอาหารอย่างถูกต้องหลักโภชนาการแล้ว จะทำให้มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงสมบูรณ์ สำหรับภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานนั้น นักวิชาการส่วนใหญ่ให้คำนิยามที่ค่อนข้างคล้ายคลึงกัน ดังนี้

อารี (2525) กล่าวว่า โรคอ้วน หมายถึง ภาวะที่อวัยวะไขมันขยายมากจนผิวด้านเนื้อเยื่อส่วนอื่นๆ ของร่างกาย โรคอ้วนนับเป็นภาวะทุพโภชนาการแบบเกิน อาหารที่ได้รับกิน จะถูกสะสมไว้ในรูปของไขมัน

เสาวนีย์ (2532) กล่าวว่า คนอ้วน หมายถึง ผู้ที่มีน้ำหนักร่างกายสูงกว่าน้ำหนักเฉลี่ยเกินกว่าร้อยละ 20 ถ้าสูงกว่าร้อยละ 10 แต่ไม่ถึงร้อยละ 20 เรียกว่า น้ำหนักมากเกินขนาด แต่ยังไม่อ้วน

อุทุมพร (2534) กล่าวว่า ภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight) หมายถึง การที่ร่างกายมีน้ำหนักเมื่อเทียบกับส่วนสูงแล้วเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนด โดยผู้ที่มีน้ำหนักเกินอาจเกิดจากมีโครงกระดูกใหญ่ หรือมีเนื้อเยื่อไขมันมาก หรือกล้ามเนื้อมาก หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนั้น ผู้ที่มีน้ำหนักเกินอาจไม่เป็นโรคอ้วนก็ได้

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2544) ได้ให้ความหมายภาวะโภชนาการเกินว่า หมายถึง ผู้ที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เมื่อเทียบค่ามาตรฐานกับกราฟแปลผลภาวะ การเจริญเติบโตของนักเรียนแล้วอยู่ในระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90-97 จัดเป็นกลุ่มที่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์หรือท้วม

จากคำจำกัดความที่กล่าวมาเบื้องต้นสามารถสรุปได้ว่า ภาวะโภชนาการเกิน หมายถึง สภาวะร่างกายที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ เป็นภาวะที่อวัยวะไขมันขยายมากจนผิวด้านเนื้อเยื่อส่วนอื่นๆ ของร่างกาย โดยผู้ที่มีน้ำหนักเกินในอนาคตอาจเป็นหรือไม่เป็นโรคอ้วนก็ได้

โภชนาการสำหรับเด็กวัยเรียน

ความต้องการสารอาหารในเด็กวัยเรียน

อบเชย (2541) ได้กล่าวถึงเด็กวัยเรียนว่า มีช่วงอายุระหว่าง 6-10 ปี ในเด็กหญิง และอายุระหว่าง 6-12 ปี ในเด็กชายอัตราการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนจะช้ากว่าวัยทารกและวัยก่อนเรียน แต่การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ เด็กวัยนี้โตพอที่จะช่วยเหลือตัวเองได้ในเรื่องอาหาร รู้จักเลือกว่าชอบหรือไม่ชอบอาหารอะไร อย่างไรก็ตามอาหารที่ชอบนั้นอาจมีคุณค่าทางโภชนาการมากหรือน้อยก็ได้ เด็กสามารถตัดสินใจเองว่าจะเลือกซื้ออาหารชนิดใดมารับประทาน ดังนั้นนอกเหนือจากอาหารหลักที่รับประทานที่บ้านแล้วพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้ออาหารหรือขนมของเด็กที่โรงเรียนหรือสังคมนอกบ้านก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการได้ตามความต้องการสารอาหาร ดังต่อไปนี้

1. พลังงาน

เด็กวัยนี้ต้องการพลังงานสูง การกำหนดความต้องการพลังงานของร่างกาย ควรพิจารณาจากปริมาณพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายต้องใช้ในแต่ละวัน ซึ่งขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญได้แก่ พลังงานเพื่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ หรือเรียกว่า พลังงานความต้องการพื้นฐาน (basal metabolic rate: BMR) อัตราการเจริญเติบโตและพลังงานที่ร่างกายต้องการเพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ พลังงานที่ได้รับจากอาหารควรจะมากพอสำหรับการเจริญเติบโต และมีโปรตีนเหลือเก็บสำรองไว้สำหรับการเปลี่ยนแปลงเป็นพลังงานในกรณีที่ขาดแคลน แต่ควรจะมีปริมาณพอดีและไม่เหลือพอที่จะทำให้เกิดโรคอ้วนได้ เด็กอายุ 7-9 ปี ทั้งชายและหญิง ควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี เด็กอายุ 10-12 ปี (ชาย) ควรได้รับพลังงานวันละ 1,850 กิโลแคลอรี และเด็กอายุ 10-12 (หญิง) ควรได้รับพลังงานวันละ 1,700 กิโลแคลอรี

2. โปรตีน

โปรตีนเป็นสารอาหารที่ร่างกายจำเป็นต้องได้รับอย่างเพียงพอ ทั้งคุณภาพและปริมาณ เพื่อเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายไปให้อยู่ในสภาพปกติ เป็นส่วนประกอบของฮอร์โมน เอนไซม์ สารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อบางชนิด รักษาสมดุลกรดและด่างและสมดุลของน้ำในร่างกายและให้พลังงานได้ ถ้าร่างกายได้รับคาร์โบไฮเดรตและไขมันไม่พอ เด็กวัยเรียนมีความต้องการโปรตีนต่อน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมลดน้อยลงจากช่วงกลุ่มอายุ 1-3 ปี คือ จาก 1.2 กรัม เป็น 1.10 กรัมในช่วงอายุ 4-6 ปี และเป็น 1.0 กรัม ในช่วงอายุเด็กวัยเรียนตอนปลาย (ช่วงอายุ 7-12 ปี) เมื่อคิดความต้องการโปรตีนเป็นกรัมต่อวัน ในเด็กอายุ 7-9 ปี เป็น 26 กรัม/วัน เด็กอายุ 10-12 ปี (ชาย) เป็น 34 กรัม/วัน เด็กอายุ 10-12 ปี (หญิง) เป็น 37 กรัม/วัน

เนื่องจากสภาพการขาดโปรตีน รวมทั้งการขาดเกลือแร่และวิตามินบางชนิดยังพบเสมอในบ้านเรา การบริโภคอาหารเพื่อให้ได้ปริมาณโปรตีนตามข้อกำหนดข้างต้น จะต้องคำนึงถึงในด้านคุณภาพและความสามารถในการย่อยเป็นหลักสำคัญ โปรตีนที่มีคุณภาพได้แก่ โปรตีนจากไข่ นม ปลา ไก่ และเนื้อสัตว์ ซึ่งจะให้โปรตีนสูง พืชที่มีโปรตีนสูงได้แก่ ถั่วเมล็ดแห้งต่างๆ เช่น ถั่วเหลือง แต่มีข้อจำกัดที่เด็กไม่ชอบรับประทานเท่าใดนัก

ปัจจุบันบ้านเรานิยมบริโภคอาหารสำเร็จรูปกันมากขึ้น การที่อาหารผ่านกรรมวิธีการผลิตต่างๆ อาจเป็นการกระทำที่ทำให้โปรตีนเสื่อมคุณภาพไปด้วย เช่น การใช้ความร้อนสูง โดยเฉพาะเมื่ออยู่ในสภาพที่ปราศจากน้ำ เช่น อาหารทอดชนิดต่างๆ อาจเป็นการทำลายกรดอะมิโนบางชนิด หรืออาจจะทำให้อาหารเปลี่ยนสภาพเป็นอาหารที่ย่อยยากขึ้น อย่างไรก็ตามกรรมวิธีการประกอบอาหารส่วนใหญ่จะทำให้ผลเชิงบวก เช่น ทำให้เนื้อเยื่อของสัตว์มีความนุ่มขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มความสามารถในการย่อยอาหารให้แก่ร่างกาย

3. เกลือแร่และวิตามิน

เกลือแร่และวิตามินเป็นสารอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็กให้เป็นไปตามปกติ การได้รับสารอาหารเหล่านี้ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เป็นผลให้การเจริญเติบโตหยุดชะงักและทำให้เกิดโรคหลายชนิด

4. แคลเซียมและฟอสฟอรัส

เป็นส่วนประกอบของกระดูกและฟัน หากมีการขาดแคลเซียมในเด็ก จะทำให้ร่างกายเจริญเติบโตไม่เต็มที่ มีรายงานหลายฉบับที่แสดงว่าหากเด็กได้รับแคลเซียมเพิ่มขึ้นก็จะเจริญเติบโตเร็วมาก เด็กอายุ 1-10 ปี เป็นวัยที่กำลังเจริญเติบโต ซึ่งเมื่อเทียบกับน้ำหนักตัวแล้ว มีความต้องการแคลเซียม 2 หรือ 4 เท่าของผู้ใหญ่ ฉะนั้นจึงควรได้รับแคลเซียมเท่ากับผู้ใหญ่คือ วันละ 800 มิลลิกรัม เด็กอายุ 10-12 ปี ควรได้รับแคลเซียม 1,200 มิลลิกรัม/วัน

โดยปกติความต้องการขึ้นอยู่กับอัตราการดูดซึมของแต่ละบุคคลและปัจจัยเกี่ยวกับอาหารที่บริโภคด้วย เช่น ปริมาณของโปรตีน วิตามินดี และฟอสฟอรัส นมและผลิตภัณฑ์นมอื่นๆ เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของแคลเซียม เด็กที่มีข้อจำกัดในการดื่มนมย่อมเสี่ยงต่อการขาดแคลเซียมด้วย

5. วิตามินดี

มีหน้าที่สำคัญสำหรับร่างกาย คือ การควบคุมเมแทบอลิซึมของแคลเซียมและฟอสฟอรัส วิตามินดีช่วยในการดูดซึมแคลเซียมและฟอสฟอรัสผ่านผนังลำไส้ ซึ่งมีผลโดยตรงต่อการสร้าง

กระดูกและฟัน ถ้าร่างกายขาดวิตามินดี การสร้างกระดูกจะเสียไปเป็นผลให้เกิดโรคกระดูกอ่อนในเด็ก ความต้องการที่แท้จริงของวิตามินดียังไม่เป็นที่ทราบแน่นอน ถึงแม้จะยอมรับว่าส่วนหนึ่งร่างกายสร้างขึ้นจากการได้รับแสงแดด แต่ส่วนที่สร้างขึ้นได้นั้นเกี่ยวกับปัจจัยหลายประการ เช่น ความเข้มของสีผิว หมอกควันและมลพิษในชั้นบรรยากาศ ความแตกต่างของฤดูกาล เด็กๆ ที่อาศัยอยู่ในเขตร้อนอาจต้องการวิตามินดีไม่มากนัก หรือเพียง 2.5 ไมโครกรัม (100 หน่วยสากล) ก็เพียงพอสำหรับการป้องกันโรคกระดูกอ่อน และช่วยให้มีการดูดซึมของแคลเซียมในลำไส้ได้อย่างเพียงพอ สำหรับการสร้างความเจริญของกระดูก ในขณะที่เด็กที่อยู่เขตแสงปานกลาง ความต้องการวิตามินจากอาหารมีมากขึ้นและอาจสูงถึง 10 ไมโครกรัม (400 หน่วยสากล) และการเสริมวิตามินดีในน้ำมันจะเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญ

6. ไอโอดีน

คอปอกจากการขาดสารไอโอดีนหรือคอปอกประจำถิ่นในประเทศไทย มีสาเหตุที่สำคัญจากการขาดธาตุไอโอดีน อาการที่เกิดจากการขาดธาตุไอโอดีนในเด็ก เรียกว่า CRETINISM ซึ่งเป็นความผิดปกติทางด้านจิตใจและประสาทร่วมกับการมีฮอร์โมนไทรอกซินต่ำได้แก่ ปัญหาเสื่อมหูหนวก เป็นไข้ ขาแข็ง กระตุก ตาเหล่ รูปร่างแคระแกร็น ดังนั้น ปริมาณความต้องการไอโอดีนสำหรับเด็กอายุ 7-9 ปี และวัย 10-12 ปี จึงควรเป็น 120 และ 150 ไมโครกรัม ตามลำดับ เพื่อป้องกันการเกิดคอปอกในเด็กวัยเรียนเหล่านี้

7. สังกะสี

เป็นเกลือแร่ที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย การขาดสังกะสีจะทำให้การเจริญเติบโต หยุดชะงัก ขาดความอยากอาหาร การรับรสลดน้อยลง และขาดแคลเซียมเข้า ข้อกำหนดที่ร่างกายต้องการประมาณวันละ 10 มิลลิกรัมต่อวัน เนื่องจากแหล่งอาหารที่มีสังกะสีอยู่ในอาหารประเภทเนื้อสัตว์และอาหารทะเล ดังนั้นเด็กที่ไม่ได้รับประทานอาหารประเภทนี้จึงอาจขาดสังกะสีได้ ซึ่งส่วนใหญ่มักจะพบในครอบครัวที่มีรายได้ปานกลางหรือรายได้น้อย

อาหารสำหรับเด็กวัยเรียน

วลัย (2530) ได้กล่าวถึงอาหารสำหรับเด็กวัยเรียนว่าเด็กวัยเรียนควรได้รับอาหารที่มีเนื้อสัตว์ นํ้านม ถั่วเมล็ดแห้ง ข้าว แป้ง ไขมัน หรือนํ้ามัน ผักสีเขียว ผักสีเหลือง และผลไม้ให้เพียงพอ เพื่อเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโตเพื่อใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของเด็ก เด็กวัยนี้สามารถรับประทานอาหารต่างๆ ได้เหมือนผู้ใหญ่ จึงเป็นระยะที่เหมาะสมที่จะหัดนิสัยการรับประทานอาหารของเด็ก ให้รู้จักเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย รวมทั้งรู้จักรักษาความสะอาดของร่างกายและเครื่องใช้ของตนด้วย

อาหารที่เด็กวัยเรียนควรได้รับ ควรเป็นอาหารหลัก 5 หมู่ ซึ่งประกอบด้วย

1. เนื้อสัตว์ต่างๆ เด็กควรได้รับประมาณวันละ 100-150 กรัม หรือประมาณ 2/3 ถ้วยตวง ถ้าแบ่งเป็นมื้อควรได้รับประมาณมื้อละ 2-3 ช้อนโต๊ะ จะเป็นเนื้อหมู เนื้อวัว เป็ด ไก่ ปลา กุ้ง หอย หรือเนื้อสัตว์อื่นก็ได้ และควรได้รับเครื่องในสัตว์ เช่น ตับ สับคําห์ละ 1-2 ครั้ง
2. ไข่เป็ด ไข่ไก่ ควรได้รับวันละ ½-1 ฟอง จะโดยการต้ม ทอดหรือผัดกับอาหารอื่นก็ได้
3. ถั่วเมล็ดแห้ง เช่น ถั่วลิสง ถั่วเขียว ถั่วแดง ถั่วดำ ถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ของถั่วเหลือง เช่น เต้าหู้ เด็กวัยนี้ควรรับประทานถั่วเมล็ดแห้งให้มากขึ้นอาจประกอบ เป็นอาหารคาวกินกับข้าว หรือทำเป็นขนมหรืออาหารว่างก็ได้ ถั่วเมล็ดแห้ง มีโปรตีนแคลเซียมและวิตามินบี 2 มาก
4. นํ้านม เป็นอาหารที่มีโปรตีนและแคลอรีสูง และยังมีแคลเซียมและวิตามินเอมาก ซึ่งเหมาะสำหรับเด็กที่กำลังเจริญเติบโต จึงควรดื่มนมวันละ 1 ถ้วยตวง จะเป็นนมวัว หรือนมถั่วเหลือง ก็ได้
5. ข้าวหรือก๋วยเตี๋ยวหรือแป้งชนิดอื่น ควรได้รับอย่างน้อยวันละ 3 ครั้งๆ ละ 1 ถ้วยตวง หรือรับประทานในลักษณะรูปขนมก็ได้ เช่น ข้าวเหนียวเปียกถั่ว ข้าวต้มผัด
6. ผักสีเขียวหรือสีเหลือง ซึ่งได้แก่ ผักบุ้ง ผักคะน้า ผักตำลึง ถั่วฝักยาว ผักกวางตุ้ง มะเขือเทศ ฟักทอง ควรรับประทานทุกวันๆ ละ 2-3 ครั้งๆ ละประมาณ เศษหนึ่งส่วนสามถึงเศษหนึ่งส่วนสองถ้วยตวง ผักสีเขียวนอกจากจะมีแคโรทีน ยังมีเหล็กและวิตามินซีด้วย

7. ผลไม้สด เป็นแหล่งที่ดีของวิตามินเกลือแร่ โดยเฉพาะวิตามินซีจะมีมากในส้ม สับปะรด มะละกอสุก ฝรั่ง กล้วยน้ำว้า เด็กๆ ควรได้รับผลไม้ทุกวัน วันละ 2-3 ครั้ง ถ้าเป็นผลไม้ที่หนึ่งคนรับประทานพอดี เช่น ส้ม กล้วย ควรได้รับวันละ 1-2 ผล ถ้าเป็นผลไม้ใหญ่ เช่น สับปะรด มะละกอสุก ควรได้รับวันละครึ่งหรือหนึ่งถ้วยตวง

8. น้ำมันหรือไขมัน เป็นแหล่งที่ดีของพลังงาน และช่วยให้วิตามินในไขมันดูดซึมได้ดีขึ้น นอกจากนี้ไขมันพืชจำพวก น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำ ยังมีวิตามินที่ ละลายในไขมันที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย ช่วยป้องกันการเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง เด็กวัยนี้ควรได้รับน้ำมันหรือไขมันประมาณวัน สองช้อนครึ่งถึงสามช้อนโต๊ะ ในรูปของอาหารผัดหรือทอด

จากข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการของเด็กวัยเรียน สามารถสรุปในด้านความต้องการสารอาหารที่จำเป็นสำหรับเด็กวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 6-10 ปี ในเด็กหญิง และอายุระหว่าง 6-12 ปี ในเด็กชาย ซึ่งพบว่ามีความต้องการพลังงานวันละ 1,700-1,850 กิโลแคลอรี โดยควรได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกายได้แก่ โปรตีน เกลือแร่และวิตามิน แคลเซียม และฟอสฟอรัส วิตามินดี ไอโอดีน และสังกะสี ในด้านอาหารที่เด็กวัยเรียนควรได้รับ ควรเป็นอาหารหลัก 5 หมู่ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อสัตว์ ไข่สด ถั่วเมล็ดแห้ง นม ข้าวหรือแป้งชนิดอื่นๆ ผักสีเขียวและสีเหลือง ผลไม้สด น้ำมันหรือไขมัน

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน

โดยทั่วไปมักจะเป็นที่ทราบกันว่า การขาดอาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ แต่เราอาจพบได้เช่นเดียวกันว่า ผู้ที่มีอาหารรับประทานก็เกิดภาวะทุพโภชนาการได้เหมือนกัน ซึ่งมักจะเกิดกับผู้ที่มีพฤติกรรมบริโภคที่ไม่ถูกต้องโภชนาการ เด็กวัยเรียนเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญ หากไม่ได้รับการปลูกฝังนิสัยพฤติกรรมบริโภคให้ดีแล้ว ก็จะเป็นกลุ่มที่เสี่ยงต่อการมีภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งมีผลเสียหลายประการเนื่องจากเด็กวัยนี้ยังต้องการอาหารที่ถูกหลักโภชนาการเพื่อการพัฒนาการเจริญเติบโต และอื่นๆ เพื่อเป็นการสร้างบริโภคนิสัยที่ดีต่อไปในอนาคต จึงควรรู้ว่าปัจจัยใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน

อบเชย (2541) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริโภคอาหาร ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมในครอบครัว

ตั้งแต่เด็กเริ่มจำความได้ ครอบครัวมีอิทธิพลต่อการพัฒนาบริโภคนิสัยของเด็กโดยเฉพาะผู้ที่ เป็นพ่อแม่หรือผู้ที่เลี้ยงดูเด็ก เนื่องจากการกำหนดอาหารให้เด็กเล็กบางคน พ่อแม่จะเตรียมอาหารให้ลูกรับประทานโดยยึดความพอใจหรือความชอบในอาหารนั้นๆ เป็นหลัก ไม่ได้คำนึงถึงความถูกต้องตามหลักโภชนาการ สำหรับเด็กวัยเรียนการรับประทานอาหารที่บ้านอาจมี 1-2 มื้อ มื้อกลางวันมักจะรับประทานอาหารที่โรงเรียน พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ได้เรียนรู้จากบ้านจะส่งผลถึงการเลือกรับประทานอาหารที่โรงเรียน ดังนั้นผู้ที่ เป็นพ่อแม่และผู้จัดอาหารที่บ้านควรจัดอาหารที่มีคุณค่าและเหมาะสมสำหรับเด็ก โดยคำนึงถึงคุณภาพและปริมาณ เพื่อไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ การสร้างบรรยากาศที่ดีในเวลารับประทานอาหารนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อการบริโภคอาหารของเด็ก เนื่องจากเด็กวัยเรียน (อายุ 6-12 ปี) มักจะห่วงเรื่องการเล่นทำให้ละเลยการบริโภคอาหาร

2. ข่าวสารต่างๆ

โลกปัจจุบันถือว่าเป็นโลกของข้อมูลข่าวสารที่แท้จริง ปัจจุบันจึงพบว่า ผู้ประกอบธุรกิจจะให้ความสนใจต่อการเลือกใช้ช่องทางส่งข่าวสารเป็นอย่างมาก เพื่อให้เจาะถึงกลุ่มเป้าหมายทางด้านการตลาด สำหรับเด็กวัยเรียนการโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์จะเป็นช่องทางที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด โดยเฉพาะเด็กในสังคมเมืองซึ่งไม่มีเวลาและสถานที่สำหรับการออกกำลังกายมากนัก จึงมีเวลาสำหรับการดูโทรทัศน์มากขึ้น แม้ว่าเด็กวัยก่อนเรียนส่วนใหญ่ จะไม่สามารถรับข่าวสารด้านการค้าจากรายการทางโทรทัศน์ได้เท่าใดนัก แต่เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้น ก็จะเรียนรู้คำโฆษณาและจดจำได้มากขึ้น ปัจจุบันพบว่าบริษัทที่จำหน่ายเครื่องอุปโภคบริโภคสำหรับเด็กส่วนใหญ่ยอมทุ่มเทงบประมาณอย่างมหาศาลเพื่อการโฆษณา โดยใช้สื่อโทรทัศน์และสร้างภาพความรู้สึกประทับใจให้แก่เด็ก โดยเลือกดารานักแสดงรุ่นราวคราวเดียวกับผู้ชมเป็นตัวแสดงโฆษณา

มีรายการโทรทัศน์สำหรับเด็กจำนวนมากที่ถูกใช้เป็นเครื่องมือโฆษณาสินค้าฟุ่มเฟือยหรืออาหารที่ไม่มีประโยชน์ทางด้านโภชนาการต่างๆ เช่น อาหารประเภทที่ให้น้ำตาล ไขมัน หรือพลังงานสูง อาหารที่มีโซเดียมสูง เป็นต้น ผลสำเร็จจากการโฆษณาทำให้ขนมประเภทขบเคี้ยวและลูกอมกลายเป็นขนมที่มียอดจำหน่ายสูง และเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการเกินของเด็ก

3. สังคมเพื่อน

เมื่อเด็กเริ่มเข้าโรงเรียน โลกส่วนตัวของเด็กจะขยายไปยังสังคมเพื่อน และกลายเป็นปัจจัยที่มีบทบาทสำคัญต่อการบริโภคอาหารของเด็กมากขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ข้อดีนั้นคือ สังคมเพื่อนอาจจะช่วยพัฒนาทัศนคติที่ดีต่ออาหารและการเลือกอาหาร ในข้อเสียนั้น อาจจะเป็นในรูปของการปฏิเสธไม่บริโภคอาหาร หรือการเลือกรับประทานอาหารที่กำลังอยู่ในความนิยม ค่านิยมใหม่ในด้านอาหารนี้เกิดขึ้นได้เมื่อเด็กได้เข้าร่วมกินอาหารกับเพื่อนๆ

ในอาหารมื้อกลางวันที่โรงเรียน ดังนั้นการสร้างพฤติกรรมบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ เช่น การให้เด็กลองบริโภคอาหารใหม่ๆ อาจเริ่มขึ้นที่โรงเรียนเช่นเดียวกัน ทั้งนี้เนื่องจากการตามอย่างกัน เด็กบางคนจะปฏิเสธไม่รับประทานผักเพราะเพื่อนสนิทไม่รับประทานผัก เป็นต้น

4. การจัดการอาหารในโรงเรียน

ในช่วงเวลาที่ผ่านมาไม่นานนี้ สภาพของครอบครัวส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก ผู้หญิงต้องละทิ้งภาพลักษณ์ของแม่บ้านซึ่งรับผิดชอบแต่งงานบ้านอย่างเดียว กลายเป็นการทำงานนอกบ้านเป็นอีกภารกิจหลักเพิ่มจากเดิม ดังนั้นเด็กจึงจำเป็นต้องไปโรงเรียนก่อนเกณฑ์ประถมศึกษา ซึ่งหมายถึงเด็กต้องรับประทานอาหารนอกบ้านมากขึ้น อย่างน้อยหนึ่งมื้อ หรือมากกว่าหนึ่งมื้อที่สถานเลี้ยงเด็ก ศูนย์เลี้ยงเด็ก หรือที่โรงเรียน

ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบต่อการเลี้ยงดูเด็กตามสถานประกอบการดังกล่าว ควรคำนึงถึงการจัดการอาหารในด้านความสะอาดและให้มีคุณภาพ เช่น เลือกรายการอาหารที่เด็กส่วนใหญ่สามารถรับประทานได้ มีคุณค่าอาหารที่เหมาะสม เลือกใช้สารปรุงแต่งรสและวัตถุเจือปนอาหารที่ปลอดภัยและคำนึงถึงความสะดวกของเด็กในการบริโภค

อาหารที่มีจำหน่ายในโรงอาหารโรงเรียน ราคาอาหารไม่ควรจะแพงจนเกินไป ปัญหาที่พบอยู่เสมอสำหรับผู้ประกอบการ คือ การลดต้นทุนและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การปรุงอาหารด้วยวัตถุเจือปนหรือใช้สารปรุงแต่งรสที่ไม่มีคุณภาพ มีผลทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของนักเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการบริการอาหารในโรงเรียน มาตั้งแต่หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 จนถึงปัจจุบันก็ตาม จากข้อมูลการศึกษาของสถานที่ประกอบการต่างๆ สามารถประเมินได้ว่า สถานการณ์โดยทั่วไปเกี่ยวกับการบริการอาหารสำหรับเด็กนักเรียนยังเป็นที่น่าห่วง ทั้งในด้านของ คุณภาพและความปลอดภัยในอาหาร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรง

5. ความเจ็บป่วย

เด็กที่มีความเจ็บป่วยหรือล้มป่วยด้านโรคภัย มักจะมีความอยากอาหารลดน้อยลงและ มีความจำกัดในเรื่องปริมาณอาหารที่บริโภค ความเจ็บป่วยฉับพลันที่เกิดจากเชื้อไวรัสหรือแบคทีเรีย แม้ว่าจะเป็นระยะสั้นๆ แต่เป็นช่วงที่เด็กต้องการโปรตีนและสารอาหารอื่นๆ เพิ่มมาจากเดิม โรคเรื้อรังต่างๆ เช่น หอบหืด หัวใจพิการแต่กำเนิด เป็นภาวะที่ยากต่อการได้รับสารอาหารให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย เด็กที่ประสบปัญหาความเจ็บป่วยด้วยโรคเหล่านี้มักจะมีพฤติกรรมที่เป็นปัญหาหรือแสดงอาการต่อต้านกับพ่อแม่เมื่อได้รับประทานอาหาร

เด็กบางกลุ่มต้องการอาหารที่จัดขึ้นเป็นพิเศษ เนื่องจากความเจ็บป่วย การจัดอาหารสำหรับเด็กกลุ่มนี้ควรต้องปรับหรือเลือกอาหารให้เหมาะสมและเกี่ยวข้องกับประเภทของโรค พ่อแม่ควรให้คำแนะนำกับเด็กสำหรับการเลือกบริโภคอาหารเมื่ออยู่นอกบ้าน หรือรู้จักใช้จิตวิทยาสำหรับลูกหากมีปฏิกิริยาการต่อต้านเกิดขึ้น

ป๋วย (2529) กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนดังต่อไปนี้

1. รายได้ของครอบครัว
2. อาหารที่มีในท้องถิ่น
3. ขนาดของครอบครัว
4. ราคาของอาหาร
5. ขนบธรรมเนียมและวัฒนธรรม

6. ศาสนา ความเคร่งในศาสนา

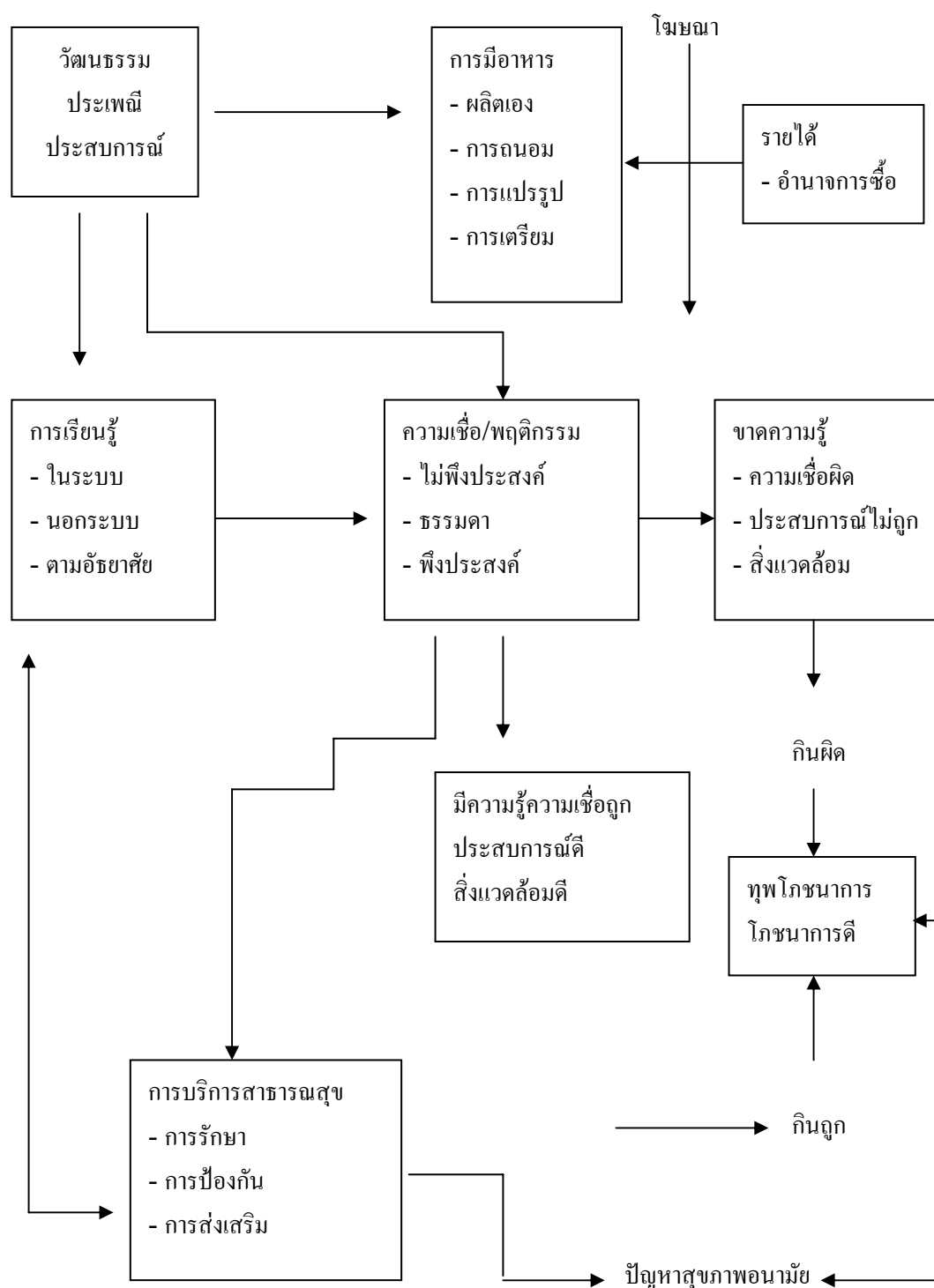
7. อิทธิพลทางการศึกษา

8. ความต้องการอาหารของบุคคล

สมใจ และ วศินา (2535) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียน ดังต่อไปนี้

1. สิ่งแวดล้อมในครอบครัว
2. ข่าวสาร
3. สังคมเพื่อน
4. การจัดบริการอาหารในโรงเรียน
5. ความเจ็บป่วย

จากข้อมูลดังกล่าวมา สามารถสรุปปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนได้ว่า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนหลากหลายปัจจัยด้วยกัน ซึ่งได้แก่ สิ่งแวดล้อมในครอบครัว สังคมของเพื่อน สื่อมวลชนต่างๆ การจัดบริการอาหารในโรงเรียน และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล



ภาพที่ 1 แสดงสาเหตุและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการกินของคนไทย

ที่มา: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2539)

โรคอ้วน และภาวะโภชนาการเกิน

ในปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่ของประเทศทางภาคตะวันตกของโลก เช่น ในยุโรป และ อเมริกา กลับมีปัญหาเกี่ยวกับการกินอาหารมากเกินไปที่ร่างกายจำเป็นต้องใช้ ทำให้เกิดภาวะ น้ำหนักเกิน (Overweight) และเกิดการสะสมของไขมันมากกว่าปกติ หรือเกิดโรคอ้วน (Obesity) ขึ้นมาได้ ชาวอเมริกันเป็นชนชาติที่อ้วนมากที่สุดในโลก โดยเฉลี่ยจากพลเมืองทั้งหมด เมื่ออายุ 20 ปีขึ้นไป จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นคนละ 0.5-1.5 ปอนด์ในทุกๆ ปี และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นไขมัน ทั้งสิ้น (คำรุง, 2538) และองค์การอนามัยโลกได้ประกาศว่าความอ้วนเป็นโรคชนิดหนึ่ง เนื่องจาก พบว่าความอ้วนเป็นแหล่งสะสมโรคและอาจทำให้เสียชีวิตได้ง่าย (สุรัตน์, 2530)

จะเห็นได้ชัดว่า โรคอ้วนเป็นปัญหาที่สำคัญด้านโภชนาการและด้านสาธารณสุขของประเทศ ที่พัฒนาแล้วเหล่านี้ แต่สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างประเทศไทยก็เริ่มมีปัญหาเช่นกัน เพราะ โรคอ้วนทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ต่อสุขภาพได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคข้อ เป็นต้น และยังมีผลต่อภาวะเศรษฐกิจและสังคมด้วย (วิชา, 2530)

ในประเทศไทยขนาดของปัญหาภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน มีแนวโน้มของการเกิด สูงขึ้นมาก ซึ่งจากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ. 2538 ประชาชนไทย อายุ 15-19 ปี โดยใช้น้ำหนักต่ออายุเป็นเกณฑ์พบว่า มีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 23.5 คณะ อนุกรรมการจัดทำแผนโภชนาการ (2541)

ความชุกของโรคอ้วนแตกต่างกันตามอายุ เพศ เชื้อชาติ ประเพณีนิยม การศึกษา เศรษฐกิจ ภาวะสังคม กาลเวลา และสภาพภูมิศาสตร์ ประเทศที่ก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ความชุก ของโรคอ้วนมีมากกว่าประเทศที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนา ทั้งนี้ เพราะประเทศที่พัฒนาทางวัตถุ มีอาหารสมบูรณ์ มีเครื่องผ่อนแรงมากมาย ใช้เครื่องจักรทำงานแทนคนในชีวิตประจำวัน ประชาชน จึงมีโอกาสใช้พลังงานในการทำงานน้อยลง ผลลัพธ์ คือ ร่างกายได้รับพลังงานเกินความต้องการ (คุษณี, 2527)

ความหมายของคำว่า “โรคอ้วน” และโภชนาการเกิน

กรมอนามัย (2544) โรคอ้วนเป็นโรคที่เกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญพลังงานเป็นผลจากการไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญ ทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปของ Triglycerides ในเนื้อเยื่อไขมัน

กมลพรรณ และ อัมพร (2544) กล่าวว่า ปริมาณไขมันสะสมในร่างกายขึ้นอยู่กับเพศและวัยในเพศชายอายุ 18 ปี จะมีไขมันประมาณร้อยละ 15-18 ของน้ำหนักตัว ส่วนในเพศหญิงอายุ 18 ปี จะมีไขมันร้อยละ 20-25 ของน้ำหนักตัว จำนวนไขมันมีมากขึ้นเรื่อยไปตามอายุที่มากขึ้น ทั้งในเพศชายและเพศหญิง จนกระทั่งอายุ 50 ปีจะพบว่า ปริมาณไขมันจะมีเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 30-50 โดยที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 10-15 เท่านั้น การที่สัดส่วนของไขมันเพิ่มขึ้นในวัยนี้ก็เป็นเพราะเกิดจากการมีไขมันเพิ่มขึ้นรวมกับการที่กล้ามเนื้อมีขนาดลดลงด้วย ดังนั้นหากใครมีไขมันเกินกว่าปกติก็ถือว่าอยู่ในภาวะอ้วนเช่นกัน หรืออาจจะสังเกตจากน้ำหนักตัวก็ได้ คือ หากน้ำหนักตัวมากกว่ามาตรฐานร้อยละ 20 ก็ถือว่าอ้วนแล้ว แต่บางภาวะที่น้ำหนักตัวปกติก็อาจจะอยู่ในภาวะอ้วนได้ ถ้าหากมีกล้ามเนื้อน้อยแต่มีไขมันมากเกินไป ดังนั้นการที่จะตัดสินว่าอ้วนหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับปริมาณไขมันในร่างกายเป็นสำคัญ แต่เนื่องจากการคำนวณหาปริมาณไขมันภายในร่างกายนั้นเป็นเรื่องที่ทำได้แต่ยุ่งยากมาก จึงมีวิธีการวัดปริมาณไขมันโดยทางอ้อม โดยยึดหลักการว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของไขมันที่สะสมอยู่ในร่างกายนั้น จะอยู่บริเวณใต้ผิวหนังก็สามารถใช้ในการคาดคะเนปริมาณไขมันทั้งหมดของร่างกายได้เช่นกัน

รู้ได้อย่างไรว่าอ้วน

ก่อนที่จะรู้ว่าอ้วนหรือไม่นั้นจะต้องดูลักษณะโครงร่างของร่างกายก่อนว่ามีลักษณะอย่างไร เพราะบางคนมีโครงร่างเล็ก ตัวเตี้ย น้ำหนักตัวน้อยกว่าคนที่สูงหรือโครงร่างใหญ่ก็จริง แต่อาจจะอ้วนกว่าก็ได้เพราะมีปริมาณไขมันมากกว่า

ชะอรสิน (2524) กล่าวว่า การตัดสินว่าคนอ้วนหรือไม่นั้น โดยมากตัดสินจากตาราง ซึ่งมีผู้ทำไว้มากมาย โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนสูงกับน้ำหนักมาตรฐานตามอายุต่างๆ ถ้าน้ำหนักสูงกว่ามาตรฐานร้อยละ 20 ก็ถือว่าอ้วน ยกเว้นพวกนักกีฬาที่ใช้กำลังมากๆ

ร่างกายจะสูงใหญ่ ซึ่งมีน้ำหนักมากกว่าน้ำหนักมาตรฐาน แต่ก็ไม่ได้ถือว่าอ้วน เพราะการอ้วนจะต้องมีไขมันเกาะตามส่วนต่างๆ ของร่างกายเกินความจำเป็น

คุณฉวี (2527) กล่าวว่า โรคอ้วน หรือ Obesity คือ ภาวะที่ร่างกายมีเนื้อเยื่อไขมันสะสมไว้เกินปกติ จนทำให้มีพยาธิสภาพหรือโรคมกกว่าคนปกติ และมีอายุสั้นกว่าคนปกติ โดยมีดัชนีที่บอกภาวะอ้วนที่มีผู้นิยมใช้มากที่สุด คือ ร้อยละ 120 หรือ 1.2 เท่าของน้ำหนักตัวปกติ เฉลี่ยตามส่วนสูงและเพศ และใช้น้ำหนักตัวเกินค่าปกติร้อยละ 10 เป็นเกณฑ์ภาวะท้วม (Overweight)

วิชัย (2530) กล่าวว่า โรคอ้วน หมายถึง โรคที่ร่างกายมีการสะสมเนื้อเยื่อไขมันมากกว่าเกณฑ์ปกติ โดยการวินิจฉัยและตัดสินด้วยสายตา การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง การคำนวณหาดัชนีมวลกาย การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง และการวัดเส้นรอบวงรอบเอวและเส้นรอบวงรอบสะโพก

สิรินทร์ (2544) กล่าวว่า โรคอ้วน เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากการมีปริมาณไขมันในร่างกาย (body fat) มากกว่าปกติ จนมีผลต่อสุขภาพ

สุรัตน์ (2530) กล่าวว่า การพิจารณาว่าอ้วนนั้นมักใช้น้ำหนักเทียบกับส่วนสูง โดยนำน้ำหนักที่ชั่งได้นั้นมาเทียบกับน้ำหนักมาตรฐาน ซึ่งอยู่ในส่วนสูงระดับเดียวกัน ถ้าน้ำหนักที่ชั่งได้นั้นมากกว่าน้ำหนักมาตรฐาน ก็ถือว่าอ้วน

จากความหมายที่มีผู้กล่าวไว้มากมายดังข้างต้น อาจสรุปได้ว่า “โรคอ้วน” คือ สภาวะของร่างกายที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ โดยการสะสมของไขมันใต้ผิวหนังตามส่วนต่างๆ ของร่างกายมากกว่าที่ควรจะเป็น ซึ่งอาจวัดได้โดยเครื่องมือวัดความหนาของผิวหนัง หรือเมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักตัวกับน้ำหนักมาตรฐานของคนที่มีอายุและความสูงเดียวกัน

ระดับความอ้วน เราถือเอาน้ำหนักตัวเป็นหลักในการคำนวณดูว่าอ้วนน้อยหรืออ้วนมากหรือเป็นโรคอ้วน (เป็นน้ำหนักตัวในภาวะปกติ โดยไม่มีโรคทางร่างกาย) โดยแบ่งความอ้วนออกเป็น 3 ระดับ (กมลพรรณรัตน์ และ อัมพร, 2544)

1. ถ้าน้ำหนักตัวมากเกินไป 10% ของน้ำหนักปกติถือว่า “เริ่มอ้วน”
2. ถ้าน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักปกติอยู่ระหว่าง 10-20% ถือว่า “อ้วนมาก”
3. ถ้าน้ำหนักตัวมากเกินไป 20% ของน้ำหนักปกติถือว่าเป็น “โรคอ้วน” ซึ่งเป็นภาวะที่มีน้ำหนักตัวมากเกินไปจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักและส่วนสูง โดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทย อายุ 1-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 (กรมอนามัย, 2544) ใช้พิจารณาภาวะโภชนาการเกิน จัดทำเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชาย-หญิง สำหรับเด็กอายุ 5 -18 ปี (ซึ่งสำนักส่งเสริมสุขภาพจัดพิมพ์แบบบันทึกการตรวจสุขภาพด้วยตนเอง สนับสนุนให้โรงเรียนต่างๆ ใช้ในการเฝ้าระวังการเจริญเติบโต) ถ้าเด็กนักเรียนมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า 2 เท่า ของความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+2 S.D.) ของเด็กเพศเดียวกันที่มีอายุเท่ากัน โดยการเปรียบเทียบกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต แสดงว่าอ้วน
2. ตารางตัวเลขแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ใช้เกณฑ์น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงมากกว่า 2 เท่าของความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (+2 S.D.) เช่นเดียวกัน

การวิเคราะห์และแปลผล

ในกรณีใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นเกณฑ์อ้างอิง ให้นำส่วนสูงที่วัดได้ดูตามแนวนอนของกราฟว่าอยู่ที่จุดใด แล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งอ่านตรงกับน้ำหนักที่จุดใด ถ้าอยู่ในช่วงเริ่มอ้วนขึ้นไป (มากกว่า 2 S.D.) ถือว่ามีภาวะโภชนาการเกิน

ตารางที่ 1 การแปลภาวะโภชนาการ: น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

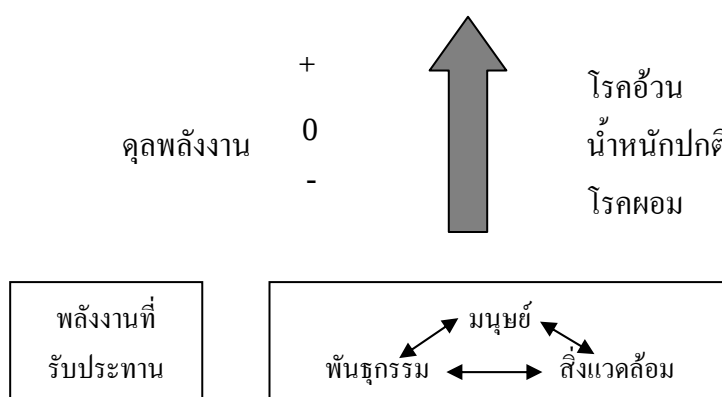
ช่วงที่	ค่าน้ำหนักตาม เกณฑ์ส่วนสูง	การแปลผลภาวะ โภชนาการ	ความหมาย
1	อยู่เหนือเส้น +3 S.D.	อ้วน	- อ้วน ควรจะรีบแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยน บริโภคนิสัย ชนิดของอาหารที่ควร หลีกเลี่ยง คือ อาหารที่มีไขมัน และแป้ง สูง ขนมหวาน ทอफी น้ำอัดลม และ ควรออกกำลังกายสม่ำเสมออย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 วัน ครั้งละ 30 นาที/วัน
2	อยู่ระหว่าง +2 S.D. ถึง +3 S.D.	เริ่มอ้วน	- เริ่มอ้วน น้ำหนักเริ่มมากกว่าเด็กที่มี ส่วนสูงเท่ากันอย่างชัดเจน ควรรีบแก้ไข เช่นกัน
3	อยู่ระหว่างเส้น +1.5 S.D. ถึง +2 S.D.	ท้วม	- ท้วม น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงยังอยู่ใน เกณฑ์ปกติ แต่น้ำหนักจะค่อนข้าง มากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เป็น การเตือนให้ระวังเรื่องน้ำหนักเกินเกณฑ์
4	อยู่ระหว่าง 1.5 S.D. ถึง +3 S.D.	สมส่วน	- น้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูง โดยแนวโน้มที่ดี ควรอยู่ในช่วงใกล้ เส้นมาตรฐาน

ที่มา: กรมอนามัย (2544)

สาเหตุของโรคอ้วน

กลไกการเกิดโรคอ้วน (สิรินทร์, 2544)

น้ำหนักร่างกายมาก-น้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับดุลพลังงาน (energy balance) คนพอมมีดุลพลังงานเป็นลบ คนอ้วนมีดุลพลังงานเป็นบวก น้ำหนักตัวปกติมีดุลพลังงานเป็นศูนย์



ภาพที่ 2 กลไกการเกิดโรคอ้วน

ที่มา: สิรินทร์ (2544)

ส่วนประกอบของดุลพลังงาน

1. พลังงานที่รับประทาน (energy intake) ครอบคลุมปริมาณพลังงานทั้งหมดที่รับประทาน (total energy intake) และสัดส่วนของพลังงาน (energy distribution) ที่ได้รับจากโปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตอย่างละเท่าใด

2. พลังงานที่ร่างกายนำไปใช้ (energy expenditure) ประกอบด้วย

2.1 อัตราของฐานเมตาบอลิซึม (basal metabolic rate)

2.2 ผลความร้อนของอาหาร (thermic effect of food)

2.3 พลังงานที่ใช้ในการทำงานและการเคลื่อนไหวร่างกาย (physical activity)

ถ้า $1 = 2$ เกิดดุลพลัง

$1 < 2$ โรคพอม

$1 > 2$ โรคอ้วน

ปัจจัยควบคุมดุลพลังงาน มี 2 ประการ

1. พันธุกรรม

2. สิ่งแวดล้อม

การศึกษาทางวิทยาการระบาดพบว่า สาเหตุปฐมภูมิของโรคอ้วนทั่วโลกเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม ปัจจัยหลักที่ทำให้น้ำหนักตัวเฉลี่ยในประชากรเพิ่มขึ้น เกิดจาก

1. อาหารที่รับประทานมีสัดส่วนของไขมันและความหนาแน่นของพลังงานเพิ่มขึ้น
2. ระดับการเคลื่อนไหวของร่างกายลดลงพฤติกรรมการไม่เคลื่อนไหวร่างกายเพิ่มขึ้น

คุษณี (2542) กล่าวถึงสาเหตุของโรคอ้วนเกิดจากการได้พลังงานเกินสมดุล คือ ได้พลังงานจากอาหารมากกว่าพลังงานที่ร่างกายใช้ไปจนเหลือพลังงานเก็บสะสมไว้ในร่างกายในรูปไขมันมากขึ้นแล้วทำให้น้ำหนักร่างกายเพิ่มขึ้นในที่สุด

1. กรรมพันธุ์ เมื่อพ่อหรือแม่อ้วน ความชุกของโรคอ้วนในลูกจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 40 แต่ถ้าทั้งพ่อและแม่อ้วน ความชุกเพิ่มขึ้นร้อยละ 80 ฝาแฝดชนิดไข่ใบเดียวกัน ถึงแม้จะเลี้ยงดูต่างกัน (ถูกแยกจากกันไปเลี้ยงคนละครอบครัว) พบว่า จะอ้วนได้เหมือนกัน ผิดกับลูกบุญธรรม จะไม่อ้วนตามพ่อแม่บุญธรรม

2. ความเครียดและการเจ็บป่วย ความเครียดก่อให้เกิดโรคอ้วนได้โดยการกินจุจิ้น และถ้าปราศจากการควบคุมตนเองก็จะคงกินจุต่อไป ความผิดปกติของศูนย์ควบคุมการกิน เช่น เนื้องอก

อาจทำลายศูนย์ความอímทำให้กินแล้วไม่รู้จícอímและโรคที่ฮóร์โมนผิดปกติ เช่น Cushing Syndrome และยา Glucocortico steroids จะทำให้อ้วน

3. ป้จยแวดล้่อม เช่น ลักระอาหารบริโภครประจำวัน ขนบธรรมเนียมประเพณีของ ลังคมในการกินอาหาร เช่น กินเลี้งในทุกโอกาส อาชีพใช้แรงกายในการทำงานลดลง การใช้เครื่ง ฟ่อนแรงในการดำเนินชีวิตมากขึ้น และก่านิยมที่ขึ้นชมว่าคนอ้วนเป็นคนมีบุญหนักศักดิ์ใหญ่ จาก รายงานการศึกษาชี้ให้เห็นว่า “ความเนือยชา” และ “การกินจุ” เป็นสาเหตุสำคัญของโรคอ้วน

จากที่กล่าวมาสาเหตุของการเกิดโรคอ้วนนั้นมีมากมาย ถ้าโรคอ้วนที่เกิดขึ้นเป็นโรคที่เกิด จากพยาธิสภาพของร่างกายหรือความเครียด ก็จำเป็นต้องได้รับการบำบัดรักษากับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ แต่โดยทั่วไปแล้วภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนส่วนใหญ่ เกิดจากการได้รับพลังงานเกินสมดุล ซึ่งมีสาเหตุจากพฤติกรรมกาปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง คือ การรับประทานอาหารมากและการออก ก่าลังกายน้อย พฤติกรรมเหล่านี้สามารถแก้ไขได้แต่ต้องอาศัยความพยายามและความอดทน

พยาธิสรีรวิทยาของโรคอ้วน

วิชัย (2537) ประเด็นที่จะนำมาพิจารณา คือ เซลล์ไขมัน (fat cell adipocyte) การกระจาย ตัวของเนื้อเยื่อไขมันและไลโปโปรตีนไลเปสของเนื้อเยื่อไขมัน (adipose tissue lipoprotein lipase)

เซลล์ไขมัน

เซลล์ไขมันมีอยู่ทั่วร่างกาย ทำหน้าที่เป็นแหล่งสะสมไตรกลีเซอไรด์ เซลล์ไขมันจึงเป็น แหล่งสะสมของพลังงาน โดยมีคุณสมบัติยืดหยุ่นคือขยายได้และลดได้ เซลล์ไขมันมีต้นกำเนิดจาก เซลล์ก่อนไขมัน (preadipocyte) ยังไม่ทราบว่าจะไรเป็นตัวกระตุ้นให้เซลล์ก่อนไขมันเปลี่ยนเป็น เซลล์ไขมันแล้วเริ่มสะสมไตรกลีเซอไรด์

การขยายเนื้อเยื่อไขมัน เมื่อร่างกายมีดุลพลังงานเป็นบวกอย่างต่อเนื่องจะทำให้เกิดการสะสม ไขมันเพิ่มขึ้น โดยเนื้อเยื่อไขมันมี 2 วิธี คือ

1. การเพิ่มขนาดของเซลล์ไขมัน โดยทั่วไปเซลล์ไขมันมีขนาดเล็ก 0.4 ไมโครกรัม ซึ่งสามารถขยายตัวเพิ่มขึ้นได้ คือ เพียง 1 ไมโครกรัมเท่านั้น ดังนั้น การขยายเนื้อเยื่อไขมันวิธีนี้จึงมีขีดจำกัด

2. การเพิ่มจำนวนของเซลล์ไขมัน ร่างกายมีศักยภาพสูงในการเพิ่มเซลล์ไขมัน เช่น เพิ่มจำนวนจาก 2×10^{10} เซลล์ในช่วงระยะแรกของชีวิตมนุษย์เซลล์ไขมันจะเพิ่มขนาดก่อนและตามด้วยการเพิ่มจำนวน จากอายุ 1 ถึง 22 ปี จำนวนเซลล์ไขมันอาจเพิ่มขึ้นถึง 5 เท่า ถ้าหากร่างกายมีดุลพลังงานเป็นบวกอย่างต่อเนื่อง จำนวนเซลล์ไขมันจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จำนวนเซลล์ไขมันที่เพิ่มขึ้นนี้จะไม่ลดลงเท่าปกติหรือต่ำกว่าปกติ

ถ้าหากเซลล์ไขมันขยายใหญ่ (hypertrophy) ที่สุดเมื่ออายุ 1 ปี เมื่อเด็กได้รับการเลี้ยงดูโดยรับประทานอาหารมาก เซลล์ไขมันจะเพิ่มจำนวน (hyperplasia) แต่มีได้หมายความว่า เด็กอายุ 2-3 ปี ที่มีจำนวนเซลล์ไขมันมากนี้จะต้องกลายเป็นผู้ใหญ่อ้วน

ได้มีผู้แบ่งโรคอ้วนเป็น 2 ประเภท ตามวิธีการขยายเนื้อเยื่อไขมันคือ โรคอ้วนจากการเพิ่มขนาดของเซลล์ไขมัน (hypertrophic obesity) และโรคอ้วนจากการเพิ่มขนาดและจำนวนของเซลล์ไขมัน (hypertrophic and hyperplastic obesity) เพราะโรคอ้วนในกลุ่มที่สองนี้จะต้องผ่านกระบวนการเพิ่มขนาดของเซลล์ไขมันก่อนถึงการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไขมัน ยกเว้นในกรณีที่บุคคลนั้นเกิดน้ำหนักตัวลดลงจากอดอาหารหรือการเจ็บป่วย ได้มีผู้ตั้งข้อสังเกตว่าผู้ที่เป็โรคอ้วนจากการเพิ่มขนาดเซลล์ไขมันเมื่อลดน้ำหนักตัว จะคงน้ำหนักตัวที่ลดแล้วได้ดีกว่าโรคอ้วนที่มีการเพิ่มจำนวนเซลล์ไขมัน

การกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมัน

หญิงชายมีการกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมันที่ต่างกัน ผู้ชายมักมีการกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมันที่ส่วนบนของลำตัวเหนือเอว ในขณะที่ผู้หญิงมักมีการกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมันที่ส่วนล่างของลำตัวได้แก่ ท้องส่วนล่าง ก้น สะโพก และต้นขา ได้มีข้อมูลยืนยันว่าหญิงและชายที่มีการกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมันจะมีอัตราพิการและอัตราตายสูงกว่าผู้ที่มีการกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมันแบบหญิง ในทางปฏิบัติสามารถประเมินการกระจายตัวของเนื้อเยื่อไขมัน 2 แบบนี้ได้โดยการวัดเส้นรอบวงเอว และเส้นรอบวงสะโพก และคำนวณหาอัตราของเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก ผู้ชายและผู้หญิง

ที่อัตราส่วนของเส้นรอบวงดังกล่าวมากกว่า 1.0 และ 0.8 ตามลำดับ อนึ่ง การเพิ่มของเนื้อเยื่อไขมันที่ส่วนบนของลำตัวมักเป็นลักษณะการขยายเซลล์ไขมัน ส่วนการเพิ่มของเนื้อเยื่อไขมันที่ส่วนล่างของลำตัวมักเป็นลักษณะการเพิ่มจำนวนของเซลล์ไขมัน

ชนิดของโรคอ้วน

คุษณิ (2542) ได้แบ่งโรคอ้วนออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. คนอ้วนตั้งแต่เด็ก เซลล์ไขมันในเด็กอายุ 6 เดือน และอายุระหว่าง 9-10 ปี จะเป็นช่วงที่มีการแบ่งตัวอย่างรวดเร็ว เด็กที่อ้วนจึงมีเซลล์ไขมันแบ่งตัวเป็นจำนวนมาก (Hyperplastic) ลักษณะอ้วนเป็นแบบอ้วนทั่วตัว เด็กอ้วนมีโอกาสเติบโตเป็นผู้ใหญ่อ้วนมากกว่าเด็กที่ไม่อ้วน
2. คนอ้วนเมื่อเป็นผู้ใหญ่แล้ว จำนวนเซลล์ไขมันไม่เพิ่มขึ้น มีแต่เพิ่มขนาดเซลล์ไขมันที่มีอยู่แล้วให้มีขนาดใหญ่มากขึ้น (Hypertrophic) ลักษณะอ้วนเป็นแบบลงพุง
3. คนที่อ้วนมาตั้งแต่เด็กและคนอ้วนที่อ้วนมากๆ เช่น เกิน 70% ของน้ำหนักมาตรฐาน เซลล์ไขมันจะเพิ่มทั้งจำนวนและขยายขนาด การลดความอ้วนจะเป็นเพียงแต่การลดขนาดของเซลล์ไขมัน แต่จำนวนของเซลล์ไขมันจะคงที่ ดังนั้น คนที่อ้วนแต่เด็กจึงลดน้ำหนักลงสู่น้ำหนักพอดีได้ยากแก่การป้องกันไม่ให้เกิดอ้วนจึงเท่ากับป้องกันไม่ให้เป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนต่อไป

โรคอ้วนในเด็ก

มานะศรี (2529) กล่าวถึงโรคอ้วนในเด็กว่าแบ่งออกเป็น 2 พวก คือ

1. อ้วนธรรมดา (Exogenous type of obesity) เกิดจากเด็กรับประทานอาหารมากเกินไป จะมีอุบัติการณ์สูงในทารกแรกเกิดถึง 2 ปี และระยะวัยรุ่นประมาณ 8-11 ปี โรคอ้วนธรรมดามียอยู่ 3 ชนิด คือ
 - 1.1 พวกที่อ้วนตั้งแต่วัยเด็กแล้วมักอ้วนมากในระยะวัยหนุ่มสาว โดยพวกนี้จำนวนเซลล์ไขมันจะเพิ่มขึ้น

1.2 พวกที่เริ่มอ้วนในระยะที่อยู่ในวัยหนุ่มสาว พวกนี้จะมีจำนวนเซลล์ไขมันไม่เพิ่มขึ้น แต่ขนาดของเซลล์ไขมันจะขยายใหญ่ขึ้น

1.3 พวกที่มีการเพิ่มทั้งขนาดและเพิ่มจำนวนเซลล์ไขมัน พวกนี้มีประวัติว่าอ้วนมาตั้งแต่วัยทารกและยิ่งอ้วนมากขึ้นเมื่อเข้าสู่ระยะหนุ่มสาวพวกนี้จะอ้วนได้มากที่สุด สาเหตุของโรคอ้วนธรรมดานั้นเกิดจากกรรมพันธุ์และการรับประทานอาหาร

2. อ้วนเพราะเป็นโรค (Endogenous type of obesity) เกิดจากความผิดปกติของส่วนต่างๆ ของร่างกาย ได้แก่ ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น เนื้องอกของต่อมใต้สมอง ความผิดปกติของต่อมต่างๆ เช่น Hypothalamus hypothyroid hypogonadism hyperinsulinism เป็นต้น กลุ่มอาการ (Syndrome) ต่างๆ เช่น พวกเซวาร์ปัญญาต่ำ อวัยวะเพศไม่เจริญ กล้ามเนื้ออ่อนแรงตั้งแต่เกิดจนถึงวัยทารก โรคเบาหวาน พวกนี้ติดกันหรือนิวเกิน เป็นต้น ความผิดปกติเกี่ยวกับจิตใจและอารมณ์ เช่น ความวิตกกังวล หงุดหงิด ซึมเศร้า หวาดกลัว ขาดความอบอุ่นในครอบครัว ถูกทอดทิ้ง เป็นต้น การรักษาโรคนี้ใช้วิธีผ่าตัดหรือใช้การฉายรังสี เช่น เนื้องอกของต่อมหมวกไตชั้นนอก เนื้องอกของต่อมใต้สมอง ตลอดจนการใช้ยารักษา การใช้ฮอร์โมนทดแทนพวกที่ขาด

ผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการมีภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน

1. ผลกระทบทางด้านสังคมและจิตใจ (กรมอนามัย, 2544) เด็กอ้วนมักจะเข้าวัยหนุ่มสาวได้เร็วกว่าเด็กในวัยเดียวกันเพราะการเข้าสู่วัยหนุ่มสาวมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย มีการศึกษาพบว่า เด็กที่เป็นสาวเร็วกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน มักจะมี Self esteem ต่ำกว่า เด็กที่อ้วนมักจะโตกว่าเด็กในวัยเดียวกัน ดังนั้นเด็กกลุ่มนี้มักจะถูกคาดหวังจากผู้ใหญ่ที่ไม่ทราบอายุจริงมากกว่าวัยที่แท้จริง ทำให้เพิ่มความวิตกกังวล กอดันในตัวเอง รวมทั้งอาจสะสมความรู้สึกผิด ความล้มเหลว ไม่ประสบความสำเร็จในตัวเองได้ง่าย ซึ่งผลที่เกิดขึ้นนี้สามารถนำไปสู่ความไม่ภาคภูมิใจในตนเอง ความไม่กล้าในการสร้างสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่นและบุคคลรอบข้างจะทำให้เกิดการยึดติดกับครอบครัวมากเกินไป หรือแยกตัวจากสังคมต่อไป

กมลพรรณ และ อัมพร (2544) กล่าวว่า ภาวะจิตใจของคนอ้วนนั้น คนอ้วนบางคนอารมณ์ดี จิตใจร่าเริงแจ่มใส แต่ก็มีคนอ้วนอีกไม่น้อยที่มักขาดความมั่นใจในตนเอง เพราะมีความกังวลเกี่ยวกับรูปร่างที่ดูอ้วนอ้วน, อ้วนเป็นพะโล้ จึงมักจะถูกล้อเลียนเปรียบเปรยอยู่เสมอ ทำให้รู้สึก

เป็นปมด้อย การแต่งกายให้สวยงามก็เป็นเรื่องยาก ในด้านชีวิตสมรสก็อาจจะเกิดปัญหา ยิ่งถ้าก่อนแต่งงามหอม หุ่นเพรียว แต่พออยู่ๆ กันไปยิ่งอ้วนขึ้นๆ ทุกที คู่สมรสอาจจะปรับตัวรับไม่ได้ก็จะเกิดปัญหาต่างๆ ตามมา หากมีปัญหาหรือรู้สึกกังวล ทุกข์ใจก็จะเกิดความเครียด “ยิ่งเครียดก็ยิ่งกิน... ยิ่งกินก็ยิ่งอ้วน” ทางที่ดีควรดูแลเอาใจใส่ระมัดระวังอย่าให้อ้วนจะดีกว่า

คุษณิ (2542) กล่าวว่า ผลร้ายของโรคอ้วนมีผลต่อสุขภาพจิตได้ เนื่องจากอาหารเป็นแหล่งของความสุข ดังนั้นจึงถูกใช้เป็นเครื่องมือในการหาความสุขจากการกินหรือในทางตรงกันข้ามเป็นเครื่องมือ เพื่อเรียกร้องความสนใจ หรือต่อต้านความรู้สึกของคนอื่น เช่น การกินอาหารเป็นจำนวนมาก หรือไม่พอใจกินอาหารอย่างรุนแรง (anorexia nervosa) ดังนั้นการรักษาของแพทย์จึงคำนึงถึงสภาพจิตใจของผู้ป่วยด้วยเสมอ

มานะศรี (2529) กล่าวถึงผลเสียของเด็กอ้วนทางด้านจิตใจมักถูกเพื่อนล้อเลียนเมื่อเป็นหนุ่มสาว อาจทำให้เกิดความวิตกกังวลเกี่ยวกับรูปร่าง เกิดความอายซึ่งมีผลต่อชีวิตสมรสและการงาน ตลอดจนอาจเกิดปัญหาทางด้านจิตใจกลายเป็นโรคจิตได้

2. ผลกระทบทางด้านสุขภาพร่างกาย

มานะศรี (2529) กล่าวถึงผลเสียของเด็กอ้วนมี 2 ประการ คือ ประการแรก ผลเสียทางร่างกายได้แก่ การที่ต้องแบกน้ำหนักมากกว่าปกติ ทำให้เหนื่อยง่าย อาจเป็นโรคไขข้อหรือโรคเกี่ยวกับข้อต่อของกระดูกอาจมีลักษณะการเดินที่ผิดปกติ เช่น ขาโก่ง ขาแป มีอาการผื่นคันบริเวณข้อพับต่างๆ เกิดจากเหงื่อออกมามากทำให้เกิดการอับชื้น อาจเกิดเป็นแผลได้ ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจเพื่อให้ได้ออกซิเจนเพียงพอ จึงทำให้เหนื่อยง่าย แม้ออกกำลังกายเพียงเล็กน้อย ตลอดจนมักเกิดโรคได้ง่าย เช่น โรคหัด หลอดลมอักเสบ เนื่องจากปอดขยายตัวไม่สะดวก หายใจลำบากตลอดจนทำให้เกิดความผิดปกติในการสร้างเม็ดเลือด อาจมีหัวใจโตผิดปกติ และเกิดภาวะหัวใจวายได้ ถ้าไม่ได้รับการรักษาทันที่อาจมีอันตรายถึงชีวิต นอกจากนี้ยังพบโรคเลือดอุดตัน โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคของถุงน้ำดี ในเพศหญิงถ้าอ้วนต่อไปอาจมีประจำเดือนไม่ปกติ ส่วนในเพศชายอาจมีบุตรยากหรือเป็นหมัน เนื่องจากมีไขมันมากผิดปกติทำให้อุณหภูมิของอวัยวะสูงกว่าปกติ

ลัดดา (2544) ผลเสียต่อสุขภาพของโรคอ้วนในเด็กพบได้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว การศึกษาของหน่วยโภชนาวิทยา ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ติดตามศึกษาเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ จำนวน 2,252 คน ตั้งแต่ปี 2535-2540 พบว่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่อ้วน เด็กอ้วนมีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่า ความดันโลหิตสูงกว่า มีระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดที่สูงมากกว่า มีระดับ HDL-C (High Density Lipoprotein Cholesterol) ต่ำกว่า มีระดับอินซูลินในเลือดสูงมากกว่า ซึ่งบ่งชี้ภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) อันจะนำไปสู่โรคเบาหวานในอนาคต นอกจากนี้ ยังพบว่าเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีผลการเรียนด้อยกว่าคนที่น้ำหนักปกติ เด็กที่อ้วนขึ้นในช่วง 2 ปีที่ติดตามนั้นมีเกรดเฉลี่ยสะสมต่ำกว่าเด็กที่ยังคงน้ำหนักปกติถึง 0.40 จุด การศึกษาติดตามระยะยาวหลายรายงานชี้ว่า 1 ใน 3 ของผู้ที่อ้วนตั้งแต่ก่อนวัยเรียนและ 1 ใน 2 ของผู้ที่อ้วนตั้งแต่วัยเรียนเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน คนเหล่านี้จะมีปัญหาสุขภาพได้แก่ หลอดเลือดหัวใจตีบตัน และหลอดเลือดในสมองอุดตันหรือแตกสูงกว่าคนทั่วไป อีกทั้งยังมีอัตราตายจากปัญหาเหล่านี้สูงกว่าประชากรทั่วไปเกือบ 2 เท่า ถึง 13 เท่า

2.1 โรคเบาหวาน (กรมอนามัย, 2544) โรคอ้วนทำให้เกิดการต้านฤทธิ์ฮอร์โมนอินซูลิน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยเฉพาะเด็กที่มีประวัติสมาชิกในครอบครัวเป็นเบาหวาน จะยังมีความเสี่ยงสูงมากขึ้น

สุภาวดี (2543) กล่าวว่า Glucose intolerance ในภาวะอ้วนเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดโรคเบาหวานในสัตว์ทดลองอย่างชัดเจน และมีความสัมพันธ์ที่แน่นชัดของภาวะ glucose intolerance และเบาหวานในผู้ใหญ่ที่อ้วน ส่วนในเด็กนั้นในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมามีรายงานพบเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (NIDDM) ช่วงอายุ 0-9 ปี เพิ่มขึ้นชัดเจนจาก 4% เป็น 16% หรืออุบัติการณ์ 0.7 เป็น 7.2 ต่อแสนต่อปีในประเทศสหรัฐอเมริกา ในประเทศญี่ปุ่นพบเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในเด็กอายุ 0-14 ปี เพิ่มขึ้นจากเดิมที่มีน้อยกว่าเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลิน เป็นมากกว่าถึง 7 เท่าตัวและเพิ่มจากเดิมถึง 30 เท่า เมื่อเทียบกับก่อนปี 1990 จากข้อมูลของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล พบอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินถึง 20% เพิ่มขึ้นเช่นกัน กลไกการเกิดเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลินในวัยรุ่นที่อ้วนคงไม่แตกต่างจากในผู้ใหญ่ที่อ้วน ความสัมพันธ์ของภาวะดื้อต่ออินซูลินในช่วงวัยรุ่นและไขมัน ในช่องท้องอาจเป็นบทบาทสำคัญของการเกิดโรคในช่วงวัยนี้

2.2 ไขมันในเลือดสูง (กรมอนามัย, 2544) ระดับไขมันในเด็กและวัยรุ่นอ้วน โดยมี LDL-C (Low Density Lipoprotein Cholesterol) สูง แต่ HDL-C (High Density Lipoprotein Cholesterol) ต่ำ กลไกเหมือนกับผู้ใหญ่ที่อ้วน ทำให้เกิดหลอดเลือดตีบแข็งและโรคหัวใจ

กมลพรรณ และ อัมพร (2544) กล่าวว่า คนอ้วนมีโอกาสเกิดโรคหัวใจมากกว่าคนปกติถึง 4 เท่า และมักจะเสียชีวิตจากสาเหตุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าคนที่น้ำหนักมากเกินมาตรฐานเกินร้อยละ 20 จะมีโอกาสเกิดโรคหัวใจวายมากกว่าคนปกติถึง 3 เท่า โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันเกิดจากการที่มีไขมันไปเกาะติดอยู่ที่บริเวณผนังเส้นเลือด เมื่อสะสมนานวันเข้าก็จะพอกพูน จนกระทั่งทำให้เส้นเลือดบริเวณนั้นตีบแคบ เลือดไหลไม่สะดวก เป็นผลให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจตายกะทันหัน เกิดหัวใจวายและเสียชีวิตได้ในที่สุด แต่หากการสะสมของไขมันเกิดขึ้นช้าๆ ก็มีผลทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานหนักขึ้น ทำให้หัวใจโตผิดปกติ ถ้าเป็นนานๆ ก็จะทำให้เกิดการท่งของหัวใจล้มเหลว หัวใจวายได้ โรคนี้บางครั้งก็มีอาการเตือนก่อน เช่น เจ็บปวด แน่นหน้าอกด้านซ้าย เวลาเหนื่อย ขณะออกกำลังกาย เครียดหรือโกรธ อาการเจ็บอกอาจหายไปในเวลาไม่กี่นาที แต่บางครั้งอาการจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วรุนแรง และเสียชีวิตได้ภายในไม่กี่นาทีเช่นกัน

2.3 Hepatic steatosis and Cholelithiasis (โรคต่อมไขมันในตับเสื่อม และโรคนิ่วในน้ำดี) (สุภาวดี, 2543) ในเด็กและวัยรุ่นอ้วนจะพบ liver enzymes สูงกว่าปกติ ได้มีการศึกษาของญี่ปุ่น พบมากกว่า 10% ของเด็กอ้วนมีระดับ liver enzymes สูงสัมพันธ์กับภาวะ fatty liver, fatty hepatitis, fatty fibrosis หรือ cirrhosis ได้ hyperinsulinism มีบทบาทต่อการเกิดพยาธิสภาพ hepatic steatosis เมื่อน้ำหนักลดลง liver enzymes กลับมาปกติได้ Cholelithiasis พบได้บ่อยในผู้ใหญ่อ้วน ส่วนข้อมูลในเด็กไม่ชัดเจน แต่มีการสังเกตพบว่า มากกว่า 50% ของ Cholelithiasis ในวัยรุ่นมักจะอ้วน

กมลพรรณ และ อัมพร (2544) กล่าวว่า อ้วนกับโรคระบบทางเดินอาหารและถุงน้ำดี พบโรคนิ่วในถุงน้ำดีในคนที่อ้วนมากกว่าคนน้ำหนักปกติถึง 3 เท่า เข้าใจว่าเกิดจากการสร้างโคเลสเตอรอลและขับออกทางน้ำดีเพิ่มขึ้น ทำให้น้ำดีในถุงน้ำดีมีความเข้มข้นมากขึ้นจนจับตัวกลายเป็นก้อนนิ่วเกิดขึ้น นอกจากนี้คนอ้วนมีอาการของระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องอืด อาหารไม่ย่อย และมีลมในลำไส้มาก ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับโรคนิ่วก็ได้ นอกจากนี้คนอ้วนอาจจะมีตับโตเนื่องจากมีไขมันสะสมที่ตับมาก เรียกว่า Fatty Liver

2.4 โรคความดันโลหิตสูง (กรมอนามัย, 2544) เด็กที่พบว่าความดันโลหิตสูงมากกว่า 60% มักจะมีน้ำหนักมากกว่า 120% ของเด็กในวัยและเพศเดียวกัน โรคนี้พบมากในเด็กอ้วน เพราะความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเป็นโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจ

กมลพรรณและ อัมพร (2544) กล่าวว่า ความอ้วนกับความดันเลือดสูงเป็นของคู่กัน แต่ก็ไม่ทราบกลไกที่แน่นอนว่าทำไมโรคความดันเลือดสูงจึงมักเกิดกับคนอ้วน แต่พบว่าหากมีการลดน้ำหนักตัวลงจะทำให้ความดันเลือดต่ำลงด้วย จากการศึกษาพบว่า ถ้าหากลดน้ำหนักตัวลงอย่างน้อย 7 กิโลกรัม จะสามารถลดความดันได้ถึง 15-20 มิลลิเมตรปรอท

คุชณี (2542) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ของหัวใจและเส้นเลือดในคนอ้วน มีรายงานที่ชี้ให้เห็นว่า ความดันเลือดสูงขึ้นเมื่อน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น และกลับเข้าสู่ปกติเมื่อน้ำหนักลดลงมา จากการติดตามผล 20 ปี พบว่า ผู้ที่มีน้ำหนักปกติตลอด มีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงต่ำที่สุด ส่วนผู้ที่มีน้ำหนักเพิ่มมากที่สุดมีอัตราของการเกิดโรคความดันสูงมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบอีกว่า โรคความดันโลหิตสูงพบมากในคนอ้วนมากกว่าคนไม่อ้วน คนอ้วนที่มีโรคความดันโลหิตสูงเสี่ยงต่อโรคหัวใจโคโรนามากกว่า และคนอ้วนที่มีโรคความดันโลหิตสูงอยู่ด้วยจะมีอัตราการตายสูงกว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูงแต่อย่างเดียว

2.5 โรคข้อและกระดูก (กรมอนามัย, 2544) เด็กอ้วนมากมักมีปัญหาของกระดูกและข้อ ปวดหัวเข่า ปวดข้อเท้า กระดูกงอ เพราะร่างกายต้องแบกรับน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลา ซึ่งถ้าเป็นมากๆ อาจทำให้ข้อหลุดหรือเสื่อมได้ เด็กเล็กที่อ้วนมากๆ จะมีปัญหาทางด้านพัฒนาการที่ต้องใช้กล้ามเนื้อ คือ จะเดินไม่คล่องตัว การเดินหรือการวิ่งจะเหนื่อยง่าย

กมลพรรณ และ อัมพร (2544) กล่าวว่า อ้วนกับโรคกระดูกและข้อ โดยเฉพาะกระดูกข้อเข่า ซึ่งเป็นบริเวณที่ต้องแบกรับน้ำหนักตัวอยู่ตลอดเวลา การมีน้ำหนักตัวมากเกินไปเปรียบเสมือนกับการที่เข่าเข้ากรรมจะต้องแบกคัมโบใหญ่ตลอดเวลา เมื่อนานวันเข้าเข่าก็เริ่มสึกกร่อนเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ หรือที่เรียกว่า โรคข้อเข่าเสื่อม (Osteoarthritis) โรคนี้ถ้าใครไม่เคยเป็นก็ไม่รู้หรือว่าทรมาณมากแค่ไหน ถ้าเป็นมากจะมีอาการเจ็บปวดบวมที่ข้อเข่า เดินไม่ได้เลยก็มี โดยเฉพาะในเพศหญิงวัยทอง หรือวัยหมดประจำเดือน จะมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม เนื่องจากขาดฮอร์โมนเพศจากรังไข่ ซึ่งมีผลให้เกิดการสึกกร่อนของกระดูกมากขึ้น ดังนั้นถ้าหาก ยิ่งอ้วนมากขึ้นก็ยิ่งจะเร่งให้เข่าเสื่อมเร็วขึ้นกว่าปกติ การรักษาโรคกระดูกข้อเข่าเสื่อนั้นในปัจจุบันมักจะรักษา

ด้วยยาเพื่อบรรเทาความเจ็บปวด และลดการอักเสบ แต่หากยังไม่ดีขึ้น หรือข้อเข่าฝืดกร่อน ผิดรูปร่าง จนเดินไม่ได้ก็อาจจะต้องทำการผ่าตัดใส่ข้อเข่าเทียมแทนข้อเข่าเดิม

สุภาวดี (2543) กล่าวว่า เด็กที่อ้วนมักพบมีขาโก่ง คือ มีความผิดปกติของกระดูก tibia และ femur กรณีที่เป็นมาก คือ มีความผิดปกติของ medial aspect of proximal fibial metaphysis เรียกว่า Blount disease เด็กที่เป็น Blount disease 2 ใน 3 รายมักจะอ้วน ในเด็กโตและเด็กวัยรุ่นอ้วนอาจพบภาวะ slipped capital femoral epiphysis มีอาการปวดสะโพก เดินไม่ได้ การลดน้ำหนักควรทำควบคู่กับการรักษาทางโรคกระดูกเสมอ

2.6 โรคระบบทางเดินหายใจ (กรมอนามัย, 2544) เมื่อเด็กอ้วนมากจะมีการอุดตันของทางเดินหายใจได้ง่าย โดยเฉพาะเวลานอนหลับปอดจะขยายตัวได้น้อยจึงมีออกซิเจนในเลือดต่ำ และมีคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูง เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

คุษณี (2542) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของการหายใจในคนอ้วนยิ่งผนังหน้าอกมีไขมันมากเท่าไร ยิ่งหายใจลำบากมากขึ้นเท่านั้น และยังคงส่งออกซิเจนไปเลี้ยงไขมันที่เพิ่มขึ้นที่สะสมอยู่ทั่วร่างกายของคนอ้วนด้วย คนอ้วนจะออกกำลังกายได้ไม่นาน คนที่อ้วนมากๆ มักง่วงซึม อันเป็นผลมาจากการลดการหายใจและมีคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง จะเกิดเป็น Pickwickian Syndrome ได้ถ้ารุนแรง นอกจากนี้ออกซิเจนในเม็ดเลือดแดงยังลดลง จึงไปกระตุ้นให้สร้างเม็ดเลือดแดงทำให้มี Polycythemia เลือดจึงแข็งตัวและเป็นก้อน (Thrombosis) อุดตันเส้นเลือดได้ง่ายขึ้น

สุภาวดี (2543) กล่าวว่า sleep apnea (ภาวะ การหยุดหายใจเป็นระยะๆ ขณะหลับ) เป็นภาวะที่เมื่อเกิดแล้วจำเป็นต้องได้รับการรักษาทันที มีรายงานพบ sleep apnea ประมาณ 7% ในเด็กอ้วน แต่พบว่าเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่า 150% ของเด็กในวัยและเพศเดียวกัน มากถึง 1 ใน 3 มีปัญหาเรื่องการหายใจขณะนอนหลับ (obesity hyperventilation syndrome) จนถึงปัจจุบัน ยังไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของ sleep apnea กับ obesity hypoventilation syndrome ได้ชัดเจน แต่มีรายงานพบว่าผู้ป่วยที่มี obesity hypoventilation syndrome มีอัตราตายสูง

2.7 อาการทางผิวหนัง (กรมอนามัย, 2544) ผิวจะแตกและเป็นลาย มีลักษณะดำบริเวณคอ รักแร้ และข้อพับต่างๆ โดยเฉพาะในกรณีที่อ้วนมากๆ อาจมีแผลที่เกิดจากการเสียดสีแผลแตกเกิดการอักเสบตามมาได้

สุภาวดี (2543) กล่าวว่า Acanthosis nigricans ผิวหนังที่หนาและมีสีที่คล้ำขึ้น รอบคอ รักแร้ ขาหนีบ พบสัมพันธ์กับภาวะ Glucose intolerance ในเด็กและวัยรุ่น มีรายงานพบมาก ถึง 25% จากข้อมูลของภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลศิริราช พบเด็กอ้วน จำนวน 24 ราย อายุเฉลี่ย 9.6 ± 3.2 ปี มีลักษณะ Acanthosis nigricans 66%

2.8 Polycystic ovarian syndrome (PCOSZ) สุภาวดี (2543) กล่าวว่า ในวัยรุ่นและผู้หญิงที่มีประจำเดือนไม่สม่ำเสมอ มีบุตรยากหรือ hirsutism 14% พบเป็น PCOS และในกลุ่มนี้ 30% มักจะอ้วน ภาวะ hyperandrogenism และ hyperinsulinism เป็นอาการอย่างหนึ่งของผู้ป่วย PCOS ดังนั้น วัยรุ่นที่มีปัญหาเรื่อง secondary amenorrhea ควรนึกถึงภาวะนี้และต้องตรวจหาสาเหตุของโรค อย่าเพียงแต่ให้คำแนะนำและให้ยาปรับประจำเดือน ถ้าตรวจแล้วพบว่าเป็น PCOS ต้องรักษาและแนะนำให้ลดน้ำหนัก ทุกรายจะมีประจำเดือนกลับมาปกติ หลังจากน้ำหนักลดลง 8-10% โดยไม่ต้องให้ยาปรับประจำเดือนเลย

2.9 โรคมะเร็ง (กมลพรรณ และ อัมพร, 2544) กล่าวว่า คนอ้วนมีโอกาสเกิดโรค มะเร็งที่อวัยวะต่างๆ มากกว่าคนที่ไม่อ้วนถึง 40-55% โดยจากการศึกษาพบว่า คนที่อ้วนมาก คือ มีน้ำหนักตัวเกินกว่ามาตรฐานประมาณ 40% ถ้าเป็นผู้หญิงจะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งในมดลูก รังไข่ และเต้านมมากขึ้น แต่ถ้าเป็นผู้ชายก็จะมีโอกาสเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และต่อมลูกหมากได้มากกว่า คนที่มีน้ำหนักตัวปกติ

2.10 การตั้งครรภ์ (กมลพรรณ และ อัมพร, 2544) กล่าวว่า คนอ้วนมักมีโอกา สตั้งครรภ์ยาก และหากตั้งครรภ์แล้วก็มักจะเกิดปัญหาได้มากกว่าคนที่น้ำหนักตัวปกติ อาทิเช่น มี โอกาสเกิดภาวะครรภ์เป็นพิษ คลอดยาก ทารกในครรภ์อยู่ในท่าผิดปกติ หรือตกเลือดหลังคลอด นอกจากนี้แล้วยังพบว่าทารกที่เกิดจากมารดาที่อ้วนมักจะตัวโต และมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าปกติ

2.11 การผ่าตัดและดมยาสลบ (กมลพรรณ และ อัมพร, 2544) กล่าวว่า คนอ้วนมี โอกาสที่จะเกิดผลแทรกซ้อนมากตั้งแต่เริ่มดมยาสลบระหว่างผ่าตัด การผ่าตัดจะต้องใช้เวลานาน โดยเฉพาะการผ่าตัดในช่องท้อง เพราะไขมันมากและหนาและมีการเสียเลือดมากขึ้น หลังผ่าตัด อาจจะมีผลแทรกซ้อนที่เกี่ยวกับแผล การหายใจ นอกจากนี้ในระหว่างดูแลให้สารน้ำหรือน้ำเกลือ ก็ยากลำบากกว่า เนื่องจากค้นหาเส้นเลือดที่จะให้น้ำเกลือได้ยาก

2.12 การตรวจวินิจฉัยโรค (กมลพรรณ และ อัมพร, 2544) กล่าวว่า เครื่องมือแพทย์ต้องการตรวจร่างกายเพื่อวินิจฉัยโรค พบว่า คนผอมจะตรวจร่างกายได้สะดวกและง่ายกว่าคนอ้วน ผลการตรวจก็จะแน่นอนมากกว่า ไม่ว่าจะเป็นการฟังเสียงหัวใจ ลมหายใจ ลำไส้ ฯลฯ หรือคลำอวัยวะต่างๆ จากภายนอก เช่น ตับ ก้อนเนื้อที่ผิดปกติ ซึ่งในคนอ้วนมักจะมีไขมันมากทำให้ผลการตรวจไม่แน่ชัด แม้แต่ภาพเอ็กซเรย์ในคนอ้วน ก็จะไม่ชัดเจนเท่ากับคนผอม ทำให้วินิจฉัยโรคได้ยากขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นว่า ภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วนมีส่วนสำคัญต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากมายทั้งด้านจิตใจและร่างกาย รวมไปถึงระบบฮอร์โมนและต่อมไร้ท่อด้วย ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เหล่านี้ มากมายจนไม่น่าเชื่อ ฉะนั้นเราควรตระหนักถึงอันตรายของโรคอ้วน และเร่งแก้ไขเสียก่อนที่จะสายเกินไป จะเห็นได้ว่า โรคอ้วนหากเกิดขึ้นแล้ว มักจะมีโรคแทรกซ้อนตามมาเสมออย่างที่ได้อ้างมาแล้ว และการรักษานั้นค่อนข้างยุ่งยาก การรักษาโรคอ้วนในเด็กประสบความสำเร็จน้อย นอกจากการลดน้ำหนักได้น้อยแล้วยังกลับมาอ้วนเหมือนเดิม ดังนั้นการป้องกันจึงเป็นสิ่งสำคัญ

การป้องกันโรคอ้วนในเด็ก

เมื่อเด็กโตขึ้น ผู้ใหญ่มักจะแสดงความรักความเอ็นดู โดยการให้อุ้มขนมหวานคือน้ำหวานและกินขนมจุบจิบ ซึ่งเป็นการสร้างบริโภคนิสัยที่ไม่ดีให้กับเด็ก เปลืองค่าใช้จ่าย มากกว่าคุณค่าทางโภชนาการที่เด็กจะได้รับ และเกิดฟันผุด้วย ควรให้เด็กได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ผู้ใหญ่ไม่ควรเป็นตัวอย่างในการดื่มเหล้าและสูบบุหรี่ อุปสรรคสำคัญของการป้องกันโรคอ้วน คือ ความไม่เข้าใจในหลักการ ไม่มีความตั้งใจแน่วแน่ และขาดความร่วมมือระหว่างสมาชิกในครอบครัวและญาติมิตร และสังคม มีค่านิยมผิดๆ (เช่น แม่กลัวไม่สวย ถ้าเลี้ยงลูกด้วยนมแม่) และการโฆษณาชวนเชื่อเรื่องอาหาร และยาสมุนไพรลดน้ำหนัก รวมทั้งสถานลดน้ำหนักต่างๆ ที่โฆษณาเกินความจริง (คุชณิ, 2532)

คุชณิ (2527) กล่าวว่า การป้องกันไม่ให้เกิดภาวะอ้วนมีความสำคัญและดีกว่าจะมาลดน้ำหนักทีหลัง เพื่อเป็นการควบคุมการบริโภคนิสัยให้ถูกต้องตั้งแต่เกิดจนตาย โดยทารกตั้งแต่แรกเกิดควรได้รับการเลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน เพราะเป็นการป้องกันภาวะอ้วนที่ดีที่สุดในการวัยทารก ถ้าแม่ต้องทำงานนอกบ้านก็ควรจะให้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ในตอนกลางคืนเวลากลางวันเลี้ยงดู

ลูกด้วยนมผสม โดยไม่ควรใช้นมผสมที่มีน้ำตาลทรายหรือน้ำตาลกลูโคสผสมไม่ควรเริ่มอาหารเสริมก่อน 4 เดือน และเด็กสามารถกินอาหารแบบเดียวกับผู้ใหญ่ได้เมื่อมีอายุประมาณ 2 ปี ไม่ควรให้เด็กกินลูกกวาดขนมหวาน และอย่าให้น้ำอัดลมแทนน้ำเป็นประจำ ตลอดจนอย่าให้กินจุบจิบอยู่ตลอดเวลา

มานะศรี (2529) กล่าวว่า การป้องกันเด็กอ้วนดีกว่าแก้ไข จะต้องทำตั้งแต่อายุน้อยๆ ป้องกันไม่ให้อ้วนตั้งแต่เด็กๆ ควรเลี้ยงด้วยนมมารดา เพื่อป้องกันไม่ให้ทารกได้รับอาหารมากเกินไป เพราะนมมารดามีจำนวนจำกัด ถ้าใช้นมผสมมารดาจะให้กินบ่อยและมากเกินไป อาหารเสริมไม่ควรเริ่มเร็วหรือให้มากเกินไป แพทย์ควรติดตามดูน้ำหนัก และส่วนสูงเด็กโดยการแนะนำบิดามารดาในเรื่องอาหารที่ถูกต้อง โดยเฉพาะในรายที่บิดามารดาอ้วน ควรฝึกหัดบริโภคนิสัยที่ดี โดยการไม่ใช้นมหวานเป็นรางวัล แนะนำให้ออกกำลังกายเป็นประจำ ตลอดจนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เด็กในเรื่องบริโภคนิสัย

แนวทางในการรักษาโรคอ้วนในเด็ก

สุภาวดี (2543) เด็กอ้วนที่ยังไม่พบว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หลักการรักษา ได้แก่ การแนะนำให้ลดน้ำหนักลง 8-10% ของน้ำหนักขณะนั้น ในเด็กเล็กการรักษายากมาก จากประสบการณ์พบว่าที่ทำได้อย่างมากที่สุด คือ การพยายามให้น้ำหนักคงที่รอเวลาให้ความสูงเพิ่มขึ้นก็อาจเพียงพอแล้ว โดยการ

1. ควบคุมด้านโภชนาการ ลดอาหารไขมันสูงและลดปริมาณพลังงานทั้งหมดลงให้น้อยกว่าปริมาณที่ต้องการในแต่ละวัน
2. เพิ่มกิจกรรมประจำวัน เปลี่ยนการดำเนินชีวิตในช่วงเวลาว่างให้มีกิจกรรมมากขึ้น ออกกำลังกายให้มากอย่างน้อย 2-3 วัน/สัปดาห์

การดำเนินการเฝ้าระวังและติดตามภาวะโภชนาการในโรงเรียน

การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กนักเรียน

กรมอนามัย (2544) การที่จะทราบว่าเด็กวัยเรียนคนใดมีภาวะโภชนาการเกินหรือไม่ ทำได้โดยวิธีการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิง การเจริญเติบโตน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง บน Growth chart

การค้นหาปัญหาโภชนาการเกินควรทำควบคู่ไปกับการเฝ้าระวังการเจริญเติบโต ที่ทำภาคเรียนละ 1 ครั้ง กับนักเรียนทุกคนโรงเรียน และรวบรวมเป็นข้อมูลภาวะ การเจริญเติบโตของนักเรียนในโรงเรียน พร้อมทั้งส่งเข้าระบบรายงานตามขั้นตอน เพื่อเป็นข้อมูลสถานการณ์ของโรงเรียนระดับจังหวัดจนถึงระดับประเทศ

ในการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงผู้ชั่งและวัด ควรระมัดระวังไม่ให้เกิดการผิดพลาดขึ้น โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้

1. การชั่งน้ำหนัก

1.1 เครื่องมือ เครื่องชั่งน้ำหนักที่มีความเที่ยงตรงสูง คือ เครื่องชั่งที่มีคานและมีตุ้มเลื่อนปรับน้ำหนัก มีขีดบอกค่าน้ำหนักละเอียดเป็น 1 จีด หรือ 0.1 กิโลกรัม เครื่องชั่งนี้ต้องมีการทดสอบความเที่ยงตรงด้วยตุ้มน้ำหนักมาตรฐานก่อนใช้ทุกครั้ง

1.2 เทคนิคการชั่งน้ำหนัก

1.2.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องชั่งให้ถูกต้อง หรือเข็มชี้ที่เลขศูนย์ก่อนชั่งทุกครั้ง

1.2.2 ถอดรองเท้า เสื้อผ้าที่หนาน้ำหนัก ของเล่น หรือสิ่งของในกระเป๋าที่ไม่จำเป็นออกเพื่อให้ได้น้ำหนักตัวที่แท้จริง

1.2.3 ให้นักเรียนยืนตรงกลางแผ่นรองรับน้ำหนัก หันหน้าเข้าหาเครื่องชั่งหรือหน้าปัดเวลาอ่านผล ผู้จัดบันทึกต้องมองตรงลงบนตัวเลขที่จะอ่าน ถ้ามองเอียงจะทำให้ค่าคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงได้ ถ้าจำนวนน้ำหนักพิเศษให้อ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

1.2.4 การชั่งน้ำหนักเพื่อติดตามผล ควรใช้เครื่องเดิมทุกครั้ง และควรกำหนดเวลาชั่งให้เป็นช่วงเวลาเดียวกัน โดยทั่วไปควรเป็นช่วงเช้า

2. การวัดส่วนสูง

2.1 เครื่องมือ อาจใช้เครื่องมือแบบง่าย คือ เทปตลับโลหะมาตรฐานความยาว 2 เมตร ทาบติดกับแผ่นไม้เรียบ หรือติดกับฝาผนังเรียบที่ตั้งฉากกับพื้นราบ

2.2 เทคนิคการวัดส่วนสูง

2.2.1 ก่อนวัดส่วนสูงให้ถอดรองเท้า ถุงเท้า โบว์ หรือม้วนผมออก

2.2.2 ยืนหันหลังชิดแผ่นวัดส่วนสูง ยืนตัวตรง น่องตึง ยืดอก ไหล่ผาย ตามองตรงไปข้างหน้าอยู่ในระดับ Frankfort plane ซึ่งเป็นระดับเส้นตรงจากใบหูส่วนบน (ประณีต, 2539) ทำขีด ให้สั้นเท่า ศีรษะชิดแผ่นวัดส่วนสูง

2.2.3 เลื่อนไม้วัดระดับจนชิดส่วนบนสุดของศีรษะ (ถ้าใช้สายวัดหรือแผ่นวัด อาจใช้ไม้บรรทัดแทนไม้วัดระดับวางทาบบนศีรษะกับแผ่นวัดส่วนสูง)

2.2.4 อ่านค่าส่วนสูง ถ้ามีเศษให้อ่านทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

การลดและควบคุมน้ำหนัก

กรมอนามัย (2544) กล่าวถึงหลักในการลดน้ำหนักว่า การลดน้ำหนักที่ถูกวิธีควรให้น้ำหนักค่อยๆ ลดลงสัปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม ไม่ควรลดเร็วเกินไป จะทำให้ร่างกายอ่อนเพลียและเจ็บป่วยได้ การจะให้น้ำหนักลด 0.5 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ ทำได้โดยการกินอาหารให้พลังงานน้อยลงไปวันละ 500 กิโลแคลอรี ประกอบกับการออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายใช้พลังงานเพิ่มขึ้นสิ่งที่ควรปฏิบัติคือ

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ ทุกวัน แต่ให้ปริมาณน้อยลง โดยเฉพาะควรลดอาหารประเภท แป้ง น้ำตาลและไขมัน โดยเฉพาะขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ผลไม้ที่มีรสหวานจัด อาหารที่มีไขมันสูงมาก เช่น หมูสามชั้นและอาหารทอดในน้ำมันลอย

2. การอดอาหารเพื่อลดน้ำหนักตัวเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม ซึ่งไม่ควรทำเป็นอย่างยิ่ง ควรลดอาหารที่ให้พลังงานที่ละน้อย โดยลดวันละ 200-300 กิโลแคลอรีต่อวัน จนร่างกายเกิดความเคยชิน แต่สารอาหารโปรตีนและวิตามินไม่ควรลด โดยเสริมผักและผลไม้ชนิดไม่หวานให้มากขึ้น

3. กินอาหารที่ประกอบด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง ปิ้ง หลีกเลี่ยงอาหารทอด

4. การออกกำลังกายสม่ำเสมอ นอกจากควบคุมการกินอาหารแล้วควรมีการออกกำลังกายควบคู่ไปด้วยจะทำให้ผลการลดน้ำหนักดีขึ้น เพราะจะเป็นการใช้พลังงานที่ร่างกายได้รับจากอาหาร ไม่มีการสะสมไขมันจากการที่ร่างกายใช้พลังงานไม่หมด สำหรับผู้ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนต้องค่อยๆ เพิ่มการออกกำลังกาย และทำอย่างสม่ำเสมออย่าหักโหม การออกกำลังกายควรทำครั้งละ 20-30 นาที ถ้าเพิ่งเริ่มต้นใหม่ๆ ควรทำเพียงระยะเวลาสั้นๆ 5-10 นาที แล้วเพิ่มเวลาขึ้นทุกๆ 2-4 สัปดาห์ เพื่อให้ร่างกายมีความพร้อม

วิชัย (2530) กล่าวถึง การรักษาโรคอ้วนว่า จะต้องมีการควบคุมอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ตลอดจนการใช้ยาลดน้ำหนักที่ถูกต้องและถูกวิธี

คุณณี (2542) กล่าวว่า วิธีลดความอ้วนมี 4 วิธี คือ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การฝึกจิตใจให้เข้มแข็ง และการปรึกษาแพทย์

1. การควบคุมอาหารแบบง่ายทำได้ ดังนี้

1.1 สำรวจตนเองจากการชั่งน้ำหนัก แล้วตรวจดูจากตารางน้ำหนักมาตรฐานเทียบตามความสูงของร่างกาย ว่าตนควรมีน้ำหนักตัวเท่าไร น้ำหนักตัวที่ได้จากน้ำหนักมาตรฐานถือว่าเป็นน้ำหนักตัวพอดี ส่วนน้ำหนักตัวที่ชั่งได้ถือว่าเป็นน้ำหนักจริง เอน้ำหนักจริงตั้งลบ น้ำหนักตัวพอดี จะได้น้ำหนักตัวที่ต้องลด

1.2 พยายามลดพลังงานจากอาหารให้น้อยลง (เช่น จำกัดให้ได้วันละ 1,000 แคลอรี)
โดย

1.2.1 จำกัดอาหารหมู่ไขมันให้กินจำนวนน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ กินเฉพาะเนื้อแดงซึ่งจะมีไขมันติดมาเพียงเล็กน้อย ไม่กินอาหารที่ปรุงโดยการเจียว หรือทอดน้ำมัน ไม่กินเนยหรือกะทิ

1.2.2 จำกัดอาหารหมู่คาร์โบไฮเดรต เช่น ขนมหวานทุกชนิด เครื่องดื่ม ประเภท น้ำหวานและน้ำอัดลม จะลดมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวที่จะต้องลด ถ้าต้องการลดน้ำหนักตัวมากก็จะต้องจำกัดมาก ถ้าต้องการลดเพียงเล็กน้อยก็จำกัดเล็กน้อย แต่อย่างน้อยที่สุด ควรได้กินข้าววันละ 1 ถ้วย เมื่อลดน้ำหนักจนเข้าสู่เกณฑ์ปกติแล้ว จึงค่อยเพิ่มอาหารหมู่คาร์โบไฮเดรต เพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้พอดีต่อไป

1.2.3 อาหารที่ไม่จำกัด คือ ผัก น้ำแกงจืดใส น้ำชาจีน หรือกาแฟที่ไม่ใส่นมหรือน้ำตาล และผลไม้ที่ไม่หวานจัด

1.2.4 ห้ามอดมื้ออาหาร เพราะทำให้กระวนกระวายและกลับกินมากขึ้น ควรกินทุกมื้อแต่จำนวนพลังงานน้อยๆ ถ้าร่างกายได้พลังงานจากอาหารน้อยเท่าที่จำเป็นต้องใช้รวม 7,000 แคลอรี จะลดน้ำหนักลงได้ 1 กิโลกรัม

สมมติเด็กอายุ 9 ปี ต้องการพลังงานวันหนึ่ง 1,850 แคลอรี แต่ถ้าเขากินอาหารเพียงวันละ 1,000 แคลอรี ดังนั้น เด็กควรได้พลังงานน้อยกว่าที่เขาจำเป็นต้องใช้วันละ 500 แคลอรี จำนวนแคลอรีนี้ ร่างกายจะดึงจากไขมันสะสมไว้ในร่างกายมาใช้ภายใน 7 วัน เขาจะดึงไขมันในร่างกายที่สะสมมาใช้ $7 \times 500 = 3,500$ แคลอรี ซึ่งจะทำให้น้ำหนักของเขาลดลงครึ่งกิโลกรัม

2. การออกกำลังกาย ควรทำอย่างสม่ำเสมอทุกวัน วันละประมาณ 15-30 นาที ควบคู่ไปกับการควบคุมอาหารจึงจะลดน้ำหนักได้ผลดี การออกกำลังกายควรเริ่มแต่น้อย แล้วค่อยเพิ่มขึ้น ชนิดของการออกกำลังกายควรเลือกให้เหมาะสมกับสภาพทางร่างกายและสถานภาพของตน เมื่อน้ำหนักลดลงจนได้น้ำหนักพอดีแล้ว ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอต่อไป เพราะการออกกำลังกายช่วยให้ร่างกายแข็งแรง สมส่วน มีสมรรถภาพในการทำงานดี และมีอายุยืนยาว การออกกำลังกายทำได้

ด้วยการทำงานที่ต้องออกแรง เช่น งานบ้าน ทำสวน เดินซื้อของ เดินขึ้นลงบันได ฯลฯ หรือ ออกกำลังกายด้วยการบริหารร่างกายหรือเล่นกีฬา เช่น วิ่ง เต้นรำ การออกกำลังกายที่เหมาะสมพอดี ไม่หักโหม

3. การฝึกความเข้มแข็งทางจิต และการรักษาอารมณ์ให้ร่าเริงแจ่มใส เช่น รักษาศีล ฟังธรรม และปฏิบัติธรรม นั่งสมาธิ

4. การปรึกษาแพทย์ เพื่อขอคำแนะนำพิเศษในการลดความอ้วน หรือเพื่อใช้ยา หรือ ผ่าตัด ในกรณีที่มีความผิดปกติทางร่างกาย เช่น เป็นเนื้องอกที่ศูนย์ควบคุมความรู้สึกหิว อิ่มที่สมอง หรือเป็นโรคจิต หรือโรคประสาทที่ต้องรักษาสาเหตุ และต้องใช้ยาช่วย แต่อาจเกิดโรคแทรกซ้อน ตามมาได้ เช่น โรคโลหิตจาง การขาดแร่ธาตุบางชนิด การอักเสบของตับ การลดน้ำหนักตัวโดยการ ใช้ยาและการผ่าตัด เป็นการกระทำที่ผิดธรรมชาติ อีกทั้งต้องเสียเงินและเวลาดูแล ดังนั้น ถ้าไม่เป็น โรคใดแล้ว การลดน้ำหนักตัวโดยการฝึกนิสัย การกินอาหาร และหมั่นออกกำลังกายจะเป็นวิธีที่ให้ ผลดีที่สุด

หลักการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

ที่ต้องตระหนักเป็นพิเศษในเด็กวัยเรียน คือ อาหารเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโต โดยการเจริญเติบโตของร่างกายส่วนใหญ่เกิดจากสังสารโปรตีนขึ้นในเนื้อเยื่อต่างๆ เพื่อการแบ่งเซลล์ หรือการขยายขนาดของเซลล์ร่วมกัน

การสร้างเนื้อเยื่อเพื่อเก็บสะสมไขมันภายใต้การควบคุมของฮอร์โมนต่างๆ ซึ่งสร้างขึ้นโดย ต่อมไร้ท่อ เช่น โกรทฮอร์โมน (Growth Hormone) ซึ่งมีบทบาทในการกระตุ้นให้ร่างกายนำสาร อาหารโปรตีนไปสร้างเนื้อเยื่อต่างๆ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อและโครงสร้างกระดูก กระตุ้นให้ร่างกาย นำแคลเซียมไปเกาะตามโครงสร้างของกระดูก ทำให้กระดูกเจริญตามยาวและแข็งแรงในวัยที่ยังมี การเจริญเติบโต

หลักการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน จึงต้องคำนึงถึงความเพียงพอ ต่อความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายของเด็กได้รับสารอาหารต่างๆ เข้าไปทำหน้าที่ช่วย เสริมสร้างการเจริญเติบโตให้เต็มศักยภาพ พร้อมทั้งบำรุงร่างกาย สร้างภูมิคุ้มกันโรคภัยไข้เจ็บ

ต่างๆ ช่วยให้อวัยวะทุกส่วนทำงานได้ตามปกติ และสิ่งสำคัญช่วยบำรุงสมองเพื่อให้มีความพร้อมในการเรียนทุกๆ ด้าน เสริมสร้างพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาอย่างเต็มที่

ดังนั้น เพื่อช่วยให้การจัดอาหารสำหรับเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเป็นไปได้ง่ายขึ้น จึงได้จำแนกอาหารออกเป็น 6 หมวด ในแต่ละหมวดอาหารจะให้พลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ใกล้เคียงกัน ไม่มีหมวดใดหมวดหนึ่งที่จะให้สารอาหารได้อย่างครบถ้วน จึงควรให้เด็กนักเรียนกินอาหารให้ครบทุกหมวดใน 1 วัน ดังนี้

หมวดที่ 1 นม นมเป็นอาหารที่ให้สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน และพลังงาน รวมทั้งเป็นแหล่งให้วิตามินและแร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด เช่น วิตามินเอ วิตามินดี และวิตามินบี 12 รวมทั้งแร่ธาตุ แคลเซียม แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส นมจึงเหมาะสมสำหรับเด็กเพื่อการเจริญเติบโต ควรให้เด็กได้ดื่มนมสดพร้อมดื่มทุกวันและควรเป็นนมชนิดจืด เด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินควรดื่มนมสดพร่องมันเนย หรือนมสดขาดมันเนย เพื่อหลีกเลี่ยงไขมันในนม

หมวดที่ 2 ผัก ผักเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ ผักใบเขียวและสีเหลืองจะเป็นแหล่งของวิตามินเอ ผักแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ผักชนิด ก. คือ ผักประเภทใบต่างๆ เช่น ใบเขียว ใบขาวทุกชนิด ซึ่งอุดมด้วยวิตามินเอ วิตามินซี ผักประเภทนี้ให้ใยอาหารมากแต่ให้พลังงานน้อย

ผักชนิด ข. คือ ผักประเภทที่เป็นหัวและถั่วต่างๆ เช่น แครอท ฟักทอง หอมใหญ่ เป็นต้น ผักชนิด ข. จะให้พลังงานมากกว่าชนิด ก.

หมวดที่ 3 ผลไม้ ผลไม้เป็นแหล่งที่ให้วิตามินแร่ธาตุและใยอาหาร เช่นเดียวกับผัก แต่ผลไม้จะมีน้ำตาลผลไม้อยู่ในตัวเองโดยธรรมชาติ แนะนำให้กินผลไม้แทน ขนมหวานเป็นประจำทุกวันและทุกมื้อ แต่ควรเป็นผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ส้ม มะละกอ ลิ้นจี่ ฝรั่ง มังคุด เป็นต้น พยายามงดหรือลดผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทุเรียน ละมุด น้อยหน่า ขนุน ลำไย ผลไม้กระป๋อง ผลไม้เชื่อมหรือแช่อิ่ม ผลไม้กวน เป็นต้น

หมวดที่ 4 ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้ง ข้าวและผลิตภัณฑ์จากข้าวและแป้งจะให้สารคาร์โบไฮเดรตจำนวนมาก รวมทั้งให้พลังงานความร้อนแก่ร่างกาย ข้าวที่ผ่านการขัดสีแต่น้อยยังให้ใยอาหารแก่ร่างกายอีกด้วย

หมวดที่ 5 เนื้อสัตว์และไข่ เนื้อสัตว์เป็นแหล่งของสารอาหาร โปรตีน วิตามิน และแร่ธาตุต่างๆ เช่น เหล็ก ฟอสฟอรัส แคลเซียม สังกะสี วิตามินเอ วิตามินซี เนื้อสัตว์และไข่ เป็นแหล่งที่ให้โปรตีนชั้นดี ช่วยในการเจริญเติบโตในเด็กนักเรียน เนื้อสัตว์และไข่ มีสารอาหารและไขมันจำนวนมากและมีคอเลสเตอรอลสูง เช่น หมูติดมัน ไข่แดง เครื่องในสัตว์ หนังไก่ ควรกินอาหารเหล่านี้ลดลงหรืองดไป ให้กินอาหารพวกเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น หมูเนื้อแดง ไก่ชนิดไม่มีหนัง เนื้อวัวไม่ติดมัน เป็นต้น

หมวดที่ 6 ไขมัน ไขมันใช้ประกอบอาหาร ควรใช้น้ำมันจากพืช เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด น้ำมันรำข้าว เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงคอเลสเตอรอล และเพื่อจะได้กรดไขมันที่จำเป็นแก่ร่างกาย

การกำหนดอาหารสำหรับเด็กเริ่มอ้วนและอ้วน (กรมอนามัย, 2544)

กำหนดอาหารตามพลังงานและสารอาหาร ดังนี้

1. ควรได้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 50-55 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน
2. ควรได้รับสารอาหารโปรตีน ร้อยละ 20-25 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดต่อวัน เด็กต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตด้วย
3. ควรได้รับสารอาหารไขมัน ร้อยละ 20-25 ของพลังงานทั้งหมดต่อวัน

ตัวอย่าง การคำนวณหาสารอาหารคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ในเด็กนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินกำหนดความต้องการพลังงาน 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน

1) หาสารอาหารคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 55

$$\frac{1.200 \times 55}{100 \times 4} = 165 \text{ กรัม}$$

2) หาสารอาหารโปรตีน ร้อยละ 25

$$\frac{1.200 \times 25}{100 \times 4} = 75 \text{ กรัม}$$

3) หาสารอาหารไขมัน ร้อยละ 20

$$\frac{1.200 \times 20}{100 \times 9} = 27 \text{ กรัม}$$

สรุปปริมาณอาหาร/วัน

นม	1	แก้ว
ผักสุก	3	ทัพพี (ผักใบ 1 ทัพพี ผักหัว 2 ทัพพี)
ผลไม้	3	ส่วน (แล้วแต่ชนิดของผลไม้)
ข้าวสวย	6.5	ทัพพี
เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน	12	ช้อนกินข้าว

7. อาหารระหว่างมื้อ ควรคของขบเคี้ยวที่เป็นแป้งและรสเค็มหวานมันจัด ควรฝึกการบริโภคผักและผลไม้เป็นประจำทุกวัน ทดแทนของขบเคี้ยวที่เป็นพลังงานสูญเปล่า ตรงข้ามกับผักและผลไม้ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุ รวมทั้งสารอาหารอื่นๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น ใยอาหาร นอกจากนี้ผลไม้ที่รสไม่หวานจัดไม่ทำให้อ้วน เพราะให้พลังงานต่ำ

8. ต้องพยายามพอใจ ในปริมาณอาหารที่จำเป็นต้องบริโภคให้พอดีใน 1 วัน

9. ถ้าติดนิสัยต้องกินอาหารก่อนเข้านอน ต้องแบ่งพลังงานจากอาหารของทั้งวันไว้กินมื่อก่อนเข้านอนด้วย

10. พยายามปรับตนเองให้ชอบรสอาหารที่ไม่หวาน ไม่มัน พยายามไม่เติมน้ำตาล หรือกระเทียมเจียวลงในอาหาร

11. ถ้ารู้สึกหิวก่อนถึงเวลาอาหาร ควรรับประทานผลไม้ที่ไม่หวานจัด เช่น ฝรั่ง ชมพู เป็นต้น

12. ต้องพยายามกินอาหารตามที่กำหนด จนกระทั่งถึงน้ำหนักตัวที่ต้องการ

13. พยายามนึกถึงการลดน้ำหนักตัวตลอดเวลา เพื่อเป็นกำลังใจ พยายามทำตามสบาย มีกิจกรรมที่เพลิดเพลินทำตลอดเวลา

14. กินอาหารให้เป็นเวลา ไม่อดมื้อใดมื้อหนึ่ง เด็กวัยรุ่นบางคนอาจมีความต้องการลดน้ำหนักให้เห็นผลในระยะเวลาอันรวดเร็ว โดยการอดอาหารบางมื้อ เช่น มื้อเช้าหรือมื้อกลางวัน หรือกินอาหารบางชนิดซ้ำๆ การล้วงคอให้อาเจียน เป็นต้น เหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่ไม่ควรปฏิบัติ ควรเห็นความสำคัญของอาหารมื้อเช้าและมื้อกลางวัน ซึ่งมีผลต่อสมาธิในการศึกษาเล่าเรียนเป็นอย่างมาก

จะเห็นได้ว่า การลดน้ำหนักให้ได้ผลต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่อง มิฉะนั้นจะกลับมาอ้วนใหม่อีก คนที่รักษาน้ำหนักตัวให้พอดีได้ตลอดไป มักเป็นผู้ที่มีความเข้มแข็งทางจิตใจ คือ ต้องสนใจตนเองในการปฏิบัติตัว (เช่น กินอาหารแต่พอควร และหมั่นออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวัน)

ยาลดความอ้วน

ชะอริน (2524) กล่าวว่า ยาลดความอ้วนจะช่วยลดน้ำหนักได้ในช่วงแรก ๆ เท่านั้น การรับประทานยาลดความอ้วนนานติดต่อกันเป็นเวลานานจะไม่ได้ผล เพราะร่างกายจะชินยาและต้องเพิ่มยามากขึ้น และมีผลข้างเคียงขึ้นด้วย ยาลดความอ้วนมีหลายกลุ่มด้วยกัน เช่น กลุ่มแอมเฟตามีน จะออกฤทธิ์ลดความอยากอาหารโดยตรง และยังไปกระตุ้นสมองทำให้รู้สึกตื่นตัวจะใช้ได้ผลดีในเวลากลางวัน เพราะเมื่อรับประทานอาหารแล้วจะนอนไม่หลับ เมื่อหมดฤทธิ์ยาจึงจะหิวซึ่งมีผลเสียต่อสุขภาพ กลุ่มยาเพิ่มการเผาผลาญในร่างกาย ที่ใช้กัน คือ สอร์โอมแอมเฟตามีนจะทำให้เกิดอาการข้างเคียงทำให้กระสับกระส่าย นอนไม่หลับ หายใจหอบ ใจสั่น กลุ่มยานอนหลับและยากล่อมประสาท ขณะลดอาหารจะความกระวนกระวายใจมาก เพราะใช้ยากล่อมประสาทในเวลากลางวัน และยานอนหลับในเวลากลางคืน

การออกกำลังกายเพื่อป้องกันและควบคุมภาวะโรคเบาหวานในเด็กนักเรียน

กรมอนามัย (2544) ดังได้กล่าวมาแล้วถึงสาเหตุของการมีภาวะโรคเบาหวาน/โรคอ้วนที่สำคัญ คือ เป็นผลจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับและพลังงานที่เผาผลาญโดยพลังงานที่ได้รับ (จากอาหาร) มากกว่าพลังงานที่เผาผลาญหรือใช้ออกไป (จากการออกแรง/ออกกำลังกาย) จึงทำให้เกิดการสะสมพลังงานในรูปของ Triglycerides ในเนื้อเยื่อไขมัน ดังนั้นการป้องกันและควบคุมภาวะโรคเบาหวาน/โรคอ้วน ต้องคำนึงถึงการป้องกันและควบคุมโดยการออกกำลังกายด้วย

อิทธิพลของการออกกำลังกายเพื่อลดไขมัน (ชูศักดิ์ และ กันยา, 2536)

การจำกัดอาหารหรือการออกกำลังกายในระยะที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต อาจช่วยควบคุมและจำกัดการสร้างเซลล์ไขมันใหม่ แต่ถ้าทำเมื่อมีอายุมากแล้ว จะเป็นการลดขนาดเซลล์ไขมัน แต่จำนวนเซลล์ไม่ลดลง ถ้าหยุดออกกำลังกายหรือกินอาหารมากขึ้นก็จะทำให้ปริมาณไขมันเพิ่มขึ้น โดยขนาดของเซลล์ไขมันจะโตขึ้น ดังนั้น การป้องกันโรคอ้วนโดยการออกกำลังกายและควบคุมอาหาร ถ้ากระทำตั้งแต่อายุน้อยๆ ก็ย่อมมีประสิทธิภาพดีกว่าการลดความอ้วน

การออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว (ชูศักดิ์ และ กันยา, 2536)

คนที่ออกกำลังกายเป็นประจำ จะทำให้ส่วนประกอบของร่างกายอยู่ในระดับที่ต้องการและพบว่า การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพในการควบคุมน้ำหนักตัวในระยะยาวมากกว่าการจำกัดอาหาร การออกกำลังกายที่เกี่ยวกับความอดทนทำให้น้ำหนักตัวลดลง และมีส่วนประกอบของร่างกายตามต้องการ

ความสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย พบว่า ความบ่อยของการออกกำลังกายมีความสำคัญต่อการลดน้ำหนัก กล่าวคือ ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง จึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของร่างกายได้ อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายอย่างน้อยควรใช้พลังงาน 300 กิโลแคลอรี ซึ่งกระทำได้ด้วยการออกกำลังกายแบบปานกลาง เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ หรือเดินแอโรบิก เป็นเวลา 30 นาที การออกกำลังกายสามารถลดน้ำหนักได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออาจใช้ร่วมกับการจำกัดอาหารเพียงเล็กน้อย ก็สามารถลดไขมันได้ดี ที่สำคัญก็คือ การใช้การออกกำลังกายร่วมด้วยจะเป็นการป้องกันการสูญเสียกล้ามเนื้อจากการจำกัดอาหารได้ นอกจากนั้นการออกกำลังกายยังเพิ่มอัตราการเพิ่มโปรตีนในกล้ามเนื้อ และในขณะเดียวกันยังทำให้อัตราการสลายไขมันช้าลงด้วย ดังนั้นการออกกำลังกายยังทำให้น้ำหนักตัวที่ลดไปเป็นน้ำหนักของไขมัน

ความสำคัญของการออกกำลังกาย (กรมอนามัย, 2544)

การออกกำลังกายน้อย หรือไม่เคลื่อนไหวเลย (Physical inactivity) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease) และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตกหรือตีบ (Stroke) เพิ่มหรือส่งเสริมปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอื่นๆ เช่น ความอ้วน ความดันโลหิตสูง และทำให้ไขมันชนิดดีต่ำลง (HDL) ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้ใหญ่ การออกกำลังกายด้วยความแข็งแรงปานกลางหรือหนัก ย่อมส่งผลให้มีความสมบูรณ์แข็งแรงของหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular fitness)

การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ จะได้ประโยชน์ต่อร่างกาย จิตใจ และทางสังคมของเด็ก ซึ่งจะมีผลโดยรวม คือ

1. พัฒนาการเจริญเติบโต สร้างกล้ามเนื้อและลดไขมัน

2. ควบคุมน้ำหนัก
3. ลดความดันโลหิต
4. เพิ่มไขมันชนิดดี
5. ลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานและมะเร็งบางชนิด
6. พัฒนาบุคลิกภาพ ผ่อนคลายความเครียด เพิ่มความเชื่อมั่น และยกย่องในตนเอง

กมลพรรณ และ อัมพร (2544) กล่าวว่า การออกกำลังกายก็คือการเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะท่าทางต่างๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อมีการหดตัวและคลายตัว การออกกำลังกายอย่างถูกต้องและทำเป็นประจำสม่ำเสมอจะก่อให้เกิดประโยชน์มากมายแก่ร่างกาย ดังต่อไปนี้

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

1. ใช้ในการลดความอ้วน
2. กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น
3. รูปร่างและสัดส่วนดีขึ้น
4. การทรงตัวดีขึ้น
5. ชะลอความชรา
6. จิตใจเบิกบานแจ่มใส
7. อาการของโรคดีขึ้น
8. ระบบขับถ่ายดีขึ้น

9. นอนหลับได้ดีขึ้น

10. พลังทางเพศดีขึ้น

ดังจะเห็นแล้วว่า การออกกำลังกายมีประโยชน์มากมายหลายประการดังที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว แต่การออกกำลังกายจะต้องปฏิบัติให้ถูกวิธี มิฉะนั้นหากเคลื่อนไหวไม่ถูกต้องหรือเหนื่อยมากเกินไปร่างกายจะปรับตัวไม่ทันก็จะเกิดอันตรายได้ ยิ่งถ้าใครมีโรคประจำตัวอยู่แล้วก็ต้องเลือกออกกำลังกายชนิดที่เหมาะสมกับร่างกายด้วย นอกจากนี้ควรต้องตรวจสอบสภาพร่างกายว่ามีความพร้อมในการออกกำลังกายหรือยัง การออกกำลังกายที่มีประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุดคือ “การออกกำลังกายแบบแอโรบิก”

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ

ทั้งภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ ภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย ซึ่งพอจะจำแนกปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร (Non dietary factor) และ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหาร (Dietary factor)

1. ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับอาหาร (Non dietary factor) ได้แก่ ปัจจัยทางชีววิทยา ปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.1 ปัจจัยทางด้านชีววิทยา (Biological factor) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ เช่น โรคประจำตัวของเด็ก โรคระบบทางเดินอาหาร โรคขาดสารอาหาร พันธุกรรม เป็นต้น

1.2 ปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ (Social-economic factor) ได้แก่ ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา รายได้ และขนาดของครอบครัว

1.3 ปัจจัยทางด้านวัฒนธรรม (Cultural factor) ได้แก่ ขนบธรรมเนียมประเพณี ความเชื่อในเรื่องอาหาร เป็นต้น

1.4 ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เรื่องโภชนาการของบุคคลซึ่งจะส่งผลและมีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ

2. ปัจจัยที่เกี่ยวกับอาหาร (Dietary factor) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการโดยตรง ทั้งนี้เนื่องจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารจะมีผลต่อปริมาณและคุณค่าของอาหารที่บุคคลจะได้รับ กล่าวคือ ถ้าบุคคลได้รับอาหารที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ย่อมทำให้ไม่เกิดปัญหาโภชนาการ ในทางกลับกัน ถ้าบุคคลได้รับอาหารมากเกินไปความต้องการก็จะส่งผลให้เกิดภาวะโภชนาการเกินได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการโดยเฉพาะเด็กวัยเรียน ทั้งนี้เนื่องจากเด็กวัยเรียนเป็นวัยที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต มีการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่างๆ มากมาย การมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ย่อมส่งผลต่อปริมาณอาหารที่เด็กวัยเรียนได้รับ

ดังนั้น เพื่อให้เด็กวัยเรียนมีการเจริญเติบโตสมวัยมีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ จำเป็นจะต้องส่งเสริมให้มีการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง แต่ในปัจจุบันกลับพบว่าเด็กวัยเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาโภชนาการตามมา

การประเมินภาวะโภชนาการ

การประเมินภาวะโภชนาการ หมายถึง การประเมินภาวะโภชนาการของบุคคลหรือชุมชน อันเนื่องมาจากผลการรับประทานอาหาร และการใช้ประโยชน์ของสารอาหารที่ได้จากการรับประทานอาหารในร่างกาย โดยวิธีการตรวจวิเคราะห์ และการสำรวจวิธีใดวิธีหนึ่งหรือหลายๆ วิธีรวมกันก็ได้ (สุวิทย์ และ วิชา, 2538)

1. จุดมุ่งหมายของการประเมินภาวะโภชนาการ มีดังต่อไปนี้

- 1.1 เพื่อสามารถที่จะระบุได้ว่ามีปัญหาทุพโภชนาการอะไรบ้างหรือไม่
- 1.2 เพื่อที่จะระบุถึงขอบเขตการกระจาย และความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการหรือปัญหาโภชนาการ
- 1.3 เพื่อที่จะค้นหาที่มาหรือสาเหตุของภาวะโภชนาการที่เกิดขึ้น เช่น การขาดแคลนอาหาร การขาดความรู้ทางโภชนาการ เป็นต้น

1.4 เพื่อที่จะใช้ผลการประเมินภาวะโภชนาการที่ได้มาวิเคราะห์ห้วงวินิจัย แล้วนำมาวางแผนดำเนินโครงการโภชนาการต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อควบคุม แก้ไขปรับปรุง และส่งเสริมให้ภาวะโภชนาการดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

1.5 เพื่อใช้ข้อมูลให้เป็นประโยชน์ ในการศึกษาวิจัยทางอาหารและโภชนาการและงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง

2. วิธีประเมินภาวะโภชนาการ แบ่งออกเป็น 3 วิธี ดังนี้

2.1 วิธีประเมินสภาวะโภชนาการทางเคมี (Biochemical Assessment of Nutritional Status) เป็นการตรวจวิเคราะห์ปริมาณและ/หรือทดสอบหน้าที่ทางชีวภาพหรือชีวเคมีของสารอาหารหรือสารที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่ในเลือด ปัสสาวะ และเนื้อเยื่อต่างๆ จะให้ผลที่ถูกต้อง แม่นยำ และเป็น การประเมินได้ในระยะเริ่มแรก แต่เป็นวิธีที่มีขบวนการซับซ้อนหลายขั้นตอน ต้องอาศัยผู้ชำนาญ รวมทั้งสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย

2.2 วิธีประเมินภาวะโภชนาการทางการแพทย์ (Clinical Assessment of Nutritional Status) เป็นวิธีตรวจหาความผิดปกติของร่างกาย ซึ่งมีผลจากร่างกายได้รับสารอาหารไม่พอเป็นเวลานาน จนแสดงอาการผิดปกติออกมาให้เห็นตามอวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เช่น ตา เล็บ ผม ผิวหนัง ฯลฯ ซึ่งต้องใช้แพทย์ผู้ชำนาญในการตรวจจึงจะได้ผลแม่นยำ

2.3 การประเมินภาวะโภชนาการโดยใช้เครื่องวัด น้ำหนัก/อายุ น้ำหนักของแต่ละบุคคลสามารถใช้เป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะโภชนาการของบุคคลได้ เด็กที่มีพัฒนาการด้านร่างกายเป็นปกติ น้ำหนักควรจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามอายุ และเครื่องชี้วัดน้ำหนัก/อายุ เป็นเครื่องชี้วัดที่มีความไวต่อการขาดสารอาหาร รวมทั้งการเจ็บป่วยที่ทำให้น้ำหนักลดหรือมีผลให้ชะงักการเจริญเติบโต การชั่งน้ำหนักเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุด จึงนิยมใช้กันมากในประเทศกำลังพัฒนาที่มีเด็กขาดสารอาหารจำนวนมาก จากการศึกษาของ พรเทพ และคณะ (2530) ที่ศึกษาต่อปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการในเด็กต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 396 คน ในชุมชนรอบโรงงานทอผ้าแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยการประเมินภาวะโภชนาการโดยวิธีน้ำหนัก/อายุ/น้ำหนัก/ส่วนสูง/อายุ พบว่า ภาวะทุพโภชนาการในกลุ่มที่ประเมินโดยการชั่งน้ำหนัก/อายุ ใกล้เคียงกับภาวะทุพโภชนาการของเด็กเฉลี่ยทั่วประเทศไทยช่วงเวลาเดียวกันมากที่สุด

ดังนั้น พอจะสรุปได้ว่าการใช้เกณฑ์น้ำหนัก/อายุ เป็น Screening Test ในการตรวจค้นภาวะทุพโภชนาการของเด็กไทย เป็นเครื่องบ่งชี้ภาวะโภชนาการได้

การจำแนกภาวะโภชนาการ

เนื่องจากผลของการขาดสารอาหารในเด็กวัยเรียน ไม่รุนแรงเท่าในวัยทารกและในเด็กวัยก่อนเรียน และการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนมักได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นๆ ร่วมด้วย นอกเหนือจากปัจจัยทางโภชนาการ เช่น พันธุกรรม การออกกำลังกาย สรีรโมเนอการ จำแนกภาวะโภชนาการโดยทั่วไปจึงจำแนกเพียง 3 ระดับ คือ ภาวะโภชนาการเกิน ปกติและต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน แต่ถ้าต้องการระบุความรุนแรงของปัญหาที่อาจจะจำแนกได้ละเอียดเพิ่มมากขึ้น

การจำแนกภาวะโภชนาการตามมาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2530 ใช้การจำแนกเป็นค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์หลายระดับ คือ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97 90 75 50 25 10 และ 3 แต่ในที่นี้จะนำเสนอเฉพาะค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97 90 50 10 และ 3 เท่านั้น การจำแนกระดับภาวะโภชนาการใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์	ระดับภาวะโภชนาการ
ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 3	ต่ำกว่ามาตรฐานระดับรุนแรง (ขาดสารอาหาร)
ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10	ต่ำกว่ามาตรฐาน (ผอม)
ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 - 90	มาตรฐานหรือปกติ
ระหว่างเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 - 97	เกินมาตรฐาน (อ้วน)
มากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 97	อ้วน

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

จริยวัตร และคณะ (2526) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารว่า หมายถึง การปฏิบัติหรือแสดงออกที่ทำอยู่เป็นประจำในการรับประทานอาหารได้แก่ การรับประทานอาหาร หรือไม่รับประทานอาหาร จำนวนมื้อที่รับประทานอาหาร สุขนิสัยก่อนและหลังรับประทานอาหารด้วย

จันทรทิพย์ (2538) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคว่าหมายถึง การแสดงออกทั้งทางด้านการกระทำ ความคิด ความรู้สึก ที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหาร เช่น (กินอะไร) กินข้าว กินขนมปัง ไม่กินเนื้อสัตว์ (กินเท่าใด) กินมากกินน้อย (กินอย่างไร) กินเป็นมื้อหลัก กลางวัน เช่น กินเป็นมื้อย่อย อาหารว่าง กินเป็นของหวาน กินเป็นของคาว กินด้วยมือ กินด้วยตะเกียบ กินร้อน กินเย็น (กินเพื่ออะไร) กินแก้หิว กินเพราะอยากกิน กินเพื่อสังคม (กินเพื่อใคร) กินเพื่อตนเอง กินอาหารเพื่อลูกในครรภ์เจริญเติบโต

จากที่กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกที่ทำอยู่เป็นประจำในการรับประทานอาหาร ซึ่งการแสดงออกนั้นอาจเป็นการแสดงออกทั้งทางด้านการกระทำและทางด้านความคิด หากพฤติกรรมการบริโภคอาหารสามารถปฏิบัติได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ย่อมทำให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดี ในทางตรงข้ามหากปฏิบัติไม่ถูกต้องย่อมส่งผลเสียต่อร่างกายและจิตใจของบุคคลนั้นๆ รวมทั้งผู้อื่น

แนวคิดทฤษฎีที่นำมาใช้ในการวิจัย PRECEDE MODEL

ในการวิเคราะห์พฤติกรรมของบุคคลว่ามีสาเหตุของการเกิดพฤติกรรม หรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากปัจจัยอะไรบ้างนั้น มีแนวคิดในการวิเคราะห์อยู่ 3 กลุ่ม คือ (กองสุขศึกษา กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

กลุ่มที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายในตัวบุคคล (Intra individual causal assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในบุคคลได้แก่ ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ หรือความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภายนอกของบุคคล (Extra individual causal assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมมาจากปัจจัยภายนอกตัวบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบโครงสร้างทางสังคม เช่น ระบบการเมือง ระบบเศรษฐกิจ การศึกษา การศาสนา องค์ประกอบด้านประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์ เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัย (Multiple causal assumption) กลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุจากทั้งปัจจัยภายในบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล ซึ่งจากการศึกษาของนักพฤติกรรมศาสตร์ในกลุ่มนี้ได้สรุปว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล ได้แก่ ความยากง่ายในการเข้าถึงบริการสาธารณสุข

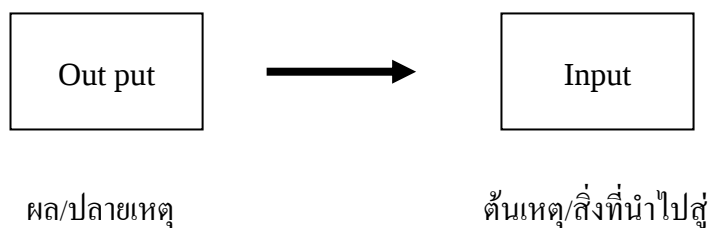
1. การประเมินผลประสิทธิภาพของบริการสาธารณสุข
2. โลกทัศน์เกี่ยวกับอาการของโรค ความรุนแรงและความเสี่ยงต่อการเกิดโรค
3. องค์ประกอบทางสังคมและเครือข่ายทางสังคม
4. ความรู้และองค์ประกอบด้านประชาชน

โดยแนวคิดในกลุ่มที่ 3 จะนำทฤษฎีจิตวิทยาการเรียนรู้ จิตวิทยาทางสังคม สังคมศาสตร์ ประชากรศาสตร์ และสาขาอื่นๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมและพยายามหาทางแก้ปัญหา โดยการผสมผสานในวิชาชีพสาขาต่างๆ เข้ามาร่วมดำเนินการด้วยกัน (บุญเยี่ยม, ม.ป.ป. อ้างถึงใน สุวรรณ, 2533)

PRECEDE MODEL เป็นคำย่อมาจาก Predisposing, Reinforcing and Enabling Causes in Educational Diagnosis and Evaluation เป็นกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงาน สุขศึกษา โดยใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมาโดยลอว์เรนซ์ ดับบลิว กรีน (Lawrence W. Green) ที่มีแนวคิดที่ว่า พฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากสหปัจจัย (Multiple Factors) ดังนั้นจะต้องมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนและกำหนดกลวิธีในการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไป กระบวนการวิเคราะห์ใน PRECEDE MODEL เป็นการวิเคราะห์แบบย้อนกลับ ว่าสิ่งที่เป็นอยู่นั้นได้มีองค์ประกอบหรือปัจจัยน่าอะไรบ้างที่ทำให้เกิดผลลัพธ์ดังสภาพปรากฏ

ขั้นตอนของกระบวนการ (PRECEDE Model)

การดำเนินการตามกระบวนการของ PRECEDE Model เป็นการเริ่มจากผล (Out put) ได้แก่ สภาวะสุขภาพที่ย้อนกลับไปทีเหตุ (Input) ปัจจัยหรือสาเหตุของปัญหาสุขภาพ (ดังภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 การดำเนินการตามกระบวนการของ PRECEDE Model

กรอบแนวคิด (PRECEDE Model) สามารถนำไปใช้ในโครงการสาธารณสุขต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพตามกระบวนการที่กำหนด 7 ขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวินิจฉัยทางสังคม (Phase 1: Social Diagnosis)

เป็นการวินิจฉัยทางสังคมในกลุ่มประชากรเป้าหมาย ซึ่งจะสามารถทำได้โดยศึกษาความต้องการและความคาดหวังส่วนบุคคล อาจจะมีหลายตัวชี้วัด

ขั้นตอนที่ 2 การวินิจฉัยทางวิทยาการระบาด (Phase 2: Epidemiological Diagnosis)

เป็นการพิจารณาถึงเป้าหมายถึงสุขภาพเฉพาะอย่างมีผลต่อเป้าหมายและปัญหาสังคม ในขั้นตอนที่ 1 ข้อมูลที่นำมาวินิจฉัยในขั้นนี้ได้แก่ สถิติชีพ ข้อมูลทางการแพทย์และวิทยาการระบาด ซึ่งจะใช้ข้อมูลเหล่านี้เพื่อเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 การวินิจฉัยด้านพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Phase 3: Behavioral and Environmental Diagnosis)

ประกอบด้วยองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมและองค์ประกอบด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ องค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่อยู่ภายนอกตัวบุคคลซึ่งบุคคลไม่สามารถควบคุมโดยใช้ความสามารถภายในตนเองได้ แต่เป็นตัวช่วยปรับเปลี่ยนหรือสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคคล

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ทางการศึกษา (Phase 4: Educational Diagnosis)

ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนสุขภาพโดยในขั้นตอนนี้จะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่

ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล หรือในอีกด้านหนึ่งปัจจัยนี้จะเป็นความพอใจ (Preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์ในการเรียนรู้ (Education Experience) ซึ่งความพอใจนี้อาจมีผลทั้งในทางสนับสนุนหรือยับยั้งการแสดงพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของปัจจัยนำมีได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ นอกจากนี้ยังรวมไปถึงสถานภาพทางสังคม-เศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) และอายุ เพศ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลต่อการวางแผนโครงการสุขภาพ

ความรู้ เป็นปัจจัยนำที่สำคัญในการที่จะส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรม แต่การเพิ่มความรู้ไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเสมอไป ถึงแม้ความรู้จะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมและความรู้เป็นสิ่งจำเป็นที่จะก่อให้เกิดการแสดงพฤติกรรม แต่ความรู้อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะก่อให้เกิดในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ จะต้องมียปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย

การรับรู้ หมายถึง การที่ร่างกายรับสิ่งเร้าต่างๆ ที่ผ่านมาจากประสาทสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่งแล้วตอบสนองเอาสิ่งเร้านั้นออกมา เป็นลักษณะของจิตที่เกิดขึ้นจากการผสมกันระหว่างพวกประสาทสัมผัสชนิดต่างๆ แล้วความคิดร่วมกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ การรับรู้เป็นตัวแปรทางจิตสังคมที่เชื่อว่ามีผลกระทบต่องานพฤติกรรมสุขภาพของบุคคล

ความเชื่อ คือ ความมั่นใจในสิ่งต่างๆ ซึ่งอาจเป็นปรากฏการณ์หรือวัตถุว่าสิ่งนั้นๆ เป็นสิ่งที่ถูกต้องจริงให้ความไว้วางใจ เช่น แบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model) ของ เบรคเกอร์ (Becker, 2542) ซึ่งเน้นว่าพฤติกรรมสุขภาพจะขึ้นกับความเชื่อ 3 ด้าน

1. ความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคหรือได้รับเชื้อโรค เป็นความเชื่อเกี่ยวกับความไม่ปลอดภัยของสุขภาพ หรืออยู่ในอันตราย
2. ความเชื่อเกี่ยวกับความรุนแรงของสิ่งที่เป็อันตรายต่อสุขภาพ ในด้านของความเจ็บปวดทรมาน การเสียเวลา เสียเศรษฐกิจ
3. เชื่อเกี่ยวกับผลตอบแทนที่ได้จากการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้องว่าจะคุ้มค่าน่ามากกว่าราคา เวลา และสิ่งต่างๆ ที่ลงทุนไป เมื่อความเชื่อดังกล่าวแล้วจะทำให้บุคคลมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรม

ค่านิยม หมายถึง การให้ความสำคัญ ให้ความสำคัญในสิ่งต่างๆ ซึ่งบางครั้งค่านิยมของบุคคลก็ขัดแย้งกันเอง เช่น ผู้ที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพ แต่ขณะเดียวกันเขาก็พอใจในการสูบบุหรี่ด้วย ซึ่งความขัดแย้งของค่านิยมเหล่านี้เป็นสิ่งที่วางแผนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้วย

ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกที่ค่อนข้างคงที่ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่างๆ เช่น บุคคล การกระทำ ความคิด ซึ่งความรู้สึกดังกล่าวมีทั้งผลดีและผลเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) หมายถึง สิ่งที่เป็นแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลชุมชน รวมทั้งลักษณะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ด้วย และความสามารถที่จะใช้แหล่งทรัพยากรต่างๆ ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับราคา ระยะเวลา นอกจากนั้นสิ่งที่สำคัญก็คือ การหาได้ง่าย (Available) และความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) ของสิ่งที่เป็นในการแสดงพฤติกรรมหรือช่วยให้แสดงพฤติกรรมเป็นไปได้ง่าย

ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง สิ่งที่บุคคลจะได้รับหรือคาดว่าจะได้รับจากบุคคลอื่นอันเป็นผลจากการกระทำของตน สิ่งที่บุคคลจะได้รับอาจเป็นรางวัลที่เป็นสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การไม่ยอมรับการกระทำนั้นๆ หรืออาจเป็นกฎระเบียบที่บังคับควบคุมให้

บุคคลนั้นปฏิบัติตามก็ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะได้รับจากบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชา เป็นต้น และอิทธิพลของบุคคลต่างๆ นี้ก็จะแตกต่างกันไปตามพฤติกรรมของบุคคลและสถานการณ์ โดยจะสนับสนุนหรือยับยั้งพฤติกรรมนั้นๆ ก็ได้

พฤติกรรมหรือการกระทำต่างๆ ของบุคคล เป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัยทั้งสามดังกล่าวมาแล้วคือ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ดังนั้นในการวางแผนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมใดๆ จึงต้องคำนึงถึงอิทธิพลจากปัจจัยดังกล่าวร่วมกันเสมอ โดยไม่ควรนำปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมาพิจารณาโดยเฉพาะ

จากปัจจัยทั้ง 3 ดังกล่าว กรีนและคณะได้นำมาแสดงให้เห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างปัจจัยทั้งสามกับพฤติกรรมสุขภาพ ที่เป็นปัญหาเฉพาะเพื่อใช้ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุทางพฤติกรรมกับปัจจัยดังกล่าว ดังภาพที่ 1 โดยในการวิเคราะห์จะกำหนดว่าสาเหตุทางพฤติกรรมควรเรียงลำดับตามความหมายดังต่อไปนี้

1. เป็นแรงจูงใจที่จะต้องกระทำให้ได้
2. การดัดแปลงหรือหาแหล่งทรัพยากรที่สามารถทำให้เกิดพฤติกรรมนั้น
3. เป็นปฏิกิริยาที่บุคคลอื่นแสดงออกให้ทราบหลังจากพฤติกรรมนั้นแล้ว
4. ต้องมีการเสริมแรง และทำให้พฤติกรรมนั้นคงทนต่อไป
5. ในการเสริมแรงหรือการลงโทษของพฤติกรรมนั้น อาจมีผลกระทบถึงปัจจัยนำ รวมทั้งปัจจัยเอื้อด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนที่ 5 การเลือกกลยุทธ์ทางการศึกษา (Phase 5: Selection of Educational Strategies)

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการเลือกกลยุทธ์และเทคนิคในการดำเนินงานด้านสุขศึกษามาใช้ ทั้งนี้ โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านข้างต้นด้วย เพื่อก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

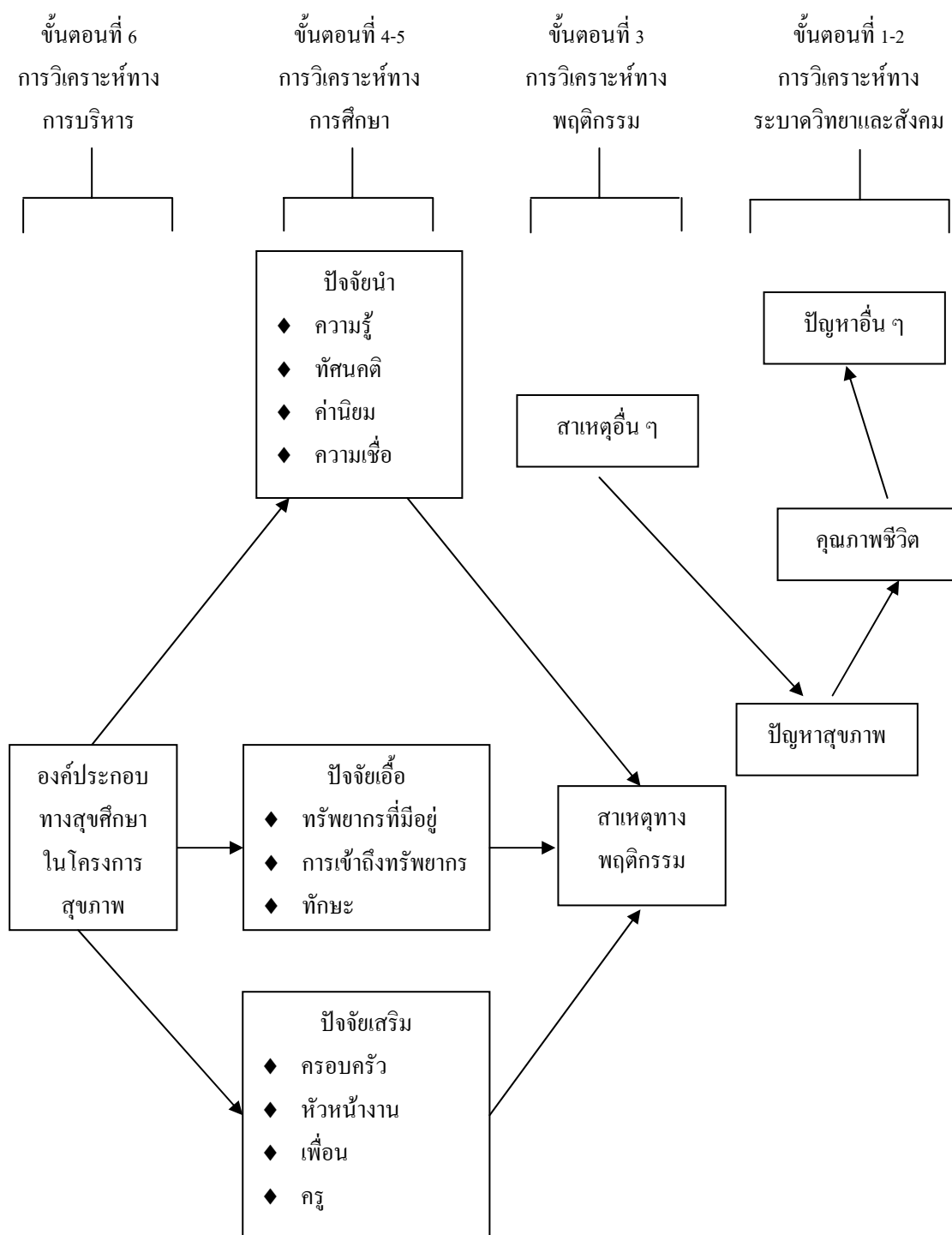
พฤติกรรมสุขภาพในที่สุด นอกจากนี้การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานจะต้องคำนึงถึงการผสมผสานหลายเทคนิค หลายกลวิธีด้านสุขศึกษาเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ทางการบริหาร (Phase 6: Administrative Diagnosis)

ในขั้นตอนนี้จะเป็นการวิเคราะห์เพื่อประเมินถึงปัจจัยด้านการบริหารจัดการ ที่จะมีผลต่อการดำเนินโครงการที่ได้วางแผนไว้ โดยปัจจัยดังกล่าวอาจจะมีผลทั้งในด้านบวก คือ ทำให้โครงการบรรลุเป้าหมาย หรือมีผลตรงข้ามคือ กลายเป็นข้อจำกัดของโครงการ ปัจจัยเหล่านี้ได้แก่ งบประมาณ ระยะเวลา ความสามารถของผู้ดำเนินการ ตลอดจนทรัพยากรอื่นๆ ในองค์กร ดังนั้น ในการวางแผนเพื่อดำเนินงานสุขศึกษาใดๆ จะต้องให้ความสำคัญกับขั้นตอนนี้ไม่น้อยไปกว่าขั้นตอนอื่นๆ และจะต้องมีการวิเคราะห์และพิจารณาให้ครอบคลุมทุกด้าน เหมือนกับการวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีต่อพฤติกรรม

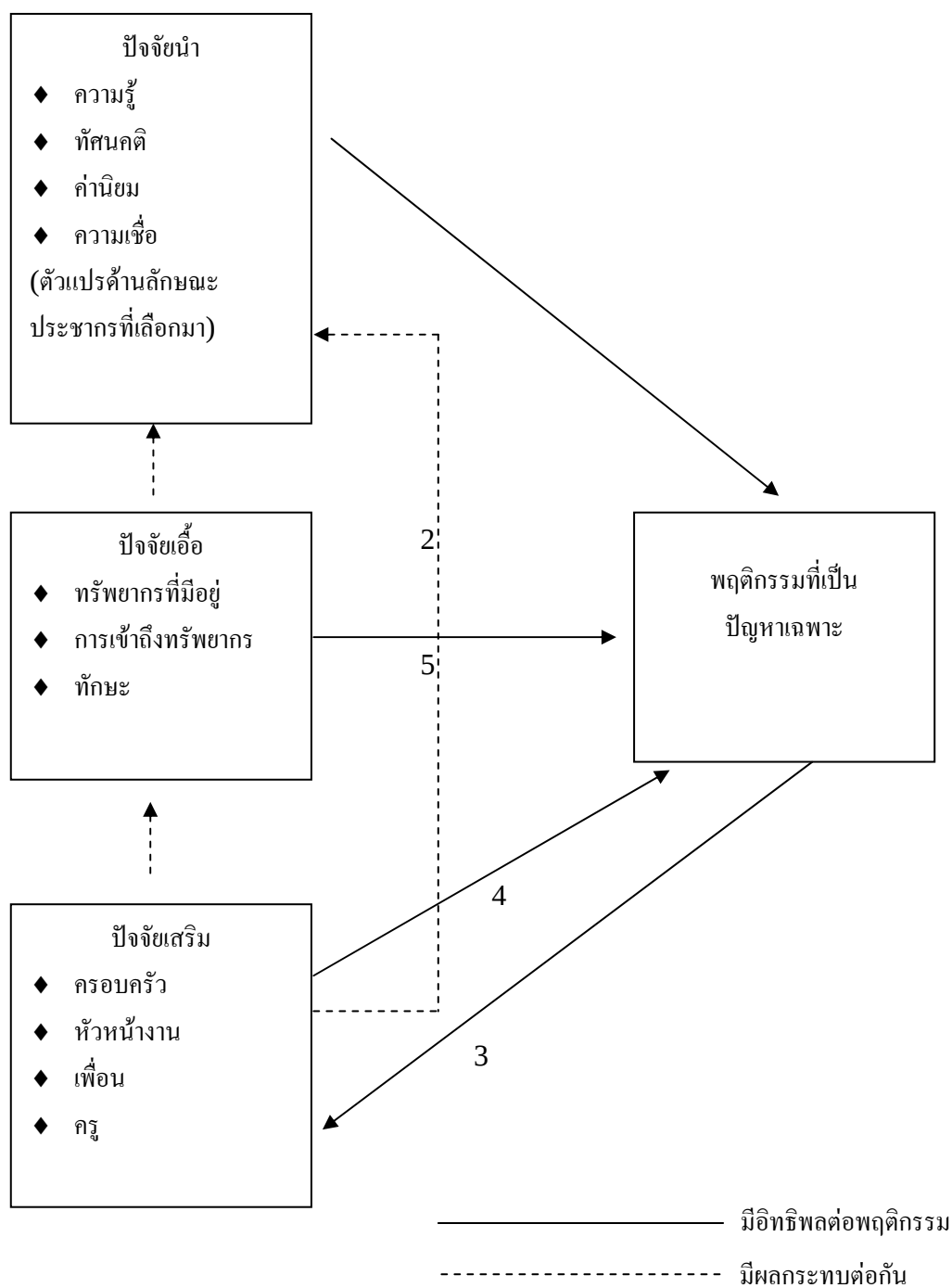
ขั้นตอนที่ 7 การประเมินผล (Phase 7: Evaluation)

ขั้นตอนนี้จะไม่มีแสดงในแผนภูมิ แต่จะมีปรากฏอยู่ในทุกขั้นตอนของการดำเนินงานโดยทั้งนี้ ต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการประเมินผลและดัชนีชี้วัดไว้อย่างชัดเจนแล้ว การประเมินผลใน PRECEDE Framework จะประกอบด้วย การประเมินใน 3 แบบ คือ การประเมินโครงการหรือโปรแกรมสุขศึกษา การประเมินผลกระทบของโครงการหรือโปรแกรมที่มีต่อปัจจัยทั้ง 3 ด้าน และท้ายสุด คือ การประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล ซึ่งการประเมินในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินงานระยะยาว



ภาพที่ 4 PRECEDE Framework

ที่มา: Green *et al.* (1980 อ้างถึงใน กระทรวงสาธารณสุข, 2542)



ภาพที่ 5 ลำดับขั้นของสามปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม

ที่มา: Green *et al.* (1980 อ้างถึงใน กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ศรีสว่าง (2534) ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุรินทร์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางประชากร เศรษฐกิจ สังคม และภาวะแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนกับภาวะโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุรินทร์ โดยมีปัจจัยทางพฤติกรรมการบริโภค คือ ความถี่ในการบริโภคอาหารหลัก 3 ประเภท และพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการเป็นตัวแปรกลาง กลุ่มประชากรเป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นชาย 515 คน เป็นหญิง 531 คน รวมทั้งสิ้น 1,046 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรอิสระหลายตัวเมื่อไม่มีตัวแปรกลาง คือ ความถี่ในการบริโภคอาหารหลัก 3 ประเภท และพฤติกรรมในการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ มีตัวแปรอิสระหลายตัวได้แก่ จำนวนสมาชิกภายในครอบครัว จำนวนที่

ชลิดา (ม.ป.ป. อ้างถึงใน พุทธชาด, 2541) ได้ศึกษาเรื่อง “ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้บริหารและภาวะโภชนาการเกิน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้บริหาร ตลอดจนการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้บริหารที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการเกิน และลักษณะทางประชากรและสังคมของผู้บริหาร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ ผู้บริหารจากธนาคารพาณิชย์เอกชนของไทยจำนวน 7 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ผู้บริหารธนาคารมีภาวะโภชนาการปกติ ร้อยละ 14.40 และมีภาวะโภชนาการเกินร้อยละ 35.60 แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้บริหารพบว่า มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการเกิน คือ แบบแผนการดำเนินชีวิตที่ไม่เหมาะสมของการบริโภคอาหาร ปัจจัยที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่สำคัญกับภาวะโภชนาการเกิน ได้แก่ จำนวนมื้ออาหารใน 1 วัน การรับประทานอาหารเช้า การรับประทานอาหารเช้าขณะดูโทรทัศน์ การดื่มกาแฟ การดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และการปฏิบัติต่ออาหารเหลือเมื่อรับประทานอิ่มแล้ว ส่วนแบบแผนการดำเนินชีวิตในเรื่องพฤติกรรมออกกำลังกายและกิจกรรมในเวลาว่างนั้น ไม่มีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการเกินของผู้บริหาร

ศิริพร (2536) ได้ศึกษาเรื่อง “แบบแผนการบริโภคอาหารว่างของเด็กอ้วนและเด็กปกติ อายุ 7-9 ปี โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนการบริโภคอาหารว่างและเปรียบเทียบปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับจากอาหารว่างและอาหารมื้อหลัก ในด้านปริมาณที่ควรได้รับ เปรียบเทียบปัจจัยทางสังคม-เศรษฐกิจ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมที่ปฏิบัติของกลุ่มเด็กอ้วนและเด็กปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบบันทึกอาหารที่บริโภคในช่วง 3 วันที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 3-4 โรงเรียนเบญจมินทร์ และโรงเรียนศรีวิกรม์ จำนวน 178 คน ประกอบด้วยเด็กอ้วน 45 คน เด็กปกติ 133 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กอ้วนและเด็กปกตินิยมบริโภคอาหารว่างในช่วงบ่าย เด็กอ้วนบริโภคขนมบรรจุถุงสำเร็จรูป และอาหารว่างอื่นๆ ได้แก่ ช็อกโกแลต ข้าวเหนียวหนึ่ง ฯลฯ บ่อยครั้งกว่าเด็กปกติ สำหรับปริมาณพลังงานและสารอาหารที่ได้รับจากอาหารว่างไม่แตกต่างกัน แต่เด็กอ้วนได้รับพลังงานและคาร์โบไฮเดรตจากอาหารมื้อหลักมากกว่าเด็กปกติ นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมรวมทั้งกิจกรรมที่ปฏิบัติของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วรางคณา (2537) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและการประเมินภาวะโภชนาการ โดยใช้น้ำหนักตามอายุและส่วนสูงตามอายุของกองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาทั้งหมด 2,200 คน เป็นนักเรียนในเขตเทศบาล 1,112 คน นักเรียนนอกเขตเทศบาล 1,088 คน ผลการศึกษาพบว่า คะแนนการเลือกอาหารของนักเรียนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี และมีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักเรียนสูงกว่านักเรียนในเขตเทศบาลได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และอาชีพของบิดามารดา จำนวนพี่น้องและจำนวนสมาชิกในครอบครัว ส่วนนักเรียนนอกเขตเทศบาลได้แก่ เพศ อาชีพของบิดามารดา จำนวนพี่น้องและจำนวนสมาชิกในครอบครัว คะแนนการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มพบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกัน และไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติพฤติกรรมการบริโภคเกี่ยวกับการเลือกอาหาร มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนพฤติกรรมการบริโภคเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการรับประทานอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ภาวะโภชนาการพบว่านักเรียนในเขตเทศบาลมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 11.10

ส่วนนักเรียนนอกเขตเทศบาล มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 20.80 และมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

รัตนา และคณะ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและอาหารประเภทขนมเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในเขตเทศบาลเมืองและชนบทจังหวัดนครสวรรค์” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและอาหารประเภทขนมเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และศึกษาความสัมพันธ์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบบริโภคอาหารว่างและอาหารประเภทขนมเคี้ยวร้อยละ 84.80 มีเพียงร้อยละ 15.20 ที่ไม่ชอบบริโภค ส่วนเหตุผลของการเลือกซื้อเพราะรสชาติอร่อยถูกปาก รองลงมา คือ การโฆษณาทางวิทยุโทรทัศน์ข่าวสาร ร้อยละ 54.80 และพ่อแม่ซื้อให้ร้อยละ 30.50 และพบว่าความบ่อยของการซื้ออาหารว่างมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็ก

ปาลิรัฐ (2537) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในภาคเหนือ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 500 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนมีทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี นักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลมีทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารพบว่าอยู่ในระดับดี นักเรียนในโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

สุชาดา (2538) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบและหาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารในด้านความรู้ ทักษะ และบริโภคนิสัยที่เกี่ยวกับปัญหาโภชนาการเกินมาตรฐานและโรคอ้วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 800 คน เป็นนักเรียนชาย 400 คน นักเรียนหญิง 400 คน

ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 22.40 เกินเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 5.50 และโรคอ้วนร้อยละ 7.20 สำหรับด้านความรู้โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ในด้านทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับดี ส่วนในด้านบริโภคนิสัยโดยรวมอยู่ในระดับดีและความรู้ทัศนคติและบริโภคนิสัยในการบริโภคอาหารที่เกี่ยวกับปัญหาโภชนาการเกินมาตรฐาน และโรคอ้วนมีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ไพจิตร และคณะ (2539) ได้ศึกษาเรื่อง “พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร นักเรียนประถมศึกษา อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการ รูปแบบงานวิจัยเป็นการศึกษาเชิงคุณภาพซึ่งใช้แบบสังเกตอย่างมีส่วนร่วม ร่วมกับการใช้แบบสอบถามเป็นทางการเพื่อหาข้อมูลเชิงปริมาณเป็นส่วนประกอบ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนประถมศึกษากลุ่มเป้าหมายยังคงมีโรคขาดสารอาหารอยู่ในระดับสูง เมื่อเปรียบเทียบกับเป้าหมายของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ สาเหตุเนื่องจากอาหารที่บริโภค รูปแบบการบริโภคอาหาร การยอมรับอาหาร ความเชื่อและการถือปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมเดิมของบุคคลในครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร เช่น การบริโภคอาหารไม่ได้สัดส่วน ไม่นิยมบริโภคไขมันหรือกะทิ พฤติกรรมดังกล่าวเนื่องจากผู้ปกครองไม่ให้ความสำคัญต่ออาหารการกินและจากความเชื่อที่ผิดที่ได้ปฏิบัติสืบต่อกันมา บุคคลทั่วไปและกลุ่มเป้าหมายยังมีสุขภาพอนามัยในการบริโภคอาหารที่ไม่ดี เนื่องจากความไม่รู้และความยากจน นักเรียนประถมศึกษาานิยมบริโภคขนมที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ เพราะติดใจในรสชาติ ราคาถูก และอิทธิพลจากสื่อมวลชน สำหรับปัจจัยด้านอายุพบว่า กลุ่มอายุ 9-10 ปี มีภาวะขาดสารอาหารสูงสุดร้อยละ 30.98 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 7-8 ปี ร้อยละ 25.17 และกลุ่มอายุ 11-12 ปี ร้อยละ 21.51 ชุมชนยังบริโภคอาหารดิบ เช่น เนื้อวัว-ควาย กุ้ง ปลาช่อน แหนม เนื่องจากติดใจในรสชาติ เมื่อกลุ่มเป้าหมายเจ็บป่วยจะมีการงดอาหารที่คิดว่าแสลง เช่น เนื้อสัตว์ ปลาบางชนิด ผักผลไม้ และจะปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จนกระทั่งหายป่วย พฤติกรรมดังกล่าวเกิดจากความเชื่อและความไม่รู้

ตุณณา และ สุริพร (2540) ได้ศึกษาเรื่อง “ผลการใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหา ทูพโภชนาการในนักเรียน” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อทำการศึกษากิจกรรมในการแก้ไขปัญหาโภชนาการในนักเรียน จากนั้นใช้กระบวนการกลุ่มในการให้ความรู้เป็นเวลา 6 เดือน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดยางสุทธาราม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 140 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนไม่ได้รับประทานอาหารเช้าเป็นประจำ มีจำนวน 7 คน ดื่มนมสดปีละ 3 วัน มีจำนวนมากที่สุด ขนมที่ชอบรับประทานเป็นประจำ คือ ไอศกรีม การเลือก

ซื้ออาหารบริโภคจะคำนึงถึงความสะดวกเป็นอันดับแรกและคุณค่าทางโภชนาการ รองลงมา ผลการตรวจสอบพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจและกำลังเป็นหวัด ผลการใช้กระบวนการ กลุ่มในการให้ความรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาโภชนาการพบว่า นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พุทธชาด (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับประถมที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน จำนวน 400 คน จากโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร 18 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศและทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อำนาจในการซื้ออาหาร รายได้ของนักเรียนและรายได้ของครอบครัว ปัจจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ปกครอง และการรับรู้สื่อโฆษณา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทัศนคติ และความเชื่อต่อการบริโภคอาหารที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนอายุ ลำดับการเป็นบุตร จำนวนพี่น้อง และขนาดของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ อำนาจในการซื้ออาหารและสถานที่ที่เอื้อต่อการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนรายได้ของครอบครัวและแหล่งขายอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัจจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ปกครอง การรับรู้สื่อโฆษณาและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการปฏิบัติต่อเด็กของผู้ปกครองเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร อายุของผู้ปกครอง ระดับการศึกษา และอาชีพของผู้ปกครอง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

กัลยา (2541) ได้ศึกษาเรื่อง “ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในจังหวัดราชบุรี รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ

ปัจจัยเสริม กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พร้อมทั้งเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่างกัน เครื่องมือที่ใช้คือแบบสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 2,490 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมืองจังหวัดราชบุรี มีภาวะโภชนาการปกติและภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ภาวะโภชนาการและโรคอ้วน คิดเป็นร้อยละ 70.70, 14.50, 6.80 และ 8.00 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารถูกต้องปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.9 และพบว่าบางส่วนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การบริโภคขนมถุงขบเคี้ยว อาหารทอด และน้ำอัดลม ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความรู้เรื่องโภชนาการของเด็กวัยเรียน รายได้ของครอบครัว การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ระดับการศึกษาของบิดามารดาและเด็กวัยเรียนที่มีภาวะโภชนาการต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยรวมไม่แตกต่างกัน

กมล (2541) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ในเขตอำเภอลพ จังหวัดขอนแก่น” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะส่วนบุคคล ครอบครัว บริโภคนิสัย สภาพแวดล้อมทางสังคมและภาวะโภชนาการ รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และมีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนในจังหวัดขอนแก่น เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักแบบคานหน่วยวัดเป็นกิโลกรัม เทปโลหะวัดและความสูงหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร และแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนระดับประถมศึกษา จำนวน 396 คน ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา จากการประเมินโดยใช้เกณฑ์น้ำหนักต่ออายุมีภาวะโภชนาการปกติคิดเป็นร้อยละ 83.80 ภาวะขาดสารอาหาร คิดเป็นร้อยละ 16.20 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการได้แก่ ความรู้ด้านโภชนาการ ประวัติความเจ็บป่วย ความเพียงพอต่อรายได้และผลผลิต การบริโภคอาหาร ความชอบอาหาร ความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร จำนวนมื้อที่รับประทานใน 1 วัน และอิทธิพลจากครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการได้แก่ ความชอบอาหาร ความรู้ด้านโภชนาการ ประวัติความเจ็บป่วย รายได้ต่อเดือนต่อคน เป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กันยารัตน์ (2543) ได้ศึกษา “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำหนักวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นโรคอ้วน อายุระหว่าง 10-12 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านการควบคุมน้ำหนักของวัยรุ่นตอนต้น (อายุ 10-12 ปี) ที่เป็นโรคอ้วนที่เข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุน

ทางสังคม รวมทั้งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนจากผู้ปกครองกับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำหนัก น้ำหนักตัว ความหนาของรอยพับไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้ายด้านหลัง และเส้นรอบวงกึ่งกลางต้นแขนซ้ายของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคอ้วน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม การประเมินภาวะโภชนาการ ใช้การชั่งน้ำหนักวัดส่วนสูง การวัดความหนาของรอยพับไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้ายด้านหลัง และการวัดเส้นรอบวงกึ่งกลางต้นแขนซ้าย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่เป็นโรคอ้วนที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 50 คน จากโรงเรียนอนุบาลวัดปรินายก และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 48 คน จากโรงเรียนอนุบาลวัดอัมรินทร์าราม ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติ การปฏิบัติตนเพื่อการควบคุมน้ำหนักถูกต้องเพิ่มขึ้น ในขณะที่น้ำหนักตัว ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้าย และเส้นรอบวงบริเวณกึ่งกลางต้นแขนซ้ายลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ณัฐกร (2544) ได้ศึกษา “ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนและศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 พบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทักษะคิดที่มีต่อภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน อายุของนักเรียน ศาสนาและสมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ แหล่งขายอาหาร ปัจจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมของผู้ปกครอง ครูและเพื่อน ระดับการศึกษาของบิดาและอาชีพของมารดา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานพบว่า ปัจจัยนำ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ศาสนาและสมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ แหล่งขายอาหาร รายได้ของนักเรียนและครอบครัว ปัจจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมของผู้ปกครอง ครูและเพื่อน ระดับการศึกษาของบิดาและการรับรู้สื่อโฆษณา

กุลนิษฐ์ (2547) ได้ศึกษา “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม เครื่องมือที่ใช้วิจัย สื่อ

การเรียนการสอน แบบสอบถามของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมในการควบคุมภาวะโภชนาการเกินสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและภาวะโภชนาการเกินลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$)

จากการทบทวนงานวิจัยภายในประเทศสามารถสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักเรียนระดับประถมศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยหลายด้าน กล่าวคือ น้องร่วมมารดาเดียวกัน ลำดับที่ของการเป็นบุตร อาชีพหลักของบิดามารดา ระดับการศึกษาของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร เขตที่อยู่อาศัย การมีโครงการประมงหรือเลี้ยงสัตว์ในชุมชนที่อยู่อาศัย มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า .05 แต่เมื่อมีตัวแปรกลางพบว่าตัวแปรอิสระมีอิทธิพลอย่างชัดเจนต่อภาวะโภชนาการของนักเรียน

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร บริโภคนิสัย ประวัติการเจ็บป่วย

2. ปัจจัยด้านครอบครัว ประกอบด้วย ระดับการศึกษาของบิดามารดา อาชีพของบิดามารดา รายได้ของครอบครัว

3. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ประกอบด้วย อิทธิพลจากสื่อมวลชน กระบวนการเกี่ยวกับโภชนาการ อิทธิพลจากครอบครัวและนักเรียนชอบรับประทานขนมขบเคี้ยวที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการต่อร่างกาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Albright (1990) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ผลกระทบของการจัดกิจกรรมด้านโภชนาการของนักเรียนเกี่ยวกับความรู้เรื่องโภชนาการ” (The effect of an activity base nutrition program on the nutrition knowledge of students) โดยกลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียนชั้นอนุบาลจำนวน 38 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 18 คน โดยกลุ่มควบคุมได้รับการสอนโดยใช้ถ้อยคำ และกลุ่ม

ทดลองใช้การสอนโดยใช้ถ้อยคำควบคู่กับการทำกิจกรรม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่สอนโดยใช้กิจกรรมร่วมด้วยจะมีความรู้ทางโภชนาการเพิ่มขึ้นและมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้กิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการจัดกิจกรรมการเจริญเติบโตทางสุขภาพ จะทำให้เด็กมีประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้น

Caulfield (1991) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ภาวะน้ำหนักเกินในเด็ก: การป้องกันและการปฏิบัติด้วยวิธีสมัยใหม่ด้วยการวิเคราะห์สาเหตุ” (Childhood obesity : an analysis of the causes, treatment modalities, and preventive measures) โดยได้กล่าวถึงปัญหาสาธารณสุขที่พบทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ซึ่งได้แก่ โรคอ้วน โดยเฉพาะความอ้วนในวัยเด็กมักมีผลในระยะยาว ประกอบกับมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ซึ่งรวมถึงสภาพจิตใจที่ถูกรบกวนจากผู้อื่น นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่อ้วนเมื่อเติบโตเป็นวัยรุ่นและผู้ใหญ่จะมีแนวโน้มอ้วน เช่นกัน

ส่วนโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักในเด็กอ้วนที่ได้ผลดีที่สุดได้แก่ การควบคุมรูปแบบการบริโภคอาหาร และรูปแบบการออกกำลังกาย โดยมีปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อม และวิถีการดำรงชีวิตของแต่ละครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อเด็กอ้วน ในการป้องกันและส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่เหมาะสม ซึ่งควรเริ่มจากกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มของเด็กวัยเรียน

Sonnegardh *et al.*(1991) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การประเมินฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม เชื้อชาติ ทัศนคติในการบริโภคของวัยเด็ก” (The impact of ethnicity , socioeconomic status, and age on the eating attitudes of school age children) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสำรวจทัศนคติในการรับประทานอาหาร ในเรื่องสิ่งที่ยึดเป็นหลักในการรับประทานอาหาร น้ำหนักตัว การจำกัดอาหารเป็นตัวแทนตาม ส่วนตัวแปรต้นได้แก่ เชื้อชาติ ฐานะเศรษฐกิจและสังคม โดยมีอายุ และเพศ เป็นตัวแปรควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นเด็กนักเรียน เกรด 1 ถึง เกรด 6 จำนวน 238 คน ของโรงเรียนประถมในเขตเมือง ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติในการรับประทานอาหารไม่แตกต่างกันโดยเชื้อชาติและฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และทัศนคติในการรับประทานอาหารมีความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม

Wolf (1992) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ภาวะโภชนาการในเด็กและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนประถมศึกษา” (Child nutritional health and the elementary school environment) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินภาวะโภชนาการของเด็กระดับประถมศึกษา และศึกษาโครงการโภชนาการ

ที่โรงเรียนจัดขึ้น เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามและการชั่งน้ำหนัก การวัดส่วนสูง การวัดรอบแขน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1,797 คน จาก 51 โรงเรียน และครู จำนวน 325 คน จาก 51 โรงเรียนเดียวกัน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีปัญหาโรคอ้วน ร้อยละ 28 ไม่ได้รับประทานอาหารเช้า ร้อยละ 7.16 รับประทานอาหารไม่ครบทุกมื้อ ร้อยละ 13.00 และพบว่าลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ทำให้มีปัญหาโภชนาการแตกต่างกัน ในเรื่องการดำเนินโครงการโภชนาการในโรงเรียน พบว่า มีการให้ประสบการณ์ทางด้านโภชนาการแก่นักเรียนจากการสอนวิชาสุขศึกษา กิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดให้มีการให้คำปรึกษาทางด้านโภชนาการ การจัดประสบการณ์บางอย่างทางโรงเรียนไม่มีการวางแผนงานที่เป็นรูปธรรม ยกเว้นการสอนสุขศึกษา และพลศึกษา ที่มีแนวโน้มจะช่วยพัฒนาภาวะโภชนาการของนักเรียนให้ดีขึ้น ถ้าสามารถควบคุมความแตกต่างทางด้านฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ได้กล่าวโดยสรุปการพัฒนาสุขภาพนักเรียน ควรอาศัยการจัดโครงการโภชนาการในโรงเรียน

Killen *et al.* (1992) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ความผิดปกติของการบริโภคกับวัยรุ่น” (Puberty and eating disorders) วัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อให้ทราบวาระยะวัยรุ่นเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของการบริโภคหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กหญิงระดับ 6-7 (อายุเฉลี่ย 12.4 ปี) โดยผลการศึกษากล่าวถึงการวิตกกังวลของเด็กหญิงที่ใกล้เข้าสู่วัยรุ่นเกี่ยวกับน้ำหนักตัว รวมทั้งรูปร่าง ซึ่งระบุว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้สึกยุ่งยากเมื่อพบว่าตนเองเริ่มเป็นสาวในขณะที่เพื่อนยังเป็นเด็ก และบทสรุปของงานวิจัยพบว่า การเข้าสู่วัยรุ่นจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติในการบริโภคได้ และการป้องกันควรทำตั้งแต่ในระยะก่อนวัยรุ่น

Moore (1993) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “พัฒนาการของพฤติกรรมการบริโภคอาหารในวัยรุ่น” (Development of eating behavior in adolescence) โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์กับการบริโภคในเด็กวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่า เด็กหญิงจะวิตกกังวลกับขนาดของต้นขา สะโพก เอว และก้น เด็กหญิงจะมีวิธีในการลดน้ำหนักตั้งแต่เริ่มลดอาหาร ลดอาหารว่างคอกให้อาเจียน ใช้น้ำยาลดกรด ใช้น้ำยาถ่ายและยาลดน้ำหนัก แต่เด็กชายที่มีน้ำหนักตัวน้อยหรือน้ำหนักตัวตามปกติ จะรับประทานอาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักและกล้ามเนื้อบริเวณแขน ไหล่ และอก เด็กชายจะเลือกการออกกำลังกายเมื่อต้องการควบคุมน้ำหนัก ดังนั้นความวิตกกังวลในภาพลักษณ์ของตนเอง มีผลทำให้เด็กหญิงและเด็กชายมีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

Murphy *et al.* (1994) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ความต้องการและความพึงพอใจที่จะเรียนรู้ในเรื่องโภชนาการของนักเรียนเกรด 5, 8 และ 11 ของมลรัฐมิชิแกน” (Nutrition education needs and learning preferences of Michigan students in grades 5, 8 and 11) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและสนับสนุนการศึกษาเรื่องโภชนาการของนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5, 8 และ 11 กลุ่มละ 13 ห้องเรียน โดยคัดเลือกจากบัญชีรายชื่อของโรงเรียนทั้งหมดในรัฐมิชิแกน ซึ่งแบ่งเป็นส่วนๆ ตามที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ และประเภทของชุมชน ผลการวิจัยพบว่า

1. ความต้องการเรียนรู้เรื่องโภชนาการ นักเรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้เรื่องโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและความเป็นอยู่โดยตรง ความต้องการแตกต่างกันไปตามระดับการศึกษา หัวข้อที่นักเรียนทุกระดับชั้นให้ความสนใจได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก นอกจากนี้นักเรียนทุกระดับชั้นต้องการเรียนรู้และได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับชนิดของอาหาร ครูควรแนะนำและเน้นอาหารที่มีดัชนีพืชสูง สามารถควบคุมน้ำหนักได้

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อวิธีการเรียนวิชาโภชนาการ และวิธีการที่ทำให้เกิดความกระตือรือร้น พบว่า นักเรียนระดับเล็กคิดว่าเกมและการทดลองเป็นกลยุทธ์ที่น่าสนใจแต่เด็กโตคิดว่า การเตรียมอาหารเป็นกลยุทธ์ที่น่าสนใจกว่า

3. โอกาสในการเรียนเกี่ยวกับโภชนาการ นักเรียนระดับโตแนะนำว่า ครูพลานามัยและครูสุขศึกษา ควรพัฒนาโปรแกรมการสอนให้น่าสนใจแก่ผู้เรียน และนักเรียนส่วนใหญ่ต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับรายการอาหารที่มีประโยชน์มากกว่าเรื่องการเตรียมอาหาร

Kwantes (1995) ได้ทำการวิจัยเรื่อง “ภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยรุ่นตอนต้นถึงตอนกลาง” (The stigmatization of obesity in early to middle adolescence) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ถึงผลเสียของการมีภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยรุ่น เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามชนิดปลายเปิดเกี่ยวกับการรับรู้ผลเสียของการมีภาวะโภชนาการเกิน การควบคุมน้ำหนัก และกิจกรรมที่ได้รับความนิยมในการควบคุมน้ำหนักส่วนเกิน โดยใช้อุปกรณ์ช่วยในการสัมภาษณ์ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ เด็กวัยรุ่นจำนวน 66 คน ชาย 17 คน หญิง 49 คน ซึ่งแต่ละคนมีน้ำหนักแตกต่างกัน อายุระหว่าง 11-15 ปี ผลการวิจัยพบว่า สื่อแขนงต่างๆ มีอิทธิพลต่อการรับรู้เรื่องภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ตระหนักในผลเสียหรืออันตรายที่เกิดจากการมีภาวะโภชนาการเกิน มีบางส่วนที่นิยมออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก

Epstein (1996) ทำการวิจัยเรื่อง “กลวิธีป้องกันภาวะอ้วนในเด็กโดยใช้ครอบครัวเป็นหลัก” (Family based behavioral intervention for obese children) กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะอ้วนระหว่าง 8-12 ปี ทำการศึกษาและติดตามอย่างต่อเนื่องนาน 4-10 ปี พบว่า ครอบครัวมีส่วนสำคัญที่ทำให้เด็กควบคุมน้ำหนักและลดน้ำหนักได้ และการออกกำลังกายจะช่วยให้คงไว้ซึ่งน้ำหนักตัวในระยะยาว ครอบครัวและเพื่อนมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ควบคุมน้ำหนัก

Candy *et al.* (1998) ทำการศึกษาเรื่อง “มิติและองค์ประกอบทางจิตต่อการทดสอบของพฤติกรรมการบริโภคและภาพลักษณ์ต่อตนเองในเด็กผู้หญิงก่อนวัยรุ่น” (Underlying dimensions and psychometric properties of the eating behaviors and body image test for preadolescent girls) ในการศึกษาครั้งนี้ใช้มาตราส่วนประเมินค่ามาวัดความพอใจในภาพลักษณ์ตนเอง และพฤติกรรมบริโภค รวมทั้งความยุ่งยากในเด็กผู้หญิงก่อนวัยรุ่น เพื่อประเมินองค์ประกอบทางจิต โดยทำการศึกษาในนักเรียนเกรด 4, 5 และ 6 จำนวน 291 คน มีการแสดงต่อภาพลักษณ์ตนเอง ความสูง น้ำหนัก พบว่า มีการคาดการณ์เกี่ยวกับความคิดในการปรับตัวที่ผิดเรื่อง ขนาดร่างกาย การจำกัดการบริโภคอาหารและพฤติกรรมลดการบริโภคอาหารมากเกินไป ซึ่งพบว่ามีปฏิกิริยาลดการบริโภคอาหารมากเกินไปในวัยรุ่นโดยการออกกำลังกาย เพื่อเผาผลาญพลังงานที่เกิดจากการรับประทานอาหารและงดอาหารมื้อหลังจากที่รับประทานอาหารมากเกินไป

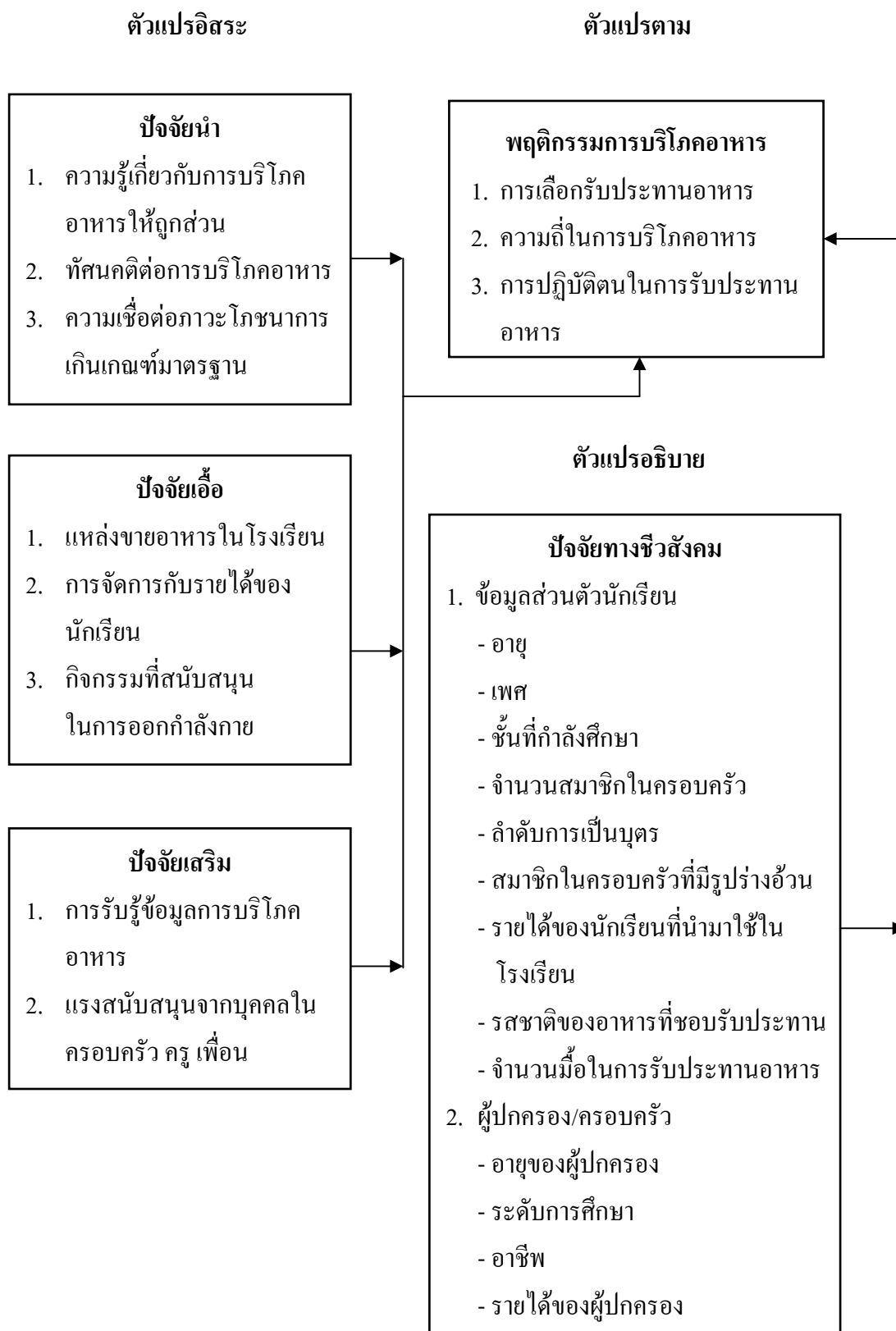
Reynold *et al.* (2000) ทำการวิจัยเรื่อง “วิธีการ ผลลัพธ์ และการเรียนรู้จากบทเรียนจากการประเมินผลโดยการสอดแทรกเนื้อหาทางด้านโภชนาการ” (Methods, results, and lessons learned from process evaluation of the height 5 school-based nutrition intervention) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนเกรด 4 จากโรงเรียนจำนวน 28 แห่ง และครอบครัวของนักเรียน โดยใช้การสังเกต แบบสำรวจและประเมินจากการจัดกิจกรรมและสอดแทรกเนื้อหาทางด้านโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่าการจัดกิจกรรมสอดแทรกเนื้อหาทางด้านโภชนาการในชั้นเรียนค่อนข้างประสบความสำเร็จ เช่นเดียวกับที่บ้านที่แม้ว่าบางครั้งผู้ปกครองจะไม่ชอบรับประทานผักและผลไม้ก็ตาม ในกรณีของโรงเรียนภายในโรงเรียนนั้นหากจัดสภาพแวดล้อมที่ดี ก็จะมีส่วนส่งเสริมให้เด็กรับประทานผักและผลไม้เพิ่ม การสอดแทรกเนื้อหาดังกล่าวไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ในโรงเรียนที่มีนักเรียนเชื้อสายแอฟริกัน และครอบครัวที่มีรายได้น้อย

สำหรับงานวิจัยต่างประเทศ ส่วนใหญ่จะศึกษาและเปรียบเทียบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการประยุกต์วิธีการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง

โดยพบว่า ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ครอบครัวและกลุ่มเพื่อนและสื่อแขนงต่างๆ สำหรับในเรื่องการประยุกต์วิธีการเรียนการสอน ส่วนใหญ่จะสอดคล้องไปในบทเรียน รวมทั้งจะจงในการให้ความรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวนักเรียน โดยใช้วิธีสอนที่ประยุกต์มาจากพฤติกรรมก่อนการเลือกชั้นอาหารและใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมเป็นแรงเสริม สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการควบคุมและลดน้ำหนักที่ได้ผลมีปัจจัยที่สำคัญได้แก่ การออกกำลังกายและการสนับสนุนของครอบครัวและกลุ่มเพื่อน รวมทั้งการดำเนินโครงการโภชนาการในโรงเรียน นอกจากนี้ปัจจัยที่เกี่ยวกับความวิตกกังวลในภาพลักษณ์ของตนเองยังส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

กล่าวโดยสรุปพบว่า ผลการศึกษาทั้งจากภายในประเทศและต่างประเทศส่วนใหญ่จะศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน โดยงานวิจัยภายในประเทศบางส่วนได้นำทฤษฎีและแนวคิดทางสุขศึกษามาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย สำหรับงานวิจัยจากต่างประเทศจะเน้นศึกษาสาเหตุและผลของการจัดกิจกรรมรวมทั้งกลวิธีป้องกันภาวะอ้วน ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวข้องทั้งหมด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและผลการวิจัยมาประยุกต์เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยนำแนวคิดทฤษฎี PRECEDE Model ในขั้นตอนที่ 3 ซึ่งเป็นวิเคราะห์พฤติกรรมโดยแบ่งเป็นสาเหตุอันเนื่องมาจากพฤติกรรมของบุคคลและสาเหตุไม่เกี่ยวข้องกัพฤติกรรมรวม ในขั้นตอนที่ 4 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ทางการศึกษา โดยในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งที่เป็นปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกบุคคล เพื่อนำมาเป็นข้อมูล และในขั้นตอนนี้จะแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 กลุ่มได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ซึ่งการกระทำหรือพฤติกรรมต่างๆ ของบุคคลเป็นผลมาจากอิทธิพลร่วมของปัจจัยทั้ง 3 และเพื่อให้งานวิจัยในครั้งนี้ครอบคลุมรายละเอียดจากปัจจัยทั้งสามที่กล่าวมาเบื้องต้น ผู้วิจัยได้สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมุติฐานการวิจัย

สมมุติฐานที่ 1 ปัจจัยทางชีวสังคมได้แก่ อายุ เพศ ชั้นที่กำลังศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับการเป็นบุตร สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน รายได้ของนักเรียนที่นำมาใช้ในโรงเรียน รสชาติของอาหารที่ชอบรับประทาน อายุของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาอาชีพ และรายได้ของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

สมมุติฐานที่ 2 ปัจจัยนำได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทักษะต่อการบริโภคอาหาร ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

สมมุติฐานที่ 3 ปัจจัยเอื้อได้แก่ แหล่งขายอาหารในโรงเรียน การจัดการกับรายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

สมมุติฐานที่ 4 ปัจจัยเสริมได้แก่ การรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา(บางเขน)

สมมุติฐานที่ 5 ตัวแปรจากปัจจัยทางชีวสังคม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ดีกว่าการทำนายด้วยตัวแปรใดตัวแปรเดียวโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้ทำการศึกษาสร้างขึ้นเอง

วิธีการ

การศึกษาครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ประเภทการวิจัยเชิงสำรวจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 -6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) จำนวน 859 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ภาคปลาย ปีการศึกษา 2549 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานทั้งหมด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมีความสมัครใจ และได้รับอนุญาตจากทางโรงเรียนและผู้ปกครองนักเรียนในการเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย จำนวน 115 คน จากรายงานภาวะโภชนาการประจำปี 2549 ของงานคลินิกสุขภาพโรงเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบแบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กรอบแนวคิด และวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อใช้ในการวิจัย 2 ชุด

แบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ชุดที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) มีทั้งหมด 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถามตามตัวแปรต่อไปนี้

1. เพศ
2. อายุ
3. ชั้นที่กำลังศึกษา
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว
5. ลำดับการเป็นบุตร
6. สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน
7. รายได้ของนักเรียนที่นำมาใช้ในโรงเรียน
8. รสชาติของอาหารที่ชอบรับประทาน

ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) ประกอบด้วยคำถาม 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารแบ่งเป็น 3 ด้าน

1. ปัจจัยนำ

1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน มีเนื้อหา 3 ด้าน ดังนี้

1.1.1 ความรู้ความเข้าใจ ชนิดของอาหาร ประเภทของสารอาหาร

1.1.2 การรับประทานอาหารได้สัดส่วน

1.1.3 ประโยชน์และโทษของอาหารที่มีต่อร่างกาย

1.1.4 การเลือกรับประทานอาหารและวิเคราะห์สารอาหาร

1.1.5 การปฏิบัติในการรับประทานอาหาร

1.2 ด้านทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร

1.3 ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

2. ปัจจัยเอื้อต่อการบริโภคอาหารที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งขายอาหารในโรงเรียน การจัดการกับรายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย

3. ปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารที่ทำให้เกิดภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งมีเนื้อหาดังนี้ การรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดังนี้

1. การเลือกรับประทานอาหาร

2. ความถี่ในการบริโภค

3. การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร

ชุดที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ปกครองตามตัวแปร ดังนี้

1. อายุของผู้ปกครอง
2. ระดับการศึกษา
3. อาชีพ
4. รายได้ของผู้ปกครอง
5. ประเภทและรสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน
6. รับประทานอาหารมากในมื้อใด
7. การปฏิบัติตนเมื่อรับประทานอาหารไม่หมด
8. การจัดรายการอาหาร
9. วิธีการปรุงอาหารและการใช้น้ำมัน น้ำตาล เกลือ
10. กิจกรรมยามว่างที่ปฏิบัติร่วมกันในครอบครัว

เกณฑ์ในการให้คะแนนของเครื่องมือ

การตอบแบบสอบถามของนักเรียน มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ปัจจัยนำ

1. ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร เป็นคำถามให้เลือกตอบ (Multiple Choice Item) จะมีคำตอบถูกคำตอบเดียว คำถามทั้งหมด 21 ข้อ

ตอบถูก	ได้	1
ตอบผิด	ได้	0

ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่ได้ โดยใช้เกณฑ์ของ ชูศรี (2541) ดังนี้

มีความรู้ระดับสูง	คะแนนอยู่ในช่วงมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ ถึงคะแนนสูงสุด
มีความรู้ระดับปานกลาง	คะแนนอยู่ระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} \text{ S.D.}$
มีความรู้ระดับต่ำ	คะแนนอยู่ช่วงน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ ถึงคะแนนต่ำสุด

2. ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหารและความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยมีลักษณะการออกแบบคำถามทั้งทางด้านบวกและด้านลบ ตามแบบของไลเคอร์ (Likert Scale) ได้กำหนดให้ผู้เลือกตอบคำถามได้ 4 ตัวเลือก ประกอบด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

โดยให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่งด้านบวกให้คะแนน	4	ด้านลบให้คะแนน	1
เห็นด้วยด้านบวกให้คะแนน	3	ด้านลบให้คะแนน	2
ไม่เห็นด้วยด้านบวกให้คะแนน	2	ด้านลบให้คะแนน	3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งด้านบวกให้คะแนน	1	ด้านลบให้คะแนน	4

เกณฑ์การพิจารณาระดับทักษะคิดและความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่ได้

มีทักษะคิด, ความเชื่อระดับสูง	คะแนนอยู่ในช่วงมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ ถึงคะแนนสูงสุด
มีทักษะคิด, ความเชื่อระดับปานกลาง	คะแนนอยู่ระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} \text{ S.D.}$
มีทักษะคิด, ความเชื่อระดับต่ำ	คะแนนอยู่ช่วงน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ ถึงคะแนนต่ำสุด

ปัจจัยเอื้อ

ต่อการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยศึกษาแหล่งขายอาหาร รายได้และกิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกายของนักเรียน ลักษณะคำถามแบบถูก-ผิด (True-falls Items) โดยใช้คำตอบ ใช่และไม่ใช่ ให้คะแนนดังต่อไปนี้

ใช่ ด้านบวกให้คะแนน 1 ด้านลบ ให้คะแนน 0

ไม่ใช่ ด้านบวกให้คะแนน 0 ด้านลบ ให้คะแนน 1

เกณฑ์การพิจารณาระดับปัจจัยเอื้อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับโดยพิจารณาจากเกณฑ์มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่ได้

มีปัจจัยเอื้อระดับสูง คะแนนอยู่ในช่วงมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนสูงสุด

มีปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง คะแนนอยู่ระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} S.D.$

มีปัจจัยเอื้อระดับต่ำ คะแนนอยู่ช่วงน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนต่ำสุด

ปัจจัยเสริม

ต่อการบริโภคอาหาร นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยสร้างคำถามทั้งทางด้านบวกและด้านลบตามรูปแบบ Likert scale กำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามเลือกคำตอบได้ 4 ตัวเลือก เป็นประจำ บ่อยครั้ง เป็นบางครั้ง ไม่เคยเลย ความหมายดังต่อไปนี้

เป็นประจำ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 6-7 ครั้ง

บ่อยครั้ง หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง

เป็นบางครั้ง หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง

ไม่เคยเลย หมายถึง นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์ในการให้คะแนน

เป็นประจำ	ด้านบวก ให้คะแนน 4	ด้านลบ ให้คะแนน 1
บ่อยครั้ง	ด้านบวก ให้คะแนน 3	ด้านลบ ให้คะแนน 2
เป็นบางครั้ง	ด้านบวก ให้คะแนน 2	ด้านลบ ให้คะแนน 3
ไม่เคยเลย	ด้านบวก ให้คะแนน 1	ด้านลบ ให้คะแนน 4

เกณฑ์การพิจารณาระดับปัจจัยเสริมต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่ได้

มีปัจจัยเสริมระดับสูง	คะแนนอยู่ในช่วงมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนสูงสุด
มีปัจจัยเสริมระดับปานกลาง	คะแนนอยู่ระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} S.D.$
มีปัจจัยเสริมระดับต่ำ	คะแนนอยู่ช่วงน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนต่ำสุด

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ผู้วิจัยได้มีการสร้างคำถามทั้งด้านบวก และด้านลบตามรูปแบบ Likert scale กำหนดให้ผู้ตอบได้เลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือกได้แก่ ไม่เคยเลย เป็นบางครั้ง บ่อยครั้ง เป็นประจำ มีความหมายต่อไปนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ 6-7 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง
เป็นบางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

เกณฑ์การพิจารณาระดับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่ได้

มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคระดับสูง	คะแนนอยู่ในช่วงมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนสูงสุด
มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคระดับปานกลาง	คะแนนอยู่ในช่วงมากกว่า $\bar{X} \pm \frac{1}{2} S.D.$
มีพฤติกรรมกรรมการบริโภคระดับต่ำ	คะแนนอยู่ช่วงน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนต่ำสุด

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามสำหรับการวิจัย
2. ทำการศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. นำข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการศึกษามาสร้างข้อคำถามแบบสอบถาม กำหนดขอบเขตและโครงสร้างของเนื้อหาสาระครอบคลุมวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดของการวิจัยให้ถูกต้องตามเกณฑ์
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนอกรรมการที่ปรึกษา ตรวจสอบโครงสร้างเนื้อหาสาระของแบบสอบถาม ภาษาที่ใช้ นำมาซึ่งการปรับปรุงให้เกิดความเหมาะสม

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) โดยการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์
2. นำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วทดลองใช้ (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โรงเรียนบางกระดี่ ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานแล้วนำข้อมูลจากการทดลองใช้มาวิเคราะห์หาในสิ่งต่อไปนี้

นำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยวิธีนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของ Cronbach (Cronbach' Alpha Coefficient) ผลการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

แบบสอบถามรวมทั้งฉบับ	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .89
แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการบริโภค	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .72
แบบสอบถามทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .75
แบบสอบถามความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภค	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .72
แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อต่อภาวะโภชนาการเกิน	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .72
แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริมต่อภาวะโภชนาการเกิน	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .83
แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .88
แบบสอบถามผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค	ได้ค่าความเชื่อมั่น = .75

3. นำผลการวิเคราะห์มาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามขั้นสุดท้ายและเสนอประธานกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบจนอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ก่อนนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน และกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

1. ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงอาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อขออนุญาตและอนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เก็บข้อมูลจากนักเรียนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานและกำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการแนะนำตัวเอง ไปชี้แจงวัตถุประสงค์และอธิบายขั้นตอนโดยละเอียดในการทำแบบสอบถาม

4. ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามหลังจากนักเรียนทำแบบสอบถามเสร็จแล้ว ความครบถ้วนของคำตอบและความถูกต้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. จัดเตรียมข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนนำข้อมูลไปป้อนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์
2. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. ข้อมูลปัจจัยทางชีวสังคม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมและพฤติกรรมในการบริโภคอาหารนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนาได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่ออธิบายให้เห็นถึงลักษณะของข้อมูล

2. การวิเคราะห์ทางสถิติ (Statistical Analysis)

- 2.1 วิเคราะห์ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

- 2.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยใช้สถิติค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อ

- 2.3 วิเคราะห์ตัวแปรหาตัวแปรทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงานสุขศึกษา (PRECEDE Model) มาประยุกต์ใช้ในการสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด คือ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน (เริ่มอ้วนและอ้วน) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 24 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 43 คน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 48 คน รวมทั้งสิ้น 115 คน

แบบสอบถามที่แจกให้นักเรียนประกอบด้วย ข้อคำถามที่เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทักษะการบริโภคอาหาร ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน แหล่งขายอาหารในโรงเรียน รายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนให้ออกกำลังกาย การรับข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร ความถี่ในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร จากการตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป มีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตอนที่ 2 ลักษณะทางชีวสังคมผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตอนที่ 3 ลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสมมติฐาน

ตอนที่ 1 ลักษณะทางชีวสังคมของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษาที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำแนกตามลักษณะปัจจัยชีวสังคมของนักเรียน

(n=115)		
	ปัจจัยชีวสังคมของนักเรียน	จำนวน ร้อยละ
1. เพศ		
	ชาย	91 79.13
	หญิง	24 20.87
2. อายุ		
	9 ปี	20 17.40
	10 ปี	39 33.91
	11 ปี	43 37.40
	12 ปี	12 10.43
	13 ปี	1 0.86
3. ระดับการศึกษา		
	ประถมศึกษาปีที่ 4	24 20.87
	ประถมศึกษาปีที่ 5	43 37.40
	ประถมศึกษาปีที่ 6	48 41.73

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยชีวิตสังคมของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
2 คน	3	2.60
3 คน	25	21.73
4 คน	42	36.52
5 คน	27	23.50
6 คน	6	5.21
7 คน	3	2.60
8 คน	5	4.34
11 คน	3	2.60
16 คน	1	0.90
5. ลำดับการเป็นบุตร		
คนที่ 1	63	54.80
คนที่ 2	35	30.40
คนที่ 3	11	9.60
คนที่ 4	1	0.90
คนที่ 5	4	3.40
คนที่ 6	1	0.90
6. สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน		
พ่อ	31	27.00
แม่	17	14.80
พี่	4	3.50
น้อง	5	4.30
อื่น	58	50.40

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยชีวิตสังคมของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
7. รายได้ที่นำมาใช้ในโรงเรียน		
ต่ำกว่า 10 บาท	3	2.60
10-20 บาท	18	15.70
21-30 บาท	19	16.50
31-40 บาท	23	20.00
41-50 บาท	14	12.20
51 บาทขึ้นไป	38	33.00
8. เงินรายได้ที่ได้รับมาและนำไปใช้		
ซื้อขนมขบเคี้ยว	9	7.82
ซื้อนมสดดื่ม	17	14.80
ซื้อขนมกรุบกรอบ	3	2.60
เก็บสะสมเอาไว้	35	30.43
อื่นๆ	51	44.35
9. บุคคลในบ้านที่จัดเตรียมและประกอบอาหาร		
บิดา	9	7.80
มารดา	37	32.20
แม่บ้าน	24	20.90
ซื้ออาหารมารับประทาน	5	4.30
อื่น	40	34.80
10. รับประทานอาหารวันละกี่มื้อ		
สองมื้อ	10	8.70
สามมื้อ	94	81.70

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยชีวิตสังคมของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
10. รับประทานอาหารวันละกี่มื้อ (ต่อ)		
มากกว่าสามมื้อ	8	7.00
อื่นๆ	3	2.60
11. อาหารมื้อใดที่รับประทานมากที่สุด		
มื้อเช้า	14	12.20
มื้อกลางวัน	37	32.20
มื้อเย็น	60	52.20
มื้อว่างเช้า	2	1.70
มื้อว่างบ่าย	2	1.70
12. ชอบรับประทานอาหารประเภทใด		
ฟาสต์ฟู้ดส์แบบตะวันตก	28	24.30
ฟาสต์ฟู้ดส์แบบไทย	23	20.00
ขนมขบเคี้ยว	8	7.00
ผักผลไม้	9	7.80
อื่นๆ	47	40.90
13. กินอาหารอิ่มแล้วมีอาหารเหลือจัดการอย่างไร		
เก็บไว้รับประทานต่อ	17	14.70
เททิ้งถังขยะ	40	34.70
เทให้สัตว์เลี้ยง	28	24.40
รับประทานต่อจนหมด	15	13.10
อื่นๆ	15	13.10

ตารางที่ 3 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยชีวิตสังคมของนักเรียน	จำนวน	ร้อยละ
14. รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน		
รสเปรี้ยว	18	15.70
รสหวาน	14	12.20
รสเผ็ด	25	21.70
รสเค็ม	25	21.70
อื่นๆ	33	28.70
15. กิจกรรมยามว่างส่วนใหญ่ที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยที่สุด		
ดูโทรทัศน์	22	19.20
นอน	2	1.70
ออกกำลังกาย	8	6.90
อ่านหนังสือการ์ตูน	22	19.20

จากตารางที่ 3 แสดงปัจจัยทางชีวิตสังคมของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 79.13 และเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 20.87
2. อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 11 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.40 รองลงมา อายุ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.91 และอายุ 9 ปี คิดเป็นร้อยละ 17.40
3. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 คิดเป็นร้อยละ 41.73 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 คิดเป็นร้อยละ 37.40 และ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 20.87

4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่าสามอันดับแรก จำนวนสมาชิก 4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.52 จำนวนสมาชิก 5 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 และสมาชิก 3 คน คิดเป็นร้อยละ 21.73

5. ลำดับการเป็นบุตร พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามสามอันดับแรก ลำดับการเป็นบุตรคนที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 54.80 ลำดับการเป็นบุตรคนที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 30.40 และลำดับการเป็นบุตรคนที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 9.60

6. สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน พบว่า บุคคลที่มีรูปร่างอ้วนสามอันดับแรกอื่นๆ (ญาติ ปู่ย่า ตายาย) คิดเป็นร้อยละ 50.40 บิดา คิดเป็นร้อยละ 27.00 และมารดา คิดเป็นร้อยละ 14.80

7. รายได้ที่นำมาใช้ในโรงเรียน พบว่า สามอันดับแรกได้แก่ รายได้มากกว่า 50 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.00 รายได้ช่วง 31- 40 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.00 และรายได้ช่วง 21-30 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.50

8. เงินรายได้ที่ได้รับมาและนำไปใช้ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามนำไปใช้สามอันดับแรกอื่นๆ (ซื้อขนมขบเคี้ยว, ซื้อนมสดคั้น, เก็บสะสม) คิดเป็นร้อยละ 44.30 เก็บสะสมเอาไว้ คิดเป็นร้อยละ 30.40 และซื้อนมสดคั้น คิดเป็นร้อยละ 14.80

9. บุคคลในบ้านที่จัดเตรียมและประกอบอาหาร พบว่า ผู้ที่จัดเตรียมอาหารและประกอบอาหารสามอันดับแรกอื่นๆ (มารดา, แม่บ้าน, ซื้อรับประทาน) คิดเป็นร้อยละ 34.80 มารดา คิดเป็นร้อยละ 32.20 และแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 20.90

10. รับประทานอาหารวันละกี่มื้อ พบว่าจำนวนมื้ออาหารที่รับประทานมากสามอันดับแรกได้แก่ สามมื้อ คิดเป็นร้อยละ 81.70 รองลงมาสองมื้อ คิดเป็นร้อยละ 8.70 มากกว่าสามมื้อ คิดเป็นร้อยละ 7.00

11. อาหารมื้อใดที่รับประทานมากที่สุด พบว่า มื้ออาหารที่รับประทานมากที่สุดได้แก่ มื้อเย็น คิดเป็นร้อยละ 52.20 รองลงมา มื้อกลางวัน คิดเป็นร้อยละ 32.20 และมื้อเช้า คิดเป็นร้อยละ 12.20

12. ชอบรับประทานอาหารประเภทใด พบว่า ประเภทอาหารที่ชอบรับประทานอื่นๆ (อาหารฟาสต์ฟู้ดส์แบบตะวันตก, อาหารฟาสต์ฟู้ดส์แบบไทย, ขนมขบเคี้ยว, ผักผลไม้, อาหารจีน, อาหารญี่ปุ่น) คิดเป็นร้อยละ 40.90 อาหารฟาสต์ฟู้ดส์แบบตะวันตก คิดเป็นร้อยละ 24.30 และอาหารฟาสต์ฟู้ดส์แบบไทย คิดเป็นร้อยละ 20.00

13. การจัดการกับอาหารที่เหลือ พบว่า ส่วนใหญ่จัดการกับอาหารที่เหลือโดยเททิ้ง คิดเป็นร้อยละ 34.70 รองลงมา เทให้สัตว์เลี้ยงกินต่อ คิดเป็นร้อยละ 24.40 และเก็บเอาไว้รับประทานต่อ คิดเป็นร้อยละ 14.70

14. รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน พบว่า รสชาติที่ชอบรับประทานอื่นๆ (รสเปรี้ยว, รสหวาน, รสเผ็ด, รสเค็ม) คิดเป็นร้อยละ 28.70 รองลงมา รสเผ็ดและเค็ม คิดเป็นร้อยละ 21.70 และรสเปรี้ยว คิดเป็นร้อยละ 15.70

15. กิจกรรมยามว่าง ส่วนใหญ่ที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยที่สุด พบว่า กิจกรรมที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด ได้แก่ อื่นๆ (ดูโทรทัศน์, นอน, ออกกำลังกาย, อ่านการ์ตูน, เล่นคอมพิวเตอร์) คิดเป็นร้อยละ 31.30 รองลงมา เล่นคอมพิวเตอร์ คิดเป็นร้อยละ 21.70 และดูโทรทัศน์, อ่านหนังสือการ์ตูน คิดเป็นร้อยละ 19.20

ตอนที่ 2 ลักษณะทางชีวสังคมของผู้ปกครองของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิต
แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละปัจจัยชีวสังคมของผู้ปกครองนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ
เกินเกณฑ์มาตรฐาน

		(n=95)
	ปัจจัยชีวสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน ร้อยละ
1. ผู้ปกครอง		
	บิดา	17 17.90
	มารดา	75 78.90
	ผู้เลี้ยงดู	3 3.20
2. อายุของผู้ปกครอง		
	21-30 ปี	3 3.20
	31-40 ปี	20 21.00
	41-50 ปี	61 64.20
	51-60 ปี	8 8.40
	อายุมากกว่า 60 ปี	3 3.20
3. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
	ประถมศึกษาตอนต้น	1 1.10
	ประถมศึกษาตอนปลาย	2 2.10
	มัธยมศึกษาตอนต้น	1 1.10
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	2 2.10
	อนุปริญญาตรี	8 8.40
	ปริญญาตรี	53 55.80
	ปริญญาโท	20 21.00
	ปริญญาเอก	6 6.30
	อื่นๆ	2 2.10

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=95)

ปัจจัยชีวิตสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
4. อาชีพของผู้ปกครอง		
รับราชการ	22	23.20
รัฐวิสาหกิจ	14	14.70
บริษัทเอกชน	26	27.40
รับจ้าง	4	4.20
ธุรกิจส่วนตัว	17	17.90
อื่นๆ	12	12.60
5. รายได้ของผู้ปกครองเฉลี่ยต่อเดือน		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	2	2.10
10,001-20,000 บาท	14	14.70
20,001-30,000 บาท	23	24.20
30,001-40,000 บาท	17	17.90
40,001-50,000 บาท	11	11.60
50,001 บาทขึ้นไป	28	29.50
6. รสชาติอาหารที่ปรุงในครอบครัว		
รสเปรี้ยว	6	6.30
รสหวาน	4	4.20
รสเผ็ด	9	9.50
รสเค็ม	9	9.50
รสกลาง	67	70.50
7. วันธรรมดาอาหารมื้อเช้าส่วนใหญ่		
ปรุงรับประทานเอง	46	48.40
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	23	24.30
นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม	14	14.70
อื่นๆ	12	12.60

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=95)		
ปัจจัยชีวิตสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
8. วันธรรมดาอาหารมื้อกลางวันส่วนใหญ่		
นำอาหารจากบ้านไปรับประทาน	13	13.70
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	61	64.20
ไม่ได้รับประทาน	4	4.20
อื่นๆ	17	17.90
9. ในวันธรรมดาอาหารมื้อเย็นส่วนใหญ่		
ปรุงรับประทานเอง	61	64.20
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	24	25.30
อื่นๆ	10	10.50
10. ในวันหยุดอาหารมื้อเช้าส่วนใหญ่		
ปรุงรับประทานเอง	67	70.50
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	8	8.40
นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม	7	7.40
ไม่ได้รับประทาน	6	6.30
อื่นๆ	7	7.40
11. ในวันหยุดอาหารมื้อกลางวันส่วนใหญ่		
ปรุงรับประทานเอง	42	44.20
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	19	20.00
รับประทานนอกบ้าน	25	26.30
อื่นๆ	9	9.50

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=95)

ปัจจัยชีวิตสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
12. ในวันหยุดอาหารมื้อเย็นส่วนใหญ่		
ปรุงรับประทานเอง	66	69.50
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	9	9.50
นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม	1	1.00
รับประทานนอกบ้าน	11	11.60
อื่นๆ	8	8.40
13. มื้ออาหารที่รับประทานมากที่สุด		
มื้อเช้า	12	12.60
มื้อกลางวัน	19	20.00
มื้อเย็น	63	66.30
อาหารว่าง	1	1.10
14. การจัดการกับอาหารที่รับประทานไม่หมด		
พยายามกินต่อจนหมด	12	12.60
แบ่งให้คนอื่นรับประทานต่อ	22	23.10
เก็บไว้รับประทานมื้อต่อไป	24	25.30
เททิ้ง	34	35.80
อื่นๆ	3	3.20
15. วิธีการปรุงอาหารที่ปฏิบัติเป็นประจำ		
ผัด	34	35.70
ทอด	15	15.70
ต้ม	5	5.30
นึ่ง	1	1.10
ตุ๋น	1	1.10
อื่นๆ	39	41.10

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=95)		
ปัจจัยชีวิตสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
16. การจัดเมนูอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัว		
เน้นเนื้อสัตว์เป็นหลัก	22	23.10
มีผักทุกมื้อ	17	17.90
มีผลไม้ทุกมื้อ	2	2.10
หลากหลาย สารอาหารครบถ้วน	38	40.00
อื่นๆ	16	16.90
17. น้ำมันที่ใช้ในการปรุงอาหาร		
น้ำมันพืช	92	96.90
อื่นๆ	3	3.10
18. วิธีการปรุงรสอาหาร		
ยกขวดเทเหยาะลงไป	77	81.00
ตวงใส่ช้อนชาหรือกาแฟ	13	13.70
อื่นๆ	5	5.30
19. อาหารว่างสำหรับสมาชิกในครอบครัว		
ผลไม้	61	64.30
ขนมหวานแบบไทย	5	5.20
ขนมขบเคี้ยว	13	13.70
ลูกอม ช็อคโกแลต	5	5.20
อื่นๆ	11	11.60
20. เครื่องดื่มที่สมาชิกดื่มเพื่อดับกระหายและอ่อนเพลีย		
น้ำเปล่า	69	72.60
น้ำอัดลม	10	10.60
น้ำผลไม้	8	8.40
อื่นๆ	8	8.40

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=95)		
ปัจจัยชีวิตสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
21. กิจกรรมยามว่างของครอบครัวที่ปฏิบัติเป็นประจำ		
นอนพักผ่อนอยู่บ้าน	10	10.60
ดูโทรทัศน์	52	54.70
ออกกำลังกาย	6	6.30
อ่านหนังสือ	3	3.20
เล่นเกมคอมพิวเตอร์	8	8.40
ช่วยกันทำความสะอาดบ้าน	4	4.20
21. กิจกรรมยามว่างของครอบครัวที่ปฏิบัติเป็นประจำ(ต่อ)		
ฟังเพลง	2	2.10
อื่นๆ	10	10.50
22. สมาชิกในครอบครัวได้เคลื่อนไหวร่างกายด้วย		
การประกอบกิจกรรม		
เล่นกีฬากลางแจ้ง	32	33.70
ทำความสะอาดบ้าน	24	25.30
เดินแอโรบิก	2	2.10
เดินเร็ว วิ่ง	16	16.80
อื่นๆ	21	22.10
23. วิธีการแก้ไขเมื่อมีสมาชิกในบ้านมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น		
ควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ	58	61.10
งดอาหารมีไขมันและอาหารว่าง	11	11.60
เพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกาย	10	10.50
ปรึกษาแพทย์และสถาบันลดน้ำหนัก	1	1.00
อื่นๆ	15	15.80

ตารางที่ 4 (ต่อ)

(n=95)		
ปัจจัยชีวสังคมของผู้ปกครอง	จำนวน	ร้อยละ
24. วาระพิเศษ การฉลองความสำเร็จสมาชิกในครอบครัว		
ทานปฏิบัติ		
ออกรับประทานอาหารนอกบ้าน	88	92.60
ชมเชยและให้เงินซื้ออาหารที่ชอบมาเลี้ยง	2	2.10
จัดเลี้ยงโดยซื้อขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม	1	1.10
อื่นๆ	4	4.20
25. รับรู้ถึงผลเสียการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน		
รับรู้ เรื่องของโรคไม่ติดต่อเช่น โรคอ้วน	93	97.90
รับรู้ในเรื่องของโรคติดต่อ เช่น ไข้หวัด	2	2.10

จากตารางที่ 4 แสดงปัจจัยทางชีวสังคมผู้ปกครองของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน มีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ตอบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นมารดา คิดเป็นร้อยละ 78.90 เป็นบิดา คิดเป็นร้อยละ 17.90 และเป็นผู้เลี้ยงดู คิดเป็นร้อยละ 3.20

2. อายุของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.20 อายุระหว่าง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.00 และอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 8.40

3. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 55.80 ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 21.00 และระดับอนุปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 8.40

4. อาชีพของผู้ปกครอง พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามประกอบอาชีพ ทำงานบริษัทเอกชน คิดเป็นร้อยละ 27.40 รับราชการ คิดเป็นร้อยละ 23.20 และประกอบธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 17.90

5. รายได้ผู้ปกครองเฉลี่ยต่อเดือน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้อยู่ระหว่าง 50001 บาทขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 29.50 รายได้ระหว่าง 20001-30000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.20 และรายได้อยู่ระหว่าง 30001-40000 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.90

6. รสชาติอาหารส่วนใหญ่ที่ปรุงรับประทานในครอบครัว พบว่า มีรสชาติดกต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 70.50 รสเผ็ด รสเค็ม คิดเป็นร้อยละ 9.50 และรสเปรี้ยว คิดเป็นร้อยละ 6.30

7. ในวันธรรมดาอาหารมื้อเช้าที่รับประทานส่วนใหญ่ พบว่า ปรุงรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 48.40 ซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 24.30 และค้มนม เครื่องดื่ม อาหารเสริม คิดเป็นร้อยละ 14.70

8. ในวันธรรมดาอาหารมื้อกลางวันที่รับประทานส่วนใหญ่ พบว่า ซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 64.20 อื่นๆ (รับประทานอาหารกับทางโรงเรียน) คิดเป็นร้อยละ 17.90 และนำอาหารจากบ้านไปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 13.70

9. ในวันธรรมดาอาหารมื้อเย็นที่รับประทานส่วนใหญ่ พบว่า ปรุงรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 64.20 ซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 25.30 และอื่นๆ (ปรุงรับประทานเอง, ซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน) คิดเป็นร้อยละ 10.50

10. ในวันหยุดอาหารมื้อเช้าที่รับประทานส่วนใหญ่ พบว่า ปรุงรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 70.50 ซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 8.40 และอื่นๆ (ปรุงรับประทานเอง, ซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน) คิดเป็นร้อยละ 7.40

11. ในวันหยุดอาหารมื้อกลางวันที่รับประทานส่วนใหญ่ พบว่า ปรุงรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 44.20 รับประทานอาหารนอกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 26.30 และซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 20.00

12. ในวันหยุดอาหารมื้อเย็นที่รับประทานส่วนใหญ่ พบว่า ปรุงรับประทานเอง คิดเป็นร้อยละ 69.50 รับประทานอาหารนอกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 11.60 และซื้ออาหารสำเร็จรูปรับประทาน คิดเป็นร้อยละ 9.50

13. มื้ออาหารที่สมาชิกในครอบครัวรับประทานในปริมาณมากที่สุด พบว่า มื้อเย็น คิดเป็นร้อยละ 66.30 มื้อกลางวัน คิดเป็นร้อยละ 20.00 และมื้อเช้า คิดเป็นร้อยละ 12.60

14. การจัดการกับอาหารที่รับประทานไม่หมด พบว่า นำไปเททิ้ง คิดเป็นร้อยละ 35.80 เก็บเอาไว้รับประทานต่อไป คิดเป็นร้อยละ 25.30 และแบ่งให้คนอื่นรับประทานต่อ คิดเป็นร้อยละ 23.10

15. วิธีการปรุงอาหารที่ปฏิบัติเป็นประจำ พบว่า อื่นๆ (ผัด, ทอด, ต้ม, นึ่ง) คิดเป็นร้อยละ 41.10 การผัด คิดเป็นร้อยละ 35.80 และการทอด คิดเป็นร้อยละ 15.70

16. การจัดเมนูอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัว พบว่า หลากหลายสารอาหารครบถ้วน คิดเป็นร้อยละ 40.00 เน้นเนื้อสัตว์เป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 23.10 และมีผักทุกมื้อ คิดเป็นร้อยละ 17.90

17. น้ำมันที่นำมาใช้ในการประกอบอาหาร พบว่า ใช้น้ำมันพืช คิดเป็นร้อยละ 96.90 และอื่นๆ (น้ำมันพืช, เนย) คิดเป็นร้อยละ 3.10

18. วิธีการปรุงรสอาหาร พบว่า ยกขวดเทเหยาะลงไป คิดเป็นร้อยละ 81.00 ตวงใส่ช้อนชา หรือช้อนกาแฟ คิดเป็นร้อยละ 13.70 และอื่นๆ (ยกขวดเทเหยาะลงไป, ตวงใส่ช้อนชา หรือช้อนกาแฟ) คิดเป็นร้อยละ 5.30

19. อาหารว่างที่จัดเตรียมสำหรับสมาชิกในครอบครัว พบว่า เป็นผลไม้ คิดเป็นร้อยละ 64.30 ขนมขบเคี้ยว คิดเป็นร้อยละ 13.70 และลูกอม อมยิ้ม ช็อคโกแลต คิดเป็นร้อยละ 11.60

20. เครื่องดื่มที่สมาชิกในครอบครัวดื่มเมื่อรู้สึกกระหาย พบว่า ดื่มน้ำเปล่า คิดเป็นร้อยละ 72.60 น้ำอัดลม พบว่า 10.60 และน้ำผลไม้ อื่นๆ (ดื่มน้ำเปล่า, น้ำอัดลม, น้ำผลไม้) คิดเป็นร้อยละ 8.40

21. กิจกรรมยามว่างที่ปฏิบัติร่วมกันเป็นประจำ พบว่า ดูโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 54.70 นอนพักผ่อนอยู่บ้าน, อื่นๆ (นอนพักผ่อน, ดูโทรทัศน์, ฟังเพลง) คิดเป็นร้อยละ 10.50 และเล่นเกมคอมพิวเตอร์ 8.40

22. ผู้ปกครองมีส่วนในการกระตุ้นให้สมาชิกในครอบครัวได้เคลื่อนไหวร่างกายด้วยการประกอบกิจกรรมเป็นประจำ พบว่า ให้เล่นกีฬากลางแจ้ง คิดเป็นร้อยละ 33.70 ทำความสะอาดบ้าน คิดเป็นร้อยละ 25.30 และอื่นๆ (บังคับให้ออกกำลังกาย, เล่นกีฬากลางแจ้ง, ทำความสะอาดบ้าน) คิดเป็นร้อยละ 22.10

23. วิธีการแก้ไขเมื่อพบว่าสมาชิกในครอบครัวมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น พบว่า ใช้วิธีการควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ คิดเป็นร้อยละ 61.10 อื่นๆ (ควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ, ปรึกษาแพทย์) คิดเป็นร้อยละ 15.80 และงดอาหารมื้อเย็นและอาหารว่าง คิดเป็นร้อยละ 11.60

24. ในวาระพิเศษ การฉลองความสำเร็จของสมาชิกในครอบครัว พบว่า จะออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน คิดเป็นร้อยละ 92.60 อื่นๆ (รับประทานอาหารนอกบ้าน, ชมเชยและให้เงินไปซื้ออาหารที่ชอบมาเลี้ยง) คิดเป็นร้อยละ 4.20 และชมเชยและให้เงินไปซื้ออาหารที่ชอบมาเลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 2.20

25. รับรู้ถึงผลเสียที่จะได้รับในกรณีที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า รับรู้ในเรื่องของโรคไม่ติดต่อ คิดเป็นร้อยละ 97.90 และรับรู้ในเรื่องของโรคติดต่อ คิดเป็นร้อยละ 1.10

ตอนที่ 3 ลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม และพฤติกรรมการบริโภค นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

1. ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหาร และความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

สถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ผลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การพิจารณาระดับตัวแปร

ระดับสูง	คะแนนมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2}$ S.D. ถึงคะแนนสูงสุด
ระดับปานกลาง	คะแนนระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2}$ S.D.
ระดับต่ำ	คะแนนน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2}$ S.D. ถึงคะแนนต่ำสุด

1.1 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับข้างต้น ดังนี้

มีความรู้ระดับสูง	คะแนนระหว่าง 17.10 ถึง 21.00 คะแนน
มีความรู้ระดับปานกลาง	คะแนนระหว่าง 14.51 ถึง 17.00 คะแนน
มีความรู้ระดับต่ำ	คะแนนระหว่าง 00.00 ถึง 14.50 คะแนน

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน

(n=115)		
ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง	38	33.04
ระดับปานกลาง	50	43.48
ระดับต่ำ	27	23.48

$\bar{X} = 15.80$ S.D. = 2.60

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วนอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.48 รองลงมา อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 33.04 และระดับต่ำ ร้อยละ 23.48

1.2 ทักษะในการบริโภคอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับข้างต้น ดังนี้

มีทัศนคติระดับสูง	คะแนนระหว่าง 60.16 ถึง 84.00 คะแนน
มีทัศนคติระดับปานกลาง	คะแนนระหว่าง 55.05 ถึง 60.15 คะแนน
มีทัศนคติระดับต่ำ	คะแนนระหว่าง 21.00 ถึง 55.04 คะแนน

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับทัศนคติ ปัจจัยนำด้านทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร

(n=115)

ระดับทัศนคติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง	46	40.00
ระดับปานกลาง	20	17.40
ระดับต่ำ	49	42.60

$\bar{X} = 57.60$

S.D. = 2.56

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 42.60 รองลงมา อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 40.00

1.3 ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในการบริโภคอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับข้างต้น ดังนี้

มีความเชื่อระดับสูง	คะแนนระหว่าง 46.54 ถึง 68.00	คะแนน
มีความเชื่อระดับปานกลาง	คะแนนระหว่าง 40.09 ถึง 46.53	คะแนน
มีความเชื่อระดับต่ำ	คะแนนระหว่าง 17.00 ถึง 40.08	คะแนน

ผลการวิเคราะห์แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับความเชื่อ ปัจจัยด้านความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

(n=115)		
ระดับความเชื่อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง	35	30.43
ระดับปานกลาง	41	35.66
ระดับต่ำ	39	33.91

$\bar{X} = 42.31$ S.D. = 3.23

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่มีความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานให้อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 35.66 รองลงมาอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 33.91 และระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 30.43

2. ปัจจัยอื่น ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ประกอบด้วย แหล่งขายอาหารในโรงเรียน การจัดการกับรายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับข้างต้น ดังนี้

- ได้รับปัจจัยเอื้อระดับสูง คะแนนมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนสูงสุด
คือ 16.76 ถึง 20.00 คะแนน
- ได้รับปัจจัยเอื้อระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} S.D.$
คือ 15.01 ถึง 16.75 คะแนน
- ได้รับปัจจัยเอื้อระดับต่ำ คะแนนน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนต่ำสุด
คือ 00.00 ถึง 15.00 คะแนน

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการได้รับปัจจัยเอื้อ

(n=115)		
ระดับการได้รับปัจจัยเอื้อ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง	49	42.60
ระดับปานกลาง	19	16.50
ระดับต่ำ	47	40.90

$\bar{X} = 15.88$ $S.D. = 1.77$

จากตารางที่ 8 พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่ได้รับปัจจัยเอื้ออยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 42.60 รองลงมา อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40.90 และระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 16.50

3. ปัจจัยเสริม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ประกอบด้วย การรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครูเพื่อน

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับข้างต้น ดังนี้

- ได้รับปัจจัยเสริมระดับสูง คะแนนมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนสูงสุด
คือ 85.80 ถึง 128.00 คะแนน
- ได้รับปัจจัยเสริมระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} S.D.$
คือ 74.09 ถึง 85.79 คะแนน
- ได้รับปัจจัยเสริมระดับต่ำ คะแนนน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} S.D.$ ถึงคะแนนต่ำสุด
คือ 74.08 ถึง 32.00 คะแนน

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับการได้รับปัจจัยเสริม

(n=115)		
ระดับการได้รับปัจจัยเสริม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง	34	29.56
ระดับปานกลาง	40	34.79
ระดับต่ำ	41	35.65

$\bar{X} = 79.94$ $S.D. = 11.72$

จากตารางที่ 9 พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่ได้รับปัจจัยเสริมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 35.65 รองลงมา อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 34.79 และระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 29.56

4. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่มีผลต่อนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ประกอบด้วย การเลือกรับประทานอาหาร ความถี่ในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การแบ่งระดับข้างต้น ดังนี้

- มีพฤติกรรมการบริโภคระดับสูง คะแนนมากกว่า $\bar{X} + \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ ถึงคะแนนสูงสุด คือ 51.60 ถึง 80.00 คะแนน
- มีพฤติกรรมการบริโภคระดับปานกลาง คะแนนระหว่าง $\bar{X} \pm \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ คือ 44.85 ถึง 51.59 คะแนน
- มีพฤติกรรมการบริโภคระดับต่ำ คะแนนน้อยกว่า $\bar{X} - \frac{1}{2} \text{ S.D.}$ ถึงคะแนนต่ำสุด คือ 44.84 ถึง 20.00 คะแนน

ผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 แสดงผลการวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

(n=115)		
ระดับพฤติกรรมการบริโภค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับสูง	27	23.50
ระดับปานกลาง	55	47.80
ระดับต่ำ	33	28.70

$\bar{X} = 48.22$ S.D. = 6.77

จากตารางที่ 10 พบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 47.80 รองลงมา อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 23.50 และระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 28.70

การวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารซึ่งเป็นตัวแปรตามในการวิจัยได้แก่ การเลือกรับประทานอาหาร ความถี่ในการบริโภคอาหาร การปฏิบัติตนในการรับประทานอาหาร โดยรวมดังนี้

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียนได้แก่ อายุ เพศ ชั้นที่กำลังศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับการเป็นบุตร สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน รายได้ของนักเรียนที่นำมาใช้ในโรงเรียน รสชาติของอาหารที่ชอบรับประทาน อายุของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาอาชีพและรายได้ของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าไคสแควร์ (χ^2 - test) ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียนกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
1. เพศ					23.175
ชาย	24 (26.38)	41 (45.05)	26 (28.57)	91 (100)	
หญิง	2 (8.30)	14 (58.40)	8 (33.30)	24 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
2. อายุ					
9 ปี	6	7	7	20	11.268**
	(30.00)	(35.00)	(35.00)	(100)	
10 ปี	4	25	10	39	
	(10.30)	(64.10)	(25.60)	(100)	
11 ปี	13	19	12	44	
	(29.50)	(43.20)	(27.30)	(100)	
12 ปี	13	5	4	22	
	(59.10)	(22.70)	(18.18)	(100)	
13 ปี	1	0	0	1	
	(100)	(00.00)	(00.00)	(100)	
3. ระดับชั้นที่กำลังศึกษา					
ป.4	6	9	9	24	4.999
	(25.00)	(37.50)	(37.50)	(100)	
ป.5	7	26	10	43	
	(16.28)	(60.47)	(23.25)	(100)	
ป.6	13	21	14	48	
	(27.08)	(43.75)	(29.17)	(100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว					18.972
2 คน	1 (33.30)	2 (66.70)	0 (00.00)	3 (100)	
3 คน	5 (20.00)	9 (36.00)	11 (44.00)	25 (100)	
4 คน	7 (16.70)	24 (57.10)	11 (26.20)	42 (100)	
5 คน	9 (33.33)	13 (48.14)	5 (18.53)	27 (100)	
6 คน	3 (50.00)	1 (16.70)	2 (33.30)	6 (100)	
7 คน	1 (33.30)	0 (00.00)	2 (66.70)	3 (100)	
8 คน	1 (20.00)	2 (40.00)	2 (40.00)	5 (100)	
11 คน	0 (00.00)	3 (100)	0 (00.00)	3 (100)	
16 คน	0 (00.00)	1 (100)	0 (00.00)	1 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
5. ลำดับการเป็นบุตร					6.799
คนที่ 1	17 (27.00)	29 (46.00)	17 (27.00)	63 (100)	
คนที่ 2	6 (17.10)	17 (48.60)	12 (34.30)	35 (100)	
คนที่ 3	2 (18.20)	6 (54.50)	3 (27.30)	11 (100)	
คนที่ 4	0 (00.00)	0 (00.00)	1 (100)	1 (100)	
คนที่ 5	1 (25.00)	3 (75.00)	0 (00.00)	4 (100)	
คนที่ 6	0 (00.00)	1 (100)	0 (00.00)	1 (100)	
6. สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน					4.652
พ่อ	8 (25.80)	15 (48.40)	8 (25.80)	31 (100)	
แม่	3 (17.60)	8 (47.10)	6 (35.30)	17 (100)	
พี่	0 (00.00)	3 (75.00)	1 (25.00)	4 (100)	
น้อง	2 (40.00)	3 (60.00)	0 (00.00)	5 (100)	
ญาติ	13 (22.40)	27 (46.60)	18 (31.00)	58 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		

7. รายได้ที่นำมาใช้ในโรงเรียน					14.089*
ต่ำกว่า 10 บาท	0 (00.00)	2 (66.70)	1 (33.30)	3 (100)	
10-20 บาท	2 (11.10)	7 (38.90)	9 (50.00)	18 (100)	
21-30 บาท	5 (26.32)	7 (36.84)	7 (36.84)	19 (100)	
31-40 บาท	3 (13.04)	15 (65.22)	5 (21.74)	23 (100)	
41-50 บาท	3 (21.40)	9 (64.30)	2 (14.30)	14 (100)	
51 บาทขึ้นไป	13 (34.20)	16 (42.10)	9 (23.70)	38 (100)	
8. เงินรายได้ที่ได้รับมาและนำไปใช้					11.935
ซื้อขนมขบเคี้ยว	4 (44.44)	3 (33.33)	2 (22.23)	9 (100)	
ซื้อนมสดดื่ม	4 (23.53)	10 (58.82)	3 (17.65)	17 (100)	
ซื้อบะหมี่กึ่ง	0 (00.00)	3 (100)	0 (00.00)	3 (100)	
เก็บสะสมเอาไว้	4 (11.40)	16 (45.70)	15 (42.90)	35 (100)	
อื่นๆ	14 (27.45)	24 (47.05)	13 (25.50)	51 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		

9. บุคคลในบ้านที่จัดเตรียมและประกอบอาหาร					9.350
บิดา	4 (44.50)	3 (33.30)	2 (22.20)	9 (100)	
มารดา	9 (24.32)	13 (35.14)	15 (40.54)	37 (100)	
แม่บ้าน	3 (12.50)	16 (66.70)	5 (20.80)	24 (100)	
ซื้ออาหารมารับประทาน	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	5 (100)	
อื่นๆ	9 (22.50)	21 (52.50)	10 (25.00)	40 (100)	
10. รับประทานอาหารวันละกี่มื้อ					4.554*
สองมื้อ	4 (40.00)	2 (20.00)	4 (40.00)	10 (100)	
สามมื้อ	20 (21.30)	48 (51.10)	26 (27.70)	94 (100)	
มากกว่าสามมื้อ	2 (25.00)	4 (50.00)	2 (25.00)	8 (100)	
อื่นๆ	0 (00.00)	2 (66.70)	1 (33.30)	3 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
11. อาหารมือใดที่รับประทานมากที่สุด					8.186
มือเช้า	1 (7.10)	9 (64.30)	4 (28.60)	14 (100)	
มือกลางวัน	12 (32.43)	14 (37.84)	11 (29.73)	37 (100)	
มือเย็น	12 (20.00)	30 (50.00)	18 (30.00)	60 (100)	
มือว่างเช้า	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (00.00)	2 (100)	
มือว่างบ่าย	0 (00.00)	2 (100)	0 (00.00)	2 (100)	
12. ชอบรับประทานอาหารประเภทใด					11.237
ฟาสต์ฟู้ดส์แบบตะวันตก	8 (28.57)	12 (42.86)	8 (28.57)	28 (100)	
ฟาสต์ฟู้ดส์แบบไทย	9 (39.10)	6 (26.10)	8 (34.80)	23 (100)	
ขนมขบเคี้ยว	1 (12.50)	4 (50.00)	3 (37.50)	8 (100)	
ผักผลไม้	0 (00.00)	6 (66.70)	3 (33.30)	9 (100)	
อื่นๆ	8 (17.00)	28 (59.60)	11 (23.40)	47 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
13. กินอาหารอิ่มแล้วมีอาหารเหลือจัดการอย่างไร					14.417
เก็บไว้รับประทานต่อ	5 (29.41)	9 (52.94)	3 (17.65)	17 (100)	
เททิ้งถังขยะ	7 (23.33)	16 (53.34)	7 (23.33)	30 (100)	
เทให้สัตว์เลี้ยง	8 (28.60)	13 (46.40)	7 (25.00)	28 (100)	
รับประทานต่อจนหมด	6 (40.00)	7 (46.70)	2 (13.30)	15 (100)	
อื่นๆ	0 (00.00)	11 (73.30)	4 (26.70)	15 (100)	
14. รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน					16.270*
รสเปรี้ยว	7 (38.90)	4 (22.20)	7 (38.90)	18 (100)	
รสหวาน	1 (7.20)	10 (71.40)	3 (21.40)	14 (100)	
รสเผ็ด	8 (32.00)	10 (40.00)	7 (28.00)	25 (100)	
รสเค็ม	3 (12.00)	11 (44.00)	11 (44.00)	25 (100)	
อื่นๆ	7 (21.21)	21 (63.63)	5 (15.16)	33 (100)	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

(n=115)

ปัจจัยทางชีวสังคม	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		

15. กิจกรรมยามว่างส่วนใหญ่ ที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยที่สุด					7.651
ดูโทรทัศน์	3 (13.60)	13 (59.10)	6 (27.30)	22 (100)	
นอน	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (00.00)	2 (100)	
ออกกำลังกาย	2 (25.00)	2 (25.00)	4 (50.00)	8 (100)	
อ่านหนังสือการ์ตูน	3 (13.60)	14 (63.60)	5 (22.70)	22 (100)	
เล่นคอมพิวเตอร์	7 (28.00)	10 (40.00)	8 (32.00)	25 (100)	
อื่นๆ	10 (27.80)	16 (44.40)	10 (27.80)	36 (100)	

จากตารางที่ 11 เป็นผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียน กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เงินรายได้ที่นำมาใช้ในโรงเรียน จำนวนมือในการรับประทานอาหาร รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05

ส่วนตัวแปร เพศ ระดับชั้น จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับการเป็นบุตร สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน บุคคลในบ้านที่จัดเตรียมและประกอบอาหาร มื้ออาหารที่รับประทานมากที่สุด ประเภทอาหารที่ชอบรับประทาน การจัดการกับอาหารที่เหลือ กิจกรรมยามว่างที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ได้ว่า ยอมรับปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียนได้แก่ อายุ เงินรายได้ที่นำมาใช้ในโรงเรียน จำนวนมื้อในการรับประทานอาหาร รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานของนักเรียนโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครองได้แก่ อายุของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง รายได้ของผู้ปกครองและพฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าไคสแควร์ (χ^2 -test) ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
1. ผู้ปกครอง					1.191
บิดา	4	9	4	17	
	(23.50)	(53.00)	(23.50)	(100)	
มารดา	17	36	22	75	
	(22.70)	(48.00)	(29.30)	(100)	
ผู้เลี้ยงดู	0	2	1	3	
	(00.00)	(66.70)	(33.30)	(100)	
2. อายุของผู้ปกครอง					4.751
21-30 ปี	0	2	1	3	
	(00.00)	(66.70)	(33.30)	(100)	
31-40 ปี	6	10	4	20	
	(30.00)	(50.00)	(20.00)	(100)	
41-50 ปี	13	32	17	61	
	(21.70)	(51.50)	(27.80)	(100)	
51-60 ปี	2	3	3	8	
	(25.00)	(37.50)	(37.50)	(100)	
อายุมากกว่า 60 ปี	0	1	2	3	
	(00.00)	(33.30)	(66.70)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
3. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง 14.231					
ประถมศึกษาตอนต้น	0 (00.00)	0 (00.00)	1 (100)	1 (100)	
ประถมศึกษาตอนปลาย	0 (00.00)	1 (50.00)	1 (50.00)	2 (100)	
มัธยมศึกษาตอนต้น	0 (00.00)	1 (100)	0 (00.00)	1 (100)	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	0 (00.00)	0 (00.00)	2 (100)	2 (100)	
อนุปริญญาตรี	3 (37.50)	4 (50.00)	1 (12.50)	8 (100)	
ปริญญาตรี	11 (20.75)	26 (49.05)	16 (30.20)	53 (100)	
ปริญญาโท	4 (20.00)	12 (60.00)	4 (20.00)	20 (100)	
ปริญญาเอก	2 (33.30)	3 (50.00)	1 (16.70)	6 (100)	
อื่นๆ	1 (50.00)	0 (00.00)	1 (50.00)	2 (100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
4. อาชีพของผู้ปกครอง					4.321
รับราชการ	5 (22.70)	10 (45.50)	7 (31.80)	22 (100)	
รัฐวิสาหกิจ	2 (14.30)	7 (50.00)	5 (35.70)	14 (100)	
บริษัทเอกชน	5 (19.23)	15 (57.70)	6 (23.07)	26 (100)	
รับจ้าง	1 (25.00)	2 (50.00)	1 (25.00)	4 (100)	
ธุรกิจส่วนตัว	5 (29.40)	9 (52.90)	3 (17.70)	17 (100)	
อื่นๆ	3 (25.00)	4 (33.30)	5 (41.70)	12 (100)	
5. รายได้ของผู้ปกครองเฉลี่ยต่อเดือน					8.348
ต่ำกว่า 10,000 บาท	1 (50.00)	1 (50.00)	0 (00.00)	2 (100)	
10,001-20,000 บาท	3 (21.40)	4 (28.60)	7 (50.00)	14 (100)	
20,001-30,000 บาท	3 (13.10)	13 (56.50)	7 (30.40)	21 (100)	
30,001-40,000 บาท	3 (17.70)	10 (58.80)	4 (23.50)	17 (100)	
40,001-50,000 บาท	4 (36.40)	4 (36.40)	3 (27.30)	11 (100)	
50,001 บาทขึ้นไป	7 (25.00)	15 (53.60)	6 (21.40)	28 (100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
6. รสชาติอาหารที่ปรุงในครอบครัว					
รสเปรี้ยว	0	3	3	6	7.031
	(00.00)	(50.00)	(50.00)	(100)	
รสหวาน	1	2	1	4	
	(25.00)	(50.00)	(25.00)	(100)	
รสเผ็ด	2	3	4	9	
	(22.20)	(33.30)	(44.50)	(100)	
รสเค็ม	4	3	2	9	
	(44.50)	(33.30)	(22.20)	(100)	
รสกลาง	14	36	17	67	
	(20.90)	(53.70)	(25.40)	(100)	
7. วันธรรมดาอาหารมือเข้าส่วนใหญ่					
ปรุงรับประทานเอง	10	22	14	46	0.975
	(21.70)	(47.80)	(30.50)	(100)	
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	6	12	5	23	
	(26.10)	(52.20)	(21.70)	(100)	
นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม	3	7	4	14	
	(21.40)	(50.00)	(28.60)	(100)	
อื่นๆ	2	6	4	12	
	(16.70)	(50.00)	(33.30)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
8. วันธรรมดาอาหารมื้อกลางวัน					
ส่วนใหญ่					3.304
นำอาหารจากบ้านไป	2	6	5	13	
รับประทาน	(15.40)	(46.10)	(38.50)	(100)	
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	12	31	18	61	
	(19.70)	(50.80)	(29.50)	(100)	
ไม่ได้รับประทาน	1	2	1	4	
	(25.00)	(50.00)	(25.00)	(100)	
อื่นๆ	6	8	3	16	
	(35.30)	(47.10)	(17.60)	(100)	
9. ในวันธรรมดาอาหารมื้อเย็น					
ส่วนใหญ่					1.657
ปรุงรับประทานเอง	15	29	17	61	
	(24.60)	(47.50)	(27.90)	(100)	
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	5	13	6	24	
	(20.80)	(54.20)	(25.00)	(100)	
อื่นๆ	1	5	4	10	
	(10.00)	(50.00)	(40.00)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
10. ในวันหยุดอาหารเมื่อเช้าส่วนใหญ่					5.185
ปรุงรับประทานเอง	13	34	19	66	
	(19.70)	(51.50)	(28.80)	(100)	
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	2	5	1	8	
	(25.00)	(62.50)	(12.50)	(100)	
นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม	3	1	3	7	
	(42.90)	(14.20)	(42.90)	(100)	
ไม่ได้รับประทาน	1	3	2	6	
	(16.70)	(50.00)	(33.30)	(100)	
อื่นๆ	2	3	2	7	
	(28.60)	(42.80)	(28.60)	(100)	
11. ในวันหยุดอาหารเมื่อกลางวันส่วนใหญ่					2.155
ปรุงรับประทานเอง	9	19	14	42	
	(21.50)	(45.20)	(33.30)	(100)	
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	3	10	6	19	
	(15.80)	(52.60)	(31.60)	(100)	
รับประทานอาหารนอกบ้าน	7	13	5	25	
	(28.00)	(52.00)	(20.00)	(100)	
อื่นๆ	2	5	2	9	
	(22.20)	(55.60)	(22.20)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
12. ในวันหยุดอาหารมือเย็นส่วนใหญ่					9.078
ปรุงรับประทานเอง	12	33	21	66	
	(18.20)	(50.00)	(31.80)	(100)	
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	3	6	0	9	
	(33.30)	(66.70)	(00.00)	(100)	
นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม	0	0	1	1	
	(00.00)	(00.00)	(100)	(100)	
รับประทานนอกบ้าน	4	4	3	11	
	(36.40)	(36.40)	(27.20)	(100)	
อื่นๆ	2	4	2	8	
	(25.00)	(50.00)	(25.00)	(50.00)	
13. มืออาหารที่รับประทานมากที่สุด					2.417
มือเช้า	2	5	5	12	
	(16.60)	(41.70)	(41.70)	(100)	
มือกลางวัน	4	9	6	19	
	(21.00)	(47.40)	(31.60)	(100)	
มือเย็น	15	32	16	63	
	(23.80)	(50.80)	(25.40)	(100)	
อาหารว่าง	0	1	0	1	
	(00.00)	(100)	(00.00)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
14. การจัดการกับอาหารที่รับประทานไม่หมด					5.904
พยายามกินต่อจนหมด	3 (25.00)	6 (50.00)	3 (25.00)	12 (100)	
แบ่งให้คนอื่นรับประทานต่อ	3 (13.60)	10 (45.50)	9 (41.90)	22 (100)	
เก็บไว้รับประทานเมื่อต่อไป	7 (29.20)	9 (37.50)	8 (33.30)	24 (100)	
เททิ้ง	7 (20.60)	21 (61.80)	6 (17.60)	34 (100)	
อื่นๆ	0 (00.00)	2 (66.70)	1 (33.30)	3 (100)	
15. วิธีการปรุงอาหารที่ปฏิบัติเป็นประจำ					9.007
ผัด	5 (14.70)	16 (47.10)	13 (38.20)	34 (100)	
ทอด	4 (26.70)	7 (46.60)	4 (26.70)	15 (100)	
ต้ม	2 (40.00)	2 (40.00)	1 (20.00)	5 (100)	
นึ่ง	0 (00.00)	1 (100)	0 (00.00)	1 (100)	
ตุ๋น	0 (00.00)	0 (00.00)	1 (100)	1 (100)	
อื่นๆ	10 (25.60)	22 (56.40)	7 (18.00)	39 (100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
16. การจัดเมนูอาหารสำหรับสมาชิก					
ในครอบครัว					11.894
เน้นเนื้อสัตว์เป็นหลัก	7	8	7	22	
	(31.80)	(36.40)	(31.80)	(100)	
มีผักทุกมื้อ	3	6	8	17	
	(17.60)	(35.30)	(47.10)	(100)	
มีผลไม้ทุกมื้อ	1	1	0	2	
	(50.00)	(50.00)	(00.00)	(100)	
หลากหลาย สารอาหาร	7	20	11	38	
ครบถ้วน	(18.40)	(52.60)	(29.00)	(100)	
อื่นๆ	3	12	1	16	
	(18.75)	(75.00)	(6.25)	(100)	
17. น้ำมันที่ใช้ในการปรุงอาหาร					0.914
น้ำมันพืช	21	45	26	92	
	(22.80)	(48.90)	(28.30)	(100)	
อื่นๆ	0	2	1	3	
	(00.00)	(66.70)	(33.30)	(100)	
18. วิธีการปรุงรสอาหาร					7.234
ยกขวดเทเหยาะลงไป	17	35	25	77	
	(22.10)	(45.45)	(32.50)	(100)	
ตวงใส่ช้อนชาหรือกาแฟ	4	7	2	13	
	(30.80)	(53.80)	(15.40)	(100)	
อื่นๆ	0	5	0	5	
	(00.00)	(100)	(00.00)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
19. อาหารว่างสำหรับสมาชิกในครอบครัว					
ผลไม้	14 (22.90)	30 (49.20)	17 (27.90)	61 (100)	3.948
ขนมหวานแบบไทย	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)	5 (100)	
ขนมขบเคี้ยว	4 (30.80)	6 (46.20)	3 (23.00)	13 (100)	
ลูกอม ช็อคโกแลต	0 (00.00)	2 (40.00)	3 (60.00)	5 (100)	
อื่นๆ	2 (18.20)	6 (54.50)	3 (27.30)	11 (100)	
20. เครื่องดื่มที่สมาชิกดื่มเพื่อดับกระหายและอ่อนเพลีย					
น้ำเปล่า	13 (18.80)	36 (52.20)	20 (29.00)	69 (100)	12.055
น้ำอัดลม	3 (30.00)	3 (30.00)	4 (30.00)	10 (100)	
น้ำผลไม้	1 (12.50)	7 (87.50)	0 (00.00)	8 (100)	
อื่นๆ	4 (50.00)	1 (12.50)	3 (37.50)	8 (100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
21. กิจกรรมยามว่างของครอบครัว					
ที่ปฏิบัติเป็นประจำ					20.00
นอนพักผ่อนอยู่บ้าน	0	5	5	10	
	(00.00)	(50.00)	(50.00)	(100)	
ดูโทรทัศน์	9	31	12	52	
	(17.30)	(59.61)	(23.10)	(100)	
ออกกำลังกาย	3	1	2	6	
	(50.00)	(33.30)	(16.70)	(100)	
อ่านหนังสือ	0	1	2	3	
	(00.00)	(33.30)	(66.70)	(100)	
เล่นเกมคอมพิวเตอร์	3	3	2	8	
	(37.50)	(37.50)	(25.00)	(100)	
ช่วยกันทำความสะอาดบ้าน	1	2	1	4	
	(25.00)	(50.00)	(25.00)	(100)	
ฟังเพลง	2	0	0	2	
	(100)	(00.00)	(00.00)	(100)	
อื่นๆ	3	4	3	10	
	(30.00)	(40.00)	(30.00)	(100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ²
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
22. สมาชิกในครอบครัวได้เคลื่อนไหวร่างกายด้วยการประกอบกิจกรรมเล่นกีฬากลางแจ้ง	9 (28.10)	15 (46.90)	8 (25.00)	32 (100)	10.353
ทำความสะอาดบ้าน	7 (29.20)	10 (41.60)	7 (29.20)	24 (100)	
เดินแอโรบิค	0 (00.00)	2 (100)	0 (00.00)	2 (100)	
เดินเร็ว วิ่ง	0 (00.00)	8 (50.00)	8 (50.00)	16 (100)	
อื่นๆ	5 (23.80)	12 (57.20)	4 (19.00)	21 (100)	
23. วิธีการแก้ไขเมื่อมีสมาชิกในบ้านมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น					2.033
ควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ	12 (20.70)	30 (51.70)	16 (27.60)	58 (100)	
งดอาหารมื้อเย็นและอาหารว่าง	3 (27.20)	4 (36.40)	4 (36.40)	11 (100)	
เพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกาย	2 (20.00)	5 (50.00)	3 (30.00)	10 (100)	
ปรึกษาแพทย์และสถาบันลดน้ำหนัก	0 (00.00)	1 (100)	0 (00.00)	1 (100)	
อื่นๆ	4 (26.70)	7 (46.60)	4 (26.70)	15 (100)	

ตารางที่ 12 (ต่อ)

(n=95)					
ปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง	ระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร			รวม	χ^2
	จำนวน (ร้อยละ)				
	ต่ำ	กลาง	สูง		
24. วาระพิเศษ การฉลองความสำเร็จ					
สมาชิกในครอบครัวท่านปฏิบัติ					4.230
ออกต้อนรับทานอาหาร	19	45	24	88	
นอกบ้าน	(21.60)	(51.10)	(27.30)	(100)	
ชมเชยและให้เงินซื้ออาหาร	1	0	1	2	
ที่ขอมาเลี้ยง	(50.00)	(00.00)	(50.00)	(100)	
จัดเลี้ยงโดยซื้อน้ำอัดลม	0	1	0	1	
ขนมขบเคี้ยว	(00.00)	(100)	(00.00)	(100)	
อื่นๆ	1	1	2	4	
	(25.00)	(25.00)	(50.00)	(100)	
25. รับรู้ถึงผลที่จะเกิดขึ้นเมื่อมี					
น้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน					1.033
รับรู้เรื่องของโรคไม่ติดต่อ	21	46	26	93	
เช่น โรคอ้วน	(22.60)	(49.50)	(27.90)	(100)	
รับรู้ในเรื่องของโรคติดต่อ	0	2	0	2	
เช่น ไข้หวัด	(00.00)	(100)	(00.00)	(100)	

จากตารางที่ 12 เป็นผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครอง กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ทุกตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ มาตรฐานของนักเรียน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ได้ว่า ปฏิเสธปัจจัยทางชีวสังคมของผู้ปกครองทั้งหมด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกิน

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยนำเข้าได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหาร ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้ากับพฤติกรรมการบริโภค

(n=115)

ปัจจัยนำเข้า	พฤติกรรมการบริโภค
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน	-.143
ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหาร	.097
ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน	.236*

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้ากับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน กับมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า หากนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ถูกต้อง ก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสมด้วย

ปัจจัยนำด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทศนคติต่อการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 2 ได้ว่า ปัจจัยนำด้านความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 2 ในตัวแปรความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยเอื้อได้แก่ แหล่งขายอาหารในโรงเรียน รายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson' Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจัยเอื้อ	พฤติกรรมบริโภค
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
แหล่งขายอาหารในโรงเรียน	-.131
การจัดการกับรายได้ของนักเรียน	-.245**
กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย	.005

** p <.01

จากตารางที่ 14 เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อ กับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ดังนี้

แหล่งขายอาหารในโรงเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 14 เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับ พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า การจัดการ กับรายได้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ เกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า หาก นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีการจัดการกับรายได้ที่ได้รับอย่างเหมาะสมก็จะ อาจส่งผลให้มีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมได้

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 3 ได้ว่า ปัจจัยเอื้อ ด้านการจัดการกับรายได้ของนักเรียน มีความสัมพันธ์ด้านลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 3 ในตัวแปรด้านการ จัดการรายได้

สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยเสริม ได้แก่ การรับข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคล ในครอบครัว เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการ เกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ครั้งนี้ คือ สถิติวิเคราะห์ความ สัมพันธ์ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient)

ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

(n=115)

ปัจจัยเสริม	พฤติกรรมการบริโภค
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)
การได้รับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร	.478**
แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน	.557**

** p <.01

จากตารางที่ 15 เป็นผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ดังนี้

การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หมายความว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อนจะช่วยส่งเสริมให้มีพฤติกรรมในการบริโภคที่เหมาะสมและถูกต้องต่อไป

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 4 ได้ว่ายอมรับปัจจัยเสริมตัวแปรการได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมมติฐานที่ 5 ตัวแปรจากปัจจัยทางชีวสังคม ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้ดีกว่าการทำนายด้วยตัวแปรใดตัวแปรเดียวโดยการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบเป็นขั้นตอน (Stepwise) ในการทำนายพฤติกรรม
การบริโภคอาหาร

(n=115)

ตัวแปรทำนาย	R	R ²	R ² Change	F
1. รายได้จากผู้ปกครองนำมาใช้ในโรงเรียน แต่ละวัน	.588	.345	.339	5.48**
2. ปัจจัยเสริม	.620	.385	.374	5.34**

** p < .01

จากตารางที่ 16 เป็นผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ในการทำนายพฤติกรรม พบว่า มีสองตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ตัวแปรที่สามารถทำนายได้ดีที่สุด คือ ตัวแปรรายได้จากผู้ปกครองนำมาใช้ในโรงเรียนแต่ละวันมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R²) เท่ากับ .345 รองลงมาคือ ปัจจัยเสริมสามารถร่วมทำนายได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R²) เท่ากับ .385 เพิ่มขึ้นร้อยละ 37.40

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานที่ 5 ได้ว่า ตัวแปรจากปัจจัยชีวสังคมได้แก่ ตัวแปรรายได้จากผู้ปกครองนำมาใช้ในโรงเรียน และปัจจัยเสริม สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ คิดเป็นร้อยละ 38.5 ดังนั้น จึงยอมรับสมมติฐานที่ 5

วิจารณ์

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถนำประเด็นที่ค้นพบมาวิจารณ์ได้ ดังนี้

ปัจจัยทางชีวสังคม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยทางชีวสังคม ซึ่งประกอบด้วย อายุ เพศ ชั้นที่กำลังศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับการเป็นบุตร สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน เงินรายได้ที่นำมาใช้ในโรงเรียน รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน อายุของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ รายได้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า

อายุ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยที่นักเรียนที่มีอายุ 11 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าอายุอื่นๆ แสดงให้เห็นว่า อาจจะเนื่องมาจากนักเรียนอยู่ในช่วงร่างกายกำลังจะก้าวเข้าไปสู่วัยรุ่นในเรื่องของอายุ อารี (2525) พบว่า เด็กในวัยอายุ 11 ปี ถ้ามีภาวะโภชนาการเกินแล้วจะส่งผลให้เป็นโรคอ้วนเมื่อเจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ เพราะเป็นวัยที่เซลล์ไขมันแบ่งตัวจำนวนเซลล์จะสะสมไขมันได้มาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เอี่ยมพร (2544) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียนใน เขตชุมชนแออัด อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี พบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของนักเรียนก่อนวัยเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เงินรายได้ของนักเรียน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่นักเรียนที่มีเงินรายได้ 10-20 บาท และ 50 บาทขึ้นไป มีพฤติกรรมการบริโภคสูงกว่านักเรียนที่มีรายได้ช่วงอื่นๆ แสดงให้เห็นว่า เงินรายได้ของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เมื่อดูเปอร์เซ็นต์ของผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถาม รายได้ของผู้ปกครองมีรายได้อยู่ในระดับสูงซึ่งเป็นสิ่งที่สนับสนุน

ให้นักเรียนมีรายได้นำมาใช้ในโรงเรียนจำนวนมากและใช้จ่ายไปกับการซื้อนมดื่ม ซึ่งมีปริมาณสารอาหารที่ต้องการเพิ่มมากขึ้นจากอาหารกลางวันที่ได้รับสารอาหารเพียงพอต่อร่างกายได้รับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กมลา (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ในเขตอำเภอฟล จังหวัดขอนแก่น พบว่า รายได้ต่อเดือนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ พุทธชาติ (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับประถมที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า อำนาจในการซื้ออาหารหรือรายได้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จำนวนมือในการรับประทานอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยจำนวนมือของนักเรียนที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับสูง คือ การรับประทานอาหารจำนวนสามมือ การรับประทานอาหารครบสามมือเป็นสิ่งที่เหมาะสมที่สุด เพราะสมองและร่างกายยังต้องการสารอาหารเสริมสร้างการเจริญเติบโต ซึ่งในลำดับต่อไปต้องดูปริมาณอาหารในแต่ละมือให้มีปริมาณที่เหมาะสม เช่น มือเย็นร่างกายนำพลังงานไปใช้น้อยก็ลดปริมาณ ซึ่งสอดคล้องกับ สมพร (2543) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนของนิสิต นักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร พบว่า มืออาหารหรืออาหารระหว่างมือ นิสิตนักศึกษารับประทานอาหารหลักครบสามมือในแต่ละวัน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ ศรีสว่าง (2534) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุรินทร์ พบว่าความถี่ในการบริโภคอาหารหลักสามประเภท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับต่ำกว่า .05

รสชาติของอาหาร มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนที่ชอบรับประทานอาหารที่มีรสชาติเค็มมีพฤติกรรมการบริโภคอยู่ในระดับสูง อาจเนื่องมาจากขนมอบกรอบจะลดความเลี่ยนของน้ำมันที่ทอดโดยการโรยเกลือป่นลงในอาหาร ทำให้เด็กเริ่มฝึกการกินอาหารรสจัด โดยเฉพาะอาหารที่มีรสเค็มนอกจากขนมแล้ว ยังพบในอาหารกึ่งสำเร็จรูป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ไพจิตร และคณะ (2539) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร นักเรียนประถมศึกษา อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดขอนแก่น พบว่า นักเรียนประถมศึกษานิยมบริโภคขนมที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ เพราะติดในรสชาติ

ในส่วนของปัจจัยได้แก่ เพศ ชั้นที่กำลังศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ลำดับการเป็นบุตร สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน อายุของผู้ปกครอง ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ รายได้ของผู้ปกครอง ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

ปัจจัยนำ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทักษะต่อการบริโภคอาหาร ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า

ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักเรียนมีความเชื่อในการบริโภคที่ถูกต้อง และยังเสริมความเชื่อในการบริโภคที่ถูกต้องและเหมาะสมก็จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคในกลุ่มนี้ให้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีสว่าง (2534) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุรินทร์ พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับการศึกษาของ พุทธชาติ (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับประถมที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ กมล (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษาในเขตอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับการศึกษา อนุกร (2544) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหารไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

ปัจจัยเอื้อ

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเอื้อได้แก่ แหล่งขายอาหารในโรงเรียน การจัดการกับเงินรายได้ของนักเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า

การจัดการกับเงินรายได้ของนักเรียน มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดการกับเงินรายได้ที่ได้รับอย่างเหมาะสมมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร คือ เมื่อการจัดการที่ดีก็มีโอกาสที่นักเรียนจะนำเงินที่เหลือจากการออมนำไปซื้ออาหาร ขนม เครื่องดื่มที่ตนชอบรับประทาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายต้องจัดตั้งกฎที่เอื้อต่อการใช้เงินที่เหลือจากการออมนำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาด (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับประถมที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า อำนาจในการซื้ออาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับกับ ฌฐกร (2544) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่า รายได้ของนักเรียนและครอบครัวมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แหล่งขายอาหารในโรงเรียน และกิจกรรมสนับสนุนในการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

ปัจจัยเสริม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสริมได้แก่ การรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

การรับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า การได้รับข้อมูลการบริโภคอาหารที่เป็นปัจจุบัน และรวดเร็ว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในการที่จะตัดสินใจจะบริโภคสินค้านั้นๆ การที่จะช่วยกระตุ้นละเพิ่มพูนความรู้ควรกำหนดให้เผยแพร่ข้อมูลทั้งสองด้านมากกว่าใช้โฆษณาชวนเชื่อให้บริโภค และที่สำคัญหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต้องให้ข้อมูลบริโภคที่ถูกต้องตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาด (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับประถมที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า การรับรู้สื่อโฆษณามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับกับ กัลยา (2541) ศึกษาภาวะโภชนาการ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี พบว่า การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ฌฐกร (2544) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่า การรับรู้สื่อโฆษณามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน เรื่องของการดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ กิจกรรมที่ช่วยดูแลน้ำหนักตัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารทุกๆ ฝ่าย คือ ผู้ที่จะช่วยผลักดันให้นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินกล้าเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกำลังใจเหล่านี้จะนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้เร็วขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พุทธชาด (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ของนักเรียนระดับประถมที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของเพื่อนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกันกับ กมล (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา ในเขตอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น พบว่า อิทธิพลจากครอบครัวเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ อนุสร (2544) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน พบว่า พฤติกรรมของผู้ปกครอง ครู และเพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน

จากการศึกษาตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผลการวิเคราะห์พบว่ามีสองตัวแปร ได้แก่ ตัวแปรรายได้จากผู้ปกครองนำมาใช้ในแต่ละวัน เป็นตัวแปรที่มีอำนาจทำนายสูงสุด รองลงมาคือ ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหาร และการได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน ตัวแปรดังกล่าวทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนได้ร้อยละ 38.50 แสดงว่ารายได้ของนักเรียนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีแนวโน้มที่จะทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกต้องเหมาะสมเพิ่มมากขึ้น ร้อยละ 34.50 เมื่อเพิ่มปัจจัยเสริมได้แก่ การได้รับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหารและการได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน เข้าไปพบว่าสามารถเพิ่มอำนาจในการทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนได้อีกร้อยละ 4.00 แสดงว่า ถ้านักเรียนมีปัจจัยเสริมที่ดีมีแนวโน้มจะทำให้พฤติกรรมการบริโภคอาหารดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Green and Kreuter (1991) ที่สรุปว่า พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple Factor) ปัจจัยแต่ละอย่างแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมนั้นๆ ดังนั้น การจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล จะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบหลายๆ ด้าน และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีความสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้นๆ ก่อน จึงจะสามารถวางแผนหรือกำหนดกลวิธี ในการเปลี่ยนแปลงหรือปรับพฤติกรรมของบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จากการพิจารณาผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ทำให้ได้ข้อสรุปของการวิจัยอันจะนำไปสู่การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง และมีความเหมาะสมทั้งคุณค่าและปริมาณเพื่อการมีสุขภาพกาย ใจ สังคมที่แข็งแรงสมบูรณ์และเป็นแนวทางในการลดปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็กที่จะส่งผลเสียระยะยาว ถ้านักเรียนยังไม่ตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ดำเนินการในโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 จำนวน 115 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และได้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนบางกระดี่ จำนวน 30 คน นำมาหาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม และดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนธันวาคม-มีนาคม 2550 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ได้ข้อสรุปดังนี้

1. สรุปผลตามวัตถุประสงค์รวมของการวิจัย

วัตถุประสงค์รวมของการวิจัยครั้งนี้ คือ ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนต้องประกอบด้วยหลายปัจจัย ตามทฤษฎี PRECEDE Model ที่ได้นำมาวิเคราะห์ และทำให้ทราบว่า ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมมีผลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

2. สรุปผลตามวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยได้กำหนดไว้ดังนี้

2.1 ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

จากการศึกษาในภาพรวมพบว่า นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีพฤติกรรมในการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 47.82 รองลงมา มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 28.69 และอีกร้อยละ 23.47 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับสูง

2.2 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียนและผู้ปกครองกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางชีวสังคมของนักเรียนได้แก่ อายุ เงินรายได้ของนักเรียน จำนวนมื้อในการรับประทานอาหาร รสชาติของอาหารมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ส่วนปัจจัยชีวสังคมของผู้ปกครองและตัวแปรปัจจัยชีวสังคมของนักเรียนตัวอื่นๆ พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานจึงเป็นการยอมรับสมมุติฐานที่ 1 เพียงบางส่วน

2.3 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยนำที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้แก่ ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วนและทัศนคติต่อการบริโภคอาหารพบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน จึงยอมรับสมมุติฐานที่ 2 เพียงบางส่วน

2.4 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยเอื้อที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้แก่ การจัดการกับเงินรายได้ของนักเรียนส่วนแหล่งขายอาหารในโรงเรียน กิจกรรมที่สนับสนุนในการออกกำลังกาย พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน จึงยอมรับสมมุติฐานที่ 3 เพียงบางส่วน

2.5 ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสริมกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยเสริมได้แก่ การได้รับรู้ข้อมูลการบริโภคอาหารและแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานจึงยอมรับสมมุติฐานที่ 4 ทั้งหมด

2.6 ศึกษาตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)

จากการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานรวม 2 ตัวแปร ตัวแปรแรกได้แก่ รายได้ของนักเรียนที่นำมาใช้ในโรงเรียนแต่ละวันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยเสริม ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) เท่ากับ 38.50 แสดงว่า ตัวแปรทำนายทั้ง

สองตัวสามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานได้ร้อยละ 38.50 จึงยอมรับสมมุติฐานที่ 5 ทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัยทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) จากผลการวิจัยดังกล่าวผู้วิจัยจึงขอให้คำแนะนำดังนี้

1. จากผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้สูงสุดคือ รายได้จากผู้ปกครองที่นำมาใช้จ่ายในแต่ละวัน และตัวแปรที่ร่วมทำนายตัวที่ 2 ได้แก่ ปัจจัยเสริมซึ่งจะสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบาย แนวทางปฏิบัติและแบบแผนในการดำเนินงานสุขศึกษาเพื่อเป็นการพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน และกลุ่มเสี่ยงให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องของการจัดการกับรายได้ที่เหมาะสมและเลือกบริโภคได้อย่างเหมาะสม การได้รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคที่ถูกต้อง ทันสมัย และเป็นปัจจุบันและแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ทำให้นักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในเรื่องของพฤติกรรมการบริโภค หน่วยงานของรัฐควรมีการควบคุมอาหารและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่ถูกผลิตขึ้นมา เพื่อประโยชน์ในระยะสั้นให้มีจำนวนในปริมาณที่จำกัดในกรณีที่ยาวจนจะนำมาบริโภคควรมีคำแนะนำและคำเตือนที่ชัดเจนบนฉลากผลิตภัณฑ์ เรื่องของการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคจากการวิจัย ทำให้พบว่า การโฆษณาและประชาสัมพันธ์มีส่วนให้นักเรียนในการตัดสินใจจะเลือกบริโภค หน่วยงานของรัฐต้องตรวจสอบการโฆษณาสินค้าที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในระยะสั้นไม่ให้เกินจริง หรือทำให้ผู้บริโภคเข้าใจผิดและใช้สื่อต่างๆ เป็นช่องทางในการแนะนำการบริโภคให้เหมาะสม กระทรวงสาธารณสุขควรร่วมมือกับโรงเรียนในการสนับสนุนกิจกรรมที่จะสนับสนุนให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม และเป็นผู้บริโภคอย่างชาญฉลาด สนับสนุนวิทยากรจากส่วนกลาง แพทย์ นักโภชนาการ ผู้เชี่ยวชาญทางด้านต่างๆ จัดบรรยาย กิจกรรมที่ปรึกษาชมรมที่น่าครุ นักเรียนผู้ปกครอง ชุมชน มามีส่วนร่วมในเรื่องของพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม

2. จากการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน) ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น เพื่อให้ให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่ดีขึ้น ผู้ที่เกี่ยวข้องได้แก่ ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ควรร่วมมือกันและมีส่วนร่วมในการวางแผนให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องและเหมาะสม และนักเรียนควรได้รับรู้ถึงผลที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพแล้วให้นำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

3. จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยนำเข้าได้แก่ ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ปัจจัยเอื้อได้แก่ การจัดการกับเงินรายได้ของนักเรียน ปัจจัยเสริมได้แก่ การรับรู้ข้อมูลการบริโภค และแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียน ซึ่งแสดงว่า ตัวแปรต่างๆ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น การที่จะส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ ถูกต้องและเพิ่มมากขึ้นและเป็นการช่วยลดปัญหา สาธารณสุขควรนำปัจจัยดังกล่าวมาพัฒนารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดยมีการการจัดประชุมผู้ที่มีส่วนที่เกี่ยวข้อง กระทรวงศึกษาธิการและกระทรวงสาธารณสุข จัดการสัมมนาและฝึกอบรมผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบโดยตรง

4. การดำเนินงานในเรื่องของการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคให้นักเรียน ควรเน้นการเสริมสร้างในส่วนของปัจจัยนำเข้าได้แก่ ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ ปัจจัยเอื้อได้แก่ การจัดการกับเงินรายได้ของนักเรียน ปัจจัยเสริมได้แก่ การรับรู้ข้อมูลการบริโภค และแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว ครู เพื่อน โดยเน้นให้นักเรียนได้รับปัจจัยทั้ง 3 ปัจจัยให้สอดคล้องกันอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะทำให้การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพด้วย อันจะส่งผลให้นักเรียนมีสุขภาพที่ดี

5. โรงเรียนในฐานะเป็นสถาบันที่จะพัฒนาให้นักเรียนออกสู่สังคมที่มีคุณสมบัติที่ว่า เก่ง ดี มีความสุข จึงต้องพัฒนาการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้ตระหนักถึงผลที่จะเกิดขึ้น ถ้านักเรียนดูแลน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและผลเสียถ้านักเรียนไม่สนใจดูแลสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคให้เหมาะสม การสนับสนุนกิจกรรมที่เพิ่มพูนความรู้และกิจกรรมที่จะทำให้ให้นักเรียนได้เคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าอยู่นิ่งๆ โดยที่นักเรียนต้องมีส่วนร่วมทุกคน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานกับนักเรียนที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เพื่อทราบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน เพื่อนำผลการศึกษาวิจัยไปใช้ประกอบการวางแผนการดำเนินงานสุขศึกษาในโรงเรียนต่อไป

2. ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำแนวคิดทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมสุขภาพมาประยุกต์ใช้ เช่น

- 2.1 ทฤษฎีความสามารถของตนเอง (Self- Efficacy Theory)
- 2.2 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)
- 2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (The Protection Motivation Theory)

3. ควรให้ความหลากหลายในตัวแปร หรือตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความแม่นยำเพิ่มมากขึ้น

4. ควรใช้วิธีการศึกษาหลายๆ วิธีร่วมกัน เช่น วิธีการสัมภาษณ์ การสังเกต หรือ Focus group หรือการเขียนอนุทินในการบริโภคอาหารแต่ละวัน เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ถูกต้องและใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด

5. ควรมีการศึกษาโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กมลลา วัฒนา ยิ่งเจริญชัย. 2541. ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียนประถมศึกษา
ในเขตอำเภอพล จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กมลพรรณณ์ เมฆวรวิภา และ อัมพร ชัยศิริรัตน์. 2544. คลินิกคนอ้วน. อัลฟ่า พับลิชชิ่ง,
กรุงเทพฯ.

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2544. คู่มือการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกิน
ในเด็กนักเรียน. ม.ป.ท.

กระทรวงสาธารณสุข. 2533. การศึกษาภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในกลุ่มเด็กนักเรียน
ระดับชั้นมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. กลุ่มส่งเสริมโภชนาการ กองโภชนาการ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

_____. 2542. แนวคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้ในการดำเนินงานสุขศึกษาและพัฒนาพฤติกรรม
สุขภาพ. กองสุขศึกษา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข,
นนทบุรี.

กุลนิษฐ์ ศักดิ์สุภา. 2547. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกิน
ของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กันยรัตน์ กุญสุวรรณ. 2543. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำหนัก
วัยรุ่นตอนต้น (อายุ 10-12 ปี) ที่เป็นโรคอ้วนในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
มหาวิทยาลัยมหิดล.

กัลยา ศรีมหันต์. 2541. ศึกษาภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก
วัยเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

คณะกรรมการจัดทำแผน 9 ของกระทรวงสาธารณสุข. 2544. แผน 9 ของกระทรวงสาธารณสุข
ตามแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9
พ.ศ. 2545-2549. วารสารนโยบายและแผนสาธารณสุข. 4 (3-4): 100-188.

คณะทำงานจัดทำคู่มือแนวทางใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะการเจริญเติบโต
ของเด็กไทย. 2547. คู่มือแนวทางใช้เกณฑ์อ้างอิงน้ำหนัก ส่วนสูงเพื่อประเมินภาวะ
การเจริญเติบโตของเด็กไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. ม.ป.ท.

คณะอนุกรรมการจัดทำแผนโภชนาการ. 2541. แผนอาหารและโภชนาการแห่งชาติตาม
แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8
(พ.ศ. 2540-2544). อัดสำเนา

จริยาวัตร คมพยัคฆ์, กนกพร หมุ่มพยัคฆ์, กาญจณี สิทธิวงศ์, จิราพร ชีรพัฒนะ, จิระพันธ์ ทรงชนศักดิ์
และ อารมณ วุฒิพฤกษ์. 2526. รายงานการวิจัยเรื่อง สภาวะโภชนาการและการบริโภค
นิสัยของนอญเด็กวัยก่อนเรียน เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร. คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

จันทร์ทิพย์ ลิ้มทองกุล. 2538. กลไกการเกิดพฤติกรรมการกิน. ชมรมวิทยาศาสตร์และโภชนาการ,
กรุงเทพฯ.

ฉวีวรรณ กิनावงศ์. 2533. การศึกษาเด็ก. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

ชลิดา หุ่นกำเนิด. 2535. ความสัมพันธ์ระหว่างแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้บริหารและ
ภาวะโภชนาการกิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชะอรสิน สุขศรีวงศ์. 2524. ยากับชีวิตเรื่องขาดความอ้วน. ใกล้เคียง 5 (1-2): 78-79.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. เทพเนรมิตการพิมพ์,
กรุงเทพฯ.

ดำรง กิจกุล. 2538. คู่มือการลดความอ้วน. พิมพ์ครั้งที่ 10. หมอชาวบ้าน, กรุงเทพฯ.

คุณิ สุทธปริยาศรี. 2527. ภาวะโภชนาการเกิน. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

_____. 2542. การเฝ้าระวังทางโภชนาการ. ในเอกสารการสอนชุดวิชาโภชนศาสตร์
สาธารณสุข หน่วยที่ 5. พิมพ์ครั้งที่ 15. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

นันทา อ่วมกุล. 2545. ทิศทางการดำเนินงานควบคุมป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน.
อัสสัมชัญ.

ประณีต ผ่องแผ้ว. 2539. โภชนศาสตร์ชุมชนในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจ
อย่างรวดเร็ว. เลิฟวิ่งทรานส์มีเดีย, กรุงเทพฯ.

ปาลีรัฐ พิทักษ์ดำรงกิจ. 2537. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในภาคเหนือ.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ป๋วย โรจนบุรานนท์. 2529. “นิสัยเกี่ยวกับอาหารการกิน”. โภชนาการสาร.

พุทธชาติ นาคเรือง. 2541. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนประถมศึกษา
ที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐาน ในโรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพจิตร วรรณจักร. 2539. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารนักเรียนประถมศึกษา อำเภอ
ภูพาน จังหวัดขอนแก่น. ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 6, ขอนแก่น.

มานะศรี อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2529. โรคอ้วนในเด็ก. ในตำรากุมารเวชศาสตร์ กรุงเทพฯเวชสาร,
กรุงเทพฯ.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. 2544. การควบคุมป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กวัยเรียน.

อัครา.

รัตนา ศรีทองอ่อน. 2537. พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและอาหารขบเคี้ยวของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตเทศบาลเมืองและชนบท จังหวัดนครสวรรค์.

กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

วรางคณา บุตรศรี. 2537. พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการเกินของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี.
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วลัย อินทร์พรชัย. 2530. โภชนาการสำหรับคนวัยต่างๆ. พิมพ์ครั้งที่ 2. แสงทวีการพิมพ์,
กรุงเทพฯ.

วิชัย ต้นไฟจิตร. 2530. โภชนาการเพื่อสุขภาพ. อักษรสมัย, กรุงเทพฯ.

ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2538. จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์,
กรุงเทพฯ.

ศรีสว่าง มุกด์ชนะอนันต์. 2534. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสุรินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศิริพร หาญ. 2536. แบบแผนการบริโภคอาหารว่างของเด็กอ้วนและเด็กปกติอายุ 7-9 ปี
โรงเรียนเอกชน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สิรินทร์ พิบูลนิคม. 2544. ภาวะโภชนาการเกินกับการพัฒนาด้านสติปัญญา. อัครา.

สมใจ วิชัยดิษฐ์ และ วศิณา จันทร์ศิริ. 2535. โภชนาการเด็กวัยเรียน.ในการประชุมวิชาการประจำปีของสมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาสยามบรมราชกุมารี. กรุงเทพฯ

สุชาดา มะโนมัย. 2539. การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภาวดี ลิจิตมาศกุล. 2543. **Obesity in Childhood and Adolescence.** อัดสำเนา.

สุนงา สิทพิพงศ์สกุล และ สุริย์พร กมลวัฒนากุล. 2540. ผลการใช้กระบวนการกลุ่มในการแก้ไขปัญหาโภชนาการในนักเรียน. รายงานการวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุรัตน์ โคมินทร์. 2530. ไขมันในเลือดสูง. วารสารชมรมนักกำหนดอาหาร (8): 4.

สุวิทย์ อารีกุล และ วิษา พึ่งพาพงศ์. 2538. หลักการประเมินภาวะโภชนาการในชุมชน. เอกสารการสอนชุดวิชาโภชนศาสตร์สาธารณสุขหน่วยที่ 1-7. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, กรุงเทพฯ.

สมพร เกตุมงคลนวิ. 2543. ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคอ้วนของนิสิตนักศึกษามหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. 2532. หลักโภชนาการปัจจุบัน. สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, กรุงเทพฯ.

อบเชย วงศ์ทอง. 2541. โภชนศาสตร์ครอบครัว. ชวนพิมพ์, กรุงเทพฯ.

อารี วัลยะเสวี. 2525. โรคโภชนาการ. สันประสิทธิ์การพิมพ์, กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. 2543. คู่มือการบริโภคอย่างปลอดภัย. สามเจริญพาณิชย์, กรุงเทพฯ.

อุทุมพร สุทัศน์วรวิ. 2543. เด็กอ้วน...โรคจากการเลี้ยงดูไม่ถูกวิธี ปัญหาสุขภาพในความน่ารัก. หมอชาวบ้าน (22): 258.

เอี่ยมพร จันทร์ทอง. 2544. การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของเด็กวัยก่อนเรียน ใน เขตชุมชนแออัด อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Albright, T.J. 1991. The effect of an activity-based nutrition program on the Nutrition knowledge of students. **Dissertation Abstracts International** 52: 432-A.

Candy, C.M. and V.E. Fee. 1998. Underlying dimensions and psychometric properties of the eating behaviors and body image test for preadolescent girls. **Journal of Clinical Child Psychology** 27: 117-127.

Caulfield, T.M. 1991. Childhood obesity: An analysis of the causes, treatment modalities and prevention measure. **Dissertation Abstracts International**. 51: 103-A.

Epstein, L.H. 1996. Family based behavioral intervention for obese children. **International Journal of Obesity**. 20: 14-21.

Killen, J.D., C. Hayward, I. Litt, L.D. Hammer, D.M. Wilson, B. Miner, C.B. Taylor, A. Varady, and C. Shisslak. 1992. Puberty and eating disorders. **Nutrition Research Newsletter** 11: 84.

Kwantes, M.K. 1995. The stigmatization of obesity in early to middle adolescence. **Dissertation Abstracts International**. 33:183-A.

- Moore. 1993. Development of eating behaviors in adolescent. **American Journal of College Nutrition.** 5: 505-510.
- Murphy, A.S., J.P. Youatt, S.L. Hoerr, C.A. Sawyer and S.L. Andrews. 1994. Nutrition education needs and learning preferences of Michigan students in grade 5, 8 and 11. **Journal of School Health.** 64: 273-278.
- Reynolds, D.K., F.A. Franklin, C.L. Leviton, J. Maloy, F.K. Harrington, L.A. Yaroch, P. Sharina and J. Penelope. 2000. Methods, results and lessons learned from process evaluation of the height 5 school based nutrition intervention. **Health Education & Behavior.** 27: 177-186
- Sunnegardh, F., L.E. Bratteby, U.S. Hagman and G.S Sjolín. 1986. The impact of ethnicity socioeconomic status and age on the eating attitudes of school age children and others. **Dissertation Abstracts International.** 75(6): 955-63
- Wolf, W.S. 1992. Child nutritional health and the elementary school. **Dissertation Abstracts International.** 52: 4674-A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์สมบูรณ์ จิระสถิตย์
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา
2. คุณวิไลลักษณ์ ศรีสุระ
นักโภชนาการ 7 ว. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
3. คุณศิริบงกช ดาวดวง
นักโภชนาการ 7 ว. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

จึงขอความกรุณาท่านได้ช่วยตอบแบบสอบถามนี้ และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามที่ท่านได้ปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันของท่าน ข้อมูลที่ท่านตอบทั้งหมดจะถือเป็นความลับ และจะนำเสนอการวิจัยในลักษณะรวมๆ เท่านั้น จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่าน

แบบสอบถามทั้งหมดมี 2 ชุด

ชุดที่ 1 แบบสอบถามนักเรียนที่มีภาวะ โภชนาการเกิน มีทั้งหมด 5 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยนำ มี 3 ตอน

ตอนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารถูกส่วน จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 2 ทักษะคิดต่อการบริโภคอาหาร จำนวน 21 ข้อ

ตอนที่ 3 ความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 17 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยเอื้อ จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยเสริม จำนวน 32 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค จำนวน 20 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบสอบถามผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค มีทั้งหมด 2 ส่วน

ส่วนที่ 1	แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป	จำนวน 5 ข้อ
ส่วนที่ 2	แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภค	จำนวน 15 ข้อ

การวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจากท่าน ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณในความ
ร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

เครือวัลย์ ปาวิสัย

นิสิตปริญญาโทสาขาสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาเติมคำตอบลงในช่องว่างและเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่กำหนดให้

1. เพศ

☐ 1. ชาย

☐ 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ชั้นประถมศึกษาปีที่

☐ 1. ป.4

☐ 2. ป.5

☐ 3. ป.6

4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน

5. นักเรียนเป็นบุตรคนที่.....ในจำนวนพี่น้อง.....คน

6. สมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน

☐ 1. พ่อ

☐ 2. แม่

☐ 3. พี่

☐ 4. น้อง

☐ 5. อื่นๆ

7. รายได้จากผู้ปกครองนำมาใช้ในโรงเรียนแต่ละวัน

☐ 1. น้อยกว่า 10 บาท

☐ 2. จำนวน 10-20 บาท

☐ 3. จำนวน 21-30 บาท

☐ 4. จำนวน 31-40 บาท

☐ 5 จำนวน 41-50 บาท

☐ 6. จำนวน 51 บาทขึ้นไป

8. เงินรายได้ที่ได้รับมา นักเรียนนำไปใช้

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. ซื้อขนมขบเคี้ยว | ☐ 2. ซื้อนมสดดื่ม |
| ☐ 3. ซื้อบะหมี่กั๊พ | ☐ 4. เก็บสะสมเอาไว้ |
| ☐ 5. อื่นๆ..... | |

9. บุคคลในบ้านที่จัดเตรียมและประกอบอาหาร

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. บิดา | ☐ 2. มารดา |
| ☐ 3. แม่บ้าน | ☐ 4. ซื้ออาหารมารับประทาน |
| ☐ 5. อื่นๆ..... | |

10. นักเรียนรับประทานอาหารวันละกี่มื้อ

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. หนึ่งมื้อ | ☐ 2. สองมื้อ |
| ☐ 3. สามมื้อ | ☐ 4. มากกว่าสามมื้อ |
| ☐ 5. อื่นๆ..... | |

11. อาหารมื้อใดที่นักเรียนรับประทานมากที่สุด

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. มื้อเช้า | ☐ 2. มื้อกลางวัน |
| ☐ 3. มื้อเย็น | ☐ 4. มื้อว่างเช้า |
| ☐ 5. มื้อว่างบ่าย | |

12. นักเรียนชอบรับประทานอาหารประเภทใด (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. อาหารฟาสต์ฟู้ดส์แบบตะวันตก | ☐ 2. อาหารฟาสต์ฟู้ดส์แบบไทย |
| ☐ 3. ขนมขบเคี้ยว | ☐ 4. ผักผลไม้ |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

13. นักเรียนกินอาหารอิ่มแล้วมีอาหารเหลือ นักเรียนทำอะไร

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. เก็บไว้รับประทานต่อ | ☐ 2. เททิ้งถังขยะ |
| ☐ 3. เทให้สัตว์เลี้ยงกิน | ☐ 4. รับประทานต่อจนหมด |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

14. รสชาติอาหารที่ชอบรับประทาน

- ☐ 1. รสเปรี้ยว ☐ 2. รสหวาน
☐ 3. รสเผ็ด ☐ 4. รส เค็ม
☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

15. กิจกรรมยามว่างส่วนใหญ่ของนักเรียนที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยที่สุด

- ☐ 1. ดูโทรทัศน์ ☐ 2. นอน
☐ 3. ออกกำลังกาย ☐ 4. อ่านหนังสือการ์ตูน
☐ 5. เล่นคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลด้านปัจจัยนำ

ตอนที่ 1 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารให้ถูกส่วน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่กำหนดให้หน้าข้อความที่ถูกต้องที่สุด
เพียงคำตอบเดียว

1. อาหาร หมายถึง

- ☐ 1. สิ่งที่เราบริโภคเข้าสู่ร่างกาย
☐ 2. สิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายเพียงอย่างเดียว
☐ 3. สิ่งที่เป็นประโยชน์ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตช้า
☐ 4. สิ่งที่บริโภคเข้าสู่ร่างกายก่อให้เกิดประโยชน์

2. อาหารมีความสำคัญหรือจำเป็นอย่างไรต่อร่างกาย

- ☐ 1. แสดงถึงฐานะทางครอบครัว
☐ 2. เสริมสร้างการเจริญเติบโตและความแข็งแรงแก่ร่างกาย
☐ 3. ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี
☐ 4. ลดพลังงานในร่างกายไม่ให้เหนื่อยง่าย

3. เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง มีสารอาหารประเภทใดมากที่สุด
- ☐ 1. คาร์โบไฮเดรต
 - ☐ 2. โปรตีน
 - ☐ 3. วิตามิน
 - ☐ 4. ไขมัน
4. ข้าว ขนมปัง มีสารอาหารประเภทใดมากที่สุด
- ☐ 1. โปรตีน
 - ☐ 2. คาร์โบไฮเดรต
 - ☐ 3. วิตามิน
 - ☐ 4. ไขมัน
5. อาหารกลุ่มใดช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานได้ตามปกติ
- ☐ 1. เนื้อสัตว์ นม
 - ☐ 2. น้ำตาล ข้าวโพด
 - ☐ 3. ผัก ผลไม้
 - ☐ 4. น้ำมันพืช เนย
6. อาหารในกลุ่มใดควรกินในปริมาณที่น้อยที่สุด
- ☐ 1. ข้าว แป้ง
 - ☐ 2. นม เนื้อสัตว์
 - ☐ 3. ผัก ผลไม้
 - ☐ 4. น้ำมัน น้ำตาล
7. ดอกไม้ชอบรับประทานอาหารประเภทขนมปังและไก่ทอด อาหารทั้งสองอย่างมีสารอาหารชนิดใดมากที่สุด
- ☐ 1. ไขมัน คาร์โบไฮเดรต โปรตีน
 - ☐ 2. โปรตีน วิตามิน เกลือแร่
 - ☐ 3. คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน
 - ☐ 4. วิตามิน เกลือแร่ ไขมัน

8. สารอาหารประเภทไขมันมีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร
- ☐ 1. สร้างภูมิคุ้มกันให้แกร่างกาย
 - ☐ 2. ช่วยซ่อมแซมร่างกาย
 - ☐ 3. ให้พลังงานและสร้างความอบอุ่นแกร่างกาย
 - ☐ 4. ทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ตามปกติ
9. เด็กในวัยเรียนควรกินอาหารประเภทข้าว แป้งสัดส่วนเท่าใดใน 1 วัน
- ☐ 1. ทัพพี 12
 - ☐ 2. ทัพพี 8
 - ☐ 3. ซ่อนกินข้าว 12
 - ☐ 4. จาน 2
10. สูดกินอาหารครบทั้ง 5 หมู่จำเป็นต้องกินอาหารเสริมหรือไม่
- ☐ 1. สมควร เพราะมีสารอาหารที่จำเป็น
 - ☐ 2. สมควร เพราะร่างกายต้องได้รับสารอาหารตลอดเวลา
 - ☐ 3. ไม่สมควร เพราะเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมาก
 - ☐ 4. ไม่สมควร เพราะร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนแล้ว
11. เครื่องดื่มที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกายไม่ก่อให้เกิดโทษต่อร่างกาย คือข้อใด
- ☐ 1. น้ำอัดลม
 - ☐ 2. นมสด
 - ☐ 3. น้ำหวาน
 - ☐ 4. น้ำผลไม้
12. อาหารที่นักเรียนควรรับประทานแต่ละวันควรประกอบด้วยอะไรบ้าง
- ☐ 1. เนื้อปลา ข้าว ผักผลไม้ น้ำมัน
 - ☐ 2. ไข่ ข้าว น้ำมัน ขนมอบ
 - ☐ 3. ข้าว ผักผลไม้ น้ำมันพืช เนย
 - ☐ 4. ผัก ไข่ นม ผัก

13. อาหารชนิดใดให้พลังงานน้อยที่สุด

- ☐ 1. ข้าวต้ม
- ☐ 2. ข้าวผัด
- ☐ 3. ข้าวขาหมู
- ☐ 4. ข้าวไข่ดาว

14. อาหารประเภทไข่ทอดให้สารอาหารใดน้อยที่สุด

- ☐ 1. เกลือแร่ ไขมัน
- ☐ 2. วิตามิน เกลือแร่
- ☐ 3. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต
- ☐ 4. ไขมัน โปรตีน

15. ถ้าต้องการลดน้ำหนัก ควรลดอาหารประเภทใด

- ☐ 1. ข้าวเหนียว ไก่ย่าง
- ☐ 2. ข้าวสวย ปลานึ่งมะนาว
- ☐ 3. แฮมเบอร์เกอร์ ไก่ทอด
- ☐ 4. ข้าวผัด คัมจัดสาหร่าย

16. ถ้าต้องการลดน้ำหนักควรลดปริมาณอาหารมื้อใด เพราะเหตุใด

- ☐ 1. มื้อเช้า เพราะร่างกายสะสมพลังงานเอาไว้แล้ว
- ☐ 2. มื้อกลางวัน เพราะร่างกายจะนำพลังงานที่มีอยู่ไปใช้
- ☐ 3. มื้อเย็น เพราะร่างกายไม่ได้นำพลังงานไปใช้
- ☐ 4. มื้อว่าง เพราะร่างกายใช้พลังงานที่ร่างกายสะสมอยู่

17. การลดน้ำหนักที่ได้ผลดีและปลอดภัยควรใช้วิธีการใด

- ☐ 1. ลดอาหารมื้อเช้า
- ☐ 2. กินยาลดน้ำหนัก
- ☐ 3. ลดปริมาณอาหารที่ให้พลังงานสูง
- ☐ 4. ผ่าตัดดูดไขมัน

18. ขนมอบเลี้ยวเช่นมันฝรั่งทอด มีประโยชน์หรือไม่อย่างไรต่อร่างกาย

- ☐ 1. มี เพราะเป็นสารอาหารที่ให้พลังงานสูง
- ☐ 2. มี เพราะมีสารอาหารที่ร่างกายต้องการอยู่มาก
- ☐ 3. ไม่มี เพราะสารอาหารที่ได้รับไม่ครบถ้วน
- ☐ 4. ไม่มี เพราะร่างกายต้องใช้เวลาย่อยนาน

19. หน่อยชอบกินขนมหวานแต่ต้องการควบคุมน้ำหนัก หน่อยควรกินขนมหวานในข้อใด

- ☐ 1. ข้าวเหนียวทุเรียน
- ☐ 2. บัวลอยไข่หวาน
- ☐ 3. ถั่วเขียวต้มน้ำตาล
- ☐ 4. วุ้นในน้ำเชื่อม

20. คนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยโรคใด

- ☐ 1. โรคกระเพาะอาหาร
- ☐ 2. โรคพยาธิ
- ☐ 3. โรคไขมันอุดตันเส้นเลือด
- ☐ 4. ไข้หวัดใหญ่

21. ระยะเวลาที่เหมาะสมในการออกกำลังกายควรเป็นอย่างไร

- ☐ 1. 1-2 วัน/สัปดาห์
- ☐ 2. 2-3 วัน/สัปดาห์
- ☐ 2. 3-5 วัน/สัปดาห์
- ☐ 4. ทุกวัน

ตอนที่ 2 ปัจจัยนำด้านทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อของตารางที่ตรงกับความคิดเห็น
ของนักเรียน

ข้อที่	ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	กินอาหารครบทั้ง 5 หมู่ ไม่ทำให้น้ำหนัก ตัวเพิ่ม				
2	การออกกำลังกายเป็นการลดน้ำหนักที่ดีที่สุด				
3	วิธีการต้ม นึ่ง ปิ้งย่างเป็นวิธีการประกอบ อาหารที่ดีที่สุด				
4	การเคี้ยวอาหารให้ละเอียดช่วยทำให้อิ่มได้ เร็วขึ้น				
5	การกินอาหารควรคำนึงถึงคุณค่ามากกว่า การโฆษณาชวนเชื่อใน.				
6	กินผลไม้ที่ไม่มีรสหวานไม่ทำให้อ้วน				
7	การออกแรงในการทำงานถือว่าเป็นการออก กำลังกาย เช่น กวาดบ้าน				
8	นมสดพรมันเนย เป็นนมที่เหมาะสมกับ คนที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก				
9	การลดปริมาณอาหารที่ให้พลังงานดีกว่า การอดอาหาร				
10	เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน เนื้อปลาเหมาะแก่การนำ มาปรุงเพื่อการบริโภค				
11	การกินอาหารจานด่วน ทำให้ร่างกายได้ สารอาหารไม่ครบถ้วน				
12	อาหารประเภทแป้งและน้ำตาลไม่ทำ ให้น้ำหนักเพิ่ม				

ข้อที่	ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
13	การงดอาหารมื้อเช้า ทำให้ร่างกายดิ่งพลังงาน ที่สะสมมาใช้				
14	อาหารทอดทำให้ร่างกายมีพลังงานมาก ในการทำงาน				
15	รู้สึกสดชื่นเมื่อดื่มน้ำอัดลม				
16	กินข้าวคำดื่มน้ำครั้งทำให้กินอาหารได้น้อยลง				
17	กินอาหารทุกอย่างหลายๆ มื้อ แต่ปริมาณน้อย ลดน้ำหนักได้				
18	น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นดูได้จากเสื้อผ้าที่คับขึ้น				
19	การงดอาหารประเภทข้าวและอาหารที่ทำ จากแป้งทุกชนิด ทำให้ไม่อ้วน				
20	อาหารเสริมและอาหารสำเร็จรูปมีสารอาหาร ครบถ้วน				
21	อาหารรสจัด และมีราคาแพง มีประโยชน์ต่อ ร่างกายสูงสุด				

ตอนที่ 3 ปัจจัยนำด้านความเชื่อต่อภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อที่	ทัศนคติต่อการบริโภคอาหาร	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	คนอ้วนเป็นคนที่มีความมั่งคั่ง				
2	คนอ้วนเป็นคนที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ				
3	คนอ้วนเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย เช่น หกล้ม				
4	เด็กอ้วนเป็นเด็กที่น่ารัก				
5	คนอ้วนจะทำงานเสร็จช้ากว่าคนอื่น				
6	ความอ้วนเป็นอุปสรรคในการศึกษาต่อและ การสมัครงาน				
7	เด็กอ้วนจะตัวโตและถูกคาดหวังว่าต้องมีความ รับผิดชอบสูง				
8	คนอ้วน เมื่อเดินหรือวิ่งจะรู้สึกเหนื่อยง่าย				
9	คนอ้วนเล่นกีฬาได้ทุกชนิดตามปกติ				
10	คนอ้วนสามารถลดน้ำหนักได้ ด้วยการกินยา ลดความอ้วน				
11	คนอ้วนเป็นการแสดงถึงความมีฐานะดี				
12	คนอ้วนมักถูกล้อเลียนจากเพื่อน				

ส่วนที่ 3 ป้ายย่อ

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างท้ายข้อของตารางที่ตรงกับความคิดเห็น
ของนักเรียน

ข้อที่	ป้ายย่อ	เกณฑ์ในการประเมิน	
		ใช่	ไม่ใช่
1	ร้านขายอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า แฮมเบอร์เกอร์อยู่ไกลจากบ้านนักเรียน		
2	ตู้เย็นที่บ้านของนักเรียนได้แช่ขนม น้ำอัดลม ของหวาน		
3	ร้านค้าบริเวณรอบๆ โรงเรียนไม่ขายอาหารประเภททอด		
4	อาหารกลางวันที่โรงเรียนจัดให้ส่วนใหญ่เป็นประเภท คัม นึ่ง		
5	โรงเรียนมีอุปกรณ์กีฬาให้ยืมเล่นในช่วงพักและหลังเลิกเรียน		
6	ใกล้บ้านนักเรียนมีร้านขายอาหารจานด่วน		
7	ใกล้บ้านนักเรียนร้านขายน้ำอัดลมและขนมหวาน		
8	ส่วนใหญ่ ครอบครัวจะกินอาหารนอกบ้าน		
9	มีรถเมล์มาขายอาหารประเภททอดๆ หลังเลิกเรียน		
10	เงินที่ผู้ปกครองให้ส่วนใหญ่จะซื้อขนมคัม		
11	เงินที่เหลือในแต่ละวัน ส่วนใหญ่นักเรียนจะเก็บเงินเอาไว้		
12	เงินที่ผู้ปกครองให้มาโรงเรียน ใช้ซื้อขนมขบเคี้ยว		
13	เมื่อเงินเหลือนักเรียนจะซื้อขนมที่มีของเล่นแถม		
14	เมื่อมีเงินเหลือนักเรียนจะซื้อไอศกรีม กับขนมที่ชื่นชอบ		
15	เมื่อมีเงินเหลือนักเรียนจะซื้อช็อคโกแลตมากิน		
16	เมื่อมีเงินเหลือนักเรียนจะซื้อน้ำหวานมาคัม		
17	เมื่อมีเงินเหลือนักเรียนจะซื้อลูกอม อมยิ้ม		
18	เมื่อมีเงินเหลือนักเรียนจะซื้อน้ำอัดลม		
19	หากมีเวลาว่าง กิจกรรมที่นักเรียนจะเลือกทำ คือ เล่นเกมคอมพิวเตอร์		
20	นักเรียนชอบเป็นกองเชียร์มากกว่าเป็นผู้แข่งขันกีฬา		

ส่วนที่ 4 ปังจัยเสริม

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

เป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 6-7 ครั้ง
บ่อยครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง
เป็นบางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง
ไม่เคยเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อที่	ปังจัยเสริม	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
1	ฉันได้เรียนรู้ อันตรายของการบริโภคอาหาร ไม่ถูกสัดส่วน				
2	การมีร่างกายแข็งแรงเติบโตก็ต่อเมื่อเราได้กิน อาหารครบ 5 หมู่				
3	การกินอาหารให้มีสุขภาพที่ดีต้องยึดหลัก โภชนบัญญัติ				
4	การศึกษารายละเอียดของธงโภชนาการ ทำให้ฉันกินอาหารได้ถูกสัดส่วน				
5	ฉันซื้ออาหารโดยพิจารณาสารอาหารและ ประโยชน์ที่ควรได้รับ				
6	ผู้ปกครองจะประกอบอาหารด้วยวิธีการต้ม นึ่ง ปิ้ง ย่างเป็นส่วนใหญ่				
7	ผู้ปกครองจะชักชวนให้คนในครอบครัว กินผักและปรุงอาหารจากผัก				
8	ผู้ปกครองชวนนักเรียนออกกำลังกายช่วงเช้า และหลังเลิกเรียน				
9	เพื่อนบอกว่านักเรียนอ้วน แนะนำให้กิน อาหารน้อยลง				

ข้อที่	ปัจจัยเสริม	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
10	เพื่อนบอกว่่านักเรียนอ้วน แนะนำให้ ออกกำลังกาย				
11	เพื่อนชวนให้นักเรียนดื่มน้ำเปล่าแทน น้ำอัดลม				
12	ครูเคยบอกว่่านักเรียนอ้วนเกินไปแล้วนะ				
13	ครูสนับสนุนให้นักเรียนออกกำลังกายเพิ่มขึ้น				
14	ครูสนับสนุนให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรม ทางกายกับทางโรงเรียน				
15	การได้เคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วนก็เป็น การออกกำลังกาย เช่น การรดน้ำต้นไม้ ทำความสะอาดบ้าน				
16	มีหน่วยงานของรัฐบาลออกมากระตุ้นเตือน ให้เห็นถึงอันตรายของการมีน้ำหนักเกิน เกณฑ์มาตรฐาน				
17	มีข้อมูล แผ่นพับเผยแพร่อันตรายจากการมี น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน				
18	ข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ แนะนำการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายที่เหมาะสมถูกต้อง				
19	นักเรียนซื้ออาหารบริโภคตามโฆษณาทาง โทรทัศน์และสื่อต่างๆ				
20	โฆษณาและป้ายประกาศเป็นตัวกระตุ้นให้ นักเรียนบริโภค				
21	มีแผ่นพับ ใบปลิวแนะนำอาหารและ โปรโมชันส่งถึงบ้านและตัวคุณ				
22	มีเวลาว่างกิจกรรมที่จะทำร่วมกัน คือ ไปรับประทานอาหารนอกบ้าน				
23	ผู้ปกครองจะจัดเตรียมขนมที่คุณชอบเอาไว้ ให้หลังเลิกเรียน				

ข้อที่	ปัจจัยเสริม	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
24	ผู้ปกครองทำอาหารที่มีส่วนประกอบของกะทิ				
25	เพื่อนชั้นชมว่าน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น ทำให้ คุณน่ารัก				
26	กิจกรรมยามว่างของนักเรียน คือ ดูทีวี และรับประทานขนมขบเคี้ยว				
27	เมื่อต้องขึ้นบันไดสูงกว่าชั้น 2 นักเรียนจะใช้ ลิฟต์มากกว่าเดินขึ้น				
28	โรงเรียนจัดให้มีการออกร้านขายอาหาร ประเภทผัด ทอด				
29	ผู้ผลิตอาหารจานด่วนมีการบริการที่รวดเร็ว ทันใจ				
30	เมื่อต้องขึ้นบันไดสูงกว่าชั้น 2 นักเรียนจะใช้ ลิฟต์มากกว่าเดินขึ้น				
31	โรงเรียนจัดให้มีการออกร้านขายอาหาร ประเภทผัดๆ ทอดๆ				
32	ผู้ผลิตอาหารจานด่วนมีการบริการที่รวดเร็ว ทันใจ				

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

เป็นประจำ หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ 6-7 ครั้ง
 บ่อยครั้ง หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง
 เป็นบางครั้ง หมายถึง นักเรียนมีการปฏิบัติสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง
 ไม่เคยเลย หมายถึง นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย

ข้อที่	พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
1	ดื่มนมสดพร่องมันเนยมีไขมันต่ำ				
2	รับประทานอาหารจานด่วน				
3	การดื่มน้ำเปล่าทุกครั้งที่นักเรียนรู้สึกกระหาย				
4	นักเรียนกินขนมขบเคี้ยว				
5	กินผลไม้เมื่ออยากกินอาหารที่มีรสหวาน				
6	สั่งอาหารมากินอาหารต้องประกอบด้วยวิธีต้ม นึ่ง				
7	การหลีกเลี่ยงการกินอาหารที่ประกอบด้วยวิธีผัด ทอด ปิ้ง				
8	การกินอาหารเข้ามามากกว่ามืออื่นๆ				
9	การเคี้ยวอาหารจนละเอียดทุกคำก่อนกลืน				
10	การอ่านรายละเอียดของฉลากข้อมูลโภชนาการทุกครั้งก่อนกิน				
11	โฆษณาตามสื่อต่างๆ ไม่มีส่วนผลักดันใน 6 การซื้ออาหารมาบริโภค				
12	การดื่มนมที่มีรสหวานและรสช็อกโกแลต				
13	ในระหว่างดูทีวีและอ่านหนังสือ นักเรียนจะกินขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม				

ข้อที่	พฤติกรรมกรบริโภคอาหาร	เกณฑ์ในการประเมิน			
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคยเลย
14	การรับประทานอาหาร ขนมที่มีกระเทียมเป็นส่วนประกอบ				
15	การจะต้องเลือกระหว่างถ้วยเดียวกับไก่ทอด เลือกกินไก่ทอด				
16	ปรุงรสก่อนชิมเมื่อสั่งอาหารมารับประทาน				
17	กินอาหารหลักมากกว่า 3 มื้อ				
18	มีเวลาว่างจะกินตลอดเวลา				
19	กินอาหารว่างอีก 1 มื้อก่อนนอน				
20	เพิ่มปริมาณการกินที่ตนเองชอบกินทุกครั้ง				
21	การกินอาหารคำโตและหมดได้ในเวลาอันรวดเร็ว				

แบบสอบถาม

เรื่อง

แบบสอบถามผู้ปกครองเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน
 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

จึงขอความกรุณาท่านได้ช่วยตอบแบบสอบถามนี้ และขอได้โปรดตอบให้ครบทุกข้อตามที่ท่านได้ปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันของท่าน ข้อมูลที่ท่านตอบให้ทั้งหมดจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอการวิจัยในลักษณะรวมๆ เท่านั้น จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่าน

แบบสอบถามทั้งหมดมี 2 ส่วน ประกอบด้วย

- | | | |
|-----------|----------------------------|--------------|
| ส่วนที่ 1 | แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป | จำนวน 5 ข้อ |
| ส่วนที่ 2 | แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภค | จำนวน 15 ข้อ |

การวิจัยครั้งนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จากท่าน ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้

เครือวัลย์ ปาวิสัย

นิสิตปริญญาโทสาขาสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

แบบสอบถามผู้ประกอบการเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐาน
โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง กรุณาเติมคำในช่องว่างและเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่กำหนดให้

1. ผู้ตอบแบบสอบถามเป็น (ผู้ปกครอง) เป็น

- | | |
|--|-----------------------------------|
| ☐ 1. บิดา | ☐ 2. มารดา |
| ☐ 3. ผู้เลี้ยงดู..... | |

2. อายุของผู้ปกครอง

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. อายุ 20-30 ปี | ☐ 3. อายุ 31- 40 ปี |
| ☐ 4. อายุ 41-50 ปี | ☐ 5. อายุ 51-60 ปี |
| ☐ 6. อายุ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป | |

3. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. ประถมศึกษาตอนต้น | ☐ 2. ประถมศึกษาตอนปลาย |
| ☐ 3. มัธยมศึกษาตอนต้น | ☐ 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย |
| ☐ 5. อนุปริญญาตรี | ☐ 6. ปริญญาตรี |
| ☐ 7. ปริญญาโท | ☐ 8. ปริญญาเอก |
| ☐ 9. อื่นๆ..... | |

4. อาชีพของผู้ปกครอง

- | | |
|---|---|
| ☐ 1. รับราชการ | ☐ 2. รัฐวิสาหกิจ |
| ☐ 3. บริษัทเอกชน | ☐ 4. รับจ้าง |
| ☐ 5. ธุรกิจส่วนตัว | ☐ 6. อื่นๆ..... |

5. รายได้ผู้ปกครองเฉลี่ยต่อเดือน

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. ต่ำกว่า 10,000 บาท | ☐ 2. รายได้ 10,000-20,000 บาท |
| ☐ 3. รายได้ 20,001-30,000 บาท | ☐ 4. รายได้ 30,001-40,000 บาท |
| ☐ 5. รายได้ 40,001-50,000 บาท | ☐ 6. รายได้ 50,001 บาทขึ้นไป |

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลพฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย

คำชี้แจง กรุณาเติมคำในช่องว่างและเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ที่กำหนดให้

1. อาหารที่ปรุงในครอบครัวส่วนใหญ่เป็นรสชาติใด

- | | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| ☐ 1. รสเปรี้ยว | ☐ 2. รสหวาน |
| ☐ 3. รสเผ็ด | ☐ 4. รสเค็ม |
| ☐ 5. รสกลางๆ | |

2. ในวันธรรมดาอาหารมื้อเช้าที่ท่านและสมาชิกในครอบครัวในครอบครัวจะรับประทานส่วนใหญ่

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. ปรุงอาหารรับประทานเอง | ☐ 2. ซื้ออาหารสำเร็จรูป |
| ☐ 3. นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม | ☐ 4. ไม่ได้รับประทาน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

3. ในวันธรรมดาอาหารมื้อกลางวันที่ท่านและสมาชิกในครอบครัวในครอบครัวรับประทานส่วนใหญ่

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. นำอาหารจากบ้านไปรับประทาน | ☐ 2. ซื้ออาหารสำเร็จรูป |
| ☐ 3. นม อาหารเสริม | ☐ 4. ไม่ได้รับประทาน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

4. ในวันธรรมดาอาหารมื้อเย็นที่ท่านและสมาชิกในครอบครัวรับประทานส่วนใหญ่

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. ปรุงอาหารรับประทานเอง | ☐ 2. ซื้ออาหารสำเร็จรูป |
| ☐ 3. นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม | ☐ 4. ไม่ได้รับประทาน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

5. ในวันหยุดอาหารมื้อเช้าที่ท่านและสมาชิกในครอบครัวจะรับประทานส่วนใหญ่
- | | |
|---|--|
| ☐ 1. ปรุงอาหารรับประทานเอง | ☐ 2. ซื้ออาหารสำเร็จรูป |
| ☐ 3. นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม | ☐ 4. ไม่ได้รับประทาน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |
6. ในวันหยุดอาหารมื้อกลางวันที่ท่านและสมาชิกในครอบครัวรับประทานส่วนใหญ่
- | | |
|---|---|
| ☐ 1. ปรุงอาหารรับประทานเอง | ☐ 2. ซื้ออาหารสำเร็จรูป |
| ☐ 3. นม อาหารเสริม | ☐ 4. รับประทานอาหารนอกบ้าน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |
7. ในวันหยุดอาหารมื้อเย็นที่ท่านและสมาชิกในครอบครัวรับประทานส่วนใหญ่
- | | |
|---|---|
| ☐ 1. ปรุงอาหารรับประทานเอง | ☐ 2. ซื้ออาหารสำเร็จรูป |
| ☐ 3. นม เครื่องดื่ม อาหารเสริม | ☐ 4. รับประทานอาหารนอกบ้าน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |
8. อาหารมื้อใดที่สมาชิกในครอบครัวในครอบครัวจะรับประทานในปริมาณมากที่สุด
- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☐ 1. มื้อเช้า | ☐ 2. มื้อกลางวัน |
| ☐ 3. มื้อเย็น | ☐ 4. อาหารว่าง |
9. เมื่อรับประทานอาหารไม่หมดจาน ส่วนใหญ่ท่านจะปฏิบัติอย่างไร
- | | |
|---|---|
| ☐ 1. พยายามรับประทานให้หมด | ☐ 2. แบ่งให้คนอื่นรับประทานต่อ |
| ☐ 3. เก็บไว้รับประทานมื้อต่อไป | ☐ 4. เททิ้ง |
10. วิธีการปรุงอาหารที่ท่านปฏิบัติเป็นประจำ
- | | |
|----------------------------------|---|
| ☐ 1. ผัด | ☐ 2. ทอด |
| ☐ 3. ต้ม | ☐ 4. นึ่ง |
| ☐ 5. ย่าง | ☐ 6. ปิ้ง |
| ☐ 7. ตุ่น | ☐ 8. อื่นๆ (ระบุ)..... |

11. การจัดเมนูอาหารสำหรับสมาชิกในครอบครัวในครอบครัวเป็นอย่างไร

- | | |
|--|---|
| ☐ 1. เน้นเนื้อสัตว์เป็นหลัก | ☐ 2. มีผักทุกมื้อ |
| ☐ 3. มีผลไม้ทุกมื้อ | ☐ 4. หลากหลายสารอาหารครบถ้วน |
| ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)..... | |

12. น้ำมันที่ท่านปรุงอาหารเป็นน้ำมันชนิดใด

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ☐ 1. น้ำมันพืช | ☐ 2. น้ำมันหมู |
| ☐ 3. เนย | ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ)..... |

13. ในการปรุงรสอาหารท่านใช้วิธีการใด

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. ยกขวดเหยาะๆ ลงไป | ☐ 2. ตวงใส่ช้อนกินข้าวจนพูน |
| ☐ 3. ตวงใส่ช้อนชาหรือกาแฟ | ☐ 4. อื่นๆ (ระบุ)..... |

14. อาหารว่างสำหรับสมาชิกในครอบครัวในบ้าน ที่ท่านจัดเตรียมเป็นประจำ

- | | |
|---|--|
| ☐ 1. ผลไม้ | ☐ 2. ขนมหวานแบบไทย เช่น ทองหยอด |
| ☐ 3. ขนมขบเคี้ยว | ☐ 4. ลูกอม อมยิ้ม ช็อคโกแลต |

15. เมื่อรู้สึกอ่อนเพลียและกระหายน้ำ เครื่องดื่มที่สมาชิกในครอบครัวในบ้านดื่มเป็นประจำ

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ☐ 1. น้ำเปล่า | ☐ 2. น้ำอัดลม |
| ☐ 3. ชา กาแฟ | ☐ 4. น้ำผลไม้ |
| ☐ 5. น้ำหวาน | ☐ 6. อื่นๆ |

16. กิจกรรมยามว่างของสมาชิกในครอบครัวหลังเลิกงานหรือวันหยุดที่จะปฏิบัติร่วมกันคือ

กิจกรรมใด (ตอบเพียงข้อเดียวที่ปฏิบัติเป็นประจำ)

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. นอนพักผ่อนอยู่บ้าน | ☐ 2. ดูโทรทัศน์ |
| ☐ 3. ออกกำลังกาย | ☐ 4. อ่านหนังสือ |
| ☐ 5. เล่นเกมคอมพิวเตอร์ | ☐ 6. ช่วยกันทำความสะอาดบ้าน |
| ☐ 7. ฟังเพลง | ☐ 8. อื่นๆ (ระบุ)..... |

17. ท่านมีส่วนในการกระตุ้นให้สมาชิกในครอบครัวในได้เคลื่อนไหวร่างกายด้วยการประกอบกิจกรรมใดเป็นประจำ

- ☐ 1. เล่นกีฬากลางแจ้ง ☐ 2. ทำความสะอาดบ้าน
- ☐ 3. เดินแอโรบิก ☐ 4. เดินเร็ว วิ่ง
- ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ)

18. เมื่อพบว่าสมาชิกในบ้านมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น ท่านมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

- ☐ 1. ควบคุมปริมาณอาหารในแต่ละมื้อ
- ☐ 2. งดอาหารมื้อเย็นและอาหารว่าง
- ☐ 3. เพิ่มระยะเวลาในการออกกำลังกายมากขึ้น
- ☐ 4. ปรีกษาแพทย์และสถาบันลดน้ำหนัก
- ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

19. ในวาระพิเศษ การฉลองความสำเร็จสมาชิกในครอบครัว ท่านจะปฏิบัติอย่างไร

- ☐ 1. ออกไปรับประทานอาหารนอกบ้าน
- ☐ 2. สั่งอาหารจานด่วนมารับประทาน
- ☐ 3. ชมเชยและให้เงินไปซื้ออาหารที่ชอบมาเลี้ยง
- ☐ 4. จัดเลี้ยงโดยซื้อขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม
- ☐ 5. อื่นๆ (ระบุ).....

20. ท่านรับรู้ถึงผลเสียที่จะได้รับในกรณีที่มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน

- ☐ 1. รับรู้ในเรื่องของโรคไม่ติดต่อ เช่น โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง
- ☐ 2. ไม่เคยได้รับข้อมูลถึงผลเสีย
- ☐ 3. รับรู้ในเรื่องของโรคติดต่อ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นางสาวเครือวัลย์ ปาวิสัย
วัน เดือน ปี ที่เกิด	20 มีนาคม 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ประวัติการศึกษา	ศษ.บ. (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์ผู้สอนวิชาสุขศึกษา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการศึกษา (บางเขน)