วิทยานิพนธ์

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

EFFECTIVENESS OF HEALTH EDUCATION PROGRAM ON SNACK CONSUMPTION BEHAVIOR OF MATHAYOMSUKSA 3 STUDENTS IN DEMONSTRATION SCHOOL OF RAMKHAMHAENG UNIVERSITY

นางอุมาพร งามมีฤทธิ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. ๒๕๕๑

ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)

ปริญญา

สุขศึกษา | พลศึกษา

สาขา | **ภาควิชา**

เรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

Effectiveness of Health Education Program on Snack Consumption Behavior of Mathayomsuksa 3 Students in Demonstration School of Ramkhamhaeng University

นามผู้วิจัย นางอุมาพร งามมีฤทธิ์

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ นุ้ยสินธุ์, ศศ.ม.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

.....

(รองศาสตราจารย์กัญจนา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

Effectiveness of Health Education Program on Snack Consumption Behavior of Mathayomsuksa 3 Students in Demonstration School of Ramkhamhaeng University

โดย

นางอุมาพร งามมีฤทธิ์

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)
พ.ศ. 2551

อุมาพร งามมีฤทธิ์ 2551: ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) สาขาสุขศึกษา ภาควิชาพลศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์, Ph.D. 313 หน้า

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 80 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 40 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง การใช้เกม และการแจกจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา เครื่องมือที่ใช้ ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติที (Paired-samples t-test และ Independent-samples t-test)

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดโปรแกรมสุขศึกษามีผลทำให้พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนลดลง ดังนั้น สามารถนำโปรแกรมสุขศึกษานี้ไปประยุกต์กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้อย่างมีประสิทธิผล

_____ _____ ____ / ___ / ____

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Umaporn Ngammeerit 2008: Effectiveness of Health Education Program on Snack Consumption Behavior of Mathayomsuksa 3 Students in Demonstration School of Ramkhamhaeng University. Master of Science (Health Education), Major Field: Health Education, Department of Physical Education. Thesis Advisor: Assistant Professor Karuntharat Boonchuaythanasit, Ph.D. 313 pages.

The purpose of this quasi-experimental research was to study the effectiveness of health education program on snack consumption behavior of Mathayomsuksa 3 students in Demonstration School of Ramkhamhaeng University. Eighty subjects of the Mathayomsuksa 3 students were selected by random sampling method. The subjects were randomly assigned to an experimental group and comparison group equally. The experimental group participated in health education program which consisted of lecture, learning center, role playing, games, brainstorming and reinforcing letter to guardian for 6 weeks. The comparison group was not treated by this program. The data was collected by questionnaires developed by the researcher and analyzed through percentage, mean, standard deviation, paired-samples t-test and independent-samples t-test.

The results of the study showed that after participation in the program, the experimental group had significantly higher knowledge of nutrition and negative effect of snack consumption, and attitude of snack consumption. As well, they had better efficacy expectation in controlling snack consumption behavior, outcome expectation in controlling snack consumption behavior, social support in snack consumption behavior and snack consumption behavior than before experiment and than those in the comparison group at a .001 significance level. In conclusion, the health education program can be applied effectively to reduce snack consumption than behavior of Mathayomsuksa 3 students in Demonstration School of Ramkhamhaeng University.

_____ _____ ____ / ___ / ____

Student's signature Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. สาโรช โศภีรักข์ ประธานการสอบ และศาสตราจารย์ ดร. สุชาติ โสมประยูร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งให้กำลังใจ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิภาวดี ลี้มิ่งสวัสดิ์ อาจารย์ปรีชา ไวยโภคา และอาจารย์พัชนี อินทรลักษณ์ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบพิจารณาเนื้อหาและเครื่องมือในการวิจัย และขอขอบคุณผู้ปกครอง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และบุคคลในครอบครัว ซึ่งคอยช่วยเหลือในทุกด้านและเป็นกำลังใจอันสำคัญตลอดมา ขอกราบขอบพระคุณครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ศิษย์ ทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จถึง ณ จุดนี้ได้

ท้ายสุดนี้ ด้วยคุณความดี และประโยชน์ที่พึงได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ บิดา มารดา และครูอาจารย์ทุกท่านที่มีพระคุณสูงสุดของผู้วิจัย

อุมาพร งามมีฤทธิ์

เมษายน 2551

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(5)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	5
การตรวจเอกสาร	10
อุปกรณ์และวิธีการ	88
รูปแบบการวิจัย	88
แบบแผนการทดลอง	89
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	91
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	92
การสร้างเครื่องมือ	102
การเก็บรวบรวมข้อมูล	104
การวิเคราะห์ข้อมูล	106
ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	107
ผลการวิจัย	107
ข้อวิจารณ์	137
สรุปและข้อเสนอแนะ	143
สรุป	143
ข้อเสนอแนะ	148
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	151
ภาคผนวก	164
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัย	165
ภาคผนวก ข หนังสือขอความอนุเคราะห์	167
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	169
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	270
ภาคผนวก จ คู่มือขนมขบเคี้ยว น่าขบคิด	292

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปีขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี	35
2	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	109
3	ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	116
4	ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	117
5	ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	118
6	ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	119
7	ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	120
8	ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	121

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	122
10	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	123
11	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	124
12	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	125
13	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	126
14	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง	127
15	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	129
16	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	130
17	ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง	131

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ **หน้า**

18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 133
19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 134
20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 136

ตารางผนวกที่

ค1 ชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปี ขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี 211
ค2 อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง 1 ส่วน 212
ค3 อาหารกลุ่มผัก 1 ส่วน 213
ค4 อาหารกลุ่มผลไม้ 1 ส่วน 213
ค5 ปริมาณโคเลสเตอรอลในเนื้อสัตว์ 214
ค6 อาหารที่เป็นแหล่งของแคลเซียม 215
ค7 ไขมันที่ทดแทนกันได้ 215
ค8 ปริมาณโซเดียมในอาหารต่าง ๆ 216
ค9 ร้อยละของพลังงานจากอาหารที่ควรได้รับในมื้อต่าง ๆ ประจำวัน 229
ค10 ปริมาณอาหารกลุ่มต่าง ๆ ของอาหารที่บริโภคทั่วไป 237
จ11 การประเมินค่าดัชนีมวลกาย 307

สารบัญภาพ

ภาพที่ **หน้า**

1 ธงโภชนาการ 33
2 หน่วยตวงวัดระดับครัวเรือน 34
3 โครงสร้างของทฤษฎีความสามารถตนเอง 64
4 ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลของการกระทำที่มีผลต่อการตัดสินใจกระทำของบุคคล 65

ภาพผนวกที่

ค1 กรอบข้อมูลโภชนาการแบบย่อ 245
ค2 กรอบข้อมูลโภชนาการแบบเต็ม 246
จ3 ขนมขบเคี้ยวประเภทพองกรอบ 296
จ4 ขนมขบเคี้ยวประเภทปลาเส้นและถั่วชนิดต่าง ๆ 297
จ5 ขนมขบเคี้ยวประเภทเยลลี่พร้อมบริโภค 297
จ6 ขนมขบเคี้ยวประเภทลูกอมทั้งแบบอม และแบบเคี้ยว 298
จ7 ภาพความผิดปกติของกระดูกและข้อ 299
จ8 ภาพไขมันเกาะผนังหลอดเลือด 299
จ9 อาหารหมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง 304
จ10 อาหารหมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน 304
จ11 อาหารหมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ 305
จ12 อาหารหมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ 305
จ13 อาหารหมู่ที่ 5 ไขมัน และน้ำมันทั้งจากสัตว์ และจากพืช 306
จ14 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายอายุ 5-18 ปี (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) 308
จ15 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายอายุ 5-18 ปี (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) 309

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่ **หน้า**

จ16 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศหญิงอายุ 5-18 ปี (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ) 310

จ17 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศหญิงอายุ 5-18 ปี (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง) 311

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

Effectiveness of Health Education Program on Snack Consumption Behavior of Mathayomsuksa 3 Students in Demonstration School of Ramkhamhaeng University

คำนำ

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการดำรงชีวิต เป็นรากฐานของสุขภาพอนามัยของมนุษย์ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยชรา คำกล่าวที่ว่า กินอย่างไรได้อย่างนั้น (You are what you eat.) เป็นคำที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของอาหารที่มีต่อภาวะโภชนาการ และสุขภาพของแต่ละบุคคลได้ใกล้เคียงที่สุด เพราะร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่ได้มาจากอาหาร (สิริพันธุ์, 2542) ความสำคัญของอาหารจากที่กล่าวมาแล้วนั้น ในส่วนของนโยบายด้านอาหารและโภชนาการของชาติในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ระบุว่า การพัฒนาคนให้มีศักยภาพทั้งร่างกาย สติปัญญา และความคิด โดยมีอาหารและโภชนาการเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ประชากรต้องมีความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ สามารถเข้าถึงอาหารที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค ทุกคนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ โดยมีความสำนึกว่าการดูแลเรื่องอาหารและโภชนาการเป็นหน้าที่ของทุกคน (เกียรติคุณ และ มนตรี, 2547)

ประเทศไทยเข้าสู่ยุคของความเปลี่ยนแปลงที่เรียกว่า โลกาภิวัตน์ หรือยุคแห่งการสื่อสารไร้พรมแดน วิถีชีวิตเปลี่ยนไปตามสภาพของสังคมที่เต็มไปด้วยความเร่งรีบและการแข่งขัน ขาดความใส่ใจในเรื่องของโภชนาการ ทำให้พฤติกรรมการบริโภคของบุคคลแตกต่างไปจากในอดีต โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กและเยาวชน พบว่าเด็กและเยาวชนส่วนมากนิยมบริโภคขนมขบเคี้ยว ซึ่งรับวัฒนธรรมมาจากชาวตะวันตก และการบริโภคตามกระแสโฆษณาโดยเฉพาะทางทีวี ซึ่งใช้พรีเซนเตอร์ที่ถูกใจวัยรุ่น รวมทั้งมีวิธีการส่งเสริมการขายหลายรูปแบบ การใช้รูปลักษณ์หีบห่อที่มีรูปแบบและสีสันสวยงาม กระทั่งการปรุงแต่งรสชาติ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากขึ้น (จุฬาลักษณ์, 2550) จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค โครงการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักวิจัยเอแบคโพล พบว่า เด็กและเยาวชนบริโภคขนมขบเคี้ยว เฉลี่ยสูงถึง 26 บาทต่อคนต่อวัน โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวสูงคิดเป็นร้อยละสี่สิบของค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อวัน แสดงว่าเด็กและเยาวชนได้ใช้จ่ายเงินที่ได้รับต่อวันไปซื้อขนมขบเคี้ยวดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทั้งที่

ไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพ (วิทยา, 2549) จากข้อมูลดังกล่าว ได้พบข้อมูลสนับสนุนเรื่องนี้จากรายงานสุขภาพคนไทย ประจำปี 2548 พบว่า เด็กและเยาวชนอายุ 5-24 ปี ประมาณ 21 ล้านคน มีเงินไปโรงเรียนปีละ 354,911 ล้านบาท ใช้จ่ายเรื่องขนมขบเคี้ยวทั้งปี รวมกัน 161,580 ล้านบาท นั่นคือเท่ากับ 15.7% ของงบประมาณแผ่นดินปี 2547 หรือมากกว่างบประมาณประจำปีของ 6 กระทรวงที่รวมกันได้เพียง 158,000 ล้านบาทเท่านั้น ถ้ามองในระดับครัวเรือน ประมาณสองในสามของจำนวนครัวเรือนในสังคมไทยทั้งหมด 16,470,000 ครัวเรือน มีหนี้สินรุงรัง โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนอยู่ที่ 13,736 บาท แต่รายจ่ายค่าขนมให้ลูกเฉลี่ยคนละ 9,810 บาทต่อปี หรือประมาณ 800 บาทต่อเดือนต่อคน ในขณะที่ใช้เงินด้านการศึกษาเฉลี่ยคนละ 3,024 บาทต่อปี น้อยกว่าเงินซื้อขนมขบเคี้ยวถึง 3.24 เท่า (ชื่นฤทัย และคณะ, 2548)

ขนมขบเคี้ยว เป็นอาหารที่ผู้บริโภครับประทานระหว่างมื้อหลัก เพื่อบรรเทาความหิว ในยามพักผ่อน หรือจัดให้รับประทานในงานเลี้ยงสังสรรค์ต่าง ๆ ดังนั้นจึงเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า อาหารว่าง จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคเช่นนี้ จะอยู่ในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่นิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวในระหว่างเดินทางมาโรงเรียนหรือกลับบ้าน รวมทั้งวัยรุ่นที่นิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ระหว่างอ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูหนัง หรือเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ เนื่องมาจากพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของวัยรุ่นมีมากขึ้น จนอาจถึงขนาดไม่สนใจการรับประทานอาหารมื้อหลัก ทำให้ได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน ทำให้เด็กเกิดภาวะการขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย เนื่องจากส่วนประกอบของขนมขบเคี้ยวส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล น้ำมัน ผงชูรส และเกลือ ทำให้มีคุณค่าทางอาหารน้อย ขาดสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ นอกจากนี้หากบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้งเป็นเวลานานส่วนประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะแป้ง และน้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นไขมันและสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ทำให้เกิดโรคอ้วนและอาจทำให้เกิดโรคอื่นตามมา เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา, 2548)

ภาวะการเกิดโรคต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคขนมขบเคี้ยวอย่างพร่ำเพรื่อเกินความจำเป็น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของโรคอ้วนในเด็กที่กำลังระบาดในวงกว้างและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังที่องค์การอนามัยโลก หรือ World Health Oganization (WHO) ประกาศในปี 2540 ว่าโรคอ้วนในเด็ก “เป็นโรคระบาด” ที่แพร่กระจายไปทั่วโลก จากรายงานในปี 2547 องค์การอนามัยโลก ประมาณการว่า มีคน 300 ล้านคนทั่วโลกกำลังเผชิญปัญหาโรคอ้วน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของประชากรโลกกว่า 1,000 ล้านคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน สำหรับประเทศไทย การสำรวจในปี 2544 พบว่าเด็กไทยทั่วประเทศอายุ 2-18 ปีมีภาวะอ้วน ร้อยละ 8.2 ประมาณการได้ว่ามีเด็กไทยวัย 2-18 ปีที่เริ่มอ้วน และอ้วนรวมกัน

ราว 1.27 ล้านคน จากจำนวนประชากรเด็กกลุ่มนี้ทั้งประเทศ 17.6 ล้านคน และกลุ่มที่มีอัตราการอ้วนมากที่สุดคือกลุ่มอายุ 13-18 ปี คือ อ้วนร้อยละ 8.6 จากการสำรวจ ยังพบว่าอัตราการอ้วนในกลุ่มเด็กชายมีมากกว่าเด็กหญิง เด็กในกรุงเทพฯ มีความชุกภาวะอ้วนมากที่สุดร้อยละ 11.6 (เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2548)

ปัญหาโรคอ้วนไม่ได้หยุดเพียงในวัยเด็ก การศึกษาในต่างประเทศระบุชัดว่า เด็กอ้วนก่อนวัยเรียนทุก ๆ คน หนึ่งในสามคน และเด็กอ้วนในวัยเรียนทุก ๆ หนึ่งในสองคน จะโตเป็นผู้ใหญ่อ้วน คือคงสภาพอ้วนนั้นไว้อยู่เมื่อโตขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอายุ และระดับความอ้วนของเด็ก ยิ่งกลุ่มที่ยังอ้วนเมื่อเข้าสู่วัยรุ่น โอกาสอ้วนตอนเป็นผู้ใหญ่ก็จะยิ่งสูงมาก โอกาสหายจากโรคอ้วนจะน้อยลง เด็กวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินจะเป็นโรคความดันโลหิตสูงในวัยผู้ใหญ่ มากกว่าเด็กวัยรุ่นน้ำหนักปกติถึง 8 เท่า โดยร้อยละ 2.4 ของเด็กกลุ่มนี้เป็นโรคเบาหวานเมื่ออายุ 30 ปี (เครือข่ายวิจัยสุขภาพ, 2548) จากปัญหาดังกล่าว หากไม่มีการป้องกันล่วงหน้า จะก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านสังคม เศรษฐกิจ นานัปการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญในการเร่งสร้างคุณภาพทั้งด้านการศึกษา และสุขภาพ เพื่อพัฒนาศักยภาพให้เด็กและเยาวชนเป็นผู้มีคุณภาพชีวิตที่ดีบรรลุตามความมุ่งหมาย และหลักการตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 6 “การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อการพัฒนาเด็กไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ ภูมิปัญญาความรู้ และคุณธรรม จริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข” (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นโรงเรียนในสังกัดของมหาวิทยาลัยรามคำแหง อยู่ในสภาพแวดล้อมของการศึกษาระดับอุดมศึกษา นักเรียนที่ศึกษา อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นและตอนกลาง ซึ่งเป็นวัยที่มีอิสระทางความคิด ต้องการอิสระในการแสดงออก สนใจสิ่งรอบตัว ต้องการการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และเป็นวัยที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวซึ่งรับวัฒนธรรมมาจากตะวันตก การบริโภคตามกระแสโฆษณา รสชาติของขนมที่อร่อยถูกปาก บรรจุภัณฑ์สวยงามสะดวกต่อการพกพา มีราคาถูก ประกอบกับสภาพแวดล้อมภายนอกโรงเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการซื้อหามาบริโภค ขนมขบเคี้ยวจึงได้รับความนิยมในกลุ่มนักเรียนและเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวัน ทั้ง ๆ ที่ขนมขบเคี้ยวจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง เป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของภาวะโภชนาการเกินในนักเรียน จากรายงานการตรวจสุขภาพประจำปีของนักเรียน ประจำปีการศึกษา 2548 จำนวนนักเรียน 2,002 คน พบว่ามีภาวะโภชนาการเกิน 454 คน คิดเป็นร้อยละ 22.68 และปีการศึกษา 2549 จำนวนนักเรียน 2,054 คน พบว่า มีภาวะโภชนาการเกิน 515 คน คิดเป็นร้อยละ 25.07 จะเห็นได้ว่าปัญหาภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีแนวโน้มสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ เช่นเดียวกับภาวะโภชนาการ

เกินในระดับประเทศ ปัญหาเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่าสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์สอนวิชาสุขศึกษาในโรงเรียน ได้พบข้อมูลเชิงประจักษ์จากการสำรวจซองขนมขบเคี้ยวจากถังขยะประจำห้องเรียน ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่บริโภคใน 1 วัน โดยการรวบรวมและนับซองขนมที่นักเรียนบริโภค เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ นับได้จำนวนทั้งสิ้น 476 ชิ้น วิธีการสำรวจขยะขนมจึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถใช้เพื่อประเมินเบื้องต้นให้ทราบสถานการณ์การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีผลกระทบทางด้านลบต่อสุขภาพ และทำให้มองเห็นรสนิยมในการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกหลักโภชนาการของนักเรียนที่ต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน จากพฤติกรรมที่เป็นปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการใช้โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) และวิธีการทางสุขศึกษาพัฒนาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยมีความคิดว่าโรงเรียนเป็นสถานที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัย เป็นบ้านแห่งที่สองของนักเรียน เพราะเป็นสถานที่ที่นักเรียนใช้เวลาวันละไม่ต่ำกว่า 7-8 ชั่วโมงต่อวัน สัปดาห์ละ 5 วัน และปีละประมาณ 200 วัน อีกทั้งโรงเรียนยังเป็นสถานที่ที่เด็กให้การยอมรับว่าเป็นแหล่งแสวงหาความรู้ และพร้อมที่จะเปิดใจรับสิ่งที่โรงเรียนประสิทธิ์ประสาทให้ ขณะเดียวกันก็เป็นสถานที่ที่ผู้ปกครองยอมรับนับถือและมีแนวโน้มที่จะให้ความร่วมมือหากได้รับการร้องขออย่างมีเหตุผล เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตให้แก่นักเรียน ซึ่งจะเติบโตเป็นกำลังของชาติต่อไปในอนาคต ปัญหาโภชนาการขาดและเกินเนื่องจากการบริโภคขนมขบเคี้ยวอาจจะลดลง โรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ฯลฯ อันเกิดจากภาวะโภชนาการเกินก็จะลดลงด้วย เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพไปในทางที่ดีทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข ปลอดภัยจากภาวะความเจ็บป่วยที่เป็นปัญหาทางสุขภาพ และเป็นเยาวชนที่มีคุณภาพของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์รวม

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

วัตถุประสงค์หลัก

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ของกลุ่มทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ส่งเสริม และปลูกฝังให้นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีสภาวะสุขภาพที่ดี และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องจนเป็นนิสัย

2. ผลจากการศึกษา จะเป็นแนวทางในการกำหนดโปรแกรมสุขศึกษาที่จะใช้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนในกลุ่มอื่น ๆ

3. ประโยชน์ในการนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางปรับปรุงโปรแกรมโภชนาการของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

4. เป็นแนวทางให้หน่วยงานสาธารณสุข และกระทรวงศึกษาธิการ ได้นำโปรแกรมสุขศึกษา ไปใช้ในการป้องกัน แก้ปัญหาโภชนาการ และวางแผนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องของเยาวชน

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

2. การประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียนในการวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ซึ่งถือว่าคำตอบที่ได้เป็นข้อมูลที่แท้จริงที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติอยู่

3. กลุ่มตัวอย่างอาจได้รับความรู้ หรือข้อมูลข่าวสารจากสื่ออื่น ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ อินเทอร์เน็ต ฯลฯ โดยที่ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการได้รับข้อมูลข่าวสารนั้นได้

4. กลุ่มทดลอง เรียนรู้โดยโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มเปรียบเทียบ เรียนรู้โดยวิธีการสอนปกติ และทั้งสองกลุ่มนี้เรียนเนื้อหาเดียวกัน

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) และวิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย

1.1 การเสริมสร้างความรู้ด้านโภชนาการ และโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษา ได้แก่ การบรรยาย การระดมสมอง การสอนแบบศูนย์การเรียน การแสดงบทบาทสมมติ และการใช้เกม

1.2 การสร้างความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษา ได้แก่ การระดมสมอง การแสดงบทบาทสมมติ การสอนแบบศูนย์การเรียน และการใช้เกม

1.3 แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวจาก พ่อ แม่ ผู้ปกครอง และเพื่อน โดยการส่งจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง การแจกคู่มือเรื่องขนมขบเคี้ยว น่าคบคิด เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้แก่ผู้ปกครอง ตลอดจนให้ผู้ปกครองปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี คอยแนะนำ กระตุ้นเตือน สนับสนุน และให้กำลังใจแก่บุตรหลานในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ สามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้

2. ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1 ความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2.2 เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2.3 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2.4 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2.5 แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2.6 พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

3. ตัวแปรอธิบาย ได้แก่ เพศ ภาวะโภชนาการ บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน ระดับการศึกษาของบิดา อาชีพของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของมารดา รายได้รวมของบิดาและมารดา/ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน การใช้จ่ายเงินของนักเรียนต่อวัน การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

นิยามศัพท์

โปรแกรมสุขศึกษา หมายถึง กระบวนการจัดโอกาสและประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบให้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) และวิธีการทางสุขศึกษา ได้แก่ การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกม เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา หมายถึง ผลที่ได้รับจากการจัดโปรแกรมสุขศึกษาที่กำหนดไว้ ประเมินจากการเพิ่มขึ้นของคะแนนจากแบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

ขนมขบเคี้ยว หมายถึง อาหารที่นักเรียนไม่ได้รับประทานเป็นอาหารมื้อหลัก แต่จะรับประทานในช่วงระหว่างมื้อหลักเพื่อบรรเทาความหิว ยามว่าง ในยามพักผ่อน เช่น มันฝรั่งทอด ลูกอม ช็อคโกแลต ปลาเส้น ข้าวเกรียบกุ้ง ข้าวโพดอบกรอบ หมากฝรั่ง เยลลี่ เมล็ดธัญญพืช ถั่วชนิดต่าง ๆ เป็นต้น

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการลดปริมาณการบริโภคขนมขบเคี้ยว หลังจากได้รับโปรแกรมสุขศึกษา

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชายและหญิง ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

ความรู้ หมายถึง การที่นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งความสามารถในการจดจำ ในเรื่องหลักการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง และโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เจตคติ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก รวมถึงการเห็นคุณค่า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อความสำคัญของการบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ และตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว

ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่นักเรียนเชื่อว่าตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีได้

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตน หมายถึง การรับรู้ของนักเรียนถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับหากตนเองสามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่นักเรียนได้รับความรู้ ข้อมูลข่าวสาร การแนะนำ กระตุ้นเตือน สนับสนุน และกำลังใจจากบุคคลรอบข้าง ได้แก่ พ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครู และเพื่อนในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ สามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้

วิธีการทางสุขศึกษา หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ได้แก่ การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกม

วิธีการสอนปกติ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยวิธีการสอนแบบบรรยายประกอบใบความรู้ ให้กับนักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา

โปรแกรมโภชนาการในโรงเรียน หมายถึง การจัดกิจกรรมหรือการจัดบริการส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียน เพื่อเป็นการสร้างเสริม และปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักเรียนทุกคนในโรงเรียนไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม อันเป็นทางนำไปสู่การมีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น การบริการน้ำดื่มที่สะอาด การควบคุมคุณภาพของผู้จำหน่ายอาหารภายในโรงเรียน เป็นต้น

การตรวจเอกสาร

ในการศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

3. แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น

4. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

5. การบริโภคขนมขบเคี้ยวของวัยรุ่น

6. โปรแกรมโภชนาการในโรงเรียน

7. แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการทางสุขศึกษา

8. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

   8.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory)

   8.2 ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory)

   8.3 ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)

9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

   9.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

   9.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

ความหมาย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมไว้มาก เพื่อประโยชน์ในการเข้าใจ ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมไว้ดังนี้

ราชบัณฑิตยสถาน (2530) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง การกระทำ หรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด และความรู้สึกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า

สมพิศ และ วนิดา (2532) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง การกระทำทุกอย่างของมนุษย์ ไม่ว่าการกระทำนั้นผู้กระทำจะทำโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม ไม่ว่าคนอื่นจะสังเกตการกระทำนั้นได้หรือไม่ได้ก็ตาม และไม่ว่าการกระทำนั้นจะพึงประสงค์หรือไม่พึงประสงค์ก็ตาม ดังนั้น การเดิน การยืน การคิด การตัดสินใจ การปฏิบัติตามหน้าที่ การละทิ้งหน้าที่ เป็นพฤติกรรมทั้งสิ้น

เฉลิมพล (2541) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิด ซึ่งอาจเป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกมา รวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล และกิจกรรมนี้อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัสหรือไม่สามารถสังเกตได้

สุปรียา (2544) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นภายในบุคคล เช่น ความรู้ ความรู้สึก ความเชื่อ การจูงใจ ฯลฯ รวมทั้งการกระทำ/การปฏิบัติ เช่น การเดิน การบริโภค ฯลฯ

ธนวรรธน์ (2546) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกของสิ่งที่มีชีวิตในลักษณะต่าง ๆ ตามสถานการณ์และสภาวะแวดล้อม และสิ่งกระตุ้น หรือสิ่งเร้าแล้วแต่กรณี สำหรับพฤติกรรมของคนสามารถจำแนก ได้เป็น 2 ประเภทคือ พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ แต่มีความพร้อมที่จะแสดงออกมาให้ปรากฏได้ เช่น สัญชาตญาณ ความรู้สึกนึกคิด ความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ และเจตคติ ที่อยู่ภายในตัวของบุคคลต่าง ๆ และพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาให้มองเห็น หรือสังเกตได้ เช่น การกระทำ การปฏิบัติ การไม่กระทำ การไม่ปฏิบัติ รวมทั้งการพูด การเขียน ที่แสดงถึงความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ เจตคติ และทีท่าในเรื่องหนึ่งเรื่องใดด้วย

นิตยา (2546) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรม หมายถึง ปฏิกิริยาของสิ่งมีชีวิตต่อสิ่งเร้าที่อาจปรากฏให้เห็นได้ หรืออาจอยู่ภายในซึ่งไม่สามารถสังเกตได้ แต่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแสดงออก ซึ่งจะเน้นเฉพาะพฤติกรรมของมนุษย์เท่านั้น ดังนั้นพฤติกรรมคือปฏิกิริยาต่าง ๆ ของบุคคลทั้งที่สังเกตได้หรือไม่ได้ก็ตาม เช่น การพูด การเดิน การแสดงสีหน้า ความรู้สึก ความรู้ความตั้งใจ เป็นต้น โดยปฏิกิริยาเหล่านี้เกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับหรือเผชิญกับสิ่งเร้าที่มาจากภายในหรือภายนอกร่างกายก็ได้

จากความหมายของพฤติกรรมที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำทุกอย่างของบุคคลเพื่อตอบสนองต่อสิ่งเร้า สามารถจำแนก ได้เป็น 2 ประเภทคือ พฤติกรรมภายใน (Covert Behavior) เป็นพฤติกรรมที่บุคคลไม่สามารถมองเห็นได้ เช่น ความรู้ ความรู้สึกนึกคิด เจตคติ ความเชื่อที่อยู่ภายในตัวบุคคล และพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมาให้มองเห็น หรือสังเกตได้ เช่น การพูด การเดิน การเขียน การบริโภค เป็นต้น

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรม แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยภายในตัวบุคคล และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคล

ปัจจัยภายใน เช่น พันธุกรรม วุฒิภาวะ และความต้องการที่เกิดขึ้นเองภายในตัวบุคคล

1.1 พันธุกรรม เป็นโครงสร้างทางโครโมโซมที่ถูกถ่ายทอดมาจากพ่อแม่ และถูกกำหนดมาตั้งแต่แรกเกิดซึ่งมีผลอย่างมากต่อพฤติกรรมของบุคคล เช่น บุคคลที่เกิดในครอบครัวที่มีระดับสติปัญญาสูง จะทำให้ได้รับถ่ายทอดพันธุกรรมให้เป็นคนเฉลียวฉลาด เป็นต้น

1.2 วุฒิภาวะ เป็นพัฒนาการของบุคคลที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในช่วงวัยต่าง ๆ ของชีวิต เช่น เด็กแรกเกิดถึง 2-3 เดือน ยังไม่สามารถพูดได้ เดินไม่ได้ พออายุได้ 1 ปี จะสามารถพูดได้ เดินได้ เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นผลจากวุฒิภาวะที่เกิดจากพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของเด็ก

1.3 ความต้องการภายในบุคคล พฤติกรรมของบุคคลจำนวนมากเกิดจากแรงขับที่เป็นความต้องการด้านจิตใจ หรือด้านสรีระภายในของบุคคล เช่น ความหิวอาหาร ความกระหายน้ำ ที่ทำให้บุคคลมีความต้องการ และมีกิจกรรมการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำเมื่อร่างกายมีความต้องการดังกล่าว เป็นต้น

2. ปัจจัยภายนอกตัวบุคคล

ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมที่บุคคลอาศัยอยู่ ปัจจัยภายนอกตัวบุคคลแต่มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ดังนี้

2.1 สิ่งแวดล้อมด้านกายภาพ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ ภูมิศาสตร์ สิ่งก่อสร้าง เครื่องมือและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล เช่น คนในประเทศที่มีอากาศหนาวจะมีความกระฉับกระเฉงในการทำงานมากกว่าคนในประเทศที่มีอากาศร้อนที่ชอบทำงานแบบสบาย ไม่เร่งรีบ

2.2 สิ่งแวดล้อมด้านสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจ การศึกษา เครือข่ายในครอบครัวและสังคม การปกครอง ระบบบริหาร สื่อ วัฒนธรรม และความเชื่อ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้และหล่อหลอม ขัดเกลาพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ในสังคมนั้น ๆ

2.2.1 สภาพเศรษฐกิจ ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจมีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะบุคคลที่อยู่ในสังคมเมือง ซึ่งจำเป็นต้องพึ่งพาเศรษฐกิจของสังคม ดังนั้น ในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ จึงทำให้บุคคลมีพฤติกรรมการบริโภคแบบประหยัดไม่ฟุ่มเฟือยเหมือนเช่นอดีตที่มีเศรษฐกิจดี

2.2.2 การศึกษา การศึกษามีส่วนช่วยให้บุคคลได้เรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ ทั้งความรู้และทักษะในการดำรงชีวิต และการประกอบอาชีพ พบว่าบุคคลที่มีการศึกษาและประสบการณ์สูงจะมีพฤติกรรมแก้ไขปัญหาได้ดีกว่าบุคคลที่มีการศึกษาและประสบการณ์น้อย

2.2.3 เครือข่ายครอบครัวและสังคม ครอบครัวเป็นสถาบันแรกในชีวิตของมนุษย์ จึงมีบทบาทสำคัญในการอบรมและขัดเกลาพฤติกรรมของบุคคล ครอบครัวที่มีการเอาใจใส่อบรมบุตรหลานดีจะทำให้เด็กที่เติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ มีพฤติกรรมที่เหมาะสมและสามารถใช้ชีวิตในสังคมได้ดี

2.2.4 การปกครอง สังคมที่ปกครองแบบประชาธิปไตยจะสนับสนุนให้ประชาชนมีการแสดงถึงความต้องการ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาของสังคม ประชาชนจะมีพฤติกรรมกล้าแสดงออกมากกว่าที่ปกครองแบบเผด็จการ หรือกฎหมายที่ประกาศใช้ในสังคมมีวัตถุประสงค์ที่จะควบคุมพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันของมนุษย์ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบและความสงบสุข

2.2.5 ระบบบริการ ถ้าระบบบริการพื้นฐานต่าง ๆ เช่น การรักษาพยาบาล การศึกษา มีคุณภาพและประสิทธิภาพ ราคาไม่แพง ประชาชนสามารถเข้าถึงได้ จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลไปใช้บริการต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ในทางตรงข้ามหากบริการมีความขาดแคลน ไม่มีคุณภาพ ราคาแพง จะทำให้ประชาชนไม่สนใจที่จะไปรับบริการ

2.2.6 สื่อ ปัจจุบันเป็นยุคของข้อมูลข่าวสาร สื่อโฆษณาและสื่อมวลชนรูปแบบต่าง ๆ จึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดำรงชีวิต และการบริโภคของบุคคลมาก เช่น ทำให้มีพฤติกรรมบริโภคสินค้าตามการโฆษณา การเลียนแบบวัฒนธรรมชาวตะวันตก แต่ถ้าสื่อมวลชนให้ข้อมูลข่าวสารที่ดีมีประโยชน์จะช่วยให้ประชาชนเกิดการเรียนรู้ และมีพฤติกรรมสังคม และการบริโภคที่ถูกต้องเหมาะสม

2.2.7 วัฒนธรรมและความเชื่อ เป็นสิ่งที่สั่งสมและถ่ายทอดกันมาในคนรุ่นต่าง ๆ ในสังคม ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลที่อยู่ในสังคมนั้น ๆ เช่น วัฒนธรรมการรับประทานอาหาร มีอิทธิพลต่อวิธีการปรุงอาหาร และการเลือกรับประทานอาหาร

สรุปแล้วพฤติกรรมของมนุษย์มีสาเหตุมาจากปัจจัยภายในตัวบุคคลและภายนอกตัวบุคคล ปัจจัยภายใน ได้แก่ พันธุกรรม วุฒิภาวะและความต้องการ ส่วนปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ และสิ่งแวดล้อมทางสังคมวัฒนธรรม ที่มีผลต่อการเรียนรู้และการแสดงพฤติกรรมของบุคคล (นิตยา, 2546)

แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ความหมาย

มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารไว้มากมาย เพื่อประโยชน์ในการเข้าใจ ผู้วิจัยได้รวบรวมความหมายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารไว้ดังนี้

ศิริลักษณ์ (2530) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นเรื่องของลักษณะวิธีการรับประทานอาหาร ว่ารับประทานอะไร รับประทานอย่างไร มากหรือน้อย บ่อยหรือไม่ในรอบวันหรือเดือน มีระเบียบและมารยาทในการรับประทานอาหารเป็นเช่นไร ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวจำแนกไปตามลักษณะ หรือประเภทของบุคคล เด็ก ผู้ใหญ่ คนชรา เป็นต้น หรืออาจจำแนกการรับประทานอาหารตามโอกาส เช่น รับประทานอาหารที่บ้าน รับประทานอาหารที่ร้านอาหาร เป็นต้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์ไปถึงเรื่องที่เกี่ยวกับการหาอาหารก่อนที่จะนำมารับประทานว่า ได้วัสดุอาหารนั้นมาจากไหน วิธีใด รักษาหรือเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการที่ดีที่สุด วิธีใดทำลายหรือลดคุณค่าทางโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ใช่พฤติกรรมธรรมชาติส่วนบุคคลที่จะทำได้โดยเสรีตามใจตน แต่เป็นการกระทำทางสังคม และวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นเสมอจึงต้องกำหนดไปตามรูปแบบและกฎเกณฑ์ที่กลุ่มนั้นได้กำหนดไว้

จันทร์ทิพย์ (2538) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นการแสดงออกทั้งทางด้านการกระทำ ความคิด ความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับการกินอาหาร เช่น (กินอะไร) กินข้าว กินขนมปัง ไม่กินเนื้อสัตว์ (กินเท่าใด) กินมาก กินน้อย (กินอย่างไร) กินเป็นมื้อหลัก กลางวัน เย็น กินเป็นมื้อย่อย อาหารว่าง กินเป็นของหวาน กินเป็นของคาว กินด้วยมือ กินด้วยตะเกียบ กินร้อน กินเย็น (กินเพื่ออะไร) กินแก้หิว กินเพราะอยากกิน กินเพื่อสังคม (กินเพื่อใคร) กินเพื่อตนเอง เป็นต้น

สุดาวรรณ (2538) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นการกระทำการแสดงออกที่เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ทั้งที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้

กัลยา (2541) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นพฤติกรรมการปฏิบัติหรือการแสดงออกเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่บุคคลกระทำเป็นประจำ ได้แก่ ชนิดของอาหารที่รับประทาน เช่น การบริโภคอาหารหลัก 5 หมู่ การบริโภคอาหารที่ให้พลังงาน การบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการน้อย และจำนวนมื้อของอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน

ธนากร (2546) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นการประพฤติการปฏิบัติ หรือการแสดงออกที่เกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหาร สุขลักษณะ และวิธีการรับประทานอาหารที่สามารถสังเกตได้ โดยเป็นลักษณะความชอบ หรือไม่ชอบที่ปฏิบัติเสมอ ๆ จนกลายเป็นความเคยชินในการบริโภค จะต้องนำมาพิจารณาในการเลือก การปรุง การกิน ของตนเองและครอบครัว

ภวดี (2547) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นการปฏิบัติ หรือการแสดงออกเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่บุคคลกระทำเป็นประจำ ซึ่งการแสดงออกนั้นอาจเป็นการแสดงออกทั้งทางด้านการกระทำ เช่น การเลือกชนิดของอาหาร การเตรียม การปรุง และทางด้านความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ต่อการบริโภคอาหาร ซึ่งสิ่งเหล่านี้บุคคลได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้ว ก็จะส่งผลให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดี ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลปฏิบัติไม่ถูกต้อง ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาโภชนาการตามมา ซึ่งอาจจะเป็นปัญหาโภชนาการเกิน หรือปัญหาโภชนาการต่ำกว่าปกติ

จากความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารข้างต้น สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การกระทำ หรือการแสดงออกทั้งด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่บุคคลกระทำเป็นประจำ ซึ่งการแสดงออกนั้นอาจเป็นการแสดงออกทั้งทางด้านการกระทำ เช่น การเลือกชนิดของอาหาร และทางด้านความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ต่อการบริโภคอาหาร สิ่งเหล่านี้ถ้าบุคคลได้ปฏิบัติอย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้ว ก็จะส่งผลให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดี ในทางตรงกันข้าม ถ้าบุคคลปฏิบัติไม่ถูกต้อง ก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาโภชนาการตามมา

แนวคิดเกี่ยวกับวัยรุ่น

ความหมาย

วัยรุ่น ในภาษาอังกฤษคือ adolescence ซึ่งมาจากคำภาษาลาตินว่า adolescere แปลว่า พัฒนาการสู่ความเจริญเติบโต พ้นจากความเป็นเด็ก (ศรีเรือน, 2545) มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่าวัยรุ่น ไว้หลายความหมายซึ่งมีทั้งที่คล้ายกันและแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

องค์การอนามัยโลก [WHO] (1986) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่น หมายถึง วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายในลักษณะที่พร้อมจะมีเพศสัมพันธ์ได้ เป็นช่วงที่มีการพัฒนาทางด้านจิตใจจากเด็กไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่ มีการเปลี่ยนแปลงจากสภาพที่ต้องพึ่งพาพ่อแม่และผู้ปกครองไปสู่สภาวะที่ต้องรับผิดชอบและพึ่งพาตนเอง

พรพิมล (2539) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่น หมายถึง วัยที่เชื่อมระหว่างการเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ อันเป็นระยะที่ต้องปรับพฤติกรรมวัยเด็กไปสู่พฤติกรรมแบบผู้ใหญ่ที่สังคมนั้นยอมรับ

เด็กวัยรุ่นจึงไม่ใช่เป็นเพียงการเจริญเติบโตทางด้านร่างกาย แต่หมายถึงการเจริญเติบโตทางสังคม ซึ่งอยู่ในกรอบของวัฒนธรรมของแต่ละที่

ศรีเรือน (2545) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่น คือพัฒนาการสู่ความเจริญเติบโตพ้นจากความเป็นเด็ก เป็นช่วงระยะเวลาคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นเด็กต่อเนื่องกับความเป็นผู้ใหญ่ นับเป็นเวลาหัวเลี้ยวหัวต่อของชีวิต เด็กจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ทางร่างกายเต็มที่ เป็นช่วงเปลี่ยนวัยชีวิตทางสังคม อารมณ์ จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ ฯลฯ ถ้าเด็กวัยรุ่นผู้ใดได้ดำเนินชีวิตในช่วงเวลานี้ผ่านพ้นไปอย่างราบรื่น มีปัญหาไม่ซับซ้อนมากนัก เด็กวัยรุ่นผู้นั้นย่อมเข้าสู่ความเป็นผู้ใหญ่ด้วยดี และมักจัดการกับชีวิตในวัยผู้ใหญ่ได้อย่างราบรื่น

สุวรี (2549) ได้ให้ความหมายของวัยรุ่น เป็นพัฒนาการที่ข้ามจากวัยเด็กสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น โดยเริ่มเข้าสู่วัยนี้ประมาณ 10-12 ปี และสิ้นสุดลงในช่วงอายุ 18-22 ปี วัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วทั้งน้ำหนักและส่วนสูง การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญทางร่างกายคือ การเกิดลักษณะทางเพศ เช่น การขยายของทรวงอก เสียงทุ้มห้าว ลักษณะเด่นของวัยนี้คือ ความต้องการเป็นอิสระ การคิดมีลักษณะเป็นเหตุเป็นผลมากขึ้น เข้าใจนามธรรมและแนวคิดต่าง ๆ ได้ ให้ความหมายกับกลุ่มเพื่อนมากกว่าครอบครัว

จากความหมายของวัยรุ่นข้างต้น สรุปได้ว่า วัยรุ่น หมายถึง วัยที่เชื่อมระหว่างการเป็นเด็กกับการเป็นผู้ใหญ่ วัยนี้มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายอย่างรวดเร็วทั้งน้ำหนักและส่วนสูง เด็กจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ทางร่างกายเต็มที่ เป็นช่วงเปลี่ยนวัยชีวิตทางสังคม อารมณ์ จิตใจ ค่านิยม อุดมคติ ฯลฯ เป็นระยะที่ต้องปรับพฤติกรรมวัยเด็กไปสู่พฤติกรรมแบบผู้ใหญ่ที่สังคมนั้นยอมรับ

การแบ่งช่วงวัยของวัยรุ่น

ช่วงวัยของวัยรุ่นอาจแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ช่วงวัยแรกรุ่น และช่วงวัยรุ่น

1. วัยแรกรุ่น (Puberty) หรือวัยเตรียมเข้าสู่วัยรุ่น (Prepubescent Stage)

การพิจารณาจากวัยเตรียมเข้าสู่วัยรุ่น หรือวัยแรกรุ่น คือ ขั้นตอนหนึ่งในช่วงซึ่งวุฒิภาวะทางเพศปรากฏชัด และเด็กสามารถที่จะให้กำเนิดบุตรได้ ซึ่งในเด็กหญิงจะเริ่มตั้งแต่ช่วงอายุระหว่าง 11-13 ปี และเด็กชายจะอยู่ในระหว่าง 13-15 ปี การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และมัก

ก่อให้เกิดความสับสนวุ่นวาย อันเป็นผลให้เกิดพฤติกรรมไม่พึงปรารถนา คนส่วนใหญ่เชื่อว่าวัยแรกรุ่นเป็นวัยที่สำคัญที่สุดในชีวิตของทุกคน

2. วัยรุ่น (Adolescence)

วัยรุ่นสามารถแบ่งช่วงพัฒนาการได้ 3 ตอน คือ

2.1 วัยรุ่นตอนต้น (Early Adolescence) เด็กหญิงจะเริ่มเข้าสู่วัยรุ่นก่อนเด็กชาย โดยจะเข้าสู่ช่วงอายุวัยรุ่นตอนต้นระหว่าง 13-15 ปี และเด็กชายจะอยู่ในช่วงระหว่าง 15-17 ปี เป็นช่วงที่ร่างกายของทั้งเด็กหญิงและเด็กชายมีการเจริญเติบโตและพัฒนาการที่สมบูรณ์ขึ้นมาก

2.2 วัยรุ่นตอนกลาง (Middle Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 15-18 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 17-19 ปี มีการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกายลดน้อยลง แต่จะเพิ่มทางด้านเจตคติและความรู้สึกนึกคิด ในลักษณะที่ค่อยเป็นค่อยไป มีลักษณะบุคลิกภาพภายนอกที่ดึงดูดความสนใจเพศตรงข้ามมากขึ้น เช่น ใบหน้าอิ่มเอิบ ดวงตาเป็นประกาย ผมดำนุ่มสลวย มีลักษณะของความเป็นหญิงและความเป็นชายที่เด่นชัด

2.3 วัยรุ่นตอนปลาย (Late Adolescence) เด็กหญิงจะมีอายุระหว่าง 18-20 ปี และเด็กชายจะมีอายุระหว่าง 19-21 ปี เป็นระยะที่พัฒนาการด้านต่าง ๆ เข้าสู่วุฒิภาวะอย่างสมบูรณ์แบบ พัฒนาการด้านอารมณ์ และความรู้สึกนึกคิด และสติปัญญาจะเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ เด็กวัยนี้มีความพยายามที่จะปรับตัวให้เข้ากับสังคม พยายามหัดคิดและตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ด้วยตนเอง แก้ปัญหาด้วยตนเอง มีความกระตือรือร้นที่จะแสดงให้เห็นว่าตนไม่ใช่เด็กอีกต่อไป มีความต้องการในการสร้างความประทับใจในเรื่องต่าง ๆ และพิสูจน์ให้เห็นความสามารถว่าตนทำได้และต้องการสิทธิเท่าเทียมกันกับผู้ใหญ่ (พรพิมล, 2539)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมของวัยรุ่น

จากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สภาพวิถีวิชิตซึ่งขาดการดูแลเอาใจใส่จากบุคคลในครอบครัว กระแสนิยม กลุ่มเพื่อน

และการแข่งขันกับเวลาในการศึกษาหาความรู้ ทำให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ดังต่อไปนี้

1. อดอาหารบางมื้อ เด็กวัยรุ่นเป็นห่วงรูปร่างมากกว่าอย่างอื่น โดยเฉพาะเด็กหญิงกลัวความอ้วน หรือน้ำหนักมากเกินไปทำให้รูปร่างไม่สวย จึงมักแก้ปัญหาโดยการอดอาหาร

2. นิสัยการบริโภคไม่ดี เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านการศึกษาและสังคม ทำให้ไม่ค่อยได้บริโภคอาหารที่บ้าน นิสัยการบริโภคอาจเปลี่ยนแปลงตามเพื่อนมากกว่าบิดามารดา

3. เบื่ออาหาร เป็นปัญหาที่พบมากในเด็กวัยรุ่น ถ้ามีเหตุทำให้กระทบกระเทือนทางจิตใจหรืออารมณ์ถูกรบกวน เช่น ผิดหวังเสียใจในเรื่องต่าง ๆ ก็เป็นเหตุให้เบื่ออาหาร หรือไม่อยากอาหาร เป็นต้น

4. ชอบบริโภคอาหารจุบจิบ คือ บริโภคอาหารตามมื้อแล้วไม่เพียงพอ ยังบริโภคอาหารระหว่างมื้ออีกด้วย ซึ่งทำให้บริโภคอาหารมากกว่าที่ควร ซึ่งทำให้เกิดโรคอ้วน และโรคอื่น ๆ ตามมา

5. ความเชื่อผิด ๆ ในเรื่องอาหาร เด็กวัยรุ่นมักจะหลงเชื่อและบริโภคอาหารที่โฆษณาว่ามีคุณค่าต่าง ๆ เช่น ลดความอ้วนได้ (สุขบัญญัติแห่งชาติ, ม.ป.ป.)

ภาวะทุพโภชนาการในวัยรุ่น

ภาวะทุพโภชนาการในวัยรุ่น (Malnutrition) มีได้หลายรูปแบบ ทั้งทำให้การเจริญเติบโตล่าช้า เจ็บป่วยบ่อย ความสามารถในการเรียนรู้ ผลการเรียน สมรรถภาพในการทำกิจกรรม และการเล่นกีฬาด้อย หรือถดถอยลงในขณะเดียวกันปัญหาด้านโภชนาการเกินได้ทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ ปัญหาที่พบมีดังนี้

1. การขาดธาตุเหล็ก จนทำให้เกิดโรคโลหิตจาง คือ ภาวะที่ร่างกายมีจำนวนเม็ดเลือดแดงต่ำกว่าปกติ เนื่องจากมีธาตุเหล็กไม่เพียงพอที่จะนำไปสร้างเม็ดเลือดแดง และโรคขาดธาตุไอโอดีน โรคขาดวิตามินเอ

2. ภาวะของการขาดโปรตีนและพลังงาน เมื่อร่างกายได้รับพลังงานและโปรตีนไม่เพียงพอก็จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของวัยรุ่น เช่น ตัวเตี้ย ผอม น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และสติปัญญา

การเรียนรู้ซึ่งมักพบในชนบทโดยเฉพาะในถิ่นทุรกันดาร สาเหตุสำคัญคือขาดความรู้และมีความยากจน

3. ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารน้อยไปจากปกติ ส่งผลในการเจริญเติบโตทางด้านสรีระเจริญไม่เต็มที่จนก่อให้เกิดการแคระแกร็นของร่างกายขึ้น หรือตัวเตี้ยได้

4. ภาวะโภชนาการเกินที่ก่อให้เกิดโรคอ้วนและนำมาซึ่งโรคเรื้อรังต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคเกาต์ โรคมะเร็ง นิ่วในถุงน้ำดี ฟันผุ เป็นต้น รวมทั้งการก่อให้เกิดโรคทั้งทางร่างกายและทางจิตใจด้วย (ชญาดา และ จุฬาภรณ์, 2550)

ความสำคัญของอาหารในวัยรุ่น

อบเชย (2542) ได้กล่าวว่า วัยรุ่นเป็นระยะที่ร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วมากอีกระยะหนึ่ง อาหารจึงมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของร่างกายมาก ถ้าระยะนี้ร่างกายได้รับอาหารที่ดีก็จะมีผลทำให้ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่ และเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพสมบูรณ์ ดังนั้นจึงควรแนะนำให้เด็กวัยรุ่นเข้าใจถึงความสำคัญของการกินอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการและนำไปปฏิบัติ

1. กินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ วัยรุ่นควรกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอเพื่อให้ร่างกายได้สารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วน นมและไข่เป็นอาหารที่ให้โปรตีนคุณภาพดี โดยเฉพาะนมเป็นแหล่งที่ดีของแคลเซียม ซึ่งจะเป็นประโยชน์มากทางด้านเพิ่มส่วนสูง ข้าวเป็นอาหารที่ให้พลังงาน ซึ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตและกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ จึงไม่ควรงดหรือจำกัดจนเกินไป ผักและผลไม้เป็นแหล่งของวิตามินและเกลือแร่ ควรกินให้เพียงพอ อาหารที่มีไขมันกินพอสมควร

2. กินอาหารให้ครบ 3 มื้อ เด็กวัยรุ่นควรได้รับอาหารวันละ 3 มื้อ การกินอาหาร 3 มื้อ จะช่วยให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ในปริมาณเพียงพอกับความต้องการ หากงดมื้อใดมื้อหนึ่ง เช่น มื้อเช้า จะทำให้ขาดสารอาหารที่ร่างกายควรได้รับไปอย่างน้อย 1 ใน 3 ของความต้องการทั้งวัน ซึ่งเป็นการยากที่จะชดเชยให้ร่างกายได้รับสารอาหารและพลังงานเพียงพอ โดยกินทดแทนในมื้ออื่น การกินอาหารไม่ครบ 3 มื้อ หรือกินไม่อิ่ม เด็กวัยรุ่นมักจะกินของว่างทดแทน ของว่างของเด็กวัยรุ่นนี้จะกินเพื่อสังคมด้วย ไม่ใช่เพราะหิวอย่างเดียว

3. เด็กวัยรุ่นที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก ควรกินอาหารทุกมื้อและถูกต้องตามหลักโภชนาการ ควรจำกัดอาหารที่ให้พลังงานมากและให้ประโยชน์น้อย ได้แก่ น้ำหวาน น้ำอัดลม ลูกอมต่าง ๆ

ทอฟฟี่ ช็อคโกแลต ขนมหวาน การกินอาหารเหล่านี้มาก ๆ จะทำให้เกิดโรคอ้วนและฟันผุ ควรจำกัดอาหารที่ให้ไขมันมากด้วย เพราะจะทำให้ได้พลังงานส่วนเกิน ซึ่งร่างกายเก็บสะสมเป็นไขมัน ทำให้น้ำหนักเพิ่มได้มาก ได้แก่ อาหารพวกเนื้อสัตว์ติดมัน หมูสามชั้น หนังเป็ด หนังไก่ อาหารทอดในน้ำมันมาก ๆ เช่น ปาท่องโก๋ ข้าวเกรียบ มันทอด ในขณะเดียวกันก็กินผักและผลไม้ให้มากขึ้น โดยเฉพาะผลไม้ที่มีวิตามินซีและใยมาก เช่น ส้ม ฝรั่ง มะละกอ สับปะรด ชมพู่ เป็นต้น

ความต้องการสารอาหารของวัยรุ่น

จากการเปลี่ยนแปลงทางด้านการเจริญเติบโตและทางสรีระวิทยาของวัยรุ่น ทำให้ความต้องการอาหารต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ วัยรุ่นยังมีกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานเพิ่ม เช่น กีฬา กิจกรรมเกี่ยวกับการเรียน จึงต้องการพลังงานเพิ่ม ความต้องการสารอาหารของวัยรุ่น (Nutrient Requirement of Adolescence) มีดังนี้

1. พลังงาน ความต้องการพลังงานของวัยรุ่นขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของร่างกาย การเผาผลาญอาหารในร่างกาย และแรงงานที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการเรียนการเล่น ในวันหนึ่งควรได้รับประมาณ 1,700-1,850 แคลอรีในวัยรุ่นหญิง และประมาณ 1,850-2,400 กิโลแคลอรีในวัยรุ่นชาย ซึ่งส่วนใหญ่มาจากอาหารจำพวกข้าว แป้ง และไขมัน

2. โปรตีน วัยรุ่นจะต้องการโปรตีนมากกว่าผู้ใหญ่ ทั้งนี้เนื่องจากวัยรุ่นอยู่ในระยะที่ร่างกายกำลังเจริญเติบโต จึงต้องการโปรตีนเพื่อเสริมสร้างกล้ามเนื้อ กระดูก เนื้อเยื่อต่าง ๆ เลือด ฮอร์โมน วัยรุ่นควรได้รับโปรตีนอย่างน้อยวันละ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมของร่างกาย โปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดี เช่น เนื้อสัตว์ ไข่ น้ำนม

3. เกลือแร่ ร่างกายต้องการเกลือแร่ต่าง ๆ มากขึ้น เพื่อใช้ในการเสริมสร้างร่างกาย เกลือแร่ที่ต้องการมากในวัยรุ่น ได้แก่

3.1 แคลเซียม จำเป็นในการสร้างความเจริญเติบโตของกระดูกและฟัน และการทำงานของระบบต่าง ๆ วัยรุ่นจึงควรได้รับแคลเซียมให้เพียงพอ ในวันหนึ่งวัยรุ่นทั้งชายและหญิง (อายุ 10-19 ปี) ควรได้รับแคลเซียมประมาณ 1,200 มิลลิกรัม อาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ น้ำนม ปลาเล็กปลาน้อย นอกจากนี้ยังมีในผักสีเขียวอีกด้วย

3.2 เหล็ก วัยรุ่นจำเป็นต้องได้รับเหล็กให้เพียงพอ โดยเฉพาะในวัยรุ่นหญิงที่เริ่มมีประจำเดือน ทำให้มีการสูญเสียเหล็กมากกว่าปกติ วัยรุ่นชายควรได้รับเหล็กวันละ 10-12 มิลลิกรัม วัยรุ่นหญิงควรได้รับวันละ 15 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากตับสัตว์ เครื่องในสัตว์ ไข่แดง ผักใบเขียว

3.3 ไอโอดีน ในระยะวัยรุ่น ความต้องการไอโอดีนจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากต่อมธัยรอยด์ทำงานมากขึ้น ถ้าขาดจะทำให้เกิดคอพอกได้ ในวันหนึ่งควรได้รับไอโอดีน 150 ไมโครกรัม วัยรุ่นจึงควรได้รับอาหารทะเลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง วัยรุ่นที่อยู่ทางภาคเหนือและภาคอีสานควรใช้เกลือที่เติมไอโอดีนในการประกอบอาหารเป็นประจำ

4. วิตามิน วัยรุ่นควรได้รับวิตามินต่าง ๆ ให้เพียงพอ เพื่อการเจริญเติบโตและป้องกันโรคขาดวิตามิน

4.1 วิตามินเอ จำเป็นในการเจริญเติบโต และสุขภาพเยื่อบุต่าง ๆ เช่น เยื่อบุนัยน์ตาและเยื่อบุผิวหนัง วัยรุ่นชายอายุ 10-12 ปี ควรได้รับวิตามินเอวันละ 600 ugRE และอายุ 13-19 ปี ควรได้รับวันละ 700 ugRE วัยรุ่นหญิงอายุ 10-19 ปี ควรได้รับวันละ 600 ugRE ซึ่งจะได้จากตับสัตว์ ไข่แดง น้ำนม เนย ผักที่มีสีเขียวจัด เช่น คะน้า ตำลึง ผักบุ้ง ผักที่มีสีเหลือง เช่น ฟักทอง มันเทศเหลือง

4.2 วิตามินบีสอง เป็นวิตามินที่ทำหน้าที่เป็นโคเอ็นซัยม์ในการเผาผลาญอาหารในร่างกาย พบว่ามีการขาดในเด็กวัยเรียน วัยรุ่น เพื่อป้องกันการขาด วัยรุ่นชายควรได้รับวันละ 1.6-1.7 มิลลิกรัม และวัยรุ่นหญิงควรได้รับวันละ 1.3 มิลลิกรัม

4.3 วิตามินซี จำเป็นในการสร้างคอลลาเจน ซึ่งเป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อต่าง ๆ การขาดวิตามินซี จะทำให้แผลหายยากและเกิดโรคเลือดออกตามไรฟัน วัยรุ่นควรได้รับวิตามินซีประมาณวันละ 50-60 มิลลิกรัม ซึ่งจะได้จากผักสด ผลไม้ (อบเชย, 2542)

5. น้ำ เป็นสารอาหารที่มีความสำคัญมาก เป็นส่วนประกอบของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายช่วยควบคุมการทำงานในร่างกาย ดังนั้น จึงควรได้รับน้ำให้เพียงพอ โดยเฉพาะเมื่อออกกำลังกายและเสียเหงื่อมาก จึงควรได้รับน้ำวันละ 6-8 แก้ว (สุขบัญญัติแห่งชาติ, ม.ป.ป)

แนวทางการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

อาหารหลัก 5 หมู่

อาหารแต่ละอย่างประกอบด้วยสารอาหารหลาย ๆ อย่างในปริมาณไม่เท่ากัน สารอาหารแต่ละอย่างให้ประโยชน์แก่ร่างกายแตกต่างกัน ไม่มีอาหารชนิดใดชนิดเดียวที่ประกอบไปด้วยสารอาหารทุกอย่างที่ร่างกายต้องการในปริมาณเพียงพอ และได้สัดส่วน เช่น ข้าวเป็นอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตมาก น้ำมัน หรือเนยเป็นอาหารที่มีไขมันมาก เนื้อสัตว์ ไข่ หรือถั่วเป็นอาหารที่มีโปรตีนมาก ผัก และผลไม้เป็นอาหารที่มีวิตามิน และแร่ธาตุมาก เป็นต้น ปริมาณของสารอาหารในอาหารแต่ละชนิดจะมีมากหรือน้อย นอกจากขึ้นอยู่กับชนิดของอาหารแล้ว วิธีการปรุงอาหารและวิธีการเก็บรักษายังมีผลทำให้เกิดการสูญเสียสารอาหารบางชนิดได้ ดังนั้นการรับประทานอาหารเพื่อให้มีสุขภาพที่ดี จึงควรรับประทานอาหารหลาย ๆ ชนิดในปริมาณที่เหมาะสมกับอายุและสภาพร่างกาย เพื่อให้ร่างกายมีการเจริญเติบโต และพัฒนาอย่างเหมาะสม และเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ ก็จะมีภาวะโภชนาการที่ดี คือ ไม่เป็นคนผอมไป หรืออ้วนไป

ดังนั้น เพื่อให้เกิดการปฏิบัติเกี่ยวกับการกินอาหารให้ถูกต้อง ได้มีการแบ่งอาหารหลักตามสารอาหารและลักษณะของอาหารออกเป็น 5 หมู่ด้วยกัน โดยรวมอาหารที่มีสารอาหารชนิดเดียวกันมาไว้ในหมู่เดียวกัน เรียกว่า อาหารหลัก 5 หมู่ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้

อาหารหมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง นม อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ดีของโปรตีนมีวิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด เช่น วิตามินบีหก วิตามินบีสิบสอง ไนอาซิน เหล็ก สังกะสี ประโยชน์ที่สำคัญคือ ทำให้ร่างกายเติบโตและทำให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิต้านทานเชื้อโรค นอกจากนี้อาหารหมู่นี้ยังช่วยซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สึกหรอจากบาดแผล อุบัติเหตุ หรือจากการเจ็บป่วย

ในการจัดอาหาร วัยรุ่นควรจะได้รับพลังงานจากอาหารประเภทเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ร้อยละ 10-15 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน สำหรับพลังงานจากอาหารพวกถั่วเมล็ดแห้งควรได้รับประมาณ ร้อยละ 12 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 2 ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล หัวเผือก หัวมัน อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งสำคัญที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้ และยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วย วัยรุ่นควรจะได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 3 ได้แก่ ผักต่าง ๆ อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ให้วิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด ซึ่งจะช่วยเสริมทำให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเป็นปกติ นอกจากนี้ยังมีใยอาหารซึ่งมีประโยชน์มากเพราะใยอาหารจะถูกขับถ่ายออกมาในอุจจาระ ทำให้ระบบการขับถ่ายของลำไส้เป็นไปอย่างปกติ นอกจากนี้ใยอาหารยังทำหน้าที่ดูดซับสารที่อาจจะเป็นพิษต่อร่างกาย ซึ่งอาจจะปนเปื้อนมากับสารพิษที่เกิดขึ้นจากแบคทีเรียในลำไส้อีกด้วย ทำให้ร่างกายเกิดการเสี่ยงพิษน้อยลง และการที่มีใยอาหารในลำไส้ก็จะช่วยให้ลำไส้ได้ออกกำลังอย่างสม่ำเสมอในการขับถ่ายของเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจะมีผลทำให้ลำไส้แข็งแรง วัยรุ่นควรได้รับพลังงานจากผักต่าง ๆ ประมาณร้อยละ 5 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 4 ได้แก่ ผลไม้ต่าง ๆ อาหารหมู่นี้มีคุณค่าทางอาหารคล้ายกับหมู่ที่ 3 คือ มีวิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ ตลอดจนใยอาหาร เพื่อช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้การขับถ่ายของลำไส้เป็นปกติเหมือนกับประโยชน์ของอาหารหมู่ที่ 3 นอกจากนี้ยังมีน้ำตาลสูงกว่าอาหารหมู่ที่ 3 ควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ประมาณร้อยละ 3 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่ไขมัน และน้ำมันทั้งจากสัตว์และจากพืช จากสัตว์ได้แก่ น้ำมันหมู เนย และไขมันที่แทรกอยู่ในอาหารหรือเนื้อสัตว์ติดมัน ครีมในนม เป็นต้น จากพืชได้แก่ กะทิ น้ำมันจากถั่ว มะพร้าว งา ข้าวโพด เป็นต้น อาหารหมู่นี้มีสารอาหารไขมันสูง เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน ทั้งในการเติบโตในเด็ก และให้พลังงานในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะงานหนักหรืองานที่ต้องใช้เวลาทำงาน เช่น กรรมกรแบกหาม ช่างไม้ นักกีฬา เป็นต้น พลังงานที่ได้จากไขมันและน้ำมันที่กินในปริมาณที่พอเหมาะ ร่างกายก็จะสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณใต้ผิวหนัง และรอบ ๆ อวัยวะต่าง ๆ ไขมันจะทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะต่าง ๆ ไปในตัวด้วย นอกจากนี้ไขมันยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย และถ้าเกิดการขาดอาหารขึ้นไขมันก็จะเป็นพลังงานสะสมที่ร่างกายจะนำมาใช้ในระยะยาว เช่น เจ็บป่วยเรื้อรัง กินอาหารไม่ได้ ร่างกายก็จะใช้ไขมันเป็นพลังงาน แต่ถ้ากินอาหารไขมันมากเกินไป ไขมันจะสะสมมากตามบริเวณต่าง ๆ ของร่างกายทำให้เกิดโรคอ้วนขึ้น วัยรุ่นควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ ประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน

อาหาร 5 หมู่ที่มีการกำหนดขึ้น ถ้ากินอาหารทั้ง 5 หมู่ครบถ้วนเป็นประจำทุกวันโดยได้สัดส่วนเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย ก็ควรจะได้สารอาหารทุกอย่างพอกับที่ร่างกายต้องการ โดยไม่ต้องกินวิตามินเสริมโดยไม่จำเป็น อาหารหมู่ต่าง ๆ นี้จะกินทดทนกันไม่ได้ นอกจากจะกินอาหารหมู่เดียวกันทดแทนกันเท่านั้น การรับประทานอาหารเพียงบางหมู่หรือรับประทาน

เฉพาะหมู่ที่ตนเองชอบเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้ร่างกายขาดสารอาหารอื่น ๆ ไปด้วย ตัวอย่างอาหารที่มีอาหารครบทั้ง 5 หมู่ คือ ข้าวสวย แกงจืดผักกาดขาวหมูสับ น่องไก่ทอด ส้ม เป็นต้น (สิริพันธุ์, 2542)

โภชนบัญญัติ 9 ประการ

โภชนบัญญัติ 9 ประการ หรือข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยเป็นรูปแบบการกินอาหารที่จะนำไปใช้ประโยชน์สูงสุดกับสุขภาพของร่างกาย และที่สำคัญคือถูกต้องตามหลักโภชนาการ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องด้านอาหารและโภชนาการหลายสถาบันของประเทศ ร่วมกันจัดทำขึ้น ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ตามรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1 กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย คือ การกินอาหารหลาย ๆ ชนิด เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ถ้ากินอาหารไม่ครบทั้ง 5 หมู่ หรือกินซ้ำซากเพียงบางชนิดทุกวัน อาจทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทไม่เพียงพอหรือมากเกินไป เนื่องจากอาหารแต่ละชนิดประกอบด้วย สารอาหารหลายประเภท ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน น้ำ และเส้นใยอาหารในปริมาณที่มากน้อยต่างกัน

ดังนั้น วัยรุ่นจะต้องกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่พอเหมาะและควรเลือกกินหลากหลายเพื่อให้ได้พลังงานและสารอาหารต่าง ๆ ครบตามความต้องการของร่างกาย พลังงานเปรียบเสมือนเชื้อเพลิงที่ทำให้ร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำงาน พลังงานจากอาหารเป็นผลที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสารคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน และเกิดการเผาผลาญกับออกซิเจนที่ได้จากการหายใจเกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ และพลังงาน พลังงานที่ได้จากสารอาหารมีหน่วยวัดเป็นกิโลแคลอรี พลังงานที่ได้จากอาหารจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับส่วนประกอบของสารอาหารที่ให้พลังงานนั้น ๆ อาหารที่มีไขมันสูงย่อมให้พลังงานสูงด้วย พลังงานที่ได้จากสารอาหารต่อจำนวนหนึ่งกรัมมีดังนี้ คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี โปรตีน 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี (ประไพศรี, 2543)

ความต้องการพลังงานของร่างกายขึ้นอยู่กับอายุ เพศ สภาพของร่างกายและการใช้แรงงาน ร่างกายของคนเราต้องการพลังงานเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

1) เพื่อเป็นพลังงานของเซลล์ เนื้อเยื่อและอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงานได้ตามปกติ เช่น การทำงานของสมอง การเต้นของหัวใจ ปอดมีแรงฟอกโลหิต ดังนั้นพลังงานที่ต้องการขั้นนี้จึงเป็นพลังงานเพื่อการดำรงชีวิต ความต้องการพลังงานในขั้นนี้จะต่างกันตามขนาดของร่างกาย อายุ เพศ อากาศ และสภาวะของร่างกาย

2) เพื่อการประกอบภารกิจประจำวัน ได้แก่ ภารกิจส่วนตัวต่าง ๆ ลุก นั่ง เดิน

3) เพื่อการประกอบอาชีพและการออกกำลังกาย ความต้องการพลังงานในขั้นนี้จึงขึ้นอยู่กับประเภทของการใช้แรงงาน

4) เพื่อการใช้ประโยชน์ของอาหารที่รับประทาน ได้แก่ การใช้พลังงานเพื่อการย่อยและการเปลี่ยนแปลงอาหารที่รับประทานให้เป็นพลังงาน หรือนำไปใช้ในการสร้างโปรตีนและอื่น ๆ

5) เพื่อการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย ได้แก่ การใช้พลังงานเพื่อสร้างยูเรียจากโปรตีนและขับออกทางปัสสาวะ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าในแต่ละวันวันรุ่นต้องการพลังงานจากอาหารเพื่อการดำรงชีวิต เพื่อประกอบภารกิจประจำวัน เพื่อการประกอบอาชีพ เพื่อการใช้ประโยชน์ของสารอาหาร และเพื่อขับของเสียออกจากร่างกาย พลังงานจึงเป็นคุณค่าทางโภชนาการอันดับแรกที่ร่างกายต้องการจากอาหารในภาวะปกติ คาร์โบไฮเดรตจะเป็นสารอาหารอันดับสองที่จะเกิดการเผาผลาญ ท้ายที่สุดถ้าร่างกายขาดคาร์โบไฮเดรตและไขมัน โปรตีนจะถูกนำมาเผาผลาญและให้พลังงานแทน การนำโปรตีนมาเผาผลาญจะปรากฏในผู้ที่อดอาหาร และผู้ที่ออกกำลังกายอย่างหนัก ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องจัดอาหารให้มีปริมาณสารอาหารทั้ง 3 ประเภทนี้อยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยมีสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน คิดเป็นร้อยละ 55-60, 25-30 และ 10-15 ตามลำดับ การนำโปรตีนมาเผาผลาญเป็นพลังงานนั้นเป็นสิ่งไม่ถูกต้อง เนื่องจากไตจะต้องทำหน้าที่ขับธาตุไนโตรเจนในรูปของแอมโมเนียและยูเรียออกทางปัสสาวะ ทำให้ไตต้องทำงานหนักเกินความจำเป็น

2. หมั่นดูแลน้ำหนักตัว น้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บอกถึงภาวะสุขภาพของคนว่าดีหรือไม่ ถ้าน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติหรือผอมไป จะทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่ายและมีประสิทธิภาพการเรียนและการทำงานด้อยลงกว่าปกติ และหากมีน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไปก็จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็งบางชนิด ซึ่งเป็นสาเหตุการตายในอันดับต้น ๆ ของคนไทย การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

ควรควบคุมโดยการชั่งน้ำหนักอย่างน้อยเดือนละครั้ง การกินอาหารให้เหมาะสมและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องนาน 20-30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง เพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น

ข้อ 2 กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ข้าวกล้อง และข้าวซ้อมมือ ถือว่าเป็นข้าวที่มีประโยชน์มากเพราะมีใยอาหาร แร่ธาตุ และวิตามินปริมาณสูงกว่าข้าวที่ขัดสีจนขาว ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืชต่าง ๆ ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน เส้นหมี่ บะหมี่ วุ้นเส้นตลอดจนแป้งต่าง ๆ ก็ให้พลังงานเช่นเดียวกับข้าว หากร่างกายได้รับอาหารประเภทข้าวและแป้งมากเกินความต้องการจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จนทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงปริมาณที่จะกินในแต่ละวัน กินข้าวเป็นหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ พร้อมอาหารอื่นที่หลากหลายครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม

ข้อ 3 กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

พืชผักและผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามิน และแร่ธาตุรวมทั้งสารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น ใยอาหารช่วยในการขับถ่ายและนำโคเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย การกินพืช ผัก ผลไม้เป็นประจำจะไม่ทำให้อ้วน เพราะให้พลังงานต่ำ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจ จากผลการวิจัย พบว่าสารแคโรทีน และวิตามินช่วยป้องกันอนุมูลอิสระไม่ให้ทำลายเซลล์

ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ มีพืชผัก ผลไม้ตลอดทั้งปี และพืชผักหลายประเภทที่สามารถกินได้แทบทุกส่วน เช่น ประเภทกินใบ ยอด ก้าน ได้แก่ กระถิน ผักบุ้ง ตำลึง คะน้า สายบัว บอน ผักกูด ผักแว่น ประเภทกินดอก ได้แก่ ดอกกระเจียว ดอกกะหล่ำ ดอกโสน ดอกแค ประเภทกินผล ได้แก่ บวบ ฟักทอง ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ มะเขือยาว มะเขือเปราะ กระเจี๊ยบดิบ และสุก มีรสหวานและเปรี้ยว เช่น ฝรั่ง มะม่วงมัน ชมพู่ กล้วย สับปะรด ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะละกอ ผลไม้บางประเภทควรจำกัดปริมาณการกินเพราะมีปริมาณน้ำตาลสูง ได้แก่ ทุเรียน ละมุด ลำไย และขนุน

ข้อ 4 กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่และถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี ช่วยในการเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโต และซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติเป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อ และยังให้พลังงานแก่ร่างกาย

ปลา เป็นโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย จึงเหมาะสมสำหรับเป็นอาหารของเด็กและผู้สูงอายุ ปลามีไขมันน้อย ไขมันในปลาประกอบด้วยกรดไขมันที่ให้ประโยชน์ที่ดี 2 ชนิด คือ อีพีเอ (Eicosapentaenic Acid) ให้คุณประโยชน์ทางด้านลดไขมันในเลือด และดีเอ็ชเอ (Docosahexaenoic Acid) ให้คุณประโยชน์ทางด้านเป็นส่วนประกอบของเซลล์สมอง ย่อยง่าย ฉะนั้นการกินปลาแทนเนื้อสัตว์เป็นประจำจะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด และในเนื้อปลายังมีฟอสฟอรัสสูง ถ้ากินปลาเล็กปลาน้อยหรือปลากระป๋องจะได้แคลเซียม ซึ่งช่วยทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ปลาทะเลยังมีแร่ธาตุไอโอดีนช่วยป้องกันการขาดสารไอโอดีนอีกด้วย

กินเนื้อสัตว์ไม่ติดมันจะช่วยลดการสะสมไขมันในร่างกายและเลือด เพราะองค์ประกอบส่วนใหญ่ของเนื้อสัตว์เป็นสารโปรตีนและไขมัน ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู หนังเป็ด หนังไก่ เพราะจะทำให้เกิดโรคไขมันสูงในเลือดประเภทไตรกลีเซอไรด์และโคเลสเตอรอล นอกจากนั้นเครื่องในสัตว์จะให้สารฟิวรีน ซึ่งเปลี่ยนเป็นกรดยูริคและเกิดโรคข้ออักเสบ สำหรับกุ้ง ปลาหมึก ปู และหอย ถึงแม้จะให้คุณค่าทางด้านโปรตีนแต่ก็ให้โคเลสเตอรอลสูงด้วยจึงไม่ควรรับประทานมากนัก ไข่เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง ไข่ 1 ฟองให้โปรตีน 6 กรัม มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกายมีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น มีราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ตลอดวิธีการปรุงหรือกินก็ง่าย เด็กควรกินไข่วันละฟองส่วนผู้ใหญ่สามารถกินได้สัปดาห์ละ 2-3 ฟอง เนื่องจากไข่แดงมีโคเลสเตอรอลสูง หรืออาจกินเฉพาะไข่ขาว ที่สำคัญควรปรุงให้สุก

ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดีอีกชนิดที่หาซื้อได้ง่ายและราคาถูกควรกินสลับกับเนื้อสัตว์ จะทำให้ร่างกายได้สารอาหารที่ครบถ้วนยิ่งขึ้น มีหลากหลายชนิด ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้ง ได้แก่ เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำนมถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ ตลอดจนขนมที่ทำจากถั่ว ได้แก่ ถั่วกวน ขนมไส้ถั่วต่าง ๆ และจากการศึกษาพบว่าถั่วเหลืองมีสารไฟโตเอสโตรเจน ที่สามารถป้องกันโรคมะเร็ง

ข้อ 5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

นมเป็นแหล่งสารอาหารแคลเซียมและฟอสฟอรัส ที่ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกนั้นยังมีโปรตีน กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย น้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่าง ๆ เช่น วิตามินเอช่วยในการมองเห็นในที่แสงสลัว และช่วยเพิ่มความต้านทานโรค วิตามินอีกชนิดที่มีมากคือวิตามินบี 2 ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำหน้าที่ปกติ โดยเฉพาะช่วยป้องกันโรคแผลที่มุมปาก หรือโรคปากนกกระจอก

ควรดื่มนมควบคู่กับการออกกำลังกาย จะทำให้กระดูกแข็งแรงและชะลอการเสื่อมสลายของกระดูก ทุกครั้งที่ซื้อนม ควรสังเกต วัน เดือน ปี ที่ข้างกล่องว่า หมดอายุหรือไม่ ไม่ควรดื่มนมที่หมดอายุเลือกนมที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในอุณหภูมิที่ถูกต้อง เช่น นมพาสเจอร์ไรส์หรือโยเกิร์ต ต้องเก็บในอุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส กรณีที่ดื่มนมเปรี้ยว ควรเลือกชนิดที่มีปริมาณนมสดสูง โดยดูจากข้างกล่องหรือข้างขวด ปัญหาการดื่มนมแล้วท้องเดินหรือท้องอืด เนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมได้ สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยให้ดื่มนมทีละน้อย ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นหรือดื่มนมหลังอาหาร หรือเปลี่ยนเป็นกินโยเกิร์ตชนิดครีม ซึ่งเป็นนมเปรี้ยวจะมีจุลินทรีย์ที่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนม สำหรับถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ เป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองให้โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย จึงเหมาะสมที่จะดื่มเป็นประจำเช่นกัน แต่มีแร่ธาตุแคลเซียมต่ำกว่านม

ข้อ 6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมัน เป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ไขมันในอาหารมีทั้งไขมันอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว ไขมันอิ่มตัว ได้แก่ เนื้อสัตว์ หนังสัตว์ น้ำมันสัตว์ ในเนื้อสัตว์ทุกชนิด เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะ ตับ ไข่แดง อาหารทะเล เช่น ปลาหมึก หอยนางรม จะมีโคเลสเตอรอลสูง ถ้ากินไขมันอิ่มตัวและอาหารที่มีโคเลสเตอรอลมากไปจะทำให้เกิดโรคอ้วน ไขมันในเลือดสูงเป็นอันตรายแก่ร่างกาย ส่วนไขมันจากพืชจะมีปริมาณไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า (ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม)

อย่างไรก็ตาม ไขมันยังคงมีความจำเป็นต่อร่างกาย เพราะเป็นพาหะพาวิตามินที่ละลายในน้ำมันได้แก่ วิตามินเอ ดี อี และเค ไปใช้เพื่อการเกิดประโยชน์ เนื่องจากไขมันให้พลังงานเป็น 2 เท่าของคาร์โบไฮเดรต ดังนั้นในการประกอบอาหารประเภททอด ผัด ที่มีไขมัน และกะทิ ควรกินแต่พอควร

การปรุงอาหารด้วยวิธีนึ่ง ปิ้ง ย่าง แทนและเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพควรเลือกน้ำมันที่ให้กรดไขมันที่จำเป็น ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด

ข้อ 7 หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

คนไทยส่วนใหญ่นิยมปรุงรสอาหาร เพื่อให้รสชาติอร่อยโดยเฉพาะรสหวานจัดและเค็มจัดซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

น้ำตาลให้พลังงานโดยตรงต่อร่างกาย การกินน้ำตาลมาก ๆ เป็นอันตรายต่อสุขภาพเพราะนอกจากจะเป็นสาเหตุนำไปสู่โรคเบาหวานแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการสร้างไขมัน ประเภทไตรกลีเซอไรด์ ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ควรจำกัดพลังงานที่ได้จากน้ำตาลในแต่ละวันอย่างมากสุดไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด คือ ไม่ควรกินน้ำตาลเกินวันละ 40-55 กรัม หรือมากกว่า 3-4 ช้อนโต๊ะต่อวัน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คือ ขนมหวาน และเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน

สารให้รสหวานแทนน้ำตาล (Sweeteners) เป็นสารเคมีให้รสหวานมากกว่าน้ำตาลทราย เมื่อใช้ในปริมาณที่เท่ากันแต่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่ให้พลังงาน ใช้แทนน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคอ้วน หรือผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก สารให้ความหวานแทนน้ำตาล ได้แก่ ซัคคาริน แอสปาแตม เป็นต้น

รสเค็มในอาหารได้จากการเติมเกลือแกง น้ำปลา ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว และยังได้จากอาหารประเภทหมักดอง เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง ไข่เค็ม ปลาร้า ปลาเค็ม เป็นต้น นอกจากนั้นยังแฝงมากับอาหารอื่นประเภทขนมขบเคี้ยว ขนมอบกรอบ การกินอาหารรสเค็มที่ได้จากเกลือแกงมากกว่า 6 กรัมต่อวัน หรือมากกว่า 1 ช้อนชาขึ้นไป จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และทำให้เกิดอาการบวมน้ำได้

ข้อ 8 กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน

สารปนเปื้อนในอาหาร หมายถึง สารที่ปนเปื้อนมากับอาหารโดยไม่ได้ตั้งใจ แต่เป็นผลอันเกิดจากกระบวนการผลิต การบรรจุ การดูแลรักษา การขนส่งหรืออาจเกิดเนื่องจากปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมและหมายรวมถึงชิ้นส่วนของแมลง สัตว์หรือสิ่งแปลกปลอมด้วย สารปนเปื้อนในอาหารได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ จุลินทรีย์ สารพิษจากจุลินทรีย์ สารเคมี สารพิษจากพืชและสัตว์ตามธรรมชาติ

อาหารที่ไม่สะอาดหรืออาหารที่ถูกปนเปื้อนเกิดได้จากหลายสาเหตุ คือจากเชื้อโรค พยาธิต่าง ๆ สารเคมีที่เป็นพิษหรือโลหะหนักต่าง ๆ ทั้งนี้เกิดจากขบวนการผลิต ปรุง ประกอบและจำหน่ายอาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือจากการที่มีสิ่งแวดล้อมไม่เหมาะสม ฉะนั้นจึงควรมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับอาหาร ดังนี้

1. ผู้สัมผัสอาหารหรือคนปรุง ควรมีสุขนิสัยที่ดี มีความระมัดระวังในระหว่างเตรียมอาหารไม่ทำให้อาหารถูกปนเปื้อน เช่น มีการล้างมือก่อนปรุงอาหาร

2. อาหารก่อนที่จะเลือกนำมาปรุง มีหลักในการพิจารณาดังนี้ ใช้เลือกหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ปลอดภัยและประหยัด ในการปรุงใช้หลัก 3 ส. คือ สุกเสมอ สงวนคุณค่า สะอาดปลอดภัย หากเป็นการเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จ อาหารถุง ควรเลือกซื้อจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ถูกสุขลักษณะหรือผ่านเกณฑ์การรับรองทางราชการ อาหารบางชนิดจะต้องระบุแหล่งผลิตวันหมดอายุ และมีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ

3. ภาชนะอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับอาหารต้องทำจากวัสดุที่ไม่เป็นพิษ สะอาดปลอดภัย มีขั้นตอนการล้าง เก็บที่ถูกวิธี

4. สัตว์และแมลงนำโรคเป็นตัวการที่สำคัญที่จะเป็นพาหะนำเชื้อโรคมาสู่อาหารหากไม่มีการควบคุมและป้องกันที่ดี เช่น การกำจัดขยะเศษอาหารที่เป็นแหล่งอาหารและแหล่งเพาะพันธุ์ มีการปกปิดอาหารขณะยังไม่กิน

5. สถานที่กินอาหารหรือสถานที่ปรุงอาหาร ควรมีการจัดให้เป็นระเบียบสะดวกต่อการเตรียมการประกอบอาหาร และดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

ฉะนั้นเพื่อให้ผู้บริโภคมีสุขภาพอนามัยที่ดี ได้กินอาหารที่สะอาดและคุณค่าครบถ้วนทางโภชนาการ จึงควรต้องรู้จักหลักการจัดการด้านสุขาภิบาลอาหารและหลักโภชนาการประกอบกัน

ข้อ 9 งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

อัตราการตายอันเนื่องมาจากอุบัติเหตุบนท้องถนนที่สูงขึ้นนั้น สาเหตุสำคัญเกิดจากผู้ขับขี่ยานพาหนะมึนเมาจากการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ นอกจากนี้การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำจะมีโทษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้สูญเสียชีวิตทรัพย์สิน ดังนี้

1. มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง

2. มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคตับแข็ง เพราะพิษแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ทำลายเนื้อตับผู้ที่ดื่มเป็นประจำ จะมีโอกาสเป็นโรคตับแข็งสูงถึง 7 เท่าของผู้ที่ไม่ดื่ม

3. มีความเสี่ยงสูงต่อการเป็นโรคแผลในกระเพาะและลำไส้และโรคมะเร็งของหลอดอาหาร ในรายที่เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง ส่วนมากจะลงท้ายด้วยโรคตับแข็ง และโรคติดเชื้อโดยเฉพาะปอดบวม และวัณโรค

4. ในรายที่ดื่ม โดยไม่กินข้าวและกับข้าว จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคขาดสารอาหารได้ ในทางตรงกันข้าม ในรายที่ดื่มพร้อมกับแกล้มที่มีไขมันและโปรตีนสูง จะมีโอกาสเป็นโรคอ้วน ซึ่งจะมีโรคอื่น ๆ ตามมามาก

5. มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง ฤทธิ์แอลกอฮอล์จะไปกดสมอง ศูนย์ควบคุมสติสัมปชัญญะ และศูนย์หัวใจ ถึงกับทำให้ขาดสติ เสียการทรงตัว สมรรถภาพการทำงานลดน้อยลง และเกิดความประมาทอันเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน และเป็นสาเหตุของการตายของคนไทยในลำดับต้น ๆ ในปัจจุบัน

6. ก่อให้เกิดการสูญเสียเงินทองและเกิดความไม่สงบสุขในครอบครัวได้ตลอดเวลา

ดังนั้นในรายที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ จะต้องลดปริมาณให้น้อยลง และถ้าหากงดดื่มได้จะเป็นผลดีต่อสุขภาพ ที่สำคัญต้องงดดื่มอย่างเด็ดขาดหากต้องทำหน้าที่เป็นผู้ขับขี่ยานพาหนะ (ประไพศรี, 2543)

ธงโภชนาการ

ธงโภชนาการ (Nutrition Flag) คือ เครื่องมือที่ช่วยอธิบาย และทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นภาพจำลองการแนะนำการบริโภคอาหารของคนไทย โดยมีพื้นฐานมาจากข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อแนะนำ “สัดส่วน” “ปริมาณ” และ “ความหลากหลาย” ของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน ด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย โดยกำหนดเป็นภาพ “ธงปลายแหลม” แสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากน้อยตามพื้นที่ สังเกตได้ชัดเจนว่าฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมากและปลาย

ธงข้างล่างบอกให้กินน้อย ๆ เท่าที่จำเป็นโดยอธิบายได้ดังนี้ กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ กลุ่มอาหารที่บริโภคจากมากไปน้อย แสดงด้วยพื้นที่ในภาพที่ 1 อาหารที่หลากหลายชนิดในแต่ละกลุ่มสามารถเลือกกินสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันได้ภายในกลุ่มเดียวกัน ทั้งกลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ และกลุ่มเนื้อสัตว์ สำหรับกลุ่มข้าว-แป้ง ให้กินข้าวเป็นหลัก อาจสลับกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้งเป็นบางมื้อ (กินอาหารให้หลากหลาย หมายความว่า กินอาหารหลาย ๆ ชนิดในแต่ละกลุ่มหมุนเวียนกันไป ไม่กินซ้ำจำเจเพียงชนิดใดชนิดหนึ่งเพื่อให้ได้สารอาหารต่างๆ ครบถ้วนและหลีกเลี่ยงการสะสมพิษภัยจากการปนเปื้อนในอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่กินเป็นประจำ) ปริมาณอาหารบอกจำนวนเป็นหน่วยครัวเรือน เช่น ทัพพี ช้อนกินข้าว แก้ว และผลไม้กำหนดเป็นสัดส่วน ชนิดของอาหารที่ควรกินปริมาณน้อย ๆ เท่าที่จำเป็น คือ กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล เกลือ

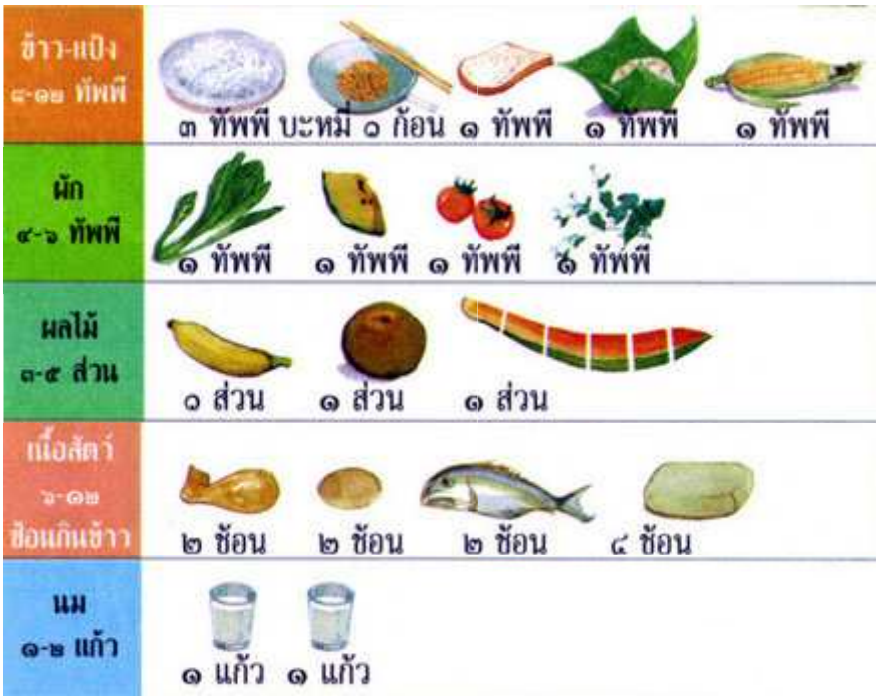
ภาพที่ 1 ธงโภชนาการ
ที่มา: ประไพศรี (2543)

หน่วยตวงวัดระดับครัวเรือน (ทัพพี ช้อนกินข้าว ส่วน แก้ว)

ทัพพี ใช้ในการตวงนับปริมาณอาหารกลุ่มข้าว - แป้ง และผัก ข้าวสุก 1 ช้อน ประมาณ 60 กรัม หรือ ประมาณ 1/2 ถ้วยตวง ผักสุก 1 ทัพพี ประมาณ 40 กรัม หรือ ประมาณ 1/2 ถ้วยตวง

ช้อนกินข้าว ใช้ในการตวงนับปริมาณอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์ เนื้อสุก 1 ช้อนกินข้าว ประมาณ 15 กรัม เนื้อสัตว์สามารถเลือกเปลี่ยนเป็นอาหารในกลุ่มเดียวกันได้ คือ เนื้อสัตว์ 1 ช้อนกินข้าว สามารถเลือกเปลี่ยนเป็น ปลาทู 1/2 ตัว หรือ ไข่ 1/2 ฟอง หรือ เต้าหู้เหลือง 1/4 แผ่น

ส่วน ใช้กับการนับปริมาณผลไม้ ผลไม้ 1 ส่วน สำหรับผลไม้ที่เป็นผล ปริมาณดังนี้ คือ กล้วยน้ำว้า 1 ผล กล้วยหอม 1 ผล ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ เงาะ 4 ผล หรือ ผลไม้ 1 ส่วน สำหรับผลไม้ผลใหญ่ที่หั่นเป็นชิ้นพอคำ ได้แก่ มะละกอ หรือสับปะรด หรือแตงโมประมาณ 6-8 คำ



ภาพที่ 2 หน่วยตวงวัดระดับครัวเรือน
ที่มา: ประไพศรี (2543)

ธงโภชนาการบอกชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปีขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี (1,600 กิโลแคลอรี สำหรับเด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป 2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี วัยทำงานอายุ 25-60 ปี 2,400 กิโลแคลอรี สำหรับหญิง-ชาย ที่ใช้พลังงานมาก ๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา) (ประไพศรี, 2543)

ตารางที่ 1 ชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปีขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
		1,600	2,000	2,400
ข้าว-แป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4(6)	5	6
ผลไม้	ส่วน	3(4)	4	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	9	12
นม	แก้ว	2(1)	1	1
น้ำตาล น้ำมัน และเกลือ	ช้อนชา	ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น		

หมายเหตุ เลขใน ( ) คือปริมาณแนะนำสำหรับผู้ใหญ่

1,600 กิโลแคลอรี สำหรับ เด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี วัยทำงานอายุ 25-60 ปี

2,400 กิโลแคลอรี สำหรับ หญิง-ชาย ที่ใช้พลังงานมาก ๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

ที่มา: ประไพศรี (2543)

การบริโภคขนมขบเคี้ยวของวัยรุ่น

ขนมขบเคี้ยว

ความหมาย

ขนมขบเคี้ยว (Snack) หมายถึง อาหารที่ผู้บริโภคไม่ได้รับประทานเป็นอาหารมื้อหลัก เช่น อาหารมื้อเช้า มื้อกลางวัน หรือมื้อเย็น แต่จะรับประทานในช่วงระหว่างมื้อหลักเพื่อบรรเทาความหิว หรือความอยากรับประทานของผู้บริโภค ดังนั้นจึงมักเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า อาหารว่าง (จุฬาลักษณ์, 2550)

ประเภทของขนมขบเคี้ยว

ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว แบ่งออกได้อย่างคร่าว ๆ เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ (กรมอนามัย, ม.ป.ป.)

1. ขนมประเภทพองกรอบ ผลิตภัณฑ์ในประเภทนี้จัดได้ว่ามีมากชนิดที่สุด และยังมีมากมายหลายรูปแบบ ทั้งแบบชิ้นรูปร่างต่าง ๆ แบบแผ่น แบบแท่ง รสหวาน รสเค็ม แม้กระทั่งแบบสอดไส้ บางชนิดอาจต้องนำไปทอดในน้ำมันจึงจะพองสวยอย่างที่เห็น รวมทั้งข้าวเกรียบ และมันฝรั่งทอด ก็เป็นที่นิยมมากเช่นกัน ซึ่งจะกรอบแต่อาจไม่ค่อยพอง

2. ขนมประเภทปลาเส้นและถั่วชนิดต่าง ๆ เหตุผลหนึ่งที่นำขนมเหล่านี้มาจัดไว้ด้วยกันก็เพราะทั้งปลาเส้น และถั่วเป็นขนมขบเคี้ยวที่ค่อนข้างจะยังคงรูปลักษณ์ของวัตถุดิบตั้งต้นอยู่มาก โดยเฉพาะพวกถั่ว ปลาเส้นนั้นมีทั้งที่ทำจากปลา ปลาหมึก และปูอัด ส่วนถั่วก็มีทั้งถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ และถั่วที่เป็นของต่างประเทศ เช่น พวกอัลมอนด์ พิสตาชิโอ เป็นต้น อาจจะนำมาอบ คั่ว หรือทอด ผสมเกลือ และเครื่องปรุงรสอื่น หรือนำมาเคลือบ

3. เยลลี่พร้อมบริโภค มีทั้งชนิดบรรจุถ้วยขนาดพอคำ และถ้วยใหญ่ที่ต้องตักกิน ส่วนประกอบของเยลลี่จะเป็นพวกส่วนผสมที่สกัดมาจากส่วนของพืชบางชนิดหรือสาหร่าย ส่วนผสมเหล่านี้มีคุณสมบัติในการเกิดเป็นวุ้น หรือเจลเมื่อผสมน้ำ และบางชนิดก็ต้องมีน้ำตาลด้วย โดยตัวของมันเองแล้วไม่มีสารอาหารแต่จะมีพวกเส้นใยอาหารเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นอาหารหลักในเยลลี่ที่จริงแล้วก็คือน้ำตาล บางชนิดอาจมีการผสมน้ำผลไม้ลงไปบ้าง และมีการแต่งสี และกลิ่นเลียนแบบผลไม้ต่าง ๆ

4. ลูกอมทั้งแบบอม และแบบเคี้ยว ชนิดที่เป็นลูกอมแบบเม็ดแข็งหรือแบบหนืดที่เคี้ยวได้ ส่วนประกอบหลักของลูกอมก็คือน้ำตาล ซึ่งส่วนมากจะมีอยู่ไม่น้อยกว่า 90% อาจจะเป็นน้ำตาลทรายหรือมีการใช้น้ำตาลอื่นด้วย เช่นน้ำเชื่อมข้าวโพด กลูโคส เป็นต้น

อันตรายของวัตถุเจือปนในขนมขบเคี้ยว

ในปัจจุบันเด็กไทยนิยมบริโภคขนมขบเคี้ยวเพิ่มขึ้น และขนมขบเคี้ยวที่ได้รับความนิยมมากในกลุ่มเด็กและเยาวชน ได้แก่ มันฝรั่งทอด ลูกอม ช็อกโกแลต ปลาเส้น ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมอบกรอบ ถั่วอบกรอบ ปลาหมึก เป็นต้น ขนมเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วย แป้ง น้ำตาล ไขมัน เกลือ และผงชูรส เป็นสารปรุงแต่งรสชาติผสมอยู่ในปริมาณที่สูง หากบริโภคเกินความจำเป็นของร่างกายจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ อาทิ แป้ง น้ำตาล ไขมันจะให้พลังงาน ถ้ารับประทานมากเกินไปจะทำให้อ้วน และ

เป็นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็ก เกลือมีผลต่อสุขภาพ ทำให้ไตทำงานหนัก และเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไตวาย (ชุติมา, ม.ป.ป.) จากผลทดสอบปริมาณเกลือโซเดียมในขนมขบเคี้ยวที่ระบุปริมาณโซเดียมไว้ในฉลากโภชนาการ พบว่า ประเภทปลา และปลาหมึกอบกรอบ 9 ตัวอย่าง พบปริมาณโซเดียมอยู่ระหว่าง 21.88–1870.7 มิลลิกรัม ต่อปริมาณ 100 กรัม ขนมขบเคี้ยวประเภทนี้เป็นชนิดที่มีองค์ประกอบหลักเป็นโปรตีนจากเนื้อสัตว์ ประเภทมันฝรั่งอบทอดกรอบ 34 ตัวอย่าง พบปริมาณโซเดียมอยู่ระหว่าง 53.97–844.50 มิลลิกรัม ต่อปริมาณ 100 กรัม ขนมขบเคี้ยวประเภทนี้เป็นชนิดที่มีองค์ประกอบหลักเป็นแป้งและไขมัน ประเภทข้าวโพดอบทอดกรอบ 21 ตัวอย่าง พบปริมาณโซเดียมอยู่ระหว่าง 67.61– 945.50 มิลลิกรัม ต่อปริมาณ 100 กรัม ขนมขบเคี้ยวประเภทนี้เป็นชนิดที่มีองค์ประกอบหลักเป็นแป้งและไขมันเช่นเดียวกับประเภทมันฝรั่งอบทอดกรอบ ประเภทถั่วอบกรอบ 3 ตัวอย่าง พบปริมาณโซเดียมอยู่ระหว่าง 381.70–405.00 มิลลิกรัมต่อปริมาณ 100 กรัม ขนมขบเคี้ยวประเภทนี้ เป็นชนิดที่มีองค์ประกอบหลักเป็นแหล่งโปรตีนจากพืช และไขมัน (กองบรรณาธิการวารสารฉลาดซื้อ, 2543)

จากผลการทดสอบปริมาณเกลือโซเดียมในขนมขบเคี้ยวดังกล่าว ทำให้ทราบว่า การบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นอีกทางหนึ่งที่ทำให้ได้รับโซเดียมเพิ่มมากขึ้นจากอาหารปกติ โดยทั่วไปปริมาณโซเดียมที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน คือ 2,400 มิลลิกรัม โดยที่เกลือ 1 ช้อนชา หนักราว 5 กรัม มีโซเดียมอยู่ถึง 2 กรัม (2,000 มิลลิกรัม) อย่างไรก็ตามในหนึ่งวันร่างกายก็ไม่ควรได้รับโซเดียมเกินกว่าวันละ 2,400 มิลลิกรัม หากบริโภคเกินบ่อย ๆ ไตจะต้องรับภาระหนักในการกำจัดส่วนเกินออกไปและอาจส่งผลต่อสุขภาพได้ ไม่เฉพาะแต่เกลือเท่านั้นที่เป็นแหล่งของโซเดียมในขนมขบเคี้ยว ขนมขบเคี้ยวบางชนิดมีผงชูรสผสมด้วย และผงชูรสนั้น เราเรียกตามภาษาเคมีว่า โมโนโซเดียมกลูตาเมต ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งของโซเดียมด้วยเช่นกัน (มูลนิธิเครือข่ายครอบครัว, 2549) ผงชูรสมีผลเสียต่อสุขภาพ มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบเช่นเดียวกับเกลือแกง อาจทำให้เกิดความดันโลหิตสูง อาการแพ้ผงชูรส ได้แก่ ชาที่ปาก ลิ้น หน้า ร้อนวูบวาบ ผื่นแดงตามตัว แน่นหน้าอกหายใจไม่ออก มีผลต่อระบบประสาท และสะสมนาน ๆ จะทำให้มีผลต่อประสาทตา การเกิดมะเร็ง ไตวาย สำหรับขนมที่ใส่สีฉูดฉาด ถ้าไม่ใช้สีผสมอาหารจะเกิดโทษต่อร่างกาย เพราะจะมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว จะเป็นพิษต่อทั้งระบบประสาท ไต ส่วนลูกอม มีน้ำตาล ซึ่งส่วนมากจะมีอยู่ไม่น้อยกว่า 90% ทำให้ฟันผุ ขนมทุกชนิดที่ผสมกาแฟ มีคาเฟอีน ซึ่งกระตุ้นหัวใจทำให้ใจสั่นนอนไม่หลับ ปริมาณกาแฟพบสูงในลูกอมรสกาแฟ รองลงไปคือ ลูกอมสอดไส้ช็อกโกแลต คุกกี้รสกาแฟ เวเฟอร์ เค้ก ไอศครีม ตามลำดับ ขนมเจลลี่ โดยเฉพาะที่ขนาดพอคำบรรจุเป็นถ้วยเล็ก ๆ เด็กบีบเข้าปากได้เลย พบอุบัติเหตุเด็กสำลักติดคอและเสียชีวิตมาแล้ว (ชุติมา, ม.ป.ป.) นอกจากนี้ผลการวิจัยของ รศ. ดร. วินัย ดะห์ลัน คณบดีคณะสหเวชศาสตร์ และ ดร. พยเนตร อริยปิติพันธ์ อาจารย์ประจำศูนย์วิจัยวิทยาลิพิด และไขมัน คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวต่าง ๆ ที่ผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม

มีการใช้น้ำมันทอดอาหารซ้ำ ๆ กันหลายครั้ง ทั้งในรูปของการเติมน้ำมันปรุงอาหารใหม่ลงไปในน้ำมันเก่าที่ผ่านการทอดมาแล้ว และไม่มีการเปลี่ยนน้ำมันใหม่ หรืออาจมีการเปลี่ยนน้ำมันที่ใช้ทอดอาหารใหม่หลังจากการทอดไปเป็นเวลานานหลาย ๆ วัน จนน้ำมันที่ผ่านการทอดอาหารนั้นเปลี่ยนจากสีเหลืองใสเป็นสีดำ และเนื้อค่อนข้างเหนียวข้น ซ้ำยังได้มีการนำน้ำมันที่ทอดซ้ำแล้วไปจำหน่ายต่อให้ผู้ค้ารายย่อยอื่น ๆ อีกด้วย ทั้งนี้ จากรายงานการวิจัยพบว่าน้ำมันที่ผ่านการทอดซ้ำหลาย ๆ ครั้งนั้น จะมีคุณภาพที่เสื่อมลงทั้งสี กลิ่น รสชาติเปลี่ยนไป จุดเกิดควันลดลง และมีความหนืดมากขึ้น ที่สำคัญจะเกิดสารประกอบที่สามารถสะสมในร่างกาย และส่งผลกระทบต่อการทำงานของเซลล์ได้และจากข้อมูลการศึกษาในสัตว์ทดลองพบสาร mutagenesis ซึ่งอาจส่งผลให้ดีเอ็นเอกลายพันธ์ ในเชื้อแบคทีเรีย รวมทั้งยังก่อให้เกิดเนื้องอกในตับ ปอด และก่อให้เกิดมะเร็งในเม็ดเลือดขาวในหนูทดลอง ขณะเดียวกันยังพบสาร carsinogenesis ที่ก่อให้เกิดมะเร็งบนผิวหนังอีกด้วย (ศุภชัย, 2550)

ภาวะการเกิดโรคต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จากสถานการณ์ปัจจุบัน เด็กไทยจำนวนมากมักเป็นโรคอ้วน ซึ่งสาเหตุหนึ่งมาจากการบริโภคขนมขบเคี้ยวอย่างพร่ำเพรื่อเกินความจำเป็น จากข้อมูลของ กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้สำรวจพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเด็กและเยาวชน อายุระหว่าง 6-25 ปี (ประถมศึกษา ถึงอุดมศึกษา) จำนวน 1,563 ตัวอย่าง ในพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา และกรุงเทพมหานคร พบว่าเยาวชนมากกว่าครึ่งที่มีขนมขบเคี้ยวอยู่ในบ้าน คิดเป็นร้อยละ 54.70 ประเภทขนมขบเคี้ยวที่นิยมมากที่สุด ได้แก่ มันฝรั่งทอด รองลงมาคือ ลูกอม ช็อคโกแลต ปลาเส้น กลุ่มตัวอย่างบริโภคขนมขบเคี้ยวอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 วัน พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเกี่ยวข้องกับการดูทีวีมากที่สุด นอกจากนี้ พบว่าช่วงเวลาที่บริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยที่สุด ได้แก่ หลังโรงเรียนเลิก รองลงมาได้แก่ หลังกินข้าว สิ่งทีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อขนมขบเคี้ยวของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ได้แก่ การโฆษณา เพื่อนและคนในบ้าน (มติชน, 2547) จากผลการสำรวจ ดังกล่าว ทำให้ทราบว่าพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเด็กและเยาวชน มีแนวโน้มมากขึ้นเรื่อย ๆ จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค โครงการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักวิจัยเอแบคโพล พบว่า เด็กและเยาวชนบริโภคขนมขบเคี้ยว เฉลี่ยสูงถึง 26 บาทต่อคนต่อวัน โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวสูงคิดเป็นร้อยละสี่สิบของค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อวัน แสดงว่าเด็กและเยาวชนได้ใช้จ่ายเงินที่ได้รับต่อวันไปซื้อขนมขบเคี้ยวดังกล่าวเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพ (วิทยา, 2549) จากข้อมูลดังกล่าว ได้พบข้อมูลสนับสนุนเรื่องนี้จากรายงานสุขภาพคนไทย ประจำปี 2548 พบว่า เด็กและเยาวชนอายุ 5-24 ปี ประมาณ 21 ล้านคน มีเงินไปโรงเรียนปีละ 354,911 ล้านบาท ใช้จ่ายเรื่อง ขนมขบเคี้ยวทั้งปี รวมกัน 161,580 ล้านบาท นั่นคือเท่ากับ 15.7% ของงบประมาณแผ่นดินปี 2547 หรือมากกว่างบประมาณประจำปีของ 6 กระทรวงที่รวมกันได้เพียง 158,000 ล้านบาทเท่านั้น ถ้ามองใน

ระดับครัวเรือน ประมาณสองในสามของจำนวนครัวเรือนในสังคมไทยทั้งหมด 16,470,000 ครัวเรือน มีหนี้สินรุงรัง โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนอยู่ที่ 13,736 บาท แต่รายจ่ายค่าขนมให้ลูกเฉลี่ยคนละ 9,810 บาทต่อปี หรือประมาณ 800 บาทต่อเดือนต่อคน ในขณะที่ใช้เงินด้านการศึกษาเฉลี่ยคนละ 3,024 บาทต่อปี น้อยกว่าเงินซื้อขนมถึง 3.24 เท่า (ชื่นฤทัย และคณะ, 2548)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเกิดจากปัจจัยแวดล้อมหลายประการ ได้แก่

1. การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีหีบห่อและสีสันสดใสสะดุดตา เพื่อดึงดูดความสนใจ

2. ราคาขนมที่วางจำหน่าย มีราคาไม่แพง ทำให้สามารถซื้อมาบริโภคได้

3. สามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านค้าทั่วไป

4. มีการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย เช่น การแถมของเล่นหรือการส่งชิงโชคในถุงขนมบรรจุซอง เพื่อทำให้เกิดความต้องการอยากซื้ออย่างต่อเนื่อง

5. พ่อแม่ไม่แนะนำและควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

6. การโฆษณาทางสื่อ โดยนำเสนอภาพผลิตภัณฑ์ตามรายการเด็กต่าง ๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้เลือกซื้อสินค้า (สุภมาศ, 2549)

วิทยา (2549) ได้เสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพเด็ก และเยาวชนเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ไว้ดังนี้

1. การส่งเสริมพลังเยาวชน ส่งเสริมการเรียนการสอนเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภค และเรื่องรู้ทันสื่อในหลักสูตร ตั้งแต่ปฐมศึกษา เพื่อให้เด็กไทยรู้ทันการโฆษณา การให้เยาวชนรวมตัวเป็นชมรมคุ้มครองผู้บริโภคในโรงเรียน ดูแลเรื่องขนมเด็ก ทั้งในโรงเรียน บริเวณหน้าโรงเรียน ส่งเสริมให้โรงเรียนไม่มีขนมเด็กที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2. การส่งเสริมพลังครอบครัว ผู้ปกครอง ตลอดจนเด็กและเยาวชนตื่นตัวต่อปัญหาการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ไม่หลงเชื่อสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการจูงใจให้เลือกซื้อสินค้า ผู้ปกครองมีบทบาทในการจำแนกเพื่อเลือกการบริโภคที่เหมาะสมแก่เด็กและเยาวชน ตลอดจนมีความเข้าใจต่อสาระในฉลากอาหารอย่างแท้จริง

3. การควบคุมการโฆษณา ภาครัฐควบคุมการโฆษณาขนมขบเคี้ยวเพื่อลดแรงกระตุ้นให้เด็กเกิดความต้องการบริโภค ปรับปรุงกฎระเบียบการโฆษณาขนมเด็กในรายการเด็ก เช่น รายการการ์ตูน การใช้เด็กในการโฆษณา การโฆษณาแจกแถม รวมทั้งการจำกัดความถี่ในการโฆษณาที่มีมากเกินไปในปัจจุบัน

4. การแก้ปัญหาด้านฉลาก ภาครัฐดำเนินการบังคับให้ต้องแสดงฉลากโภชนาการ ทำให้ฉลากโภชนาการขนมเด็กเข้าใจง่าย เช่น การใช้สีกำกับในการแสดงระดับไขมัน เกลือ แป้งและน้ำตาล เพื่อให้ผู้บริโภคระมัดระวังในการบริโภค การให้ข้อควรระวังเรื่องความถี่ ความต่อเนื่อง และปริมาณในการบริโภคที่ผู้บริโภคอ่านเห็น เข้าใจได้ไม่ยาก

5. การส่งเสริมบทบาทของภาคธุรกิจ ทั้งผู้ผลิตและบริษัทโฆษณา ให้รับรู้ปัญหาสุขภาพเด็กจากขนมขบเคี้ยว และมีบทบาทในการทำการโฆษณาที่เหมาะสมและมีจริยธรรม มากกว่าการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่ที่อาจมีช่องว่าง และตามไม่ทันปัญหา ตลอดจนการทำให้เกิดความร่วมมือในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพที่มาจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว

โปรแกรมโภชนาการในโรงเรียน

โปรแกรมโภชนาการในโรงเรียน (School Nutrition Program) หมายถึง การจัดกิจกรรมหรือการจัดบริการส่งเสริมโภชนาการในโรงเรียน เพื่อเป็นการสร้างเสริมและปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติของนักเรียนทุกคนในโรงเรียนไปในทางที่ถูกต้องและเหมาะสม อันเป็นทางนำไปสู่การมีสุขภาพดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ เช่น การบริการน้ำดื่มที่สะอาด การควบคุมคุณภาพของผู้จำหน่ายอาหารภายในโรงเรียน เป็นต้น

ความหมายของภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ (Nutritional Status) หมายถึง สภาพหรือสภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร แบ่งเป็น ภาวะโภชนาการที่ดี และภาวะโภชนาการที่ไม่ดี

1. ภาวะโภชนาการที่ดี (Good Nutritional Status) หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ หรือมีสารอาหารครบถ้วน และมีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และร่างกายใช้สารอาหารเหล่านั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่

2. ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี (Bad Nutritional Status) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทุพโภชนาการ (Malnutrition) หมายถึง สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารที่มีสารอาหารไม่ครบถ้วน หรือมีปริมาณไม่เหมาะกับความต้องการของร่างกาย หรืออาจเกิดจากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนพอเหมาะ แต่ร่างกายไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้ จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติขึ้น ภาวะโภชนาการที่ไม่ดี แบ่งเป็น

2.1 ภาวะโภชนาการต่ำ (Undernutrition) คือ สภาพของร่างกายที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่พอ หรือได้รับสารอาหารไม่ครบ หรือมีปริมาณต่ำกว่าที่ร่างกายต้องการ ทำให้เกิดโรคขึ้น เช่น โรคขาดโปรตีน ขาดแคลอรี หรือขาดวิตามิน

2.2 ภาวะโภชนาการเกิน (Overnutrition) คือ สภาพของร่างกายที่ได้รับอาหารหรือสารอาหารบางอย่างเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ เกิดการสะสมพลังงาน หรือสารอาหารบางอย่างไว้จนเกิดโทษแก่ร่างกาย เช่น โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง (เสาวนีย์, 2537)

ปัญหาโภชนาการในโรงเรียน

ปัญหาโภชนาการในโรงเรียน ได้แก่ ปัญหาพฤติกรรมการบริโภค เช่น การกินลูกอม ขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคมากมาย เช่น ฟันผุ โรคอ้วน ปัญหานักเรียนไม่กินผักผลไม้ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพ เช่น ขาดวิตามิน ปัญหาระบบขับถ่าย ซึ่งจะเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อโรคมะเร็งลำไส้ ปัญหาภาวะโภชนาการเกินเนื่องจากพฤติกรรมบริโภคไม่ดี การขาดการออกกำลังกาย เป็นต้น จากการศึกษาในประเทศไทย พบว่าหลาย ๆ โรงเรียนดำเนินงานด้านการป้องกันและแก้ไขภาวะโภชนาการเกินในโรงเรียน แต่ยังไม่ประสบผลสำเร็จในการลดจำนวนนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมากนัก เนื่องจากโรงเรียนยังไม่สามารถดูแลทุกประเด็นของการจัดการได้ เช่น บางโรงเรียนคณะกรรมการโรงเรียนยังเห็นความสำคัญของเงินสนับสนุนที่โรงเรียนจะได้รับเมื่อมีบริษัทเอกชนเข้ามาเสนอโดยขอวางสินค้าของตนในโรงเรียน ซึ่งส่วนใหญ่ล้วนแต่เป็นอาหารที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะโภชนาการเกินทั้งสิ้น ที่พบเป็นประจำ คือ น้ำอัดลม ไอศกรีม ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น ดังนั้นการดำเนินการจะต้องครอบคลุมทุกบริบทที่เกี่ยวข้อง ที่จะเป็นปัจจัยต่อการเกิดภาวะโภชนาการ

เกินในเด็กนักเรียนได้ ทั้งการจัดอาหารกลางวันและอาหารว่างสำหรับนักเรียน ร้านค้า และอาหารทุกชนิดที่ขายอยู่ในโรงเรียน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการใช้พลังงาน รวมถึงการให้ความรู้แก่ครูและผู้ปกครอง ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานในประเด็นดังกล่าวประสบผลดีได้ นอกจากนั้นจะต้องมีการรณรงค์และดำเนินนโยบายให้ครอบคลุมทั้งในแต่ละโรงเรียน แต่ละภาคส่วน รวมถึงในระดับรัฐบาลที่จะต้องแสดงเจตนารมณ์ที่ชัดเจน ในการที่จะจัดการแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็ก เพราะนอกจากจะเป็นผลเสียต่อตัวเด็กเองทั้งในเรื่องการเรียน โรคภัยต่าง ๆ ที่จะตามมาแล้ว ถ้าไม่มีการแก้ไขอย่างทันท่วงที เด็กเหล่านี้ต่อไปก็จะต้องกลายเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนและมีปัญหาตามมาอีกมากมาย อย่างไรก็ตามยังมีอีกหลาย ๆ โครงการที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จอย่างยั่งยืนมากนัก แม้เด็กจะมีความรู้ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับอาหารที่บริโภคและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เด็กควรจะทำ สาเหตุเกิดจากเด็กรู้เพียงแต่โรงเรียนมีโครงการเกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหา แต่เด็กยังไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญจริง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กเอง จากการรวบรวมการดำเนินงานในต่างประเทศสามารถสรุปเพื่อนำมาประยุกต์ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในประเทศไทยได้ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในโรงเรียน

1. ด้านโภชนาการ

1.1 การจัดระบบการให้บริการอาหาร/ เครื่องดื่มในโรงเรียน

1.1.1 อาหารกลางวัน และอาหารว่างที่โรงเรียนมีบริการ จะต้องมีครูผู้มีความรู้เกี่ยวกับด้านโภชนาการเป็นผู้ดูแลในเรื่องการจัดรายการอาหาร โดยคำนึงถึงสัดส่วนพลังงาน และสารอาหารแต่ละชนิดที่เด็กจะได้รับว่าพอเพียงหรือมากเกินไปหรือไม่ รวมทั้งควรเพิ่มผลไม้ และผัก/ สลัด เป็นอาหารว่าง แทนการให้ขนมหวานและน้ำหวานซึ่งเป็นบ่อเกิดของปัญหาแก่เด็ก

1.1.2 อาหารนอกเหนือจากที่โรงเรียนบริการ (อาหารจำหน่าย) ไม่ว่าจะเป็นในส่วนร้านค้าของโรงเรียน หรือ เครื่องกดแบบหยอดเหรียญ ฯลฯ ทางครูและผู้บริหารโรงเรียนจะต้องพิจารณาชนิดอาหารที่มีและไม่มีประโยชน์ในการให้นำมาขายในโรงเรียน เช่น อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ เช่น น้ำอัดลม ขนมขบเคี้ยว ของทอดต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นต้นเหตุของการเกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกินได้ รวมถึงช่วงเวลาที่อนุญาตให้ขายด้วย ซึ่งจำเป็นต้องดำเนินการอย่างจริงจัง หรือกำหนดปริมาณพลังงาน น้ำตาล ไขมันในอาหารที่นำมาขายในโรงเรียนเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดเอาไว้ (ปรลมภรณ์, 2548)

1.1.3 การยื่นข้อเสนอกับบริษัทเอกชนที่จะเข้ามาขายอาหารที่โรงเรียน จะต้องยอมปฏิบัติตามข้อกำหนดที่โรงเรียนเสนอ

1.2 ต้องอาศัยความร่วมมือจากชุมชน ผู้ปกครอง แพทย์ โรงเรียนใกล้เคียงเพื่อร่วมมือกันดูแลจัดการอาหารสำหรับนักเรียน

1.3 ต้องมีการสอนเกี่ยวกับอาหารสุขภาพ เหตุผลในการเลือก ครูต้องมีหน้าที่เป็นผู้ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยที่ดี (Nutrition Education) ซึ่งครูควรได้รับการอบรมที่ถูกต้องเพื่อให้สามารถสอนนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.4 จิตใจ ความต้องการของเด็กเป็นอีกส่วนที่สำคัญ ดังนั้นจึงควรมีการสำรวจข้อมูลพฤติกรรมของเด็กแต่ละคนที่แตกต่างกัน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการจัดการดูแลเด็กแต่ละคนได้อย่างใกล้ชิด และเกิดความพึงพอใจแก่เด็กด้วย เพื่อให้เด็กสามารถปฏิบัติตามได้อย่างต่อเนื่อง

2. ความร่วมมือจากหน่วยงานต่าง ๆ

มีความจำเป็นอย่างมากในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาภาวะโภชนาการเกินในเด็ก จำเป็นต้องอาศัยการประสานงานที่ดี มีข้อมูลสนับสนุนที่เพียงพอในการนำไปแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะดำเนินงาน

โดยสรุปแล้วการดำเนินงานเพื่อป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็กให้ได้ผล จำเป็นจะต้องมีการวางแผนการทำงานที่ดี มีนโยบายที่ชัดเจนทั้งในระดับโรงเรียนเอง ในระดับกระทรวง และรัฐบาล รวมทั้งต้องมีความร่วมมือ ประสานการทำงานจากบุคลากรทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งนอกจากโรงเรียนแล้ว พ่อแม่ผู้ปกครอง ตัวเด็กเอง ผู้ค้าขายในโรงเรียน และชุมชนจำเป็นต้องมีความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว และที่สำคัญที่สุดคือตัวนักเรียนเองที่จะต้องมีพฤติกรรมการบริโภคที่ถูกหลัก เลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ลดละเลิกอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ มีนิสัยรักการออกกำลัง (ปรลมภรณ์, 2548)

การจัดบริการที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในโรงเรียน

การจัดอาหารกลางวัน

เหตุผลในการจัดอาหารกลางวัน เนื่องจากอาหารมื้อเช้าเป็นอาหารมื้อสำคัญที่สุด แต่ว่านักเรียนไม่ค่อยจะได้รับประทาน ทั้งนี้มีเหตุผลหลายประการคือ

1. ความยากจนของพ่อแม่ เลยงดอาหารเช้า

2. พ่อแม่ตื่นสายหุงข้าวไม่ทัน

3. บ้านอยู่ไกลโรงเรียนเกินไป ถ้ากินข้าวก็จะไม่ทันโรงเรียน

4. คนในบ้านไม่รับประทานอาหารเช้า

ด้วยเหตุนี้เองอาหารมื้อกลางวันจึงเป็นอาหารมื้อสำคัญ และการบริโภคอาหารกลางส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในโรงเรียน ฉะนั้นผู้รับผิดชอบต่อเด็กหรือผู้บริหารโรงเรียนจึงต้องเอาใจใส่ ไม่ควรให้นักเรียนซื้ออาหารกินเองโดยปล่อยปละละเลย เพราะเป็นการเสี่ยงต่อโอกาสที่เด็กจะเป็นโรคขาดอาหารได้ง่าย

วิธีการจัดอาหารกลางวัน

วิธีการจัดแบ่งออกเป็น 2 พวกใหญ่ ๆ คือ

1. อาหารมื้อ (School Meal) คือ อาหารกลางวันมื้อหนึ่ง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นซึ่งในบ้านเมืองเรามีปฏิบัติกันอยู่ 3 ประเภท

1.1 ให้นักเรียนทุกคนนำอาหารมาจากบ้าน วิธีนี้เป็นวิธีที่กระทรวงศึกษาธิการเห็นดีด้วย ถ้าโรงเรียนไม่สามารถจัดทำอาหารจำหน่ายให้แก่นักเรียนได้ และเป็นการประหยัดรายจ่ายของผู้ปกครองด้วย โรงเรียนเพียงแต่

1.11 จัดที่เก็บให้กันมดแมลงได้

1.12 อาจจัดที่อุ่นอาหารให้นักเรียนด้วย

1.13 จัดที่รับประทานให้สะอาด สะดวก อย่าให้รับประทานในชั้นเรียน สนาม หรือที่อื่น ๆ อันไม่สมควร

1.2 ให้แม่ค้านำอาหารมาขายในโรงเรียน โดยทางโรงเรียนจัดสถานที่ให้แล้วทางโรงเรียนเก็บเงินค่าเช้าเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายปี วิธีนี้พ่อค้าแม่ค้ามักจะขายอาหารแพง และไม่สะอาดพอ แม้เราจะมีระเบียบให้ครูเวรคอยตรวจตราอาหารอยู่ด้วยก็ตาม ผู้ขายจะพอใจเมื่อตนมีกำไรเท่านั้นเพื่อให้ได้ผลดีโรงเรียนควรดำเนินการ ดังนี้

1.2.1 จัดครูเวรควบคุมการประกอบอาหาร (ไม่ควรให้ปรุงอาหารมาจากบ้าน) โดยโรงเรียนจัดสถานที่ปรุงอาหารให้ หรือถ้าปรุงมาจากบ้านก็ควรสะอาดปกปิดมิดชิด

1.2.2 ครูเวรต้องเข้มแข็งคอยดูแลอาหารที่ประกอบแล้วว่า ได้คุณค่าดีหรือไม่ เป็นอันตรายหรือเปล่า เช่น ของหมักดอง ขนมขบเคี้ยวไม่ควรให้ขาย

1.2.3 ควบคุมการขาย อย่าให้ผู้ขายตักข้าว หรืออาหารอื่น ๆ รอไว้ โดยไม่มีการปกปิดเป็นอันขาด ควรให้มีตู้ตาข่ายด้วยยิ่งดี

1.2.4 ควบคุมการแต่งตัว ความสะอาดของผู้ขาย เช่นให้มีผ้ากันเปื้อน มีตาข่ายคลุมผม ไม่พูดมาก ไม่สูบบุหรี่เวลาขายอาหาร รักษาความสะอาดของร่างกาย

1.2.5 ควบคุมราคาในการขายให้มีปริมาณสมควรกับราคา

1.2.6 อย่าให้พอค้า แม่ค้าจรเข้ามาขายในโรงเรียนเป็นอันขาด

1.2.7 ไม่ควรอนุญาตให้นักเรียนออกไปหาซื้ออาหารรับประทานข้างนอก ข้อสำคัญพ่อค้าแม่ค้าต้องได้รับการตรวจโรคโดยละเอียดทุก ๆ 6 เดือน ว่าไม่มีโรคติดต่ออันตรายและไม่เป็นพาหะของโรคบางชนิด เช่น ไทฟอยด์ บิด เป็นต้น

1.3 โรงเรียนจัดอาหารกลางวันขายให้แก่นักเรียน ซึ่งวิธีนี้เป็นผลดีที่สุดเพราะเด็กได้รับคุณค่าทางอาหารถูกต้องและสะอาด วิธีนี้บางโรงเรียนมีวิธีการหลายอย่าง เช่น โรงเรียนขายส่วนหนึ่ง แม่ค้าขายส่วนหนึ่ง หรือโรงเรียนขายอาทิตย์ละ 1 หรือ 2 ครั้ง (ค้วน, 2534)

นโยบายของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการในโรงเรียน

รัฐบาลมีนโยบายสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า เพื่อให้คนไทยทุกคนมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี โครงการโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพเป็นกลยุทธ์หนึ่งในการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าโดยมีโรงเรียนเป็นจุดเริ่มต้น และศูนย์กลางของการพัฒนาสุขภาพอนามัยภายใต้ความตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการพัฒนาที่อาศัยความสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ระหว่างนักเรียนกับครอบครัว ชุมชน สถาบันศาสนา โรงเรียน และหน่วยงานต่าง ๆ ในพื้นที่ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

องค์การอนามัยโลก (WHO, 1998) ได้ให้คำจำกัดความของ “โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ” ดังนี้

“โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ คือ โรงเรียนที่มีขีดความสามารถ แข็งแกร่ง มั่นคง ที่จะเป็นสถานที่ที่มีสุขภาพอนามัยที่ดี เพื่อการอาศัย ศึกษา และทำงาน”

ส่วนคำจำกัดความที่สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เรียบเรียงขึ้น คือ “โรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ คือ โรงเรียนที่มีความร่วมมือร่วมใจกันพัฒนาพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อสุขภาพอย่างสม่ำเสมอเพื่อการมีสุขภาพดีของทุกคนในโรงเรียน” (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547)

องค์ประกอบของโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ

การดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพมีองค์ประกอบสำคัญ 10 ประการดังนี้

1. นโยบายของโรงเรียน (School Policies)

2. การบริหารจัดการในโรงเรียน (School Management Practices)

3. โครงการร่วมระหว่างโรงเรียนและชุมชน (School/ Community Project)

4. การจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนที่เอื้อต่อสุขภาพ (Healthy School Environment)

5. บริการอนามัยโรงเรียน (School Health Services)

6. สุขศึกษาในโรงเรียน (School Health Education)

7. โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย (Nutrition/ Food Safety)

8. การออกกำลังกาย กีฬาและสันทนาการ (Physical Exercise, Sport, Recreation)

9. การให้คำปรึกษาและสนับสนุนทางสังคม (Counselling/ Social Support)

10. การส่งเสริมสุขภาพบุคลากรในโรงเรียน (Health Promotion for Staff)

องค์ประกอบโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพทั้ง 10 ประการนี้ ผู้วิจัยขออธิบายในส่วนขององค์ประกอบที่ 7 โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับโปรแกรมโภชนาการในโรงเรียน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

องค์ประกอบที่ 7 โภชนาการและอาหารที่ปลอดภัย หมายถึง การส่งเสริมให้นักเรียนมีภาวะการเจริญเติบโตสมวัย โดยจัดให้มีอาหารที่มีคุณค่าต่อสุขภาพ สะอาด ปลอดภัยให้กับนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน เช่น การกินอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ การงดเว้นสิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่น น้ำอัดลม ขนมถุง เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาที่ 10 ผู้เรียนมีสุขนิสัย สุขภาพกาย และสุขภาพจิตที่ดี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้มีการเฝ้าระวัง ป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านโภชนาการ เช่น โรคขาดโปรตีนและพลังงาน โรคอ้วน โรคขาดสารไอโอดีน โรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก

2. เพื่อให้นักเรียนและบุคลากรในโรงเรียนมีอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และมีความปลอดภัยในการบริโภค

3. เพื่อให้มีสถานที่รับประทานอาหาร ปรุงอาหาร และจำหน่ายอาหารที่ถูกสุขลักษณะ

องค์ประกอบนี้ประกอบด้วยการดำเนินงานที่สำคัญ 2 เรื่อง ได้แก่

1. โภชนาการในโรงเรียน

2. การสุขาภิบาลอาหาร ซึ่งการสุขาภิบาลอาหารสามารถดำเนินการให้ครอบคลุมเรื่องความปลอดภัยของอาหารได้ด้วย

แนวทางการดำเนินงานในระดับมัธยมศึกษา (ช่วงชั้นที่ 3-4)

การดำเนินงานในโรงเรียนระดับมัธยมเพื่อการบรรลุตัวชี้วัดในองค์ประกอบนี้ มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

ตัวชี้วัด

1. นักเรียนได้รับการประเมินภาวะการเจริญเติบโตอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง

2. นักเรียนมีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงปกติ (อยู่ในช่วง ท้วม สมส่วน ค่อนข้างผอม) ตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของกรมอนามัย

3. นักเรียนที่พบว่ามีภาวะการเจริญเติบโตผิดปกติ ได้รับการแก้ไข

4. นักเรียนได้รับประทานอาหารกลางวันทุกวัน

5. นักเรียนมีความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าถูกหลักโภชนาการและความปลอดภัย

6. มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารของโรงอาหารในโรงเรียน

แนวทางดำเนินงานเรื่อง “โภชนาการในโรงเรียน”

1. การให้ความรู้เรื่องโภชนาการ โรงเรียนสามารถดำเนินการผสมผสานเข้าไปกับหลักสูตรในชั้นเรียนได้ทั้งในกลุ่มสาระสุขศึกษา วิทยาศาสตร์ หรือกลุ่มสาระอื่นที่เหมาะสม

2. การประเมินภาวะโภชนาการนักเรียน ประเมินภาวะการเจริญเติบโตของนักเรียน การเจริญเติบโตเป็นข้อมูลที่จะบอกว่านักเรียนได้รับสารอาหารที่มีคุณค่าเพียงพอต่อการเติบโตของร่างกายหรือไม่ นักเรียนทุกคนควรได้รับการประเมินภาวะการเจริญเติบโตอย่างน้อยภาคเรียนละ 1 ครั้ง โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง แล้วนำไปเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย

3. การแก้ปัญหาด้านโภชนาการของนักเรียน

3.1 ครูประจำชั้น/ ครูอนามัยสรุปและรวบรวมรายชื่อนักเรียนที่มีภาวะการเจริญเติบโตผิดปกติ (น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์, อ้วน) เพื่อดำเนินการแก้ไข

3.2 โรงเรียนจัดหาอาหารกลางวัน/ อาหารเสริมให้นักเรียนกลุ่มที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เป็นกรณีพิเศษ

3.3 ให้ความรู้ในการเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าและรับประทานให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายและมีการออกกำลังกาย

3.4 ในกรณีที่โรงเรียนมีนักเรียนที่มีปัญหาภาวะโภชนาการเกิน หรืออ้วน เป็นจำนวนมาก ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาทุพโภชนาการที่ต้องแก้ไขเช่นกัน โรงเรียนดำเนินการแก้ไขโดย ให้ความรู้เรื่องการบริโภคที่เหมาะสม การลดขนมหวาน น้ำอัดลม การจัดกิจกรรมออกกำลังกายให้เป็นพิเศษ จัดค่ายเด็กอ้วน จัดนิทรรศการให้ความรู้แก่นักเรียนอื่น ๆ เพื่อเป็นการป้องกัน

3.5 ให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเด็กที่มีปัญหาทุพโภชนาการ (ผอม/ อ้วน) เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถดูแลเรื่องโภชนาการของลูกได้อย่างเหมาะสม

3.6 ครูอนามัยประสานงานกับครูประจำชั้นเพื่อติดตามและประเมินซ้ำทุกเดือนจนกว่าภาวะการเจริญเติบโตจะเป็นปกติ

3.7 ครูอนามัยประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเพื่อดำเนินการแก้ไขนักเรียนที่มีภาวะโลหิตจาง และภาวะขาดสารไอโอดีน

4. โรงเรียนดำเนินการเรื่องอาหารกลางวันให้กับนักเรียนทุกคน ดังนี้

4.1 กำกับ ดูแล ควบคุม ให้มีการจำหน่ายอาหาร หรือจัดทำอาหารกลางวันที่มีคุณค่าโภชนาการครบถ้วน

4.2 ดูแลควบคุมไม่ให้มีการจำหน่ายอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ เช่น น้ำอัดลม ขนมถุง ลูกอม ทอฟฟี่ ฯลฯ

4.3 ดูแลให้นักเรียนทุกคนมีอาหารกลางวันรับประทานทุกวัน

4.4 จัดจำหน่ายอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่น ข้าวกล้อง นม ผลไม้ น้ำสมุนไพร เป็นต้น เพื่อส่งเสริมและเป็นตัวอย่างของการสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เหมาะสม

แนวทางการดำเนินงานเรื่อง “การสุขาภิบาลอาหาร”

กรมอนามัยได้กำหนดมาตรฐานด้านสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน เพื่อเป็นแนวทางให้โรงเรียนมีการจัดโรงอาหาร การจัดเตรียม การปรุงอาหาร ภาชนะอุปกรณ์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาหารให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการบริโภคอาหารของนักเรียนและบุคลากรในโรงเรียน และเป็นการป้องกันโรคระบบทางเดินอาหารที่เกิดจากการสุขาภิบาลไม่ดี เช่น โรคท้องร่วง เป็นต้น

โรงเรียนควรดำเนินการ ดังนี้

1. สำรวจสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียนตามแบบสำรวจของกรมอนามัยทุกต้นปีการศึกษา

2. ดำเนินการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้องตามมาตรฐาน

3. ควบคุมดูแลด้านความปลอดภัยของอาหาร โดยเฉพาะสารปนเปื้อน เช่น จุลินทรีย์ สารอันตรายที่ผสมหรือปนเปื้อนในอาหาร เช่น บอแรกซ์ ยาฆ่าแมลง สารฟอกขาว โดย

3.1 ให้ความรู้เรื่องการเลือกซื้ออาหารแก่นักเรียน หรือ ผู้เกี่ยวข้อง เช่นผู้ปรุงอาหาร ผู้ขาย

3.2 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอาหาร

3.3 สนับสนุนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของนักเรียนที่ผ่านการอบรมจากกระทรวงสาธารณสุข ในเรื่องการตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารที่เรียกว่า อย. น้อย เป็นต้น

ผลที่ได้รับ

1. นักเรียนมีการเจริญเติบโตเป็นไปตามมาตรฐาน และไม่มีภาวะการขาดสารอาหาร

2. นักเรียนมีความรู้และทักษะในการเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและมีความปลอดภัยในการบริโภค

3. มีโรงอาหารและการบริการอาหารที่ได้มาตรฐานสุขาภิบาลอาหารในโรงเรียน ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อการบริโภค และเป็นแบบอย่างแก่นักเรียนและผู้ปกครอง

แนวคิดเกี่ยวกับวิธีการทางสุขศึกษา

วิธีการทางสุขศึกษา หมายถึง กิจกรรมหรือกลุ่มของกิจกรรมสุขศึกษาที่กำหนดขึ้นมาเพื่อดำเนินงานสุขศึกษาให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพมีหลากหลายปัจจัย ดังนั้นวิธีการทางสุขศึกษา จึงต้องอาศัยหลากหลายวิธีที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การใช้เกม เป็นต้น นักสุขศึกษาควรเลือกวิธีการและกิจกรรมที่สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ไม่มีปัญหาสุขภาพใดที่จะสามารถแก้ไขปัญหาด้วยวิธีการเดียว เนื่องจากปัญหาสุขภาพมีความสลับซับซ้อนของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ (วสันต์, 2546)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสุขศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ทำให้เกิดการเรียนรู้ และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว วิธีการทางสุขศึกษาดังกล่าว ได้แก่ การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกม โดยมีแนวคิดดังนี้

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน (Learning Center)

จินตนา (2539) กล่าวว่า วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน เป็นการให้ผู้เรียนได้ลงมือกระทำกิจกรรมและศึกษาด้วยตนเองให้มากขึ้น รู้จักแสดงความคิดเห็น รู้จักการตัดสินใจ มีความรับผิดชอบและรู้จักให้ความร่วมมือ การสอนแบบนี้เป็นการนำเนื้อหาในบทเรียนมาแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทีละหน่วย เป็นวิธีการสอนที่จัดบรรยากาศการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สุคนธ์ และ คณะ (2545) กล่าวว่า วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยจัดสถานที่หรือบรรยากาศให้ผู้เรียนสามารถเข้าศึกษาหาความรู้เป็นศูนย์หรือเป็นฐาน โดยการเรียนจากสื่อประสมในรูปแบบของโปรแกรมการสอนที่จัดไว้เป็นชุดการสอนตามหมวดหมู่ของเนื้อหา และประสบการณ์ต่าง ๆ ผู้เรียนจะหาประสบการณ์การเรียนรู้จากการศึกษาและทำกิจกรรมให้ครบศูนย์ โดยผู้สอนเป็นผู้จัดเตรียมเอกสาร เนื้อหาสาระ สื่อและอุปกรณ์การสอนอื่น ๆ ให้ทุกกลุ่ม รวมทั้งกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ผู้สอนเป็นที่ปรึกษา และเป็นผู้ควบคุมโปรแกรมการเรียน

สาโรช (2546) กล่าวว่า เป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์จากสื่อที่หลากหลาย และผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการปฏิบัติกิจกรรมตามศูนย์ร่วมกับผู้เรียนคนอื่น และหมุนเวียนปฏิบัติกิจกรรมไปจนครบทุกศูนย์ ก็จะได้ประสบการณ์การเรียนรู้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

อภิวันท์ (2546) กล่าวว่า วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน เป็นลักษณะการสอนที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตัวเอง มีการจัดสถานที่โดยกำหนดศูนย์กลางเรียนเป็นจุดต่าง ๆ หลายศูนย์ ผู้เรียนต้องทำกิจกรรมครบทุกศูนย์

วิธีสอนแบบศูนย์การเรียน (Learning Center) (จินตนา, 2539)

การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนนี้ สามารถจะจัดได้ในห้องเรียนธรรมดาเป็นการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนธรรมดา เป็นศูนย์กิจกรรมให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรม โดยจัดโต๊ะออกเป็นกลุ่ม ๆ ที่นิยมมักจะจัดประมาณ 4–6 กลุ่ม ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่แบ่งไว้เป็นตอน ๆ และจะต้องแบ่งนักเรียนให้เท่ากับจำนวนของเนื้อหาในแต่ละกลุ่มซึ่งจะมีเนื้อหา และสื่อการสอนที่แตกต่างกัน ผู้เรียนในห้องเรียนจะผลัดเปลี่ยนกันเรียนรู้และทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์จนครบทุกศูนย์ (และจะมีอีกศูนย์หนึ่ง เรียกว่า

ศูนย์พิเศษ หรือศูนย์สำรอง สำหรับผู้ที่เรียนเร็วกว่าผู้อื่น) ผู้เรียนจะเรียนโดยปรึกษากันเป็นกลุ่ม ๆ ซึ่งในกลุ่มนั้นมีหัวหน้ากลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานกับครูและเพื่อนนักเรียน ในแต่ละศูนย์จะมีสิ่งสำคัญ 5 ประการคือ

1. เนื้อหา จัดเป็นชุดการสอน โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นเรื่อง ๆ ซึ่งแต่ละเรื่องจะมีสื่อการเรียนการสอนกิจกรรมไว้ให้ผู้เรียนปฏิบัติ ในแต่ละศูนย์จะมีเนื้อหา 1 เรื่องหรือ 1 หัวข้อ ซึ่งจะแตกต่างกันไปตามเนื้อหาของแต่ละศูนย์

2. สื่อการสอน จัดอยู่ในรูปของชุดการสอน ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของศูนย์การเรียน ได้แก่ บัตรคำ บัตรรูปภาพ บัตรคำประกอบรูปภาพ แผนภูมิ แบบเรียนสำเร็จรูป ฯลฯ

3. บัตรคำสั่ง เป็นแผ่นกระดาษหรือพลาสติกแข็ง ขนาด 6 x 8 นิ้ว มีคำอธิบายวิธีการดำเนินกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติตาม

4. บัตรคำถาม เป็นแผ่นกระดาษที่มีคำถามที่สามารถทดสอบได้ว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้เพียงใด

5. บัตรคำตอบ หรือบัตรเฉลย เป็นแผ่นกระดาษที่มีคำตอบสำหรับให้นักเรียนแลกกันตรวจให้คะแนน

การดำเนินการสอนแบบศูนย์การเรียน

1. เลือกและกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร โดยจัดทำเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

2. เลือกประสบการณ์การเรียน โดยจัดให้มีการเรียนรู้ด้วยการกระทำ จัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การฟัง การอภิปราย แนะนำการเขียนรายงาน สังเกต ทดลอง เก็บตัวอย่าง จัดนิทรรศการ แสดงละคร ฯลฯ

3. เลือกแบบอย่างของการเรียน โดยอาจจะจัดเป็นกลุ่มใหญ่กลุ่มเล็ก หรือรายบุคคล

4. กำหนดหน้าที่ของแต่ละบุคคล ครูเป็นผู้เตรียมสอน ถ่ายทอดเรื่องราว เป็นผู้ช่วย เป็นเพื่อนที่คอยดูแลแนะนำ ไม่ใช่ออกคำสั่ง นักเรียนมีอิสระในการเรียนมากขึ้น ครูจัดกิจกรรมนักเรียนดำเนินการเรียนตามคำแนะนำ ครูคอยกระตุ้นให้กำลังใจ ส่งเสริมให้นักเรียนทำงานด้วยใจรัก วินิจฉัยปัญหา ครูจัดเตรียมชุดการสอนหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้มีการประเมินผลระหว่างนักเรียนกับเพื่อน ๆ

5. เลือกวัสดุสื่อการสอนที่จำเป็นสำหรับแต่ละศูนย์

6. วัดผลและปรับปรุงแก้ไข โดยครูเป็นผู้วางแผนหรือร่วมกับนักเรียนพิจารณาจากความพร้อมของนักเรียน จุดประสงค์และเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้

ข้อดี

1. สร้างบรรยากาศการเรียนตามความสนใจของนักเรียน

2. ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

3. ฝึกการทำงานเป็นหมู่คณะเคารพในสิทธิและฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

4. ส่งเสริมเสรีภาพของนักเรียนในการแสดงความคิดเห็น

5. เปิดโอกาสให้ครูได้ใกล้ชิดกับนักเรียนทุก ๆ กลุ่ม ให้ครูได้สังเกตพัฒนาการของนักเรียนดียิ่งขึ้น

6. ช่วยให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น มิใช่ครูบังคับให้นักเรียนจดและท่องจำอย่างเดียว

7. ให้ครูตื่นตัวอยู่ตลอดเวลาในการค้นคว้าหาความรู้ในวิชาที่สอนเพิ่มเติม สำรวจแหล่งวัสดุสื่อการสอนและคิดค้นประดิษฐ์สื่อการสอนต่าง ๆ ขึ้นเอง

8. เมื่อครูผู้สอนไม่อยู่ ครูคนอื่นสามารถจะทำการสอนแทนได้ โดยการนำชุดการสอนที่เตรียมไว้แล้วมาใช้ หรือให้หัวหน้าชั้นนำมาแจกก็สามารถเรียนได้ทันที

ข้อบกพร่อง

1. เสียค่าใช้จ่ายมากในการจัดศูนย์ เพราะต้องใช้สื่อการสอนมาก

2. เสียเวลามากในการทำชุดการสอน

3. ในการสร้างชุดการสอนนั้นต้องช่วยกันทำหลายคน อาจจะเกิดปัญหาขึ้นได้

บทบาทสมมติ (Role Playing)

จินตนา (2539) กล่าวว่า บทบาทสมมติ เป็นการสอนที่กำหนดให้ผู้เรียนได้แสดงบทบาทตามที่สมมติขึ้น เทียบเคียงกับสภาพที่เป็นจริง หรือที่มีผู้กล่าวอ้างไว้ ตามลักษณะที่ผู้แสดงบทบาทเข้าใจ เพื่อให้ผู้ดูเกิดความรู้ ความเข้าใจในสิ่งที่เกิดขึ้น หลักสำคัญของการสอนแบบนี้ก็คือการแสดงที่ทำให้ผู้ดูเห็นจริง คล้อยตามบทบาทนั้น ๆ ไปด้วย ก่อให้เกิดความเข้าใจเรื่องจริงได้แจ่มชัดขึ้น และถ้านำมาอภิปรายก็จะได้เรื่องราวและเงื่อนไขที่ถูกต้องยิ่งขึ้น

กิดานันท์ (2540) กล่าวว่า บทบาทสมมติ เป็นประเภทหนึ่งของการจำลองซึ่งมีลักษณะการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การแสดงบทบาทสมมติจะกระทำโดยการให้ผู้เล่นจินตนาการว่าตนเองสวมบทบาทอะไรอยู่ในสถานการณ์ที่กำหนดไว้ แล้วให้แต่ละคนแสดงตามบทบาทของตนในสถานการณ์นั้น โดยมีจุดประสงค์ของการแสดง คือ การเรียนรู้บางสิ่งบางอย่างเกี่ยวกับบุคคลอื่นและเกี่ยวกับสถานการณ์ที่ตนเผชิญอยู่

สมคิด (2540) กล่าวว่า การแสดงบทบาทสมมติ เป็นการแสดงบทบาทในสถานการณ์ที่เหมือนจริง โดยการกำหนดโครงเรื่องและให้ผู้แสดงคิดคำพูดไปตามท้องเรื่องและบทบาทที่กำหนด เสร็จแล้วให้ผู้ดูวิเคราะห์เสนอแนวทางแก้ปัญหา วิธีนี้เหมาะกับกลุ่มที่กล้าแสดงออก และมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะวิเคราะห์ตรวจสอบและแก้ปัญหา

สุคนธ์ และ คณะ (2545) กล่าวว่า บทบาทสมมติ เป็นวิธีการอย่างหนึ่งที่ใช้ในการสอนโดยสร้างสถานการณ์สมมติขึ้นให้สอดคล้องกับบทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกเป็นบุคคลต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนด แสดงออกตามที่ตนคิดว่าเป็นลักษณะนิสัยของตัวละครตามที่ผู้เรียนคิดว่าจะเป็นไปเช่นนั้น บทบาทสมมุตินั้นอาจจะไม่มีการซ้อมล่วงหน้า เป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้ทดลอง และเรียนรู้ในการปรับพฤติกรรมของตนในสภาวะต่าง ๆ และหาทางแก้ไขปัญหาตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึก และพฤติกรรมของตนเองอย่างลึกซึ้ง ทำให้เข้าใจพฤติกรรม ความรู้สึก และเหตุผลของบุคคลที่สวมบทบาทดังกล่าวในชีวิตจริง

สาโรช (2546) กล่าวว่า การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ เป็นการให้ผู้แสดง แสดงออกถึงความรู้สึก ความคิด ทัศนคติต่าง ๆ ออกมาเพื่อเป็นแนวทางการเรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง

อภิวันท์ (2546) กล่าวว่า บทบาทสมมติ เป็นลักษณะการให้ความรู้ที่ผู้รับกับผู้ให้เป็นศูนย์กลางร่วมกัน เป็นการให้ความรู้ที่ผู้ให้ได้จัดหรือกำหนดให้ผู้รับได้แสดงบทบาทในสถานการณ์ที่สมมติขึ้นใกล้เคียงกับสภาพที่เป็นจริง ไม่จำเป็นต้องมีการเตรียมตัวหรือฝึกซ้อม แสดงไปตามธรรมชาติที่เป็นจริง การแสดงบทบาทสมมติอาจใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น เช่น การแสดงละคร

บทบาทสมมุติ (Role Playing) (สุชาติ, 2542)

โดยทั่วไปกระบวนการในการนำบทบาทสมมติไปใช้อาจแบ่งออกได้ดังนี้

1. ขั้นเตรียม ครูจะต้องวิเคราะห์ประเด็นปัญหา ที่จะใช้แสดงบทบาทสมมติว่าอะไรคือปัญหาในบทเรียนที่จะสอนแล้วจึงเริ่มกำหนดสถานการณ์สมมติขึ้นเพื่อให้นักเรียนแสดง รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์หรือสื่อการสอนต่าง ๆ เอาไว้ให้พร้อม

2. ขั้นแสดง ครูเริ่มเล่าเรื่องราวหรือสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในชีวิตจริงทั้งภายในโรงเรียน ในครอบครัว และในชุมชน เพื่อให้นักเรียนสนใจ และตื่นตัวกับเหตุการณ์เหล่านั้น จะทำให้ครูสามารถระบุตัวผู้แสดงได้ง่ายขึ้น จากนั้นครูก็ให้นักเรียนแสดงตามเหตุการณ์ที่ได้กำหนดไว้ โดยให้นักเรียนผู้สังเกตการณ์คนอื่น ๆ ได้ฝึกหัดสังเกตพฤติกรรมและบันทึกข้อมูลที่สำคัญเอาไว้ด้วย

3. ขั้นวิเคราะห์และอภิปรายผล เป็นขั้นตอนสำคัญที่ครูจะได้ทราบความคิดเห็นจากนักเรียน โดยให้นักเรียนได้วิเคราะห์แยกประเด็นปัญหาต่าง ๆ ตามบทที่แสดง ซึ่งจะนำไปสู่ความรู้ความเข้าใจตามจุดมุ่งหมายของบทเรียนได้อย่างชัดเจน ในขั้นนี้ครูอาจใช้เทคนิคการสัมภาษณ์หรือสอบถามนักเรียนในเรื่องความรู้สึกนึกคิดที่เกิดขึ้น รวมทั้งประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ได้รับ ถ้าผลในขั้นนี้ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ ครูอาจตัดสินใจให้นักเรียนลองแสดงใหม่ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนก็อาจจะทำได้

4. ขั้นแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุป ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิม เพื่อให้เห็นประเด็นตัวอย่างเพิ่มเติมจนเป็นที่พอใจ แล้วจึงให้นักเรียน ทั้งผู้แสดง

และผู้สังเกตการณ์ได้ช่วยกันสรุปสาระสำคัญของเนื้อหาและแนวคิดต่าง ๆ ตลอดจนให้ช่วยกันเสนอแนวทางเพื่อนำประสบการณ์ไปใช้ปฏิบัติให้เกิดประโยชน์ในชีวิต

การระดมสมอง (Brainstorming)

สมคิด (2540) กล่าวว่า การระดมสมองเป็นการประชุมกลุ่มเล็กไม่เกิน 15 คน เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีโดยปราศจากข้อจำกัดหรือกฎเกณฑ์ใด ๆ ในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง โดยไม่คำนึงว่าจะถูกหรือผิด ดีหรือไม่ดี ความคิดหรือข้อเสนอทุกอย่างจะถูกจดไว้แล้ว แล้วนำไปกลั่นกรองอีกชั้นหนึ่ง ดังนั้นพอเริ่มประชุมต้องมีการเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเสียก่อน

สุชาติ (2542) กล่าวว่า การระดมสมอง เป็นการประชุมเพื่อรวบรวมความคิดเห็นอย่างหลากหลาย และหาข้อสรุปเพื่อจำนำไปใช้ปฏิบัติในการดำเนินกิจการต่าง ๆ ประกอบด้วยสมาชิกในกลุ่มราว 8-12 คน และสมาชิกควรเป็นคนระดับเดียวกัน วัตถุประสงค์ก็เพื่อต้องการรวบรวมความคิดจากสมาชิกในกลุ่มให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ภายในเวลาจำกัด โดยชี้ประเด็นปัญหาและให้ทุกคนเสนอแนะวิธีแก้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่องกันไป ทั้งนี้ไม่อนุญาตให้มีการวิพากษ์วิจารณ์หรือโต้แย้งในความคิดที่เสนอขึ้นมานั้น

สาโรช (2546) กล่าวว่า การระดมสมอง เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิด ได้ใช้สมองโดยอิสระ ไม่มีใครหรือสิ่งใดมาปิดกั้น ทำให้ผู้เรียนคิดได้อย่างเลื่อนไหล สามารถนำความคิดที่มีอยู่มาใช้ได้ทั้งหมด

อภิวันท์ (2546) กล่าวว่า การระดมสมอง เป็นวิธีการที่ผู้รับทุกคนมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นอย่างเสรี โดยปราศจากข้อจำกัด กฎเกณฑ์ และความคิดเห็นนั้น จะได้รับการยอมรับจากสมาชิกทุกคน

การระดมสมอง (Brainstorming) (สุชาติ, 2542)

วิธีดำเนินการใช้การระดมสมอง มีดังนี้

ก่อนดำเนินการ

1. มีการเลือกประธาน (ผู้นำการประชุม) และเลขานุการ (ผู้จดบันทึก)

2. ประธานอธิบายเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการระดมสมองให้แก่สมาชิกทุกคนทราบ

3. ประธานต้องกล่าวย้ำถึงกฎเกณฑ์ที่สำคัญในการห้ามแสดงความคิดเห็นและประเมินคุณค่าความถูกผิดของความคิดต่าง ๆ ที่เสนอขึ้นมา

4. ประธานต้องแจ้งกำหนดเวลาในการเสนอความคิดเห็นไว้ให้แน่นอนโดยใช้เวลา 10-15 นาที

ขณะดำเนินการ

1. ประธานเสนอเรื่องหรือปัญหาที่ต้องการให้ที่ประชุมพิจารณาโดยเสนอในรูปของคำถามที่ใช้ถ้อยคำสั้น กระชับและเจาะจง

2. สมาชิกทุกคนจะออกความคิดเห็นเท่านั้น ยิ่งมากยิ่งดี โดยคำนึงถึงปริมาณของความคิดเห็น ไม่ใช่คุณภาพ และสมาชิกจะกระตุ้นกันเองให้แสดงความคิดเห็นออกมาด้วย

3. เลขานุการควรจดบันทึกความเห็นตามถ้อยคำที่ผู้เสนอพูดออกมาแม้ว่าจะฟังแล้วรู้สึกขัดหู หรือความคิดเห็นมีส่วนคล้ายคลึงกับความคิดเห็นที่ได้เสนอไว้ก่อนก็ตาม ก็ต้องจดบันทึกเอาไว้ก่อน โดยไม่ขัดแย้งหรือประเมินความถูกผิดใด ๆ

4. กรณีที่สมาชิกบางคนกล่าววิพากษ์วิจารณ์ความคิดเห็นของผู้อื่นอันเป็นการละเมิดกติกาในการระดมสมอง ประธานจะต้องยับยั้งไม่ให้เกิดการโต้แย้งใด ๆ ขึ้น

5. พยายามให้บรรยากาศของการระดมสมองมีลักษณะเป็นกันเองให้มากที่สุด

การพิจารณาคัดเลือกความคิดเห็น

1. เมื่อได้ความคิดเห็นทั้งหมดแล้ว จะต้องช่วยกันนำมาตีความหมายให้ชัดเจนและเข้าใจได้ตรงกัน

2. นำความคิดเห็นทั้งหมดมาพิจารณาคัดเลือกและสรุป โดยคำนึงถึงความสามารถในการนำไปใช้ปฏิบัติ มีคุณค่าคุ้มกับการนำไปดำเนินการ และมีความเหมาะสมกับสถานการณ์ตามสภาพความเป็นจริง

ข้อดี

1. ผู้รับมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเสนอความคิดเห็น กล้าแสดงออก

2. ผู้รับได้รับประสบการณ์เรียนรู้หลากหลาย และฝึกการยอมรับฟังความคิดเห็นของคนอื่นและโต้แย้งโดยใช้เหตุผล

ข้อบกพร่อง

1. ถ้าผู้รับไม่เปิดใจ หรือไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น จะทำให้การระดมความคิดล้มเหลวและไม่ได้ข้อสรุป

2. ควรเลือกเรื่องที่อยู่ในความสนใจของผู้รับ เพื่อสอดคล้องกับความต้องการของผู้รับ
อภิวันท์ (2546)

การเล่นเกม (Games)

กิดานันท์ (2540) กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่ผู้ร่วมเล่นจะต้องทำตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้เพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของเกมนั้น การนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอน ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของเกม เกมที่มีการแข่งขันโดยบุคคลหรือทีมเพื่อเอาชนะมาตรฐานของเกมจะเป็นเกมที่ค่อนข้างปลอดภัยในการนำมาใช้สอนมากที่สุด

สุชาติ (2542) กล่าวว่า การเล่นเกม เป็นการเล่นปนเรียน และสามารถช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดของบรรยากาศในห้องเรียนได้เป็นอย่างดี นักเรียนได้เรียนด้วยความสนุกสนาน และเข้าใจดียิ่งขึ้น รวมทั้งยังจัดว่าเป็นการเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจและทักษะในเรื่องสุขภาพให้กับเด็กได้ดีอีกด้วย หลักสำคัญ คือนอกจากครูจะต้องเตรียมมาเป็นอย่างดีแล้ว ในการเล่นเกมประกอบบทเรียนนี้ ครูจะต้องให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสร่วมเล่น พร้อมทั้งส่งเสริมความร่วมมือและความสัมพันธ์อันดี ให้รู้จักกติกามารยาทและให้มีน้ำใจเป็นนักกีฬาไปในตัวด้วย

สุคนธ์ และ คณะ (2545) กล่าวว่า วิธีสอนโดยการใช้เกม หมายถึง การที่ผู้สอนใช้เกมเป็นเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน เพื่อให้บทเรียนสนุกสนาน น่าเรียน น่าสนใจ และเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะต่าง ๆ และจดจำบทเรียนได้ง่ายและเร็ว การเล่นเกมอาจเล่นคนเดียวหรือหลายคนก็ได้ตามกติกาที่กำหนดไว้

สาโรช (2546) กล่าวว่า การสอนโดยใช้เกม เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมการแข่งขันโดยกติกาที่กำหนดไว้ ผู้เรียนจะต้องเข้าแข่งขันในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อเอาชนะและผ่านกระบวนการสอนนั้นให้ได้ และจะเกิดการเรียนรู้ตามที่ได้กำหนดไว้

อภิวันท์ (2546) กล่าวว่า เกมเป็นลักษณะการให้ความรู้ที่ผู้รับเป็นศูนย์กลางการเรียน เป็นวิธีการให้ความรู้ที่ดัดแปลงมาจากการเล่นเกมต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมายของการเล่น ตอบคำถามให้ถูกต้องตามเนื้อหาที่กำหนด

การเล่นเกม (Games) (อภิวันท์, 2546)

1. ผู้ให้คัดเลือกเกมที่เหมาะสมกับเรื่องที่จะสอน

2. เตรียมอุปกรณ์ทดสอบความพร้อม ทดลองเล่นเกมนั้นก่อนนำมาใช้ในการสอน

3. อธิบายวิธีการเล่น กติกาให้ผู้รับเข้าใจก่อนเล่น

4. หลังจากเล่นเกม ผู้ให้และผู้รับร่วมกันสรุปสาระสำคัญ ให้แรงจูงใจ กล่าวชม หรือมอบของขวัญให้ผู้ที่ชนะตามความเหมาะสม

ข้อดี

1. สามารถเลือกเกมให้ตรงกับจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

2. จูงใจให้ผู้รับสนุกสนานแข่งขันท้าทายความสามารถ กระตือรือร้นและมีส่วนร่วมในกิจกรรมสร้างบรรยากาศคลายความเครียด

3. สร้างสัมพันธภาพและการทำงานเป็นทีม

4. ได้ใช้ความรู้ ความเข้าใจ ประสบการณ์ในการตัดสินใจ

ข้อบกพร่อง

1. ผู้ให้ต้องเข้าใจจุดมุ่งหมายของเกมเป็นอย่างดี

2. ใช้เวลามากถ้าผู้ให้ควบคุมเวลาไม่ได้

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory)

Bloom (1975) ได้กล่าวถึงพฤติกรรมว่า เป็นกิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ อาจจะเป็นสิ่งที่สังเกตได้หรือไม่ได้ และพฤติกรรมดังกล่าวนี้ ได้แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิศึกษา (Cognitive Domain) ซึ่งได้จำแนกไว้ตามลำดับขั้น จากง่ายไปหายาก ดังนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge) เป็นพฤติกรรมขั้นต้นเกี่ยวกับการจำได้ หรือระลึกได้

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นพฤติกรรมที่ต่อเนื่องจากความรู้ ต้องมีความรู้มาก่อนจึงจะเข้าใจ ความเข้าใจนี้จะแสดงออกมาในรูปของการแปลความ ตีความ และคาดคะเน

1.3 การนำเอาไปใช้ (Application) เป็นการนำเอาวิธีการ ทฤษฎี กฎเกณฑ์ และแนวคิดต่าง ๆ ไปใช้

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นที่บุคคลมีความสามารถ และมีทักษะในการจำแนกเรื่องราวที่สมบูรณ์ใด ๆ ออกเป็นส่วนย่อย และมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบเหล่านี้ รวมทั้งมองเห็นการผสมผสานระหว่างส่วนประกอบที่รวมกันเป็นปัญหาหรือสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถของบุคคลในการรวบรวมส่วนย่อยต่าง ๆ เข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างใหม่ มีความชัดเจนและมีคุณภาพสูงขึ้น

1.6 การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถของบุคคลในการวินิจฉัยตีราคาสิ่งของต่าง ๆ โดยมีกฎเกณฑ์และมาตรฐานเป็นเครื่องช่วยประกอบการวินิจฉัย ซึ่งกฎเกณฑ์ที่ใช้ช่วยประเมินค่านี้ อาจเป็นกฎเกณฑ์ที่บุคคลสร้างขึ้นมาหรือมีอยู่แล้วก็ได้

2. ด้านเจตคติ (Affective Domain) หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบในการให้คุณค่า หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ เป็นพฤติกรรมที่ยากแก่การอธิบายเพราะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในจิตใจของคน การเกิดพฤติกรรมด้านเจตคติ แบ่งขั้นตอนดังนี้

2.1 การรับหรือการให้ความสนใจ (Receiving or Attending) เป็นขั้นที่บุคคลถูกกระตุ้นให้ทราบว่ามีเหตุการณ์หรือสิ่งเร้าบางอย่างเกิดขึ้น และบุคคลนั้นมีความยินดีหรือมีภาวะจิตพร้อมที่จะรับ ในการยอมรับนี้ประกอบด้วยความตระหนักได้ ฉุกคิด ความยินดีที่จะรับ และการเลือกรับ

2.2 การตอบสนอง (Responding) เป็นขั้นที่บุคคลถูกจูงใจให้เกิดความรู้สึกผูกมัดต่อสิ่งเร้าเป็นสาเหตุให้บุคคลพยายามทำปฏิกิริยาตอบสนอง พฤติกรรมขั้นนี้ประกอบด้วยการยินยอม ความเต็มใจ และพอใจที่จะตอบสนอง

2.3 การให้ค่านิยม (Valuing) เป็นขั้นที่บุคคลมีปฏิกิริยาซึ่งแสดงว่ายอมรับว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่า การเกิดค่านิยมนั้นประกอบด้วย การยอมรับความชอบและผูกมัดค่านิยมเข้ากับตัวเขา

2.4 การจัดกลุ่มค่า (Organization) เป็นขั้นที่บุคคลจัดระบบของค่านิยมต่าง ๆ ให้เข้ากลุ่ม ในการจัดกลุ่มนี้ประกอบด้วยการสร้างแนวความคิดเกี่ยวกับค่านิยมและจัดระบบของค่านิยม

2.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by a Value or Value Complex) พฤติกรรมขั้นนี้ถือว่า บุคคลมีค่านิยมหลายชนิด และจัดลำดับของค่านิยมเหล่านั้นจากดีที่สุดไปถึงน้อยที่สุด และพฤติกรรมเหล่านี้จะเป็นตัวคอยควบคุมพฤติกรรมของบุคคล พฤติกรรมในขั้นนี้ประกอบด้วยการวางแนวทางปฏิบัติ และแสดงลักษณะที่จะปฏิบัติตัวตามแนวทางที่เขากำหนด

3. ด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกาย ซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่อาจแสดงออกในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่

คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้าย ซึ่งต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา หรือความรู้ความคิด และพฤติกรรมด้านทัศนคติเป็นส่วนประกอบ เป็นพฤติกรรมที่สามารถประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมต้องอาศัยเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน ในทางด้านอนามัยถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคลเป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่ช่วยให้บุคคลมีสุขภาพอนามัยดี

ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory)

แนวคิดพื้นฐานของทฤษฎี

ทฤษฎีพื้นฐานแนวความคิดเกี่ยวกับความสามารถของตัวเองผู้ที่ได้พัฒนาและทดสอบทฤษฎีนี้คือ แบนดูรา (Bandura) เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ แนวความคิดของคำว่า “Self-efficacy” คือ ความสามารถของตัวเองมีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม ทฤษฎีนี้ได้นำมาใช้กันแพร่หลายทางด้านจิตวิทยา สังคม การศึกษาและทางด้านสุขศึกษา โดยเฉพาะสุขศึกษาในโรงพยาบาลในการจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับรู้ความสามารถของตัวเองและทักษะการเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้การปฏิบัติให้กับตัวเอง ดังคำกล่าวของ แบนดูรา ว่ากระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์เป็นกระบวนการสลับซับซ้อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของพฤติกรรม (Bandura, 1977)

แบนดูรา ได้รายงานถึงความเชื่อของบุคคลในเรื่องความสามารถที่จะกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความสามารถของตัวเอง ทฤษฎีของ Bandura’s Self-efficacy (Bandura, 1997) ได้เสนอแนะให้บุคคลมีความเชื่อในความสามารถของตัวเอง ดังนั้น Self-efficacy จึงมีอิทธิพลที่จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติงานเฉพาะอย่างได้ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่มีความสำคัญที่จะเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ทราบว่าจะต้องทำอะไร (Knowing what to do.) กับสิ่งที่จะต้องปฏิบัติจริงๆ (Actually doing it.)

ทฤษฎีพื้นฐานแนวความคิดเกี่ยวกับความสามารถของตัวเอง แบนดูรา เชื่อว่า การศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไข และสิ่งเร้าของพฤติกรรมซึ่งเน้นการเสริมแรง โดยเงื่อนไขนั้น ๆ ให้คงอยู่ แบนดูรา เชื่อว่า การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลในปัจจุบันควรลดความสำคัญของการควบคุมภายใน แต่คงศึกษาถึงตัวควบคุมภายนอกด้วยตัวเสริมแรงต่าง ๆ การมีปฏิกิริยาสัมพันธ์ของพฤติกรรมอาจจะอธิบายได้ว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่าง 3 องค์ประกอบ คือ

1. พฤติกรรมเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

2. บุคคล เช่น ผู้ป่วย

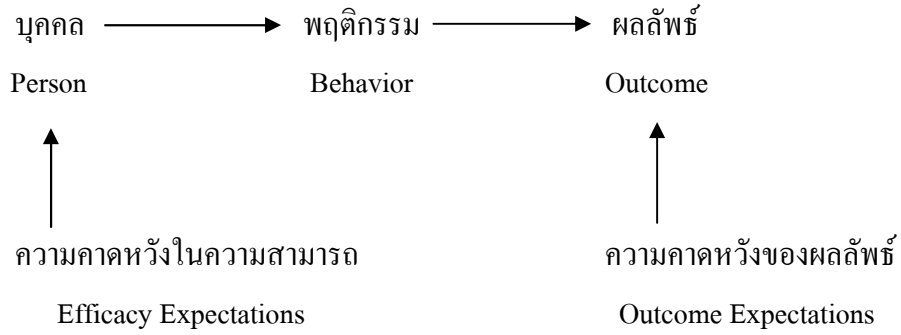
3. สิ่งแวดล้อม

จะเห็นได้ว่าแนวคิดของ แบนดูรา มองพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมไม่แยกจากกัน แบนดูรา เชื่อว่ามนุษย์มักจะใช้สภาพเงื่อนไขของสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคลและประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของบุคคลจะมีส่วนในการตัดสินใจในการปฏิบัติครั้งต่อไป พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใดย่อมขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ที่ได้จากสังคม สิ่งแวดล้อมจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในบุคคล เช่น ความคิด อารมณ์ ความคาดหวัง การศึกษาพฤติกรรมของบุคคลนั้น จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าที่มีต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งสิ่งเร้าเหล่านี้จะเป็นตัวเสริมแรงที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

จากแนวคิดข้างต้น แบนดูรา ได้พัฒนาและทดสอบทฤษฎีใหม่ขึ้นมา เรียกว่า Self-efficacy Theory หรือทฤษฎีความสามารถของตัวเอง สมมุติฐานของทฤษฎีคือ ถ้าบุคคลสามารถคาดหวังหรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเอง โดยทราบว่าจะต้องทำอะไรบ้างและเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่ตนคาดหวังไว้ บุคคลนั้นก็จะปฏิบัติตามดังกล่าว

ทฤษฎีโครงสร้างที่สำคัญมีดังนี้

Bandura ได้ประมวลบทบาท Self-efficacy ในโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งมีโครงสร้างดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3 โครงสร้างของทฤษฎีความสามารถตนเอง
ที่มา: Bandura (1997)

ตามโครงสร้างของทฤษฎี แสดงให้เห็นว่า ส่วนประกอบที่สำคัญของทฤษฎีคือ

1. ความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy Expectations) แบนดูรา ให้ความหมายความคาดหวังในความสามารถว่า เป็นความเชื่อของผู้ป่วยที่ว่าตนสามารถทำพฤติกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ได้ เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ต้องการ

2. ความคาดหวังของผลลัพธ์ (Outcome Expectations) หมายถึง การที่ผู้ป่วยจะประมาณค่าถึงพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติ จะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

นอกจากนี้ แบนดูรา ยังได้กล่าวถึงบุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองสูงอีกว่า บุคคลเหล่านี้มักจะมีความคาดหวังในผลของการกระทำสูงอีกด้วย ในขณะที่บุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ จะมีความคาดหวังในผลของการกระทำในระดับปานกลางหรือต่ำ เช่นกัน ดังภาพที่ 4

		ความคาดหวังในผลของการกระทำ	
		สูง	ต่ำ
ความคาดหวังในความสามารถตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลของการกระทำที่มีผลต่อการตัดสินใจกระทำของบุคคล

ที่มา: Bandura (1997)

ความคาดหวังในความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลของการกระทำนั้น ไม่สามารถแยกจากกันได้โดยเด็ดขาด เพราะบุคคลจะมองผลของการกระทำที่เกิดขึ้นว่าเป็นสิ่งแสดงถึงความพอเหมาะ พอเพียงของพฤติกรรมที่ได้กระทำไป และยิ่งเป็นสิ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจได้อีกว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรืออื่นใดต่อไปอีกหรือไม่ จากการวิเคราะห์ทางสถิติแล้วพบว่าความคาดหวังในความสามารถตนเองจะเป็นตัวทำนายแนวโน้มการกระทำพฤติกรรมได้ดีกว่าความคาดหวังในผลการกระทำ

โดยสรุปทฤษฎีความสามารถของตัวเอง (Self-efficacy) มีหลักการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม เมื่อผู้ป่วยมีทักษะที่จะปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม และมีกำลังใจอย่างเพียงพอ ความคาดหวัง

ในความสามารถจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำนาย หรือตัดสินว่าผู้ป่วยจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพและปฏิบัติตัวตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องต่อไป

การพัฒนาความคาดหวังในความสามารถ (Efficacy)

ในการวิเคราะห์ตามทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม แบนดูรา พบว่า การคาดหวังในความสามารถของตนเองของแต่ละบุคคล สามารถที่จะพัฒนาได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง หรือทั้ง 4 วิธีคือ

1. ความสำเร็จในการกระทำ (Performance Accomplishment) เป็นประสบการณ์ตรงที่มีผลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล ความสำเร็จในการกระทำ จะเป็นตัวเพิ่มความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคล และการไม่ประสบผลสำเร็จหลายครั้งซ้ำกัน จะเป็นตัวลดความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนในกรณีที่ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถเกิดจากการประสบความสำเร็จหลายครั้ง จะทำให้บุคคลไม่ท้อถอย เมื่อไม่ประสบผลสำเร็จในบางครั้ง ถ้าการไม่ประสบความสำเร็จสามารถแก้ไขความผิดพลาดด้วยความพยายาม ก็จะเป็นแรงเสริมในการทำงานต่อไป

2. การได้เห็นตัวอย่างในการปฏิบัติจากผู้อื่น (Vicarious Experience) การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการได้เห็นตัวอย่าง มีรูปแบบมองเห็นได้สามารถสังเกตการณ์หรือบุคคลซึ่งได้แสดงรูปแบบของพฤติกรรม หรือการกระตุ้นให้ใช้หลักเกณฑ์ที่แน่นอน กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการได้เห็นรูปแบบซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่ว่าการเป็นตัวแบบเป็นเทคนิคที่สำคัญในการสร้างพฤติกรรมที่ต้องการให้เกิดขึ้นในตัวเด็ก (Midlarsky *et al.*, 1973) การแสดงพฤติกรรมอาจมีการกระตุ้นให้เห็นตัวอย่างที่ดี หรือตัวอย่างในทางไม่ดีก็ได้

3. การสื่อสารชักจูงใจ (Verbal Persuation) วิธีนี้นักสุขศึกษาค่อนข้างคุ้นเคยและใช้กันเป็นประจำ เพราะใช้ได้ง่าย ใช้ได้ทุกโอกาส ใช้ได้ตลอดเวลา การชักจูงเพื่อให้เกิดกำลังใจ การพูด กระตุ้นให้บุคคลได้ใช้ความพยายาม ใช้ความสามารถของตัวเองในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ การขจัดพฤติกรรมไม่เหมาะสม

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotion Arousal) การให้บุคคลเกิดการรับรู้ถึงความสามารถของตัวเอง เน้นสิ่งแวดล้อมที่ดีมีประโยชน์แก่สุขภาพ เพื่อก่อให้เกิดการรุกเร้าทางอารมณ์ ความวิตกกังวลบางครั้งจะมีผลกระทบให้เกิดความสามารถ บางคนกล่าวว่า การปลุกเร้าทางอารมณ์ก่อให้เกิดการพัฒนา การให้บุคคลได้รับรู้ต่อสิ่งที่ปฏิบัติ ระดับการกระตุ้น ความสม่ำเสมออาจเป็นตัวชี้ที่สำคัญ

จะเพิ่มหรือลดความสามารถของบุคคลได้ แบนดูรา กล่าวว่าถ้าบุคคลถูกเร้าหรือกระตุ้นมากเกินไปอาจจะเป็นการทำลายงานของเขาก็ได้ บุคคลอาจประสบความล้มเหลวถ้ามีความกดดันมากเกินไป

แบนดูรา กล่าวว่า การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตัวเองมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลในแง่มุมต่าง ๆ รวมทั้งความต้องการรับพฤติกรรมใหม่ ๆ และการเลือกปฏิบัติของบุคคล ความพยายามที่จะทำและแก้ไขอุปสรรค

ตามแนวความคิดของแบนดูรา ความคาดหวังในความสามารถของตัวเอง จะมีการเปลี่ยนแปลงได้แต่ละองค์ประกอบจะมีส่วนสำคัญต่อการปฏิบัติงาน องค์ประกอบทั้ง 3 อย่างคือ

1. ระดับหรือขนาดความยากของงานที่จะต้องทำ (Magnitude) บุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถของตัวเองต่ำ หรือมีขีดความสามารถจำกัด ทำงานได้เฉพาะในเรื่องที่ง่าย ๆ ถ้ามอบหมายให้ทำกิจกรรมที่ยากเกินความสามารถก็จะพบความล้มเหลว ดังนั้นการมอบหมายงานต้องพิจารณาไม่ให้ยากเกินความสามารถควรเป็นงานที่มีความยากระดับปานกลาง

2. ความสามารถที่จะพิจารณาตัดสินความเป็นไปได้ในความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงาน โดยใช้กระบวนการ 2 ขั้นตอน คือประการแรกคือการมอบหมายรายการกิจกรรมที่จะปฏิบัติซึ่งจะสะท้อนทำให้มองเห็นระดับความยากง่ายของแต่ละกิจกรรม ประการที่สองได้ซักถามถึงแนวทางรูปแบบของกิจกรรมเหล่านั้น ความเชื่อมั่นในการจะปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามเวลา ในแต่ละงานจะกำหนดหรือประมาณค่าของความสามารถที่จะพิจารณาตัดสินความเป็นไปได้ในความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงาน ว่ามีความเชื่อระดับใด การประเมินค่าอาจอยู่ในช่วง 1-10 หรือ 10-100

3. ประสบการณ์ (Generality) ประสบการณ์ บางอย่างจะก่อให้เกิดความสามารถที่จะนำไปปฏิบัติงานอื่น ๆ ในสภาพงานที่คล้าย ๆ กัน

ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)

แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ผู้รับแรงสนับสนุนทางสังคมได้รับความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ที่เป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติไปในทางที่ผู้รับต้องการ ในที่นี้หมายถึงการมี

สุขภาพดี แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ ญาติ พี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน เพื่อนนักเรียน อาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชน หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขก็ได้

Caplan (1974) ได้ให้คำจำกัดความแรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับโดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคล อาจเป็นด้านข่าวสาร เงิน กำลังงาน หรือทางอารมณ์ขัน เป็นแรงผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้รับต้องการ

Pilisuk (1982) กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างคนไม่เฉพาะแต่ความช่วยเหลือทางด้านวัตถุ ด้านความมั่นคงทางอารมณ์เท่านั้น แต่ยังรวมไปถึงการที่บุคคลรู้สึกว่าตนเองได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของผู้อื่นด้วย

แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

โดยปกติกลุ่มสังคมจัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ กลุ่มปฐมภูมิและกลุ่มทุติยภูมิ กลุ่มปฐมภูมิเป็นกลุ่มที่มีความสนิทสนม และมีความสัมพันธ์ภาพระหว่างสมาชิกเป็นการส่วนตัวสูง กลุ่มนี้ ได้แก่ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน ส่วนกลุ่มทุติยภูมิ เป็นกลุ่มสังคมที่มีความสัมพันธ์กันตามแผนและกฎเกณฑ์ที่วางไว้ มีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานของบุคคลในสังคม ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพและกลุ่มสังคมอื่น ๆ ซึ่งในระบบสนับสนุนทางสังคมถือว่ามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า แหล่งของแรงสนับสนุนจากแหล่งปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมอนามัยของบุคคลเป็นอย่างยิ่ง ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งทุติยภูมิถือว่า เป็นผู้ให้บริการทางสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคลากรอื่น ๆ เช่น ครู พระ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

องค์ประกอบของการสนับสนุนทางสังคม

1. ต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่าง “ผู้ให้” และ “ผู้รับ” แรงสนับสนุน

2. ลักษณะของการติดต่อสัมพันธ์นั้นจะต้องประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลข่าวสารที่ทำให้ “ผู้รับ” เชื่อว่ามีความเอาใจใส่ และมีความรักความหวังดีในตนอย่างจริงใจ

2.2 ข้อมูลข่าวสารนั้นที่มีลักษณะทำให้ “ผู้รับ” รู้สึกว่าตนเองมีค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม

2.3 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะทำให้ “ผู้รับ” เชื่อว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีประโยชน์แก่สังคม

3. ปัจจัยนำเข้าของแรงสนับสนุนทางสังคมอาจอยู่ในรูปของข้อมูลข่าวสาร วัสดุสิ่งของหรือด้านจิตใจ

4. จะต้องช่วยให้ “ผู้รับ” ได้บรรลุถึงจุดหมายที่เขาต้องการ ในที่นี้คือการมีสุขภาพดี

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม

ประเภทของการสนับสนุนทางสังคม 4 ประเภท คือ

1. การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ การแสดงความห่วงใย การไปเยี่ยมเยียนด้วยความจริงใจ

2. การสนับสนุนในการให้ประเมินผล (Appraisal Support) เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feed Back) ต่อการกระทำ การเห็นพ้องหรือคำรับรอง (Affimation) ถึงผลของการปฏิบัติ

3. การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เช่น การให้คำแนะนำ (Suggestion) ตักเตือนให้คำปรึกษา (Advice) และการให้ข่าวสาร

4. การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือและเวลา (Instrumental Support) เช่น ให้แรงงาน ให้เงิน ให้เวลา เป็นต้น

ระดับของแรงสนับสนุนทางสังคม

นักพฤติกรรมศาสตร์ กอทต์ลิบ (1985) ได้แบ่งระดับแรงสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. ระดับกว้าง (Macro Level) เป็นการพิจารณาถึงการเข้าร่วมหรือการมีส่วนร่วมในสังคม อาจวัดได้จากความสัมพันธ์กับสถาบันในสังคม การเข้าร่วมกับกลุ่มต่าง ๆ ด้วยความสมัครใจ และการดำเนินวิถีชีวิตอย่างไม่เป็นทางการในสังคม เช่น การเข้าร่วมกลุ่มกิจกรรมต่าง ๆ ในสังคมชุมชนที่เขาอาศัยอยู่ อาทิ กลุ่มแม่บ้านเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ กลุ่มหนุ่มสาวพัฒนาหมู่บ้าน กลุ่มต้านภัยเอดส์ กลุ่มเลี้ยงสัตว์ กลุ่มจักสาน กลุ่มแม่บ้าน เกษตรกรเป็นต้น

2. ระดับกลุ่มเครือข่าย (Mezzo Level) เป็นการมองที่โครงสร้างและหน้าที่ของเครือข่ายสังคม ด้วยการพิจารณาจากกลุ่มบุคคล ที่มีสัมพันธภาพอย่างสม่ำเสมอ เช่น กลุ่มเพื่อน กลุ่มบุคคลใกล้ชิดในสังคมเครือญาติ ชนิดของการสนับสนุนในระดับนี้ ได้แก่ การให้คำแนะนำ การช่วยเหลือด้านวัตถุสิ่งของ ความเป็นมิตร การสนับสนุนทางอารมณ์ และการยกย่อง

3. ระดับแคบ หรือระดับลึก (Micro Level) เป็นการพิจารณาความสัมพันธ์ของบุคคลที่มีความใกล้ชิดสนิทสนมกันมากที่สุด ทั้งนี้มีความเชื่อว่าคุณภาพของความสัมพันธ์มีความสำคัญมากกว่าแรงสนับสนุน คือ ขนาด จำนวน และความถี่ของความสัมพันธ์ หรือโครงสร้างของเครือข่าย ได้แก่ สามี ภรรยา และสมาชิกในครอบครัว ซึ่งมีความใกล้ชิดทางอารมณ์ ให้การสนับสนุนทางจิตใจ แสดงความรักและห่วงใย (Affective Support) (กองเวชกรรมป้องกัน กรมแพทย์ทหารเรือ, ม.ป.ป.)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมการบริโภคอาหาร

เพ็ญพิชชา (2541) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการเพื่อสุขภาพ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่าภายหลังดำเนินการทดลองมีการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพโดยรวมในเรื่องเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ ($p < 0.000$) สำหรับ

ด้านเจตคติในเรื่องเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p< 0.000$) และในส่วนของพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.000$) ทั้งภายหลังดำเนินการทดลอง 1 วัน และ 1 เดือน ในระยะติดตามผล ตามลำดับ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงเป็นการสนับสนุนว่า โปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการเพื่อสุขภาพมีประสิทธิผลทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ

พรรนิภา (2543) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างเป็น นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐานดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่อง ความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ ในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐาน และการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐานที่บ้าน อีกทั้งยังพบว่าความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปฏิบัติในการบริโภค พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุภาวดี (2543) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มที่ 3 กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจานด่วน สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจานด่วน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เพศ ระดับการศึกษาของบิดามารดา และรายได้ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจานด่วน

ดวงเดือน (2548) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2547 จำนวน 100 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายได้โรงเรียนนวมินทราชินูทิศบดินทรเดชา เป็นกลุ่มทดลอง 50 คน และโรงเรียนเทพลีลา เป็นกลุ่มควบคุม 50 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับการบริโภคอาหารดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนกลุ่มมีความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารดีกว่านักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 .05 ตามลำดับ แต่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารไม่แตกต่างจากนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกลุ่มควบคุม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

วรรณภา (2533) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารว่างของเด็กวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร และสังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุ 10-12 ปี จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า เครื่องดื่มเป็นอาหารว่างที่เด็กชอบบริโภคมากที่สุด ช่วงเวลาที่บริโภคอาหารว่างมากที่สุดคือช่วงเย็น โดยเฉพาะหลังจากโรงเรียนเลิก และบริโภคอาหารว่างวันละ 3-4 ครั้ง ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารว่าง ได้แก่ ผู้จัดหาอาหารว่าง การโฆษณาทางโทรทัศน์ ถ้าผู้จัดหาอาหารว่างคือเด็กนักเรียน จะมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารว่างในด้านช่วงเวลาและความบ่อยครั้งในการบริโภคอาหารว่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การโฆษณาอาหารว่างประเภทน้ำอัดลม บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป มันฝรั่ง เผือก ข้าวโพดอบกรอบ ช็อกโกแลตและลูกกวาดมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารว่างในด้านความบ่อยครั้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จรูญ (2537) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคขนมของนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า นักเรียนร้อยละ 34.1 นิยมซื้อขนมขบเคี้ยวรับประทานและมีขนมขบเคี้ยวจำหน่ายมากที่สุดในสหกรณ์โรงเรียน ร้านค้าในโรงเรียน โรงอาหาร ของกลุ่มตัวอย่าง 31 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 30.0 เมื่ออยู่ที่บ้าน จะซื้อจากร้านชำข้างบ้าน ร้อยละ 93.1 ขนมที่มียอดขายมากที่สุดในร้านสหกรณ์โรงเรียน คือ ขนมขบเคี้ยว คิดเป็นร้อยละ 61.1 รองลงมาคือ ไอศกรีม และขนมปัง คุกกี้ นักเรียนร้อยละ 21.4 ซื้อขนมขบเคี้ยวนอกโรงเรียนที่มีร้านขายของชำนักเรียนซื้อขนมขบเคี้ยวเพราะอยากได้ของแถมที่มากับขนมร้อยละ 79.5 ซื้อเพราะเห็นมีโฆษณาทางโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 52.8 เวลาผู้ปกครองซื้อขนมให้บุตรหลานจะให้ความสำคัญต่อความสะอาดเป็นหลัก รองลงมาคือ ราคา ยี่ห้อ นักเรียนที่ชอบขนมที่บรรจุในห่อปิดสนิท ให้เหตุผลว่าสะอาด ปลอดภัย มีเครื่องหมาย อย. และ

นักเรียนที่ชอบขนมไทยให้เหตุผลว่า ขนมไทยสะอาด ปรุงเสร็จใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการ โดยนักเรียนทั้งหมดมีทัศนะว่าขนมที่เขาชอบจะมีลักษณะดังนี้คือ รสชาติดี อร่อย ราคาไม่แพงเกินไป มีคุณค่าทางโภชนาการ มีของแถม และมีการโฆษณา

เพลินใจ, พัชรี และวันเพ็ญ (2539) ได้วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีและตรวจหาปริมาณโซเดียม โมโนโซเดียมกลูตาเมต ของขนมขบเคี้ยวที่วางจำหน่ายในท้องตลาดทั่วไป 6 ประเภท ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มันฝรั่ง แป้งปรุงรส ข้าวโพด ปลาหมึก ปลาเส้นและถั่วชนิดต่าง ๆ ทั้งหมด 63 ยี่ห้อ พบว่า อาหารประเภทมันฝรั่ง แป้งปรุงรส และข้าวโพด มีปริมาณโปรตีน ไขมันใกล้เคียงกันอยู่ระหว่าง 2.44–11.06 และ 7.06–36.25 กรัมต่อ 100 กรัมตามลำดับ ส่วนผลิตภัณฑ์ประเภทปลาหมึก ปลาเส้น มีปริมาณโปรตีนสูง มีค่าระหว่าง 21.18–64.78 กรัมต่อ 100 กรัม ไขมันค่อนข้างต่ำ (0.26 – 2.92 กรัมต่อ 100 กรัม) ถั่วชนิดต่าง ๆ มีโปรตีนและไขมันอยู่ระหว่าง 14.48–20.36 กรัม และ 7.89–39.41 กรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ ขนมขบเคี้ยวเกือบทุกประเภทให้พลังงานมีค่าระหว่าง 399.10–555.89 กิโลแคลอรี ยกเว้นผลิตภัณฑ์ประเภทปลาหมึกและปลาเส้นให้พลังงานต่ำกว่า 355 กิโลแคลอรี พบว่า ปริมาณโซเดียมในขนมขบเคี้ยวประเภทมันฝรั่ง แป้งปรุงรส ข้าวโพด และถั่วชนิดต่าง ๆ มีปริมาณระหว่าง 195.9–1, 126.8 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม โมโนโซเดียมกลูตาเมต มีปริมาณต่ำกว่าร้อยละ 1.58 ขณะที่ผลิตภัณฑ์ประเภทปลาหมึก และปลาเส้น มีปริมาณโซเดียมสูงมากมีค่าระหว่าง 1,658.4–2,797.4 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม โมโนโซเดียมกลูตาเมต มีปริมาณต่ำกว่าร้อยละ 3.24

วิศิษฏ์, เรณุมาศ, เจษฎา, จินดา และทิพากร (2539) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและขนมใส่สีของเด็กและเยาวชนที่พักอาศัยในเขตเมืองในประเทศไทย โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กและเยาวชนที่พักอาศัยอยู่ในเขตเมืองในทุกภูมิภาคทั่วประเทศ จำนวน 13,200 คน ผลการวิจัยที่สำคัญสรุปได้ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับสีที่ใช้ผสมอาหาร พบว่า ระดับความรู้เกี่ยวกับสีที่ใช้ผสมอาหารอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ เด็กในระดับประถมศึกษามีความรู้เรื่องนี้ดีกว่าเด็กในระดับมัธยมศึกษา และเด็กที่อยู่ในภูมิภาคต่างกันมีความรู้เรื่องนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทัศนคติต่ออาหารว่างและขนมใส่สี พบว่า ระดับทัศนคติโดยรวมอยู่ในระดับค่อนข้างดีถึงค่อนข้างไม่ดี เด็กในระดับประถมศึกษามีทัศนคติต่ออาหารว่างและขนมใส่สีดีกว่าเด็กในระดับมัธยมศึกษา และเด็กที่อยู่ในภูมิภาคต่างกันมีทัศนคติในเรื่องนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและขนมใส่สี พบว่า ระดับพฤติกรรมการบริโภค อยู่ในระดับค่อนข้างมากถึงมาก เด็กในระดับประถมศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคมากกว่าเด็กในระดับมัธยมศึกษา และเด็กที่อยู่ในภูมิภาคที่แตกต่างกันมีพฤติกรรมการบริโภคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางชีวสังคมซึ่งใช้เป็นตัวแปรทำนายกับพฤติกรรมการบริโภค ทัศนคติ ความรู้ และการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นตัวแปรทำนายที่มี

ความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการบริโภค และทัศนคติเป็นตัวแปรทำนายที่มีอำนาจสูงสุดในการทำนายพฤติกรรมการบริโภค โดยทำนายได้ร้อยละ 22.70 ตัวแปรทำนายร่วม ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จำนวนพี่น้อง แหล่งข้อมูล จำนวนเงินค่าใช้จ่าย และรายได้พ่อแม่ ผู้ปกครอง ซึ่งตัวแปรทำนายทั้งหมดนี้ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคได้ร้อยละ 25.36

ศรีรัตน์ (2539) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมูลจินดาราม จังหวัดปทุมธานี พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา ทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น และการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดน้อยลง และพบว่าความคาดหวังในความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ทดแทนขนมขบเคี้ยว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงเพิ่มขึ้น และการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดน้อยลง

จินตนา (2544) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 279 คน กลุ่มตัวอย่างเคยรับประทานขนมขบเคี้ยวทุกประเภทและชอบผลิตภัณฑ์จากมันฝรั่งมากที่สุด ผลิตภัณฑ์ที่ชอบน้อยที่สุดคือผลิตภัณฑ์จากถั่วชนิดต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างรับประทานขนมขบเคี้ยวเกือบทุกวันในเวลาว่างและหลังอาหารกลางวัน กลุ่มตัวอย่างซื้อขนมที่ร้านค้าในโรงเรียนครั้งละ 1 ถุง ราคาถุงละ 5 บาท รองลงมาซื้อที่ร้านใกล้บ้านหรือใกล้ที่พัก และซุปเปอร์มาร์เกต ในราคาถุงละ 5 บาท รองลงมา 10 บาท และซื้อขนมขบเคี้ยว 1 ซองต่อครั้ง รองลงมา 2 ซองต่อครั้ง ปัจจัยที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกซื้อคือ รสชาติ ความสะดวกในการรับประทาน และการโฆษณาทางสื่อต่าง ๆ มีผลต่อการเลือกซื้ออยู่ในระดับมาก

อัจฉรา (2544) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ พบว่าค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารต่อสัปดาห์สำหรับกลุ่มคหกรรมศาสตร์อยู่ระหว่าง 251 – 300 บาท กลุ่มพณิชยกรรมอยู่ระหว่าง 100 – 250 บาท ขนมคบเขี้ยวที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มคือกลุ่มนักเรียนสาขาคหกรรมศาสตร์และสาขาพณิชยกรรมชอบบริโภคคือขนมพองกรอบและถั่วชนิดต่าง ๆ โดยกลุ่มคหกรรมศาสตร์ ชอบบริโภคร้อยละ 67.0 และพณิชยกรรมร้อยละ 58.4 จำนวนที่ซื้อต่อครั้งพบว่ากลุ่มคหกรรมศาสตร์ ซื้อน้อยกว่า 2 ห่อ ร้อยละ 44.3 ส่วนกลุ่มพณิชยกรรมซื้อระหว่าง 2 – 3 ห่อต่อครั้ง ร้อยละ 53.9 ความถี่ในการซื้อต่อสัปดาห์ พบว่าทั้ง 2 กลุ่มซื้อระหว่าง 2 – 3 ครั้งต่อสัปดาห์ แหล่งที่กลุ่มตัวอย่างซื้อขนมขบเคี้ยวคือ

ร้านขายขนมทั่ว ๆ ไป รองลงมาคือร้านค้าในวิทยาลัยและร้าน 7-eleven จำนวนเงินที่ใช้ซื้อในแต่ละครั้ง กลุ่มคหกรรมศาสตร์ใช้เงินซื้อระหว่าง 20 – 25 บาทต่อครั้ง ส่วนกลุ่มพณิชกรรมใช้เงินซื้อน้อยกว่า 20 บาทต่อครั้ง โดยบางครั้งรับประทานแทนอาหารกลางวัน การเลือกซื้อขนมขบเคี้ยวนั้นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มคำนึงถึงรสชาติร้อยละ 84.1 และ 91.6 ตามลำดับ

บุญเอื้อ และ ผุสดี (2546) ได้ศึกษาการบริโภคขนมของเด็กประถมศึกษา ในจังหวัดนนทบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินชนิดและลักษณะของขนมที่เด็กนักเรียนบริโภคใน 1 วัน ประมาณปริมาณน้ำตาลที่เด็กได้รับจากขนมใน 1 วัน โดยการแจงนับขยะบรรจุภัณฑ์ที่เด็กบริโภค 1 วัน เพื่อจำแนกประเภทของขนม โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำตาลในส่วนประกอบหลักของขนม พบว่า จำนวนบรรจุภัณฑ์ขนม 486 ชิ้น ที่เด็กบริโภคเป็นขนมที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบร้อยละ 80.86 และเมื่อนำขนมทั้งหมดมาจำแนกตามลักษณะทางกายภาพ ขนมกรุบกรอบ เป็นขนมที่เด็กนิยมบริโภคมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.06 รองลงมาคือ ไอศกรีม/หวานเย็นรสต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ 34.76 ขนมที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบเป็นสัดส่วน 4 เท่า ของขนมที่ไม่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ นอกจากนี้ยังพบว่าขนมที่เด็กบริโภคเกือบทั้งหมดจะมีส่วนประกอบของแป้งและ/หรือน้ำตาล ซึ่งเป็นสารตั้งต้นที่เชื้อแบคทีเรียในช่องปากจะย่อยสลายทำให้เกิดสภาวะความเป็นกรด และเกิดโรคฟันผุได้

โยธี (2546) ได้ศึกษาถึงพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ประเภทของหวานและของขบเคี้ยวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 318 คน ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามใช้เงินในการรับประทานอาหารโดยเฉลี่ยต่อวันอยู่ในช่วงไม่เกิน 50 บาท มากที่สุด โดยรับประทานของหวานและของขบเคี้ยวโดยเฉลี่ยวันละครั้ง มีการซื้อของหวานและของขบเคี้ยวครั้งละ 11-20 บาท สาเหตุหลักในการรับประทานของหวานและของขบเคี้ยว เพราะความอยากทานและรับประทานยามว่าง ประเภทที่ชอบมากที่สุดและรับประทานบ่อยที่สุดคือ ของขบเคี้ยว ซื้อของหวานและของขบเคี้ยวมาจากร้านค้าใกล้บ้าน ที่พัก โดยเลือกซื้อจากหลาย ๆ ร้าน ตามสะดวก ช่วงเวลาในการรับประทานของหวานและของขบเคี้ยวคือช่วงตอนบ่ายและตอนเย็น และไม่แน่นอน มักจะซื้อไปรับประทานกับกลุ่มเพื่อน โดยมีตนเองเป็นผู้มีอิทธิพลหลักในการตัดสินใจ มีโทรทัศน์เป็นแหล่งข้อมูลที่สามารถจูงใจให้ซื้อของหวานและของขบเคี้ยวได้มากที่สุด ปัญหาหลักที่ผู้ตอบแบบสอบถามพบในการทานของหวานและของขบเคี้ยว คือ ทำให้อ้วนและไม่มีคุณค่าทางอาหาร พฤติกรรมการบริโภคของหวานที่บรรจุอยู่ในภาชนะปิดสนิท ผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานเวเฟอร์ คุกกี้ บิสกิต บ่อยที่สุด ขนมไทยและขนมไทยประยุกต์ที่บรรจุอยู่ในภาชนะปิดสนิทที่ผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานบ่อยที่สุด คือ ขาไก่ ไอศกรีมที่บรรจุในภาชนะปิดสนิทประเภทโคน รสช็อกโกแลตชิพ รับประทานช็อกโกแลตประเภทผสมถั่วและเวเฟอร์ประเภทคุกกี้แซนด์วิชบ่อยที่สุด ผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานของหวานที่ทำขึ้นมาใหม่ ต้องรับประทานในสภาพสดเก็บไว้ได้ไม่

นาน ประเภทขนมไทย บ่อยที่สุด โดยรับประทานแบบต้มหรือลวกที่ทานแบบเย็นบ่อยที่สุด ขนมไทยที่ผู้ตอบแทนสอบถามรับประทานบ่อยที่สุดในแต่ละประเภทได้แก่ แบบต้มหรือลวกที่ทานแบบร้อนคือบัวลอย แบบต้มหรือลวกที่ทานแบบเย็นคือรวมมิตร แบบเชื่อมคือทองหยอด แบบกวนคือตะโก้ แบบนึ่งคือข้าวต้มมัด แบบทอดคือกล้วยทอด มันทอด และประเภทปิ้งหรืออบคือหม้อแกง ผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานเค้กประเภทช็อกโกแลต เค้กหรือไอศกรีมแบบตักประเภทไอศกรีมก้อนไม่แต่งหน้ารสช็อกโกแลต บ่อยที่สุดผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานของขบเคี้ยวประเภทผลิตภัณฑ์จากมันฝรั่งบ่อยที่สุด ของขบเคี้ยวที่ผู้ตอบแบบสอบถามรับประทานบ่อยที่สุดในแต่ละประเภทได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากแป้งขึ้นรูปคือแป้งทอดกรอบ ผลิตภัณฑ์จากข้าวโพดคือข้าวโพดอบกรอบ ผลิตภัณฑ์จากมันฝรั่ง คือมันฝรั่งแผ่นทอดกรอบ ผลิตภัณฑ์จากปลาและปลาหมึกคือปลาเส้น ผลิตภัณฑ์ข้าวเกรียบคือข้าวเกรียบกุ้งแบบแผ่น ผลิตภัณฑ์จากถั่วคือถั่วลันเตาอบกรอบ โดยมักจะซื้อขนาดซองละ 6-10 บาท ปัจจัยด้านช่องทางการจัดจำหน่าย เป็นสิ่งกระตุ้นทางการตลาดที่สำคัญอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคาและการส่งเสริมการตลาด ตามลำดับ โดยปัจจัยที่สำคัญมากที่สุดคือ รสชาติ รองลงมา คือ ความสดใหม่และการได้รับอนุญาตจากองค์การอาหารและยา และพบว่าปัจจัยย่อยที่มีผลน้อยที่สุด คือ ของแถม การชิงโชคและแจกรางวัล และการต่อราคา ตามลำดับ

สุนิสา (2548) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำของนักเรียนวัยรุ่นในเขตเมือง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มัธยมศึกษาปีที่ 3 และ 6 ในโรงเรียนเขตปทุมวัน จำนวน 392 คน ผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 78.8 รองลงมาพบว่ามีภาวะอ้วนร้อยละ 10.7 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารฟาสต์ฟู้ด และขนมขบเคี้ยวเป็นปัญหาร้อยละ 64.5 และ 65.1 ตามลำดับ และมีพฤติกรรมการบริโภคน้ำอัดลมเป็นปัญหาปานกลางร้อยละ 43.4 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้แก่แรงจูงใจจากผู้ปกครอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้แก่ ความรู้และทัศนคติที่มีต่อการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ แรงจูงใจจากผู้ปกครอง แรงจูงใจจากเพื่อน และการให้ความสำคัญต่อกลยุทธ์ส่งเสริมการตลาด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่าปัจจัยที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ส่วนภาวะโภชนาการของนักเรียนพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ ผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่าควรมีการเฝ้าระวังภาวะโภชนาการของวัยรุ่นอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมค่านิยมการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพในโอกาสต่าง ๆ แทนการรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory)

สุเทศน์ (2540) ได้ศึกษาความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้และการปฏิบัติอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนเจตคติอยู่ในระดับดี นักเรียนหญิงมีเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารสูงกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านความรู้ไม่แตกต่าง นักเรียนที่มีผู้ปกครองจบการศึกษาระดับอุดมศึกษา มัธยมศึกษา และประถมศึกษา มีการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารสูงกว่านักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาต่ำกว่าระดับประถมศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่ผู้ปกครองมีการศึกษาต่างกัน มีความรู้ และเจตคติไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่ผู้ปกครองมีอาชีพต่างกัน มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารไม่แตกต่างกัน นักเรียนที่ผู้ปกครองมีรายได้สูงกว่า 8,000 บาทต่อเดือน และ 3,000-8,000 บาทต่อเดือน มีความรู้เกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารสูงกว่านักเรียนที่มีผู้ปกครองมีรายได้ต่ำกว่า 3,000 บาทต่อเดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนที่ผู้ปกครองมีฐานะทางเศรษฐกิจต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม มีเจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารไม่แตกต่างกัน ความรู้กับเจตคติ และเจตคติกับการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหาร มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความรู้กับการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กัน

พรรนิภา (2543) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 จำนวน 80 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 40 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐานดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเรื่อง ความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ ในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐาน และการใช้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐานที่บ้าน อีกทั้งยังพบว่าความรู้และเจตคติมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการปฏิบัติในการบริโภคพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุภาวดี (2543) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มที่ 3 กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มทดลองจำนวน 40 คน กลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 40 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจานด่วน สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p <$

0.001) ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจานด่วน สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.001$) เพศ ระดับการศึกษาของบิดามารดา และรายได้ของครอบครัว ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจานด่วน

ชนกนาถ (2544) ได้ศึกษาความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 600 คน แบ่งเป็นหญิง 302 คน และชาย 298 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และมีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี ส่วนการเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่านักเรียนต่างเพศและมีระดับชั้นการศึกษาต่างกัน มีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่ต่างเพศและบิดามีระดับการศึกษาต่างกัน มีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักเรียนที่บิดา มารดา มีระดับการศึกษาต่างกัน อาชีพของบิดา มารดา และรายได้ของผู้ปกครองต่างกัน มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่าความรู้ และทัศนคติต่อการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับปานกลาง และมีทัศนคติกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พรพิมล (2544) ได้ศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดอยสะเก็ดวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 362 คน จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้ในด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ โดยนักเรียนน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมีความรู้ในด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ นักเรียนน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐานและนักเรียนน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน มีความรู้ในด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ส่วนเจตคติต่อการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี และนักเรียนที่มีน้ำหนักต่างกันไม่มีความแตกต่างในด้านเจตคติต่อการบริโภคอาหาร แต่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารแตกต่างกันในเรื่องรับประทานขนม ผลไม้ นักเรียนที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานและตามเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ชอบรับประทานผัก ส่วนนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานจะชอบรับประทานอาหารทุกชนิด นักเรียนแต่ละกลุ่มมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

ภวดี (2547) ได้ศึกษาความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภคต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยรุ่นตอนต้น ในเขตการศึกษาที่ 2 ของกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 392 คน

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 66.6 เจตคติเกี่ยวกับโภชนาการ อยู่ในระดับดี ร้อยละ 78.1 พฤติกรรมการบริโภค อยู่ในระดับค่อนข้างดี ร้อยละ 63.5 ภาวะโภชนาการ อยู่ในเกณฑ์ผอมร้อยละ 49 เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภค ภาวะโภชนาการกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัย เพศ อายุ การได้รับความรู้การบริโภคจาก นิตยสาร เพื่อน หนังสือพิมพ์ บุคลากรทางการแพทย์ สิ่งที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับประทานอาหารคือ วิทยุ โทรทัศน์ ราคา ความสะอาด เพื่อน สมาชิกในครอบครัวรับประทานร่วมกัน กลุ่มเพื่อนมีผลต่อการเลือกรับประทานอาหาร อาชีพของบิดามารดามีผลต่อการเลือกรับประทานอาหาร รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว รวมแหล่งการได้รับความรู้จากเรื่องการบริโภค ผู้จัดเตรียมหรือจัดรายการอาหารที่บ้าน อาหารประจำวันที่บ้านนักเรียนได้มาด้วยวิธีใด พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P<0.05$ และ $P<0.01$ ปัจจัยทำนายความรู้ เจตคติ พฤติกรรมการบริโภค ภาวะโภชนาการ ได้แก่ เพศ อายุ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการบริโภคจากนิตยสาร หนังสือพิมพ์ สิ่งที่มีผลต่อการเลือกรับประทานอาหารคือราคา ความสะอาด เพื่อน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว สมาชิกในครอบครัวรับประทานร่วมกัน กลุ่มเพื่อนมีผลต่อการเลือกรับประทานอาหาร ผู้จัดเตรียมหรือจัดรายการอาหาร อาหารประจำวันที่บ้าน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม $(R)^2$ ร้อยละ 9.2, 14.2, 8.6 และ 1.3 ตามลำดับ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory)

ศรีรัตน์ (2539) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมูลจินดาราม จังหวัดปทุมธานี พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมสุขศึกษา ทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดีและพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น และการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดน้อยลง และพบว่าความคาดหวังในความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงทดแทนขนมขบเคี้ยว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงเพิ่มขึ้น และการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดน้อยลง

กรรณิการ์ (2543) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอชัยบาดาล สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน ผลการวิจัยปรากฏว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เจตคติเกี่ยวกับ

การบริโภคอาหารภายหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความคาดหวังในความสามารถของตนเองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการบริโภคอาหาร

สุพจน์ (2543) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่มารับบริการตรวจรักษาที่ห้องตรวจอายุรกรรมและคลินิกโรคเบาหวาน ตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง 45 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 48 คน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติและพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย ถูกต้องมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรม และถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า ความคาดหวังในความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาการป่วยเป็นโรค กับพฤติกรรมการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย พบว่าระยะเวลาการป่วยเป็นโรคมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกนั้นไม่พบความสัมพันธ์ สำหรับระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับ น้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อมรรัตน์ (2544) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี เป็นกลุ่มทดลอง 31 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 31 คน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว การได้รับ

การสนับสนุนจากบุคคลอ้างอิง และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยามากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว การสนับสนุนจากบุคคลอ้างอิงและพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในทางที่ดีขึ้น

สุปรียา, วิภาวี และอัญชลี (2544) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร ความคาดหวังในผลดีของการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กุลนิตย์ (2547) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมในการควบคุมภาวะโภชนาการเกินสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

กัญนิกา (2548) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ณ โรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 91 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 46 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 45 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีเจตคติในการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) มีการรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.05) มีความคาดหวังในผลของการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.01) มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.01) ได้รับพลังงานเฉลี่ยที่

ได้รับจากอาหารใน 1 วัน ลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.01) และกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มควบคุม แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory)

ชไมพร (2540) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมให้ความรู้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุและญาติโรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา โดยประยุกต์แรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคของโรเจอร์ กระบวนการกลุ่ม การกระตุ้นเตือน และแรงสนับสนุนทางสังคม โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ รับการรักษาที่โรงพยาบาลสูงเนิน จับคู่ระหว่างเพศ และอายุ จำนวน 35 คู่ โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับรู้ตามโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับญาติ ส่วนกลุ่มทดลองกลุ่มที่ 2 ได้รับความรู้ตามโปรแกรมเฉพาะผู้ป่วยเท่านั้น ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลอง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับการจัดกิจกรรมร่วมกับญาติ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความแตกต่างก่อนและหลังการทดลอง มากกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับกิจกรรมสุขศึกษาเฉพาะผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กาญจนา (2544) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายตามสุขบัญญัติแห่งชาติของผู้ต้องขังวัยหนุ่ม เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มทดลอง 65 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 65 คน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติตนด้านการออกกำลังกาย ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความคาดหวังในผลลัพธ์ และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนด้านการออกกำลังกายในเชิงบวกในระดับต่ำและปานกลางตามลำดับ

อมรรัตน์ (2544) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี เป็นกลุ่มทดลอง 31 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 31 คน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว การได้รับการสนับสนุนจากบุคคลอ้างอิง และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวด้านการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยามากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้า กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาล

ในเลือดก่อนอาหารเช้าลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรม และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติตัว การสนับสนุนจากบุคคลอ้างอิง และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในทางที่ดีขึ้น

กุลนิตย์ (2547) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 50 คน ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมในการควบคุมภาวะโภชนาการเกินสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Brenneman (1990) ได้ศึกษาอิทธิพลของความเชื่อทางสุขภาพที่มีผลต่อพฤติกรรมการกินของเด็กและวัยรุ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับประทานอาหารว่างของเด็กวัยรุ่น เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามในเรื่องความเชื่อทางด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 4 เรื่องได้แก่ โอกาสและความรุนแรงในการเจ็บป่วย การติดต่อจากครอบครัว การติดต่อของโรค และการเข้าใจถึงคุณประโยชน์ โดยที่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 5 เกรด 8 และเกรด 11 จำนวน 344 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบความเชื่อทางสุขภาพสามารถทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ว่าความเชื่อทางด้านสุขภาพของเด็กทั้ง 3 ระดับมีความแตกต่างกัน และพบว่าความเชื่อทางสุขภาพอิทธิพลจากครอบครัวและกลุ่มเพื่อน อารมณ์ ความรู้ทางโภชนาการ การดูแลสุขภาพ และค่านิยมทางสุขภาพ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กและวัยรุ่น

Contento *et al.* (1992) ได้ศึกษางานวิจัยทางด้านการศึกษาโภชนาการในโรงเรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้เรื่องโภชนาการ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ การเตรียมการสอนของครู การมีส่วนเกี่ยวข้องของผู้ปกครอง การจัดบริการอาหารเพื่อตรวจการออกแบบงานวิจัย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจากเนบราสกา ตั้งแต่เกรด 1-6 เน้นคนที่เคยกินผักและผลไม้ และมีทัศนคติที่ดีต่ออาหารกลางวัน และนักเรียนจากกรุงนิวยอร์ค ผลการวิจัยพบว่า การศึกษาในเรื่องโภชนาการมีผลค่อนข้างดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความรู้โภชนาการ วิธีการเกี่ยวกับการอดอาหาร ความคาดหวังเกี่ยวกับ

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และประสิทธิผลที่เกิดขึ้นกับตนเอง ผลกระทบทางด้านทัศนคติ หรือผลกระทบโดยรวมเป็นไปในทางที่ดี ผลกระทบต่อโครงการศึกษาด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการมีแนวโน้มลดลง ส่วนผลกระทบในการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพให้แข็งแรงในขณะลดน้ำหนักเป็นไปในทางที่ดี

Moore (1993) ได้ศึกษาพัฒนาการของพฤติกรรมการบริโภคอาหารในวัยรุ่น โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาพลักษณ์กับการบริโภคนิสัยในเด็กวัยรุ่น ผลการศึกษาพบว่า เด็กหญิงจะวิตกกังวลกับขนาดของต้นขา สะโพก เอว และก้น เด็กหญิงจะมีวิธีในการลดน้ำหนักตั้งแต่เริ่มลดอาหาร อดอาหาร ล้วงคอให้อาเจียน ใช้ยาขับปัสสาวะ ใช้ยาถ่ายและยาลดน้ำหนัก แต่เด็กชายที่มีน้ำหนักตัวน้อยหรือน้ำหนักตัวตามปกติ จะรับประทานอาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักและกล้ามเนื้อบริเวณแขน ไหล่ และอก เด็กชายจะเลือกการออกกำลังกายเมื่อต้องการควบคุมน้ำหนัก ดังนั้นความวิตกกังวลในภาพลักษณ์ของตนเอง มีผลทำให้เด็กหญิงและเด็กชายมีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

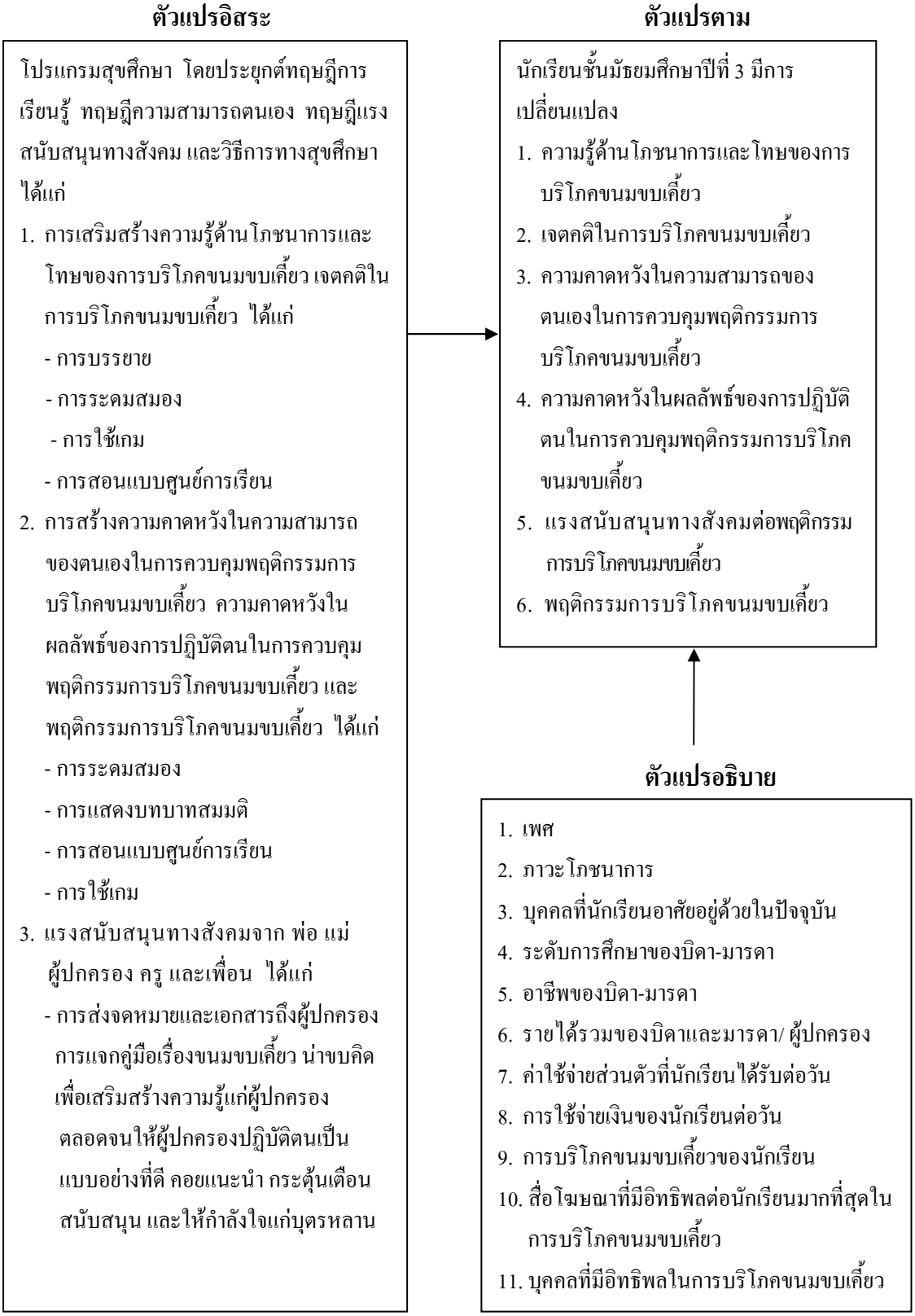
Epstein (1996) ได้ศึกษากลวิธีการป้องกันภาวะอ้วนในเด็กโดยใช้ครอบครัวเป็นหลัก กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กที่มีภาวะอ้วนระหว่าง 8-12 ปี ทำการศึกษาและติดตามอย่างต่อเนื่องนาน 4-10 ปี พบว่า ครอบครัวมีส่วนสำคัญที่ทำให้เด็กควบคุมน้ำหนักและลดน้ำหนักได้ และการออกกำลังกายจะช่วยให้คงไว้ซึ่งน้ำหนักตัวในระยะยาว ครอบครัวและเพื่อนมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ควบคุมน้ำหนัก

Reynold (2000) ได้ศึกษาวิธีการ ผลลัพธ์ และการเรียนรู้จากบทเรียน จากการประเมินผลโดยการสอดแทรกเนื้อหาทางด้านโภชนาการ กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนเกรด 4 จากโรงเรียนจำนวน 28 แห่ง และครอบครัวของนักเรียน โดยใช้การสังเกต แบบสำรวจและแบบประเมินจากการจัดกิจกรรมการสอนสอดแทรกเนื้อหาทางด้านโภชนาการ ผลการศึกษาพบว่า การจัดกิจกรรมการสอนสอดแทรกเนื้อหาทางด้านโภชนาการ ในชั้นเรียนค่อนข้างประสบผลสำเร็จ เช่นเดียวกับที่บ้าน แม้ว่าบางครั้งผู้ปกครองจะไม่ชอบรับประทานผัก และผลไม้ก็ตาม ในกรณีของโรงอาหารนั้นหากจัดสภาพแวดล้อมที่ดี ก็จะมีส่วนส่งเสริมให้เด็กรับประทานผักและผลไม้เพิ่ม การสอดแทรกเนื้อหาดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรในโรงเรียนที่มีนักเรียนเชื้อสายแอฟริกันและครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่างานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ ทำการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย ส่วนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีผู้ศึกษาไว้น้อย ซึ่งจากการศึกษาของผู้วิจัย

พบว่ากลุ่มตัวอย่างในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จัดอยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น ซึ่งเป็นวัยที่อยากรู้ อยากลอง อยากเรียนรู้สิ่งแปลกใหม่ อาจทำให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมได้ แต่ขณะเดียวกันก็เป็นวัยที่ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหากมีกิจกรรมที่สามารถโน้มน้าวให้นักเรียนมาสนใจการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการได้สำเร็จ ก็จะส่งผลที่ยั่งยืนและถ่ายทอดพฤติกรรมดังกล่าวสู่คนรุ่นต่อไปได้ สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคขนมขบเคี้ยว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพียงการวิจัยแบบสำรวจ (Survey Research) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ร่วมกับวิธีการทางสุขศึกษานำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียน เพราะจากผลการวิจัยที่พบมาทฤษฎีดังกล่าวสามารถนำมาประยุกต์ได้อย่างมีประสิทธิผล โดยกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ

อุปกรณ์และวิธีการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยตามลำดับ ดังนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Comparison Statistic Group Design โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) โดยที่กลุ่มทดลองเป็นนักเรียนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา กลุ่มเปรียบเทียบเป็นนักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ซึ่งแสดงแผนภูมิรูปแบบการวิจัย ดังนี้

กลุ่มทดลอง R1	O1 ——— X ———	O2
กลุ่มเปรียบเทียบ R2	O3 ———	O4

O1, O3 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลอง

O2, O4 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

R1 หมายถึง กลุ่มทดลอง

R2 หมายถึง กลุ่มเปรียบเทียบ

แบบแผนการทดลอง

กลุ่มทดลอง

	O1	S1		S2		S3		O2
R1		X1	X2	X3	X4	X5	X6	
สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8

กลุ่มเปรียบเทียบ

	O3							O4
R2								
สัปดาห์ที่	1	2	3	4	5	6	7	8

O1, O3 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ในระยะก่อนการให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบตามลำดับ

O2, O4 หมายถึง การรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง หลังจากการให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองสิ้นสุดลงแล้ว ในสัปดาห์ที่ 8 ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ตามลำดับ

X หมายถึง การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลอง ซึ่งจัดกิจกรรมการสอนทั้งหมด 6 ครั้ง ได้แก่

X1-X6 ซึ่งแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์

X1	หมายถึง	การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1
X2	หมายถึง	การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 1 สัปดาห์
X3	หมายถึง	การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์
X4	หมายถึง	การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 4 ห่างจากครั้งที่ 3 เป็นเวลา 1 สัปดาห์
X5	หมายถึง	การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 5 ห่างจากครั้งที่ 4 เป็นเวลา 1 สัปดาห์
X6	หมายถึง	การให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 6 ห่างจากครั้งที่ 5 เป็นเวลา 1 สัปดาห์
S	หมายถึง	การกระตุ้นเตือนโดยการส่งจดหมาย เอกสาร และหนังสือคู่มือถึงผู้ปกครองนักเรียนเพื่อเสริมสร้างความรู้แก่ผู้ปกครอง เพื่อให้ผู้ปกครองปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี คอยแนะนำ กระตุ้นเตือน สนับสนุน ชมเชย และให้กำลังใจแก่บุตรหลาน ซึ่งจัดทั้งหมด 3 ครั้ง ได้แก่ S1-S3 ซึ่งแต่ละครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์
S1	หมายถึง	การส่งจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ครั้งที่ 1 ในการให้โปรแกรมสุขศึกษาครั้งที่ 1 เรื่อง สารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น เพื่อเสริมสร้างความรู้แก่ผู้ปกครองในเรื่องสารอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย ตระหนักถึงความสำคัญของการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าแทนการรับประทานอาหารสำเร็จรูป ไม่รับประทานจุบจิบ โดยเฉพาะขนมขบเคี้ยว

S2 หมายถึง การส่งจดหมาย และเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ครั้งที่ 2 ห่างจากครั้งที่ 1 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เป็นตัวอย่างรายการอาหารซึ่งบอกรายละเอียดปริมาณอาหารกลุ่มต่าง ๆ ที่ควรบริโภค ตามหลักของธงโภชนาการ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ปกครองในการจัดมื้ออาหารให้กับบุตรหลาน

S3 หมายถึง การส่งจดหมาย และเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ครั้งที่ 3 ห่างจากครั้งที่ 2 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เป็นข้อแนะนำในการบริโภคอาหารว่างและอาหารว่างที่ควรหลีกเลี่ยง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ปกครองในการจัดเตรียมอาหารว่างที่มีประโยชน์ให้กับบุตรหลาน และปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี คอยแนะนำ กระตุ้นเตือน สนับสนุน ชมเชย และให้กำลังใจแก่บุตรหลานในการหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชาย และหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 10 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 422 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

1. การคัดเลือกห้องเรียน กลุ่มทดลองจำนวน 1 ห้อง และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 1 ห้อง โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากห้องเรียนทั้งหมด 10 ห้องเรียนได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 จำนวน 40 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 40 คน

2. การสุ่มนักเรียนเข้ากลุ่ม ทำการจับฉลากเลือกนักเรียนเข้ากลุ่ม ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งออกเป็น 7 ตอน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) โดยมีข้อคำถามเกี่ยวกับ เพศ ภาวะโภชนาการ บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน ระดับการศึกษาของบิดา อาชีพของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของมารดา รายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน การใช้จ่ายเงินของนักเรียนต่อวัน การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว บุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว จำนวน 13 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นข้อสอบปรนัยแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) มี 4 ตัวเลือก จำนวน 22 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูก	ได้	1	คะแนน
ตอบผิด	ได้	0	คะแนน
ไม่ตอบ	ได้	0	คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

แบ่งความรู้ออกเป็น 3 ระดับ โดยพิจารณาจากเกณฑ์เฉลี่ยของระดับความรู้โดยใช้แบบอิงเกณฑ์จากแนวคิดของเสรี (2537) ดังนี้

ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป	(18 - 22 คะแนน)	มีความรู้ระดับดี
ได้คะแนนระหว่างร้อยละ 60-79	(14 - 17 คะแนน)	มีความรู้ระดับดีพอควร
ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60	(0 - 13 คะแนน)	มีความรู้ระดับไม่ดี

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์มาตรวัดเจตคติของ ลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม, 2549) มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีจำนวน 22 ข้อ ข้อคำถามมีทั้งที่เป็นทางบวกและทางลบ ข้อคำถามที่เป็นทางบวก จำนวน 12 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19 และ 22 ข้อคำถามที่เป็นทางลบ จำนวน 10 ข้อ คือ ข้อ 3, 4, 6, 7, 11, 15, 16, 17, 20, 21 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 5 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ได้ 4 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน	ได้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้ 2 คะแนน	ได้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 1 คะแนน	ได้ 5 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

แปลความหมายจากค่าเฉลี่ย โดยการนำผลการตอบแต่ละข้อความมารวมกันเป็นคะแนนรวม แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนซึ่งจะได้คะแนนระหว่าง 1.00- 5.00 แล้วแปลความหมายดังนี้ (บุญธรรม, 2549)

ค่าเฉลี่ย	3.34 - 5.00	หมายถึง	มีเจตคติในระดับดี
ค่าเฉลี่ย	1.67 - 3.33	หมายถึง	มีเจตคติในระดับดีพอควร
ค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.66	หมายถึง	มีเจตคติในระดับไม่ดี

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์มาตรวัดเจตคติของ ลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม, 2549) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีจำนวน 11 ข้อ ข้อคำถามเป็นทางบวกทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามทางบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้	1	คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

แปลความหมายจากค่าเฉลี่ย โดยการนำผลการตอบแต่ละข้อความมารวมกันเป็นคะแนนรวม แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนซึ่งจะได้คะแนนระหว่าง 1.00- 5.00 แล้วแปลความหมายดังนี้ (บุญธรรม, 2549)

ค่าเฉลี่ย 3.34 - 5.00 หมายถึง มีความคาดหวังในความสามารถในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 1.67 - 3.33 หมายถึง มีความคาดหวังในความสามารถในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 หมายถึง มีความคาดหวังในความสามารถในระดับต่ำ

ตอนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์มาตรวัดเจตคติของ ลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม, 2549) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีจำนวน 11 ข้อ ข้อคำถามเป็นทางบวกทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามทางบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 5 คะแนน

เห็นด้วย ได้ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ ได้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ได้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ได้ 1 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

แปลความหมายจากค่าเฉลี่ย โดยการนำผลการตอบแต่ละข้อความมารวมกันเป็นคะแนนรวม แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนซึ่งจะได้คะแนนระหว่าง 1.00- 5.00 แล้วแปลความหมาย ดังนี้ (บุญธรรม, 2549)

ค่าเฉลี่ย 3.34 - 5.00 หมายถึง มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 1.67 - 3.33 หมายถึง มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 หมายถึง มีความคาดหวังในผลลัพธ์ในระดับต่ำ

ตอนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์มาตรวัดเจตคติของลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม, 2549) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด มีจำนวน 16 ข้อ ข้อคำถามเป็นทางบวกทั้งหมด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามทางบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ได้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้	1	คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

แปลความหมายจากค่าเฉลี่ย โดยการนำผลการตอบแต่ละข้อความมารวมกันเป็นคะแนนรวม แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนซึ่งจะได้คะแนนระหว่าง 1.00- 5.00 แล้วแปลความหมาย ดังนี้ (บุญธรรม, 2549)

ค่าเฉลี่ย 3.34 - 5.00 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.67 - 3.33 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 หมายถึง ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย

ตอนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยประยุกต์มาตรวัดเจตคติของ ลิเคอร์ท (Likert) (บุญธรรม, 2549) มี 5 ระดับ คือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติเป็นครั้งคราว ไม่เคยปฏิบัติ มีจำนวน 23 ข้อ ข้อคำถามมีทั้งที่เป็นทางบวกและทางลบ ข้อคำถามที่เป็นทางบวก จำนวน 10 ข้อ คือ ข้อ 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22 และ 23 ข้อคำถามที่เป็นทางลบ จำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 18, โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

	ข้อคำถามทางบวก	ข้อคำถามทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 5 คะแนน	ได้ 1 คะแนน
เห็นด้วย	ได้ 4 คะแนน	ได้ 2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ได้ 3 คะแนน	ได้ 3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ได้ 2 คะแนน	ได้ 4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ได้ 1 คะแนน	ได้ 5 คะแนน

เกณฑ์การประเมินผล

แปลความหมายจากค่าเฉลี่ย โดยการนำผลการตอบแต่ละข้อความมารวมกันเป็นคะแนนรวม แล้วคำนวณค่าเฉลี่ยคะแนนซึ่งจะได้คะแนนระหว่าง 1.00- 5.00 แล้วแปลความหมาย ดังนี้ (บุญธรรม, 2549)

ค่าเฉลี่ย 3.34 - 5.00 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับดี

ค่าเฉลี่ย 1.67 - 3.33 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับดีพอควร

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.66 หมายถึง มีพฤติกรรมในระดับไม่ดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมสุขศึกษา ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ มีรายละเอียดดังนี้

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดลอง พร้อมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว กับนักเรียนในกลุ่มทดลอง ก่อนการจัดโปรแกรมสุขศึกษา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นในสัปดาห์ต่อมา เริ่มดำเนินการให้โปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลองใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดของโปรแกรมทั้ง 6 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย และการระดมสมอง ผู้วิจัยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยการนำภาพเด็กที่มีสุขภาพดี กับเด็กที่ขาดสารอาหารให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพ จากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหา ในขั้นสอนผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อศึกษาใบความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดในประเด็นที่กำหนดให้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการ

ปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่าได้รับความรู้อะไรบ้างจากการฟังการเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม แล้วจดบันทึกความรู้ลงในสมุดของทุกคน ส่งผู้วิจัยตรวจ ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการนำเสนอผลงานและให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น พร้อมกับย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยแจกจดหมายพร้อมเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 1 ผู้วิจัยมอบหมายงานให้นักเรียนทุกคนจดบันทึกรายการอาหารที่นักเรียนรับประทานใน 1 วัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อติดตามผลการบริโภคอาหารของนักเรียน ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการ ใช้วิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การระดมสมอง และการใช้เกม กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แจกใบความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ ให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน ในลักษณะคำถาม “จริงหรือไม่” ใช้เกม “ชิงร้อยชิงล้าน” ผู้วิจัยให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาแข่งขัน กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะและรับรางวัลจากผู้วิจัย หลังจากนั้นให้นักเรียนกลุ่มเดิมช่วยกันระดมความคิดเรื่องประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้นเรียนและนำผลสรุปส่งผู้วิจัย ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการทำกิจกรรมของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม จากนั้นผู้วิจัยเปิดเพลงโภชนบัญญัติ 9 ประการ แล้วเขียนเนื้อร้องบนกระดานให้นักเรียนร้องตาม เพื่อเป็นการสรุปความรู้อีกครั้ง ผู้วิจัยย้ำเตือนเรื่องการปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ส่วนกิจกรรมที่ 2 เป็นการให้ความรู้เรื่องธงโภชนาการ ผู้วิจัยให้นักเรียนชมวีดิทัศน์ละครสั้นส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง พร้อมให้นักเรียนจดบันทึกความรู้ที่ได้รับลงสมุด หลังจากชมวีดิทัศน์แล้ว แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยเป็นนักเรียนชาย 1 กลุ่ม และนักเรียนหญิง 1 กลุ่ม ผู้วิจัยตั้งคำถามจากวีดิทัศน์ที่ให้นักเรียนชมไปแล้ว รวมจำนวน 10 ข้อคำถาม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนกันถามฝ่ายละ 1 คำถาม ฝ่ายใดตอบได้จะได้คะแนน 2 คะแนน แต่ถ้าฝ่ายใดตอบคำถามไม่ได้ คะแนนข้อนั้นจะตกเป็นของฝ่ายถามทันที ผู้วิจัยชมเชยและมอบรางวัลแก่ฝ่ายที่ชนะ จากนั้นสรุปความรู้เรื่องธงโภชนาการและมอบหมายงานไปทำเป็นการบ้าน โดยให้นักเรียนทุกคนจัดรายการอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองใน 1 วันตามหลักการของธงโภชนาการ เพื่อติดตามผลการบริโภคอาหารของนักเรียน ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่องขนมขบเคี้ยว และโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาแบบศูนย์การเรียน ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ

10 คน แต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้วิจัยและเพื่อนในกลุ่ม ศูนย์กิจกรรมมีทั้งหมด 4 ศูนย์ และ 1 ศูนย์สำรอง นักเรียนแต่ละกลุ่มจะผลัดเปลี่ยนกันเรียนรู้และทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์ตามเวลาที่กำหนด จนครบทั้ง 4 ศูนย์ ตามเวลาที่กำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมผู้วิจัยกล่าวชมเชย และสรุปสิ่งที่ได้รับประโยชน์ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในแต่ละศูนย์กิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยแจกจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 2 พร้อมหนังสือคู่มือเรื่อง “ขนม ขบเคี้ยว น่าขบคิด” สำหรับนักเรียนและผู้ปกครองใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ให้พลังงานสูง แต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว พร้อมนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 4 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาคือการระดมความคิด ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยวให้นักเรียนทุกคนศึกษา จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยการตอบคำถามร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน และสรุปลงใบงานเรื่องความหมายและประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการส่งผู้วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ โดยสมมติให้ห้องเรียนเป็นร้านค้าที่มีขนมและของว่างวางขายอยู่มากมาย ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเลือกขนมที่ตนคิดว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดต่อขนมและของว่างที่เลือกมาลงใบงานที่ผู้วิจัยแจก ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว พร้อมทั้งย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการแสดงบทบาทสมมติ เรื่องขนมขบเคี้ยว ศัตรูตัวฉกาจ ผู้วิจัยให้ตัวแทนนักเรียนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ออกมาแสดงบทบาทสมมติตามที่ผู้วิจัยเขียนบทไว้ โดยสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และประโยชน์ของการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อจบการแสดงผู้วิจัยกล่าวชมเชยและมอบรางวัลแก่นักแสดง จากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามบทบาทสมมติ วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา บันทึกผลการอภิปรายลงใบงาน ต่อมาผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน เพื่อศึกษาบทความเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่าง หรือศัตรูเรื้อรัง” ให้นักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทความลงในใบงานและช่วยกันระดมความคิดในประเด็นที่กำหนดให้ ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการระดมความคิดหน้า

ชั้นเรียน และบันทึกผลการรายงานส่งผู้วิจัย จากนั้นช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญอย่างคร่าว ๆ พร้อมทั้งแจกเอกสารและจดหมายถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 3 และนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 6 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการเสนอตัวแบบบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวจากตัวแบบที่คล้ายกับตนเอง เริ่มจากผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ที่สมาชิกในกลุ่มลงความเห็นว่ามีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเขี้ยวได้ พิจารณาร่วมกับผลการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ. 2542 จากนั้นให้ตัวแทนออกมาเล่าถึงวิธีการปฏิบัติตนที่ทำให้มีสุขภาพดีและสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว ว่าทำอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวอีกครั้ง และย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และมอบรางวัลกับตัวแทนที่ปฏิบัติได้สำเร็จ จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการบริโภคอาหารประจำวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการประเมินการบริโภคอาหารหลังการทดลอง กิจกรรมที่ 2 เป็นการทำสัญญากระตุ้นเตือนตนเอง เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในตนเองมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตัวเองจะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว จากนั้นให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปเพื่อเป็นข้อตกลงของทุกคน และให้นักเรียนเขียนบันทึกพฤติกรรมที่จะปฏิบัติลงในแบบบันทึกข้อสัญญาการหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว ผู้วิจัยกล่าวชมเชยความตั้งใจจริงของนักเรียนที่จะหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว และย้ำเตือนข้อสัญญา ให้นักเรียนปฏิบัติอย่างเคร่งครัดทั้งที่โรงเรียนและทุก ๆ สถานที่ทุก ๆ โอกาส

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรม

การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังจากสิ้นสุดการทดลอง

การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบทดสอบ และแบบสอบถามจากตำราหลักการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อนำมากำหนดโครงสร้าง และสำนวนภาษาของข้อคำถาม

1.3 วิเคราะห์เนื้อหา กำหนดโครงสร้างเนื้อหา ประยุกต์แนวคิด ทฤษฎี มาใช้สร้างข้อคำถาม โดยให้ข้อคำถามที่ใช้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด และสมมติฐานของการวิจัย

1.4 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้ว นำเสนอประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของการใช้ภาษา นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไข

1.5 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำแบบสอบถามไปปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำแบบสอบถามไปทดสอบหาคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) กับนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา จำนวน 80 คน แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

1.6.1 แบบทดสอบความรู้

หาค่าความยากง่าย (Difficulty) โดยหาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามในแต่ละข้อถูก ต่อจำนวนผู้ตอบทั้งหมด แล้วเลือกข้อคำถามที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 ถึง .80 ได้แบบทดสอบความรู้จำนวน 22 ข้อ มีค่าความยากง่ายระหว่าง .21 ถึง .79 (พวงรัตน์, 2535)

หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยหาค่าสหสัมพันธ์แบบพอยด์ไบซีเรียล (Point Biserial Correlation) ระหว่างคะแนนรายข้อ กับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปนำไปใช้ (สุณี, 2539)

หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบความรู้ที่มีระบบให้คะแนน คือ ตอบถูกให้คะแนนเป็น 1 และตอบผิดให้คะแนนเป็น 0 นำแบบทดสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกอยู่ในเกณฑ์ มาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยสูตร KR-20 ของคูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson formula 20) (สุณี, 2539) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความรู้เท่ากับ .76

1.6.2 แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) โดยหาค่าสหสัมพันธ์ ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยเลือกข้อที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไปนำไปใช้ (สุณี, 2539)

หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการวิเคราะห์หาสัมประสิทธิ์ของความคงที่ภายใน (Coefficient of Internal Consistency) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) (วิเชียร, 2530) ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ได้ค่าความเชื่อมั่น = .75

ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ได้ค่าความเชื่อมั่น = .87

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ได้ค่าความเชื่อมั่น = .83

แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ได้ค่าความเชื่อมั่น = .91

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ได้ค่าความเชื่อมั่น = .82

1.7 นำผลการวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือมาปรับปรุง จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาค้นคว้าตำรา เอกสารวิชาการ แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และค้นคว้าหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมสุขศึกษา

2.2 ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างโปรแกรมสุขศึกษาจากตำรา ทำการสร้างคู่มือการสอน การตั้งวัตถุประสงค์ กำหนดเนื้อหา วิธีการทางสุขศึกษา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน และการประเมินผลในการสอนแต่ละครั้ง ให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ กรอบแนวคิด และสมมติฐานของการวิจัย

2.3 นำโปรแกรมสุขศึกษาที่สร้างเสร็จแล้วเสนอประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำโปรแกรมสุขศึกษาที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อหาคุณภาพแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนก่อนดำเนินการทดลอง

1. ขอหนังสือจากภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อขออนุมัติดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. นำหนังสือที่ได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงเรียน ติดต่อประสานงานกับรองผู้อำนวยการโรงเรียนทุกฝ่าย อาจารย์ผู้เกี่ยวข้องเพื่อขออนุญาตดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล

3. เตรียมการสอน จัดเตรียมแบบสอบถามในการวิจัย และสื่อการสอน อาทิ ใบความรู้ ใบงาน วีดิทัศน์ประกอบการสอน หนังสือคู่มือสำหรับแจกนักเรียน จดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง รางวัลสำหรับผู้ชนะ เป็นต้น เพื่อใช้กับนักเรียนในกลุ่มทดลอง

4. ประสานงานกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกลุ่มทดลอง เพื่อสร้างความคุ้นเคย และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นตอนระหว่างดำเนินการทดลอง

การดำเนินการทดลองใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการจัดโปรแกรมสุขศึกษา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นในสัปดาห์ต่อมา เริ่มดำเนินการให้โปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง 6 ครั้ง

ขั้นตอนหลังดำเนินการทดลอง

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง (Post-test) ในนักเรียนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 และมีสถิติที่ใช้วิเคราะห์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในเรื่องความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Paired-samples t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยในเรื่องความรู้ความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Independent-samples t-test นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

สถานที่และระยะเวลาทำการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ระยะเวลาทำการวิจัย

เริ่มดำเนินการตั้งแต่ วันที่ 7 มกราคม 2551 – 28 กุมภาพันธ์ 2551

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Comparison Statistic Group Design โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) การคัดเลือกห้องเรียน ได้กลุ่มทดลองจำนวน 1 ห้อง และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 1 ห้อง โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 จำนวน 40 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 40 คน การสุ่มนักเรียนเข้ากลุ่ม ทำการจับฉลากเลือกนักเรียนเข้ากลุ่ม ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 เป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 คน

หลังจากดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามก่อนและหลังการทดลองจากกลุ่มตัวอย่างเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ Paired-samples t-test, Independent-samples t-test ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปของตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ที่อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ระดับความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพื่อให้เข้าใจลักษณะสำคัญของกลุ่มตัวอย่างไว้เบื้องต้น

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานเพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ได้แก่

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ

ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ที่อธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับเพศ ภาวะโภชนาการ บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน ระดับการศึกษาของบิดา อาชีพของบิดา ระดับการศึกษาของมารดา อาชีพของมารดา รายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน การใช้จ่ายเงินของนักเรียนต่อวัน การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และบุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพื่อให้เข้าใจลักษณะสำคัญของกลุ่มตัวอย่างไว้เบื้องต้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

แหล่งข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ				
ชาย	17	42.5	22	55.0
หญิง	23	57.5	18	45.0
รวม	40	100.0	40	100.0
2. ภาวะโภชนาการ				
ผอม	13	32.5	10	25.0
ปกติ	20	50.0	20	50.0
ท้วม	7	17.5	9	22.5
อ้วน	0	0.0	1	2.5
รวม	40	100.0	40	100.0
3. บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยปัจจุบัน				
บิดาและมารดา	37	92.5	34	85.0
บิดา	3	7.5	1	2.5
มารดา	0	0.0	2	5.0
ญาติ	0	0.0	2	5.0
เพื่อน	0	0.0	0	0.0
อยู่คนเดียว	0	0.0	0	0.0
อื่น ๆ	0	0.0	1	2.5
รวม	40	100.0	40	100.0
4. ระดับการศึกษาของบิดา				
ประถมศึกษา	1	2.5	1	2.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	6	15.0	9	22.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	3	7.5	4	10.0
ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ ปวส./ ปวท.	2	5.0	3	7.5
ปริญญาตรี	20	50.0	17	42.5
สูงกว่าปริญญาตรี	8	20.0	4	10.0
อื่น ๆ	0	0.0	2	5.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	40	100.0	40	100.0
5. อาชีพของบิดา				
เกษตรกรรม	0	0.0	0	0.0
รับจ้างทั่วไป	2	5.0	0	0.0
รัฐวิสาหกิจ	5	12.5	2	5.0
ค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว	18	45.0	20	50.0
รับราชการ	5	12.5	6	15.0
ทำงานโรงงาน/ บริษัท	8	20.0	10	25.0
แม่บ้าน/ พ่อบ้าน/ ว่างงาน	0	0.0	1	2.5
อื่น ๆ	2	5.0	1	2.5
รวม	40	100.0	40	100.0
6. ระดับการศึกษาของมารดา				
ประถมศึกษา	1	2.5	0	0.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	0.0	1	2.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	2	5.0	5	12.5
ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ ปวส./ ปวท.	5	12.5	6	15.0
ปริญญาตรี	27	67.5	23	57.5
สูงกว่าปริญญาตรี	5	12.5	4	10.0
อื่น ๆ	0	0.0	1	2.5
รวม	40	100.0	40	100.0
7. อาชีพของมารดา				
เกษตรกรรม	0	0.0	0	0.0
รับจ้างทั่วไป	5	12.5	0	0.0
รัฐวิสาหกิจ	4	10.0	1	2.5
ค้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว	9	22.5	17	42.5
รับราชการ	5	12.5	5	12.5
ทำงานโรงงาน/ บริษัท	2	5.0	3	7.5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แม่บ้าน/ พ่อบ้าน/ ว่างงาน	14	35.0	13	32.5
อื่น ๆ	1	2.5	1	2.5
รวม	40	100.0	40	100.0
8. รายได้รวมของบิดา และมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน)				
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	0	0.0	0	0.0
5,001– 20,000 บาท	3	7.5	3	7.5
20,001– 35,000 บาท	11	27.5	13	32.5
35,001– 50,000 บาท	6	15.0	14	35.0
สูงกว่า 50,000 บาท	20	50.0	10	25.0
รวม	40	100.0	40	100.0
9. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับ ต่อวัน				
ต่ำกว่า 50 บาท	0	0.0	1	2.5
50-79 บาท	13	32.5	8	20.0
80-109 บาท	18	45.0	16	40.0
110-139 บาท	5	12.5	5	12.5
สูงกว่า 139 บาท	4	10.0	10	25.0
รวม	40	100.0	40	100.0
10. การใช้จ่ายเงินของนักเรียนต่อวัน				
อาหารมื้อหลัก	28	70.0	29	72.5
ผลไม้	0	0.0	0	0.0
เครื่องดื่ม	0	0.0	2	5.0
ขนมขบเคี้ยว	11	27.5	7	17.5
อื่น ๆ	1	2.5	2	5.0
รวม	40	100.0	40	100.0

ตารางที่ 2 (ต่อ)

แหล่งข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
11. การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน				
ไม่กินเลย	0	0.0	3	7.5
นาน ๆ ครั้ง	0	0.0	7	17.5
ไม่บ่อย	7	17.5	7	17.5
บ่อย	17	42.5	8	20.0
บ่อยมาก	9	22.5	7	17.5
ทุกวัน	7	17.5	8	20.0
รวม	40	100.0	40	100.0
12. สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนในการบริโภคขนมขบเคี้ยว				
วิทยุ	0	0.0	0	0.0
โทรทัศน์	37	92.5	31	77.5
อินเตอร์เนต	1	2.5	8	20.0
หนังสือพิมพ์	0	0.0	0	0.0
วารสาร/นิตยสาร	1	2.5	0	0.0
อื่น ๆ	1	2.5	1	2.5
รวม	40	100.0	40	100.0
13. บุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนในการบริโภคขนมขบเคี้ยว				
ครู	0	0.0	0	0.0
เพื่อน	32	80.0	33	82.5
บิดา-มารดา	1	2.5	4	10.0
บุคคลในครอบครัว	7	17.5	3	7.5
อื่น ๆ	0	0.0	0	0.0
รวม	40	100.0	40	100.0

จากตารางที่ 2 แสดงถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นข้อมูลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน และเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 40 คน ซึ่งมีลักษณะทั่วไปดังนี้

1. เพศ พบว่า กลุ่มทดลองเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คือเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 57.5 และเพศชายคิดเป็นร้อยละ 42.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ เพศชายคิดเป็นร้อยละ 55.0 และเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 45.0

2. ภาวะโภชนาการ พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติ คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือผอม คิดเป็นร้อยละ 32.5 และน้อยที่สุดคือท้วม คิดเป็นร้อยละ 17.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการปกติ คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือผอม คิดเป็นร้อยละ 25.0 และน้อยที่สุดคืออ้วน คิดเป็นร้อยละ 2.5

3. บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 92.5 รองลงมาคืออาศัยอยู่กับบิดา คิดเป็นร้อยละ 7.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 85.0 รองลงมาคืออาศัยอยู่มารดาและอาศัยอยู่กับญาติ คิดเป็นร้อยละ 5.0 จำนวนเท่ากัน และน้อยที่สุดคืออาศัยอยู่กับบิดา คิดเป็นร้อยละ 2.5

4. ระดับการศึกษาของบิดา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่บิดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือสูงกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 20.0 และน้อยที่สุดคือระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่บิดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 22.5 และน้อยที่สุดคือระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.5

5. อาชีพของบิดา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่บิดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 45.0 รองลงมาคือทำงานโรงงาน/ บริษัท คิดเป็นร้อยละ 20.0 และน้อยที่สุดคือรับจ้างทั่วไป และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.0 จำนวนเท่ากัน สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่บิดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือทำงานโรงงาน/ บริษัท คิดเป็นร้อยละ 25.0 และน้อยที่สุดคือพ่อบ้าน/ ว่างงาน และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5 จำนวนเท่ากัน

6. ระดับการศึกษาของมารดา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มารดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 67.5 รองลงมาคือประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ ปวส./ ปวท. และสูงกว่าระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 12.5 จำนวนเท่ากัน และน้อยที่สุดคือระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 2.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มารดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 57.5 รองลงมาคือประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ ปวส./ ปวท. คิดเป็นร้อยละ 15.0 และน้อยที่สุดคือระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5 จำนวนเท่ากัน

7. อาชีพของมารดา พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มารดาเป็นแม่บ้าน/ ว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 22.5 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มารดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาคือแม่บ้าน/ ว่างงาน คิดเป็นร้อยละ 32.5 และน้อยที่สุดคือรัฐวิสาหกิจ และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5 จำนวนเท่ากัน

8. รายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) สูงกว่า 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือมีรายได้รวมระหว่าง 20,001– 35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 27.5 และน้อยที่สุดคือมีรายได้รวมระหว่าง 5,001– 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีรายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ระหว่าง 35,001– 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 35.0 รองลงมาคือมีรายได้รวมระหว่าง 20,001– 35,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.5 และน้อยที่สุดคือมีรายได้รวมระหว่าง 5,001– 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.5

9. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ได้รับค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่อวัน อยู่ระหว่าง 80-109 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.0 รองลงมาคือระหว่าง 50-79 บาท คิดเป็นร้อยละ 32.5 และน้อยที่สุดคือสูงกว่า 139 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.0 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ได้รับค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่อวันอยู่ระหว่าง 80-109 บาท คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือสูงกว่า 139 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.5 และน้อยที่สุดคือต่ำกว่า 50 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.5

10. การใช้จ่ายเงินของนักเรียนต่อวัน พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ใช้จ่ายเงินต่อวันในการซื้ออาหารมื้อหลัก คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาคือซื้อขนมขบเคี้ยว คิดเป็นร้อยละ 27.5 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ใช้จ่ายเงินต่อวันในการซื้ออาหารมื้อหลัก คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมาคือซื้อขนมขบเคี้ยว คิดเป็นร้อยละ 17.5 น้อยที่สุดคือซื้อเครื่องดื่ม และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.0 จำนวนเท่ากัน

11. การบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับบ่อย คิดเป็นร้อยละ 42.5 รองลงมาคือบ่อยมาก คิดเป็นร้อยละ 22.5 น้อยที่สุดคือไม่บ่อย และทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 17.5 จำนวนเท่ากัน สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับบ่อย และทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 20.0 จำนวนเท่ากัน รองลงมาคือนาน ๆ ครั้ง ไม่บ่อย และบ่อยมาก คิดเป็นร้อยละ 17.5 จำนวนเท่ากัน น้อยที่สุดคือไม่กินเลย คิดเป็นร้อยละ 7.5

12. สื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนในการบริโภคขนมขบเคี้ยว พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ระบุว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลในการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.5 รองลงมาคืออินเตอร์เนต วารสาร/นิตยสาร และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5 จำนวนเท่ากัน สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ระบุว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลในการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากที่สุด เช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 77.5 รองลงมาคืออินเตอร์เนต คิดเป็นร้อยละ 20.0 และน้อยที่สุดคืออื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.5

13. บุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนในการบริโภคขนมขบเคี้ยว พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ระบุว่าเพื่อนมีอิทธิพลในการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมาคือบุคคลในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 17.5 และน้อยที่สุดคือบิดา-มารดา คิดเป็นร้อยละ 2.5 สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ระบุว่าเพื่อนมีอิทธิพลในการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากที่สุด เช่นเดียวกัน คิดเป็นร้อยละ 82.5 รองลงมาคือบิดา-มารดา คิดเป็นร้อยละ 10.0 และน้อยที่สุดคือบุคคลในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 7.5

สรุปลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ภาวะโภชนาการทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา ระดับการศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่บิดาและมารดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรีเช่นเดียวกัน ส่วนอาชีพของบิดา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่บิดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว ส่วนอาชีพของมารดา ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มารดาเป็นแม่บ้าน/ว่างงาน ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มารดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว รายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ สูงกว่า 50,000 บาท ซึ่งมากกว่ารายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 35,001– 50,000 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน พบว่าทั้งกลุ่มทดลอง

และกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ได้รับเงินค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่อวัน อยู่ระหว่าง 80-109 บาท เช่นเดียวกัน ส่วนการใช้จ่ายเงินที่ได้รับต่อวัน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ใช้จ่ายเงินในการซื้ออาหารมื้อหลัก การบริโภคขนมขบเคี้ยว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับบ่อย เช่นเดียวกัน สำหรับสื่อโฆษณา พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ระบุว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และบุคคลที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ระบุว่าเพื่อนมีอิทธิพลในการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากที่สุด เช่นเดียวกัน

การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในระยะก่อนและหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยวิเคราะห์ ในภาพรวมดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	11.30	2.96	ไม่ดี
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	11.35	2.85	ไม่ดี
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	19.75	2.26	ดี
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	11.45	2.89	ไม่ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับไม่ดี คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ

11.30 และ 11.35 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองโดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวเพิ่มขึ้นจากระดับไม่ดีเป็นระดับดี คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.75 กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษายังคงมีความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับไม่ดีคงเดิม คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.45

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	ระดับเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.45	0.35	ดี
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.47	0.45	ดี
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	4.23	0.32	ดี
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.48	0.46	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับดี คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 และ 3.47 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองโดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับดีเช่นเดิม คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษายังคงมีเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับดี คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.48	0.65	สูง
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.49	0.66	สูง
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	4.22	0.41	สูง
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.57	0.68	สูง

จากตารางที่ 5 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับสูง คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 และ 3.49 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองโดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับสูงเช่นเดิม คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษายังคงมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับสูง คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.57

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	ระดับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.58	0.54	สูง
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.59	0.53	สูง
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	4.25	0.40	สูง
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.61	0.54	สูง

จากตารางที่ 6 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับสูง คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 และ 3.59 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองโดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับสูงเช่นเดิม คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.25 กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษายังคงมีความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับสูง คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.27	0.59	ปานกลาง
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.29	0.54	ปานกลาง
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.97	0.35	มาก
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.30	0.51	ปานกลาง

จากตารางที่ 7 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับปานกลาง คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 และ 3.29 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองโดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเพิ่มขึ้นคือระดับมาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษายังคงได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับปานกลาง คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.30

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	ระดับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ก่อนการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.11	0.44	ดีพอควร
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.10	0.37	ดีพอควร
หลังการทดลอง				
กลุ่มทดลอง	40	3.83	0.21	ดี
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.12	0.33	ดีพอควร

จากตารางที่ 8 พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับดีพอควร คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 และ 3.10 ตามลำดับ ภายหลังการทดลองโดยให้โปรแกรมสุขศึกษากับกลุ่มทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับดี คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 กลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษายังคงมีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวในระดับดีพอควร คือมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.12

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน เพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐานเพื่อตรวจสอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ ปรากฏดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง

โดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถ

ของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ด้วยสถิติ Paired-samples t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	40	11.30	2.96			
				-16.77	39	.000***
หลังการทดลอง	40	19.75	2.26			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	40	11.35	2.85			
				-.26	39	.397
หลังการทดลอง	40	11.45	2.89			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 11.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.96 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 19.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.26 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 11.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.85 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นเป็น 11.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.89 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่ม

เปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	40	3.45	0.35			
				-9.75	39	.000***
หลังการทดลอง	40	4.23	0.32			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	40	3.47	0.45			
				-.20	39	.421
หลังการทดลอง	40	3.48	0.46			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 4.23 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46

เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	40	3.48	0.65			
				-5.56	39	.000***
หลังการทดลอง	40	4.22	0.41			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	40	3.49	0.66			
				-1.00	39	.162
หลังการทดลอง	40	3.57	0.68			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 4.22 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.57 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	40	3.58	0.54			
				-5.86	39	.000***
หลังการทดลอง	40	4.25	0.40			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	40	3.59	0.53			
				-.679	39	.251
หลังการทดลอง	40	3.61	0.54			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 4.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	40	3.27	0.59			
				-6.27	39	.000***
หลังการทดลอง	40	3.97	0.35			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	40	3.29	0.54			
				-.06	39	.476
หลังการทดลอง	40	3.30	0.51			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

จากตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	40	3.11	0.44			
				-8.69	39	.000***
หลังการทดลอง	40	3.83	0.21			
กลุ่มเปรียบเทียบ						
ก่อนการทดลอง	40	3.10	0.37			
				-.40	39	.344
หลังการทดลอง	40	3.12	0.33			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

จากตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.11 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

กลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 หลังการทดลอง ค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 3.12 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานที่ 1

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ และโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent-samples t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	11.30	2.96			
				0.07	78	.469
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	11.35	2.85			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	19.75	2.26			
				-14.30	78	.000***
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	11.45	2.89			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 11.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.96 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 11.35 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.85 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ดีกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 19.75 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.26 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เท่ากับ 11.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.89 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่า

คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.45	0.35			
				0.27	78	.395
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.47	0.45			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	4.23	0.32			
				-8.45	78	.000***
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.48	0.46			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.45 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.47 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.45 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 4.23 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.32 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว เท่ากับ 3.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.48	0.65			
				.093	78	.463
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.49	0.66			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	4.22	0.41			
				-5.18	78	.000***
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.57	0.68			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.48 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.65 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.66 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 4.22 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.41 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.68 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.58	0.54			
				0.04	78	.485
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.59	0.53			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	4.25	0.40			
				-6.04	78	.000***
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.61	0.54			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.58 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.53 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยของความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 4.25 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.61 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.27	0.59			
				0.26	78	.398
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.29	0.54			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.97	0.35			
				-6.854	78	.000***
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.30	0.51			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เท่ากับ 3.27 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เท่ากับ 3.29 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.54 ซึ่งกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เท่ากับ 3.97 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.35 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เท่ากับ 3.30 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.51 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว	n	$\overline{X}$	S.D.	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.11	0.44			
				-.107	78	.458
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.10	0.37			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	40	3.83	0.21			
				-11.49	78	.000***
กลุ่มเปรียบเทียบ	40	3.12	0.33			

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า

ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.11 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.44 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.10 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบเล็กน้อย และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.83 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.21 กลุ่มเปรียบเทียบมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเท่ากับ 3.12 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.33 ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อทดสอบค่าความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

การบริโภคขนมขบเคี้ยวภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สรุปได้ว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ เป็นไปตามสมมติฐานที่ 2

ข้อวิจารณ์

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำผลมาวิจารณ์ได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานที่ 1 ภายหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง

จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมสุขศึกษาที่จัดให้กลุ่มทดลอง โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) มาเป็นหลักในการจัดกิจกรรม ร่วมกับวิธีการทางสุขศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย มีผลต่อค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลองให้ดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นผลจากกิจกรรมที่จัดขึ้นประกอบด้วย การชมวีดิทัศน์ส่งเสริมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ เป็นการสอนเนื้อหาที่เข้าใจยากให้ง่ายขึ้น โดยเฉพาะความรู้เรื่องธงโภชนาการ ทำให้เห็นรายละเอียดของสัดส่วนปริมาณของอาหารได้ชัดเจนขึ้น การสอนแบบศูนย์การเรียน โดยผู้วิจัยสร้างบรรยากาศการเรียนตามความสนใจ ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เกิดแรงจูงใจในการทำงานแข่งกับเวลา การใช้เกมตอบปัญหาชิงรางวัล เพื่อจูงใจให้กระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรม และช่วยสร้าง

บรรยากาศการเรียนที่สนุกสนาน สามารถจดจำบทเรียนได้ง่ายและเร็วขึ้น ตลอดจนการได้ลงมือปฏิบัติจริงจากการทดสอบสีในขนมขบเคี้ยว การเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของขนมขบเคี้ยวกับอาหารอื่น ๆ จากตัวอย่างของจริง การอ่านฉลากโภชนาการจากซองขนมขบเคี้ยว ซึ่งเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง จัดว่าเป็นการเรียนที่ได้ผลดีที่สุด ตามแนวคิดกรวยประสบการณ์ของ เอ็ดการ์ เดล (บูรชัย, 2545) นอกจากนี้กลุ่มทดลองยังได้รับใบความรู้และหนังสือคู่มือ “ขนมขบเคี้ยว น่าขบคิด” ไว้อ่านทบทวน และศึกษาเพิ่มเติม จึงทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งสามารถจดจำ และปรับการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้ ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นผลจากกิจกรรมที่จัดขึ้นประกอบด้วย การระดมสมอง ทำให้กลุ่มทดลองได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ในบรรยากาศที่มีความเป็นกันเอง ซึ่งมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม คอยกระตุ้นความคิด ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย การแสดงบทบาทสมมติ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความรุนแรงของปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและเศรษฐกิจ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจคล้อยตามบทบาท เกิดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น การศึกษาบทความเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่างหรือศัตรูเรื้อรัง” การให้นักเรียนทำแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตนเอง เพื่อให้นักเรียนทราบพฤติกรรมการบริโภคที่ดี และที่ควรปรับปรุงของตน จึงทำให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะดูแลสุขภาพ เห็นคุณค่าและความสำคัญของการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ ตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ส่งผลให้ค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีขึ้นด้วย ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง เป็นผลจากกิจกรรมที่จัดขึ้นประกอบด้วย กิจกรรมแบบอย่างที่ดี เป็นความสำเร็จของตัวแบบ ซึ่งเป็นตัวแทนนักเรียนออกมาเล่าถึงวิธีการปฏิบัติตนที่ทำให้มีสุขภาพดี และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ เพราะการได้เห็นตัวอย่างในการปฏิบัติที่ถูกต้องจากคนอื่น จะทำให้นักเรียนรับรู้ความสามารถของตนเองว่าเขาก็สามารถประสบความสำเร็จได้ถ้ามีความพยายาม สำหรับกิจกรรมฉันขอสัญญา เป็นแบบบันทึกข้อสัญญาการหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตัวเองจะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวก่อนจะบันทึกลงในสัญญา เพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งจะเป็นสิ่งเตือนใจให้นักเรียนปฏิบัติตนตามสัญญาที่ให้ไว้ นอกจากนี้ผู้วิจัยได้พูดชักจูงเพื่อให้เกิดกำลังใจ แสดงความหวังดี และไม่สร้างความกดดัน ประกอบกับการเสริมแรงด้วยของรางวัลเมื่อทำกิจกรรมได้ประสบผลสำเร็จ ส่งผลให้ค่าคะแนนเฉลี่ยคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีขึ้น และส่งผลให้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีขึ้นตามไปด้วย ตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1977) ที่ว่า บุคคลที่มีความ

คาดหวังในความสามารถของตนเองสูง บุคคลเหล่านี้มักจะมีความคาดหวังในผลของการกระทำสูงด้วย ในขณะที่บุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ จะมีความคาดหวังในผลของการกระทำในระดับปานกลาง หรือต่ำไปด้วย ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง สามารถอธิบายได้ว่าการที่ผู้ปกครองได้รับจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน การแจกคู่มือ “ขนมขบเคี้ยว น่าขบคิด” ประกอบกับการติดตาม กระตุ้นเตือนของผู้วิจัยอย่างต่อเนื่อง ถึง 3 ครั้ง ส่งผลให้ค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีขึ้น ดังนั้นจึงส่งผลให้มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองด้วย เนื่องจากพฤติกรรมเป็นขั้นสุดท้ายที่บุคคลจะแสดงออก ซึ่งต้องอาศัยความรู้ และเจตคติเป็นส่วนประกอบ พฤติกรรมจึงเป็นเป้าหมายสุดท้ายช่วยให้บุคคลเลือกบริโภคอาหารได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ โดยสังเกตได้จากใบงานแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตนเอง แบบบันทึกรายการอาหารใน 1 วันของนักเรียน และแบบสอบถามในการวิจัยหลังการทดลอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศรีรัตน์ (2539) ที่ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมูลจินดาราม จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลอง มีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลดี และพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น และการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดน้อยลงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของเพ็ญพิชชา (2541) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการเพื่อสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองเจตคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองในเรื่องเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อสุขภาพ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิการ์ (2543) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา ที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอชัยบาดาล สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของกัญนิกา (2548) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน ของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ณ โรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีเจตคติในการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร ความคาดหวังในผลของการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน มากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเครือวัลย์ (2550) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม

สุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก ไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง

สมมติฐานที่ 2 ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ

จากผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 2 สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมสุขศึกษาที่จัดให้กลุ่มทดลอง โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) มาเป็นหลักในการจัดกิจกรรม ร่วมกับวิธีการทางสุขศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมถึงการใช้สื่อการสอนที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองเกิดความสนุกสนาน มีชีวิตชีวา และอยากมีส่วนร่วมในบทเรียนมากยิ่งขึ้น จากการที่ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในบทเรียนเช่นนี้ ทำให้นักเรียนสนใจและตั้งใจเรียน ไม่เบื่อหน่ายต่อการเรียน เพราะมีกิจกรรมที่ตนเองมีส่วนร่วม นักเรียนมีโอกาสเสนอปัญหาหรือได้ฝึกการแก้ปัญหา ทำให้ผู้วิจัยทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของนักเรียน สามารถสนองความต้องการและช่วยแก้ปัญหาสุขภาพได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม โดยกิจกรรมดังกล่าวนี้ ได้แก่ การระดมสมอง การแสดงบทบาทสมมติ การใช้เกม และการสอนแบบศูนย์การเรียน ซึ่งแตกต่างจากนักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับวิธีการสอนปกติ ที่ผู้วิจัยใช้การบรรยายแต่เพียงอย่างเดียว ส่วนการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริงที่ผู้วิจัยจัดให้กลุ่มทดลอง เช่น การทดสอบสีในขนมขบเคี้ยว การเปรียบเทียบคุณค่าทางโภชนาการของขนมขบเคี้ยวกับอาหารอื่น ๆ จากตัวอย่างของจริง การอ่านฉลากโภชนาการจากซองขนมขบเคี้ยว จัดเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง ทำให้นักเรียน

เกิดแนวคิดที่ดีและสามารถนำเอาไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในชีวิตประจำวัน การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงนี้เป็นการเรียนที่ได้ผลดีที่สุดตามแนวคิดกรวยประสบการณ์ของ เอ็ดการ์ เดล (บูรชัย, 2545) ส่วนกิจกรรมแบบอย่างที่ดี คือสื่อบุคคลที่เป็นตัวแทนนักเรียนออกมาถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารให้ถูกหลักโภชนาการและสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ จะทำให้นักเรียนรับรู้ความสามารถของตนเองว่าเขาก็สามารถประสบความสำเร็จได้ถ้ามีความพยายามจากการได้เห็นตัวอย่างในการปฏิบัติที่ถูกต้องจากคนอื่นที่มีพื้นฐานใกล้เคียงกับตนเอง สำหรับกิจกรรมฉันขอสัญญา เป็นแบบบันทึกข้อสัญญาการหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว โดยให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตัวเองจะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นข้อตกลงร่วมกันซึ่งจะเป็นสิ่งเตือนใจให้นักเรียนปฏิบัติตนตามสัญญาที่ให้ไว้ ประกอบกับการใช้แรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวโดยที่ผู้วิจัยแจกจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน เพื่อขอความร่วมมือและการติดตาม กระตุ้นเตือนของผู้วิจัยอย่างต่อเนื่อง ถึง 3 ครั้ง จากทั้งหมดที่กล่าวมานี้ มีผลต่อค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ให้ดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับวิธีการสอนปกติ คือ การสอนแบบบรรยายแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น จากเหตุผลที่ใช้ประกอบทั้งหมดทำให้ผู้วิจัยสรุปได้ว่าโปรแกรมสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้กับนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้ง 6 ครั้งนี้ มีประสิทธิผลสามารถนำไปใช้ได้จริงในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนให้ดีขึ้น ซึ่งสังเกตได้จากค่าคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรจากการวิจัยที่เพิ่มขึ้น เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และจากผลการประเมินจากบันทึกรายการอาหารที่รับประทานใน 1 วันของนักเรียน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยใช้ในการติดตามผลการบริโภคอาหารของนักเรียนในกลุ่มทดลอง หลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมสุขศึกษาแล้วทั้ง 6 ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิการ์ (2543) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอชัยบาดาล สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร เจตคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ความคาดหวังในความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของสุปรียา, วิภาวี และอัญชลี (2544) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร ความคาดหวังในผลดีของการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสอดคล้องกับการศึกษาของกัญนิกา (2548)

ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ณ โรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีเจตคติในการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน ความคาดหวังในผลของการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกิน และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของดวงเดือน (2548) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารแตกต่างจากกลุ่มควบคุม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเครือวัลย์ (2550) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรม สุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมน้ำหนัก ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มควบคุม

สรุปโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) และวิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกม สามารถทำให้นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดลง ดังนั้น สามารถนำโปรแกรมสุขศึกษานี้ไปประยุกต์ได้อย่างมีประสิทธิผล

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Pretest-Posttest Comparison Statistic Group Design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) และวิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกม มาเป็นแนวทางในการวิจัย เพื่อให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการบริโภคขนมขบเคี้ยว กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) การคัดเลือกห้องเรียนเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) จำนวน 1 ห้อง และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) จำนวน 1 ห้อง โดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 จำนวน 40 คน และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 จำนวน 40 คน การสุ่มนักเรียนเข้ากลุ่ม โดยการจับฉลากเลือกนักเรียนเข้ากลุ่ม ได้นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/8 เป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/6 เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 80 คน โดยที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา ได้แก่ การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง การใช้เกม และการแจกจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษาจากผู้วิจัย แต่ได้รับการเรียนการสอนตามปกติ มีการรวบรวมข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Paired-samples t-test และระหว่างกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Independent-samples t-test สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ภาวะโภชนาการทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา ระดับการศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่บิดาและมารดาจบการศึกษาระดับปริญญาตรีเช่นเดียวกัน ส่วนอาชีพของบิดา ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่บิดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว ส่วนอาชีพของมารดา ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มารดาเป็นแม่บ้าน/ว่างงาน ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มารดาประกอบอาชีพค้าขาย/ ทำธุรกิจส่วนตัว รายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ สูงกว่า 50,000 บาท ซึ่งมากกว่ารายได้รวมของบิดาและมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน) ในกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 35,001– 50,000 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ได้รับเงินค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่อวัน อยู่ระหว่าง 80-109 บาท เช่นเดียวกัน ส่วนการใช้จ่ายเงินที่ได้รับต่อวัน ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ใช้จ่ายเงินในการซื้ออาหารมื้อหลัก การบริโภคขนมขบเคี้ยว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่มีการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับบ่อย เช่นเดียวกัน สำหรับสื่อโฆษณา พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ระบุว่าโทรทัศน์มีอิทธิพลมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว และบุคคลที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ระบุว่าเพื่อนมีอิทธิพลในการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากที่สุด เช่นเดียวกัน

2. ความรู้ด้านโภชนาการ และโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ก่อนการทดลอง ระดับความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับไม่ดี และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง ระดับความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับดี กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับไม่ดีเช่นเดิม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และ 2

3. เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ก่อนการทดลอง ระดับเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับดี และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับดีเช่นเดิม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และ 2

4. ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ก่อนการทดลอง ระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับสูง และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับสูงเช่นเดิม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และ 2

5. ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ก่อนการทดลอง ระดับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับสูง และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีระดับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวอยู่ในระดับสูงเช่นเดิม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และ 2

6. แรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ก่อนการทดลอง ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง ระดับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับมาก กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับปานกลางเช่นเดิม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และ 2

7. พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภายในกลุ่มตัวอย่าง และระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ก่อนการทดลอง ระดับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับดีพอควร และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการทดลอง ระดับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับดี กลุ่มเปรียบเทียบอยู่ในระดับดีพอควรเช่นเดิม และเมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ 1 และ 2

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ 2 ส่วนด้วยกัน คือ ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย พบว่า โปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) และวิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกม สามารถทำให้นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวลดลง ดังนั้น ควรนำผลดีของโปรแกรมสุขศึกษานี้ไปประยุกต์กับนักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา และในการเรียนการสอนปกติของทางโรงเรียนในวิชาสุขศึกษา

2. ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว เจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นผลที่เกิดจากการที่ผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง รวมทั้งกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลาย ทำให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ตระหนักถึงความสำคัญของการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการและโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ส่งผลต่อสุขภาพ จนสามารถลดพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ ดังนั้น โรงเรียนจึงควรประยุกต์การจัดโปรแกรมสุขศึกษาครั้งนี้ เข้ากับโปรแกรมโภชนาการของโรงเรียน เพื่อเป็นการสร้างเสริม และปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมของนักเรียน เช่น โครงการจัดระเบียบร้านค้าในโรงเรียน การจัดโครงการอาหารปลอดภัย การจัดโครงการโรงเรียนฉลาดซื้อ เป็นต้น

3. ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนในกลุ่มทดลองมีแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ดีกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่านักเรียนในกลุ่มเปรียบเทียบ

ทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสิทธิผลของโปรแกรม และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน เพราะถ้าผู้ปกครองมีความเข้าใจ และให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนอย่างดีแล้ว จะช่วยควบคุมพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนเมื่ออยู่นอกโรงเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้นทางโรงเรียนอาจขอความร่วมมือจากผู้ปกครองนักเรียนผ่านโอกาสต่าง ๆ เช่น การประชุมผู้ปกครองนักเรียน การปฐมนิเทศนักเรียน ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ของทางโรงเรียน หรืออาจเชิญผู้ปกครองร่วมโครงการส่งเสริมสุขภาพต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอื่นที่น่าสนใจ เช่น นักเรียนระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นต้น ทั้งในสถานศึกษาของรัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ หลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2. ผลการวิจัย พบว่า เพศ ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรหาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ และตัวแปรอธิบายอื่น ๆ กับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน

3. การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลองเพียง 6 สัปดาห์ และมีการติดตามผลหลังการทดลองจากแบบบันทึกรายการอาหารที่รับประทานใน 1 วันของนักเรียน เป็นเวลาเพียง 1 สัปดาห์เท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ระยะเวลาที่ยาวนานกว่านี้ เพราะการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คงทนนั้นไม่อาจเกิดขึ้นในเวลาอันสั้น ดังนั้นควรมีกิจกรรมในการกระตุ้นเตือนให้เกิดพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอจนเป็นสุขนิสัยส่วนบุคคล

4. การวิจัยในครั้งนี้ได้นำทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) มาใช้สำหรับในการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการประเมินความรู้ของผู้ปกครองต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองด้วย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และควรมีการศึกษาและติดตามผลว่าผู้ปกครองให้ความดูแลเอาใจใส่บุตรหลานเรื่องการบริโภคอาหารอย่างสม่ำเสมอหรือไม่ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่คงทนของนักเรียน

5. ควรศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เป็นปัญหาต่อสุขภาพอื่น ๆ นอกเหนือจากพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เช่น การบริโภคน้ำอัดลม การบริโภคอาหารสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป เป็นต้น ซึ่งล้วนแต่เป็นปัญหาสุขภาพของเยาวชนทั้งสิ้น

6. ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยประยุกต์กรอบแนวคิด ทฤษฎีทางด้านพฤติกรรมสุขภาพอื่น ๆ เช่น การใช้แบบจำลองขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical Model) ซึ่งเป็นแบบจำลองที่คำนึงถึงความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป้าหมายของกลุ่มตัวอย่าง และออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบผลกับโปรแกรมสุขศึกษาที่สร้างขึ้นบนแนวคิด ทฤษฎีอื่น ๆ ที่มีผู้ทำการศึกษาไว้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมการแพทย์ทหารเรือ. ม.ป.ป. **สุขศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์**. การพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค. แหล่งที่มา: http://www.nmd.go.th/preventmed/down/pdf/data/health, 20 สิงหาคม 2550.

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. 2549. **พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์สำหรับคนไทย**. โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, นนทบุรี.

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2542. **เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทยอายุ 1 วัน-19 ปี**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, นนทบุรี.

———. 2547. **คู่มือการดำเนินงานโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพสำหรับโรงเรียน (ฉบับปรับปรุง)**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด, นนทบุรี.

———. ม.ป.ป. **ขนมกับสุขภาพ**. แหล่งที่มา: http://hpc6.anamai.moph.go.th/knowlage/food%20and%20health/kanom.doc, 19 กันยายน 2550.

กรรณิการ์ คูณจันทร์ทึก. 2543. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอชัยบาดาล สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กองบรรณาธิการวารสารฉลาดซื้อ. 2543. **ผลทดสอบเกลือโซเดียมในขนมขบเคี้ยว**. วารสารฉลาดซื้อ คอลัมน์ข้อเท็จจริงจากปก ฉบับที่ 34. แหล่งที่มา: http://www.childthai.org/cic/c981.htm, 17 กันยายน 2550.

กัญนิกา อยู่สำราญ. 2548. **ผลของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 ณ โรงเรียนในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กัลยา ศรีมหันต์. 2541. **ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กนักเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

กาญจนา เบญจพิพัฒน์กุล. 2544. **ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการออกกำลังกายตามสุขบัญญัติแห่งชาติของผู้ต้องขังวัยหนุ่ม เรือนจำพิเศษกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กิดานันท์ มลิทอง. 2540. **เทคโนโลยีการศึกษา และนวัตกรรม**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

กุลนิตย์ ศักดิ์สุภา. 2547. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อภาวะโภชนาการเกินของนักเรียนโรงเรียนอนุบาลลพบุรี จังหวัดลพบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เกียรติคุณ ตันติศิรินทร์ และไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์. 2550. ทศวรรษเพื่อคนไทยสุขภาพดี. **วารสารโภชนาการ** 42 (1): 33-34.

เกียรติคุณ ตู้จินดา และมนตรี ตู้จินดา. 2547. สร้างเด็กไทยให้เต็มศักยภาพด้วยอาหารและโภชนาการ, น. 25-26. ใน **การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เนื่องในพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ 12 สิงหาคม 2547**. บริษัทเพชรรุ่งการพิมพ์, กรุงเทพฯ.

ค้วน ขาวหนู. 2534. **โภชนศาสตร์**. อักษราพิพัฒน์, กรุงเทพฯ.

เครือข่ายวิจัยสุขภาพ มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2548. **เด็กอ้วน คำตอบอยู่ในโรงเรียน**. เพชรรุ่งการพิมพ์, นนทบุรี.

เครือวัลย์ ตาปราบ. 2550. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนอัสสัมชัญคอนแวนต์ สังกัดสำนักงานการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

จรูญ ยาณะสาร และคณะ. 2537. **พฤติกรรมการบริโภคขนมของนักเรียนระดับประถมศึกษาในจังหวัดเชียงใหม่**. รายงานการวิจัย, สำนักสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่.

จันทร์ทิพย์ ลิ้มทองกุล. 2538. **กลไกการเกิดพฤติกรรมการกิน**. ชมรมวิทยาศาสตร์และโภชนาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

จินตนา กฤษณาเวศน์. 2544. **ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยวของนักเรียนโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

จินตนา สรายุทธพิทักษ์. 2539. **การสอนสุขศึกษา**. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.

จุฬาลักษณ์ จารุนุช. 2550. ขนมขบเคี้ยวจากเครื่องเอกซ์ทรูดเดอร์. **อาหาร** 37 (3): 211-214.

เฉลิมพล ตันสกุล. 2541. **พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 2. ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพาณิชย์, กรุงเทพฯ.

ชญาดา แสนศิริวงษ์ และจุฬาภรณ์ รุ่งพิสุทธิพงษ์. 2550. โภชนาการในวัยรุ่น. **คลินิก** 23 (7): 563-564.

ชนกนาถ ชูพยัคฆ์. 2544. **ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร** รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

ชไมพร มณีรัตน์พันธ์. 2540. **การจัดกิจกรรมให้ความรู้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ และญาติโรงพยาบาลสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชัชวิน เพชรเลิศ. 2549. **ภัยร้ายที่มากับขนมขบเคี้ยว**. ภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยบูรพา. แหล่งที่มา: http://www.uniserv.buu.ac.th, 12 กันยายน 2550.

ชื่นฤทัย กาญจนะจิตรา, ชาย โพธิสิตา, กฤตยา อาชวนิจกุล และวาสนา อิ่มเอม. 2548. **สุขภาพคนไทย 2548**. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.), กรุงเทพฯ.

ชุติมา ศิริกุลชยานนท์. ม.ป.ป. **ขนมที่เด็กควรหลีกเลี่ยง**. อย่าปล่อยให้เด็กเป็นเหยื่อ “ขนม”. แหล่งที่มา: http://www.plawan.com, 7 กันยายน 2550.

ชูวัส ฤกษ์ศิริสุข. 2548. **โรงเรียนกับเด็กอ้วน**. โรงพิมพ์เดือนตุลา, นนทบุรี.

ณฐกร ชินศรีวงศ์กูล. 2544. **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท**,** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**.**

ดวงเดือน ไกรเทพ. 2548. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้กระบวนการกลุ่มที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนกลุ่มสหวิทยาเขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เด็กกว่า 50% มีขนมขบเคี้ยวในบ้าน. 2547. มติชน. แหล่งที่มา: http://www.dmh.go.th, 8 กันยายน 2550.

ธนวรรธน์ อิ่มสมบูรณ์. 2546. สุขภาพและพฤติกรรม. น. 91. ใน อดิศักดิ์ สัตย์ธรรม, บรรณาธิการ. **สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ธนากร ทองประยูร. 2546. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยของรัฐ: ศึกษาเฉพาะกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

นิตยา เพ็ญศิรินภา. 2546. สุขภาพและพฤติกรรม. น. 60. ใน อดิศักดิ์ สัตย์ธรรม, บรรณาธิการ. **สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

นิธิยา รัตนาปนนท์ และวิบูลย์ รัตนาปนนท์. 2543. **สารพิษในอาหาร**. สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, กรุงเทพฯ.

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2549. **คู่มือวิทยานิพนธ์ สายวิทยาศาสตร์**. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

บุญชม ศรีสะอาด. 2532. **การวิจัยเบื้องต้น**. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, มหาสารคาม.

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2549. **สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. จามจุรีโปรดักส์, กรุงเทพฯ.

บุญเอื้อ ยงวานิชากร และผุสดี จันทร์บาง. 2546. การบริโภคขนมของเด็กประถมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี. **วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม** 26 (2).

บูรชัย ศิริมหาสาคร. 2545. **แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. ปุ๊ค พอยท์, กรุงเทพฯ.

ปรลมภรณ์ ตันติวงษ์. 2548. **โครงการการศึกษาประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการเด็กอ้วนในโรงเรียน**. มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

ประไพศรี ศิริจักรวาล, บรรณาธิการ. 2543. **ธงโภชนาการ กินอาหารให้หลากหลายในสัดส่วนที่พอเหมาะ**. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, นนทบุรี.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ. 2528. **พฤติกรรมศาสตร์พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา**. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

พรพิมล เจียมนาครินทร์. 2539. **พัฒนาการวัยรุ่น**. บริษัทคอมฟอร์ม จำกัด, กรุงเทพฯ.

พรพิมล บุญโคตร. 2544. **ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนดอยสะเก็ดวิทยาคม จังหวัดเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พรรนิภา ตุรงค์เรือง. 2543. **ประสิทธิผลของรูปแบบสุขศึกษาเพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารของนักเรียน ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2535. **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 4. โรงพิมพ์ฟิงเกอร์ปริ้นท์ แอนด์ มีเดีย, กรุงเทพฯ.

เพ็ญพิชชา สรโยธิน รัตนภวนนท์. 2541. **ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านโภชนาการเพื่อสุขภาพ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพลินใจ ตั้งคณะกุล, พัชรี ตั้งตระกูล และวันเพ็ญ มีสมญา. 2539. **ศึกษาคุณค่าทางอาหารของขนมขบเคี้ยวที่จำหน่ายในท้องตลาด**. รายงานการวิจัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพียงฤทัย เสาร์มณี. 2532. **ขนมขบเคี้ยว. คู่มือวิทยากร เล่มที่ 3**. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

ภวดี ลิขิตวงษ์. 2547. **ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมการบริโภคต่อภาวะโภชนาการของเด็กวัยรุ่นตอนต้น ในเขตการศึกษาที่ 2 ของกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มูลนิธิเครือข่ายครอบครัว. 2549. **ขนมกรุบกรอบทำเด็กไทยเสี่ยงสารพัดโรค.** นสพ. โพสต์ทูเดย์. แหล่งที่มา: http://www.familynetwork.or.th, 7 กันยายน 2550.

โยธี โยธาวงค์. 2546. **พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์ประเภทของหวาน และของขบเคี้ยวของนักศึกษามหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** การค้นคว้าแบบอิสระระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ราชบัณฑิตยสถาน. 2530. **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2530.** สำนักพิมพ์อักษรเจริญทัศน์, กรุงเทพฯ.

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 2549. **กินขนมขบเคี้ยวอย่างไรจึงเรียกว่ากินอย่างพอดี**. นิตยสาร Food Focus Thailand. แหล่งที่มา: http://www.sorkon.co.th/th/tips_health.html, 9 กันยายน 2550.

ลัดดา เหมาะสุวรรณ. 2548. **นโยบายและมาตรการโรงเรียน เพื่อการป้องกันภาวะโภชนาการเกินในเด็ก**. ม.ป.ท.

วรรณภา อิทธิไมย์ยะ. 2533. **ปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารว่างของเด็กวัยเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วลัย อินทรัมพรรย์. 2530. **โภชนาการสำหรับคนวัยต่าง ๆ**. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.

วสันต์ ศิลปสุวรรณ. 2546. กระบวนการวางแผนงานสุขศึกษา. น. 273. ใน อดิศักดิ์ สัตย์ธรรม, บรรณาธิการ. **สุขศึกษาและการประชาสัมพันธ์งานสาธารณสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 3. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

วิเชียร เกตุสิงห์. 2530. **หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**. บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.

วิทยา กุลสมบูรณ์. 2549. **ขนมขบเคี้ยว ยี่สิบหกบาทต่อวัน ทำเด็กอ้วน ฟันผุ**. รายการวิทยุจุฬา ฯ คลินิก 101.5 MHz ศุกร์ที่ 12 พฤษภาคม 2549. แหล่งที่มา: http://www.pharm.chula.ac.th/clinic101_5/article/Radio79.html, 15 กันยายน 2550.

วิศิษฎ์ ประวีณวงศ์วุฒิ, เรณุมาศ มาอุ่น, เจษฎา เจียระไน, จินดา บุญช่วยเกื้อกูล และทิพากร มีใจเย็น. 2539. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารว่างและขนมใส่สีของเด็กและเยาวชนที่พักอาศัยในเขตเมืองในประเทศไทย**. กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา แหล่งที่มา: http://www.fda.moph.go.th, 7 กันยายน 2550.

วีณะ วีระไวทยะ และสง่า ดามาพงษ์. 2541. **พฤติกรรมการบริโภคอาหาร**. โรงพิมพ์องค์การค้าสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, นนทบุรี.

ศิริลักษณ์ สินธวาลัย. 2530. ทัศนคติและพฤติกรรมของเด็กนักเรียนไทยในตัวเมืองที่มีต่ออาหารว่าง. **โภชนาการสาร** 21 (4): 309-329.

ศรีรัตน์ พินธุ. 2539. **การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดมูลจินดาราม จังหวัดปทุมธานี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท**,** มหาวิทยาลัยมหิดล**.**

ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2545. **จิตวิทยาพัฒนาการชีวิตทุกช่วงวัย วัยรุ่น-วัยสูงอายุ เล่ม 2**. พิมพ์ครั้งที่ 8. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์. 2550. **น้ำมันทอดซ้ำทำดีเอ็นเอกลายพันธุ์ ไก่ทอด-เฟรนซ์ฟราย-ขนมขบเคี้ยวตัวดี**. ผู้จัดการออนไลน์. แหล่งที่มา: http://myscientists.com, 17 กันยายน 2550.

สมคิด บางโม. 2540. **เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. บริษัทพิมพ์ดี จำกัด, กรุงเทพฯ.

สมพิศ นิชลานนท์ และวนิดา ตรีสวัสดิ์. 2532. **เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยรุ่น**. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2539. **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ. *อ้างถึง* Bandura, A. 1977. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**. 84: 191-215.

สมศรี คามากิ และภานี ขวัญดี. 2549. **พฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์สำหรับคนไทย**. โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, นนทบุรี.

สาโรช โศภีรักข์. 2546. **นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ**. บุ๊ค พอยท์, กรุงเทพฯ.

สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. 2542. **โภชนศาสตร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สิริมา เตชะไกรศรี. 2544. **ปัจจัยและส่วนประสมการตลาดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการซื้อขนมขบเคี้ยวประเภทมันฝรั่งทอดกรอบของผู้ซื้อในกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุขบัญญัติแห่งชาติ. ม.ป.ป. **โภชนาการสำหรับวัยรุ่น**. ข่าวการบริโภค. แหล่งที่มา: http://www.nmt.ac.th, 20 กันยายน 2550.

สุคนธ์ สินธพานนท์, วีณา ณ ระนอง, ฟองจันทร์ สุขยิ่ง, ปัญญา สังข์ภิรมย์, ศรีลักษณ์ มาโกมล จันทร์เพ็ญ ชุมคช และพิวัสสา นิภารัตน์. 2545. **การจัดกระบวนการเรียนรู้: เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน**. อักษรเจริญทัศน์, กรุงเทพฯ.

สุชาติ โสมประยูร และเอมอัชฌา วัฒนบุรานนท์. 2542. **การสอนสุขศึกษา**. ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอมี่เทรดดิ้ง, กรุงเทพฯ.

สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539. **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย spss**. สำนักคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.

สุดาวรรณ ขันธมิตร. 2538. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในภาคกลาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุเทศน์ กุลละวณิชย์. 2540. **ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับวัตถุเจือปนในอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครปฐม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุนิสา อรรถกฤษณ์. 2548. **พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำของนักเรียนวัยรุ่นในเขตเมือง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยมหิดล.

สุปรียา ตันสกุล. 2544. กระบวนการเรียนรู้ กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ, น. 1. ใน **การประชุมสัมมนา เวทีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับชาติ**. มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

สุปรียา ตันสกุล, วิภาวี สุวรรณธร และอัญชลี วงศ์ทางสวัสดิ์. 2544. การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่าตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา. **วารสารสมาคมวิชาชีพสุขศึกษา** 1 (3): 10-19.

สุพจน์ เตชเจริญศรี. 2543. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุภมาศ วัยอุดมวุฒิ. 2549. **ขนมขบเคี้ยว ตัวการทำเด็กไทยอ้วน**. fact sheet อาหาร ฉบับที่ 1วันที่ 12 กรกฎาคม 2549 กองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แหล่งที่มา: http://www.fda.moph.go.th, 22 สิงหาคม 2550.

สุภาวดี วิทยะประพันธ์. 2543. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กลุ่มที่ 3 กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุวรี ศิวะแพทย์. 2549. **จิตวิทยาทั่วไป**. โอ. เอส. พริ้นติ้ง เฮ้าส์, กรุงเทพฯ.

สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, บรรณาธิการ. 2545. **การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2542-2543**. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, นนทบุรี.

_____, บรรณาธิการ. 2548. **การสาธารณสุขไทย พ.ศ. 2544-2547**. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, นนทบุรี.

เสรี ลาชโรจน์. 2537. **หลักเกณฑ์และวิธีการวัดและประเมินผลการศึกษาในโรงเรียน เอกสารการสอนชุดวิชาการบริหารและการจัดการ การวัดและประเมินผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2531. **คู่มือการปฏิบัติงานเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสาธารณสุข**. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

_____. 2541. **ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ. 2541 เรื่องฉลากโภชนาการ**. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

_____. 2548. **อย. เตือนผู้ปกครอง อย่าให้บุตรหลานบริโภคขนมขบเคี้ยวมากเกิน เพราะทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็น ก่อให้เกิดโรคอ้วน แนะอ่านข้อมูลโภชนาการและส่วนประกอบก่อนซื้อขนมขบเคี้ยว**. ข่าวกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค. แหล่งที่มา: http://www.fda.moph.go.th/news/snack.htm, 10 กันยายน 2550.

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2542. **แนวคิด ทฤษฎี และการนำไปใช้ในการดำเนินงานสุขศึกษา และพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ**. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี (อัดสำเนา).

สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. 2543. **สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543**. สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กรุงเทพฯ.

เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. 2537. **หลักโภชนาการปัจจุบัน**. พิมพ์ครั้งที่ 6. บริษัทโรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด, กรุงเทพฯ.

หัทยา กองจันทึก. 2542. **ฉลากโภชนาการ ให้อะไรกับผู้บริโภค**. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. แหล่งที่มา: http://www.fda.moph.go.th, 15 กันยายน 2550.

อบเชย วงศ์ทอง. 2541. **โภชนศาสตร์ครอบครัว**. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

_____. 2542. **โภชนศาสตร์ครอบครัว**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อภิวันท์ แก้ววรรณรัตน์. 2546. **การเขียนแผนการให้ความรู้ทางสุขภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. โรงพิมพ์ชลบุรีการพิมพ์, ชลบุรี.

อมรรัตน์ อัญชลิสังกาศ. 2544. **ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัจฉรา ขัดขาว. 2544. **เปรียบเทียบการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่**. การค้นคว้าแบบอิสระระดับปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

Bandura, A. 1977. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review.** 84: 191-215.

_____ . 1997. **Social Learning Theory**. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ .

Bloom, B.S. 1975. **Taxonomy of Education Objective Hand Book I: Cognitive Domain**. David Mckay Company Inc., New York.

Caplan, G. 1974. **Sopport System and Community Mental Health: Lectures on Concept Development**. Behavior Poblication, New York.

Contento Isobel R., Manning Amanda Dew and Shannon Barbara. 1992. Research perspective on school-based nutrition education. **Journal of Nutrition Education.** 24: 247-259.

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

Gottlieb, B.H. 1985. Combining lay and professional resources to promote human welfare: Prospects and tensions, pp. 59-79. *In* J.A. Yoder et al. eds. **Support Networks in a Caring Community**. Martinus Nijhoff, Boston.

Kagan, J. 1964. Impulsive and reflective children. In J. Krumbolz, ed. **Learning and the Educational Process**. Rand McNally, Chicago.

Midlarsky, E., Jame H. Bryan and Philip Brickman. 1973. Aversive approval: interactive effects of modeling and reinforcement on altruistic behavior. **Child Development**. 44: 321-328.

Moore. 1993. Development of eating behaviors in adolescence. **American Journal of College Nutrient**. 5: 505-510.

Pilisuk, M. 1982. Delivery of social support: the social inoculation. **American Journal Orthopsychiatry.** 52(1): 20-25.

Reynolds, D.K. 2000. Methods, results, and lessons learned from process evaluation of the hight 5 school-based nutrition intervention. **Health Education & Behavior**. 27: 177-186.

Tanner, J.M. 1970. Physical Growth. In P.H. Massen, ed. **Charmichael' s Manual of Child Psychology**. 3rd ed. Wiley, New York.

WHO. n.d. **Adolescent Health and Development**. Nutrition in adolescence. Available Source: http://www.who.int/child-adolescent-health, 20/03/2007.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือการวิจัย

1. นายปรีชา ไวยโภคา
   ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนดอนเมืองจาตุรจินดา

2. ผศ. วิภาวดี ลี้มิ่งสวัสดิ์
   อาจารย์ประจำสำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. นางสาวพัชนี อินทรลักษณ์
   นักวิชาการ 8ว สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์

สำเนา

ที่ ศธ.0513.10905/

ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 พหลโยธิน เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10903

3 ธันวาคม 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม

เรียน .....

ด้วย นางอุมาพร งามมีฤทธิ์ รหัสประจำตัว 49663883 นักศึกษาปริญญาโทสุขศึกษา ภาคพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กรัณฑรัตน์ บุญช่วยธนาสิทธิ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้จำเป็นต้องให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณาเนื้อหาและเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งเป็นเครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์ก่อนที่จะนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ในการนี้ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอแต่งตั้งเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบและพิจารณาเนื้อหาของเครื่องมือดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทรงศักดิ์ นุ้ยสินธุ์)
หัวหน้าภาควิชาพลศึกษา

ภาควิชาพลศึกษา
โทร. 02-579-7149
โทรสาร. 02-942-8671

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

โปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

แนวคิด

โปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว เป็นการให้ความรู้ในเรื่องการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ เพื่อให้นักเรียนมีภาวะโภชนาการที่ดี ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการในช่วงวัยรุ่น อันได้แก่ความรู้ในเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหาร โภชนบัญญัติ 9 ประการ ธงโภชนาการ การให้ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยวและโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงโทษและหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ และการให้ความรู้ในเรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว เพื่อให้นักเรียนรู้จักพิจารณาถึงคุณภาพของขนมก่อนตัดสินใจซื้อ ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ทฤษฎีความสามารถตนเอง (Self-efficacy Theory) และทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Theory) ร่วมกับวิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย ศูนย์การเรียน บทบาทสมมติ การระดมสมอง และการใช้เกมมาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ด้านโภชนาการ ในเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น โภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการ

2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว โทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว และการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว

3. เพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

4. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว

5. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

6. เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

7. เพื่อให้นักเรียนได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครู และเพื่อนในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

สาระสำคัญ

1. ความรู้ด้านโภชนาการ ได้แก่ อาหารหลัก 5 หมู่ สารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น โภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการ

2. ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว โทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว และการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว

3. ข้อแนะนำในการบริโภคอาหารว่าง และขนมที่ควรหลีกเลี่ยง

4. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ

5. แนวทางการปฏิบัติตนด้านการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการจากบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดี

6. ข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

กิจกรรม

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดลอง พร้อมกับการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการ

บริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวกับนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการจัดโปรแกรมสุขศึกษา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นในสัปดาห์ต่อมา เริ่มดำเนินการให้โปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลองใช้ระยะเวลาทั้งหมด 6 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีรายละเอียดของโปรแกรมทั้ง 6 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การบรรยาย และการระดมสมอง ผู้วิจัยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนโดยการนำภาพเด็กที่มีสุขภาพดี กับเด็กที่ขาดสารอาหารให้นักเรียนดูแล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพ จากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่เนื้อหา ในขั้นสอนผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อศึกษาใบความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น จากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดในประเด็นที่กำหนดให้ตามเวลาที่กำหนด ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่าได้รับความรู้อะไรบ้างจากการฟังการเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม แล้วจดบันทึกความรู้ลงในสมุดของทุกคน ส่งผู้วิจัยตรวจ ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการนำเสนอผลงานและให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม หลังจากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น พร้อมกับย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยแจกจดหมายพร้อมเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 1 และมอบหมายงานให้นักเรียนทุกคนจดบันทึกรายการอาหารที่นักเรียนรับประทานใน 1 วัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อติดตามผลการบริโภคอาหารของนักเรียน ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการ ใช้วิธีการทางสุขศึกษา ประกอบด้วย การระดมสมอง และการใช้เกม กิจกรรมที่ 1 การให้ความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แจกใบความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ ให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน ในลักษณะคำถาม “จริงหรือไม่” ใช้เกม “ชิงร้อยชิงล้าน” ผู้วิจัยให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาแข่งขัน กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุดเป็นผู้ชนะและรับรางวัลจากผู้วิจัย หลังจากนั้นให้นักเรียนกลุ่มเดิมช่วยกันระดมความคิดเรื่องประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้นเรียนและนำผลสรุปส่งผู้วิจัย ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการทำกิจกรรมของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม จากนั้นผู้วิจัยเปิดเพลงโภชนบัญญัติ 9 ประการ แล้วเขียนเนื้อร้องบนกระดานให้นักเรียนร้องตาม เพื่อเป็นการสรุปความรู้อีกครั้ง ผู้วิจัยย้ำเตือนเรื่องการปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ส่วนกิจกรรมที่ 2 เป็นการให้ความรู้เรื่องธงโภชนาการ ผู้วิจัย

ให้นักเรียนชมวีดิทัศน์ละครสั้นส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง พร้อมให้นักเรียนจดบันทึกความรู้ที่ได้รับลงสมุด หลังจากชมวีดิทัศน์แล้ว แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยเป็นนักเรียนชาย 1 กลุ่ม และนักเรียนหญิง 1 กลุ่ม ผู้วิจัยตั้งคำถามจากวีดิทัศน์ที่ให้นักเรียนชมไปแล้ว รวมจำนวน 10 ข้อคำถาม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนกันถามฝ่ายละ 1 คำถาม ฝ่ายใดตอบได้จะได้คะแนน 2 คะแนน แต่ถ้าฝ่ายใดตอบคำถามไม่ได้ คะแนนข้อนั้นจะตกเป็นของฝ่ายถามทันที ผู้วิจัยชมเชยและมอบรางวัลแก่ฝ่ายที่ชนะ จากนั้นสรุปความรู้เรื่องธงโภชนาการ และมอบหมายงานไปทำเป็นการบ้าน โดยให้นักเรียนทุกคนจัดรายการอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองใน 1 วันตามหลักการของธงโภชนาการ ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่องขนมขบเคี้ยว และโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาแบบศูนย์การเรียน ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้วิจัยและเพื่อนในกลุ่ม ศูนย์กิจกรรมมีทั้งหมด 4 ศูนย์ และ 1 ศูนย์สำรอง นักเรียนแต่ละกลุ่มจะผลัดเปลี่ยนกันเรียนรู้และทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์ตามเวลาที่กำหนด จนครบทั้ง 4 ศูนย์ ตามเวลาที่กำหนด เมื่อเสร็จสิ้นการทำกิจกรรมผู้วิจัยกล่าวชมเชย และสรุปสิ่งที่ได้รับประโยชน์ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในแต่ละศูนย์กิจกรรม จากนั้นผู้วิจัยแจกจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 2 พร้อมหนังสือคู่มือเรื่อง “ขนม ขบเคี้ยว น่าขบคิด” สำหรับนักเรียนและผู้ปกครองใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ให้พลังงานสูง แต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว พร้อมนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 4 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการให้ความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษาคือการระดมความคิด ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยวให้นักเรียนทุกคนศึกษา จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยการตอบคำถามร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน และสรุปลงใบงานเรื่องความหมายและประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการส่งผู้วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ โดยสมมติให้ห้องเรียนเป็นร้านค้าที่มีขนมและของว่างวางขายอยู่มากมาย ให้ผู้แทนกลุ่มออกมาเลือกขนมที่ตนคิดว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดต่อขนมและของว่างที่เลือกมาลงใบงานที่ผู้วิจัยแจก ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว พร้อมทั้งย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการแสดงบทบาทสมมติ เรื่องขนมขบเคี้ยว ศัตรูตัวฉกาจ ผู้วิจัยให้ตัวแทนนักเรียนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ออกมาแสดงบทบาทสมมติตามที่ผู้วิจัยเขียนบทไว้ โดยสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และประโยชน์ของการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น เมื่อจบการแสดงผู้วิจัยกล่าวชมเชยและมอบรางวัลแก่นักแสดง จากนั้นผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสถานการณ์ที่เกิดขึ้นตามบทบาทสมมติ วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา บันทึกผลการอภิปรายลงใบงาน ต่อมาผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน เพื่อศึกษาบทความเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่าง หรือศัตรูเรื้อรัง” ให้นักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทความลงในใบงานและช่วยกันระดมความคิดในประเด็นที่กำหนดให้ ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการระดมความคิดหน้าชั้นเรียน และบันทึกผลการรายงานส่งผู้วิจัย จากนั้นช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญอย่างคร่าว ๆ พร้อมทั้งแจกเอกสารและจดหมายถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 3 และนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 6 จัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยการเสนอตัวแบบบุคคลที่เป็นแบบอย่างที่ดีในการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวจากตัวแบบที่คล้ายกับตนเอง เริ่มจากผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ที่สมาชิกในกลุ่มลงความเห็นว่ามีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเขี้ยวได้ พิจารณาร่วมกับผลการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ. 2542 จากนั้นให้ตัวแทนออกมาเล่าถึงวิธีการปฏิบัติตนที่ทำให้มีสุขภาพดีและสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว ว่าทำอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวอีกครั้ง และย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และมอบรางวัลกับตัวแทนที่ปฏิบัติได้สำเร็จ จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการบริโภคอาหารประจำวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการประเมินการบริโภคอาหารหลังการทดลอง กิจกรรมที่ 2 เป็นการทำสัญญากระตุ้นเตือนตนเอง เพื่อให้นักเรียนรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนสนใจในตนเองมากยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตัวเองจะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว จากนั้นให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอความคิดเห็นหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปเพื่อเป็นข้อตกลงของทุกคน และให้นักเรียนเขียนบันทึกพฤติกรรมที่จะปฏิบัติลงในแบบบันทึกข้อสัญญาการหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว ผู้วิจัยกล่าวชมเชยความตั้งใจจริงของนักเรียนที่

จะหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว และย้ำเตือนข้อสัญญา ให้นักเรียนปฏิบัติอย่างเคร่งครัดทั้งที่โรงเรียนและทุก ๆ สถานที่ทุก ๆ โอกาส นัดหมายนักเรียนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ หลังจากสิ้นสุดการทดลอง

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพเด็กที่มีสุขภาพดี กับเด็กที่ขาดสารอาหาร
2. ใบความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น
3. ใบงาน เรื่องรายการอาหารใน 1 วันของฉัน
4. จดหมาย และเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 1
5. ใบความรู้เรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ
6. รางวัลสำหรับผู้ชนะ
7. เพลงโภชนบัญญัติ 9 ประการ
8. ใบงานเรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ
9. วีดิทัศน์ ละครสั้นส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง
10. ใบความรู้เรื่อง ธงโภชนาการ

11. คำถาม-คำตอบ จากวีดิทัศน์เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง จำนวน 10 คำถาม

12. ใบงานเรื่อง เมนูอาหาร 2,000 กิโลแคลอรี

13. บัตรคำสั่งศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง

14. บัตรเนื้อหาศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง

15. ใบงานศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง

16. บัตรเฉลยคำตอบศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง

17. จดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 2

18. หนังสือคู่มือเรื่อง ขนมขบเคี้ยว น่าขบคิด

19. บทบาทสมมติเรื่อง ขนมขบเขี้ยว ศัตรูตัวฉกาจ

20. บทความเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่าง หรือศัตรูเรื้อรัง”

21. เอกสารและจดหมายถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 3

22. เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง

23. กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ. 2542

24. แบบบันทึกการบริโภคอาหาร

25. แบบบันทึกข้อสัญญาการไม่รับประทานขนมขบเคี้ยว

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของนักเรียน ความถี่ในการตอบคำถาม

2. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน

3. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้นเรียน

4. พิจารณาการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

5. สังเกตจากรายงานผลการอภิปรายกลุ่ม และสมุดงานของนักเรียน

6. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน เรื่องรายการอาหารใน 1 วันของฉัน

7. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงานเรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ

8. สังเกตจากความสนใจในการชมวีดิทัศน์ของนักเรียน

9. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรม การเล่นเกมตอบปัญหาของนักเรียน

10. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน ศูนย์กิจกรรมที่ 1-4

11. ตรวจผลงานนักเรียนจากแบบบันทึกการบริโภคอาหาร

12. แบบบันทึกข้อสัญญาการไม่รับประทานขนมขบเคี้ยว

กิจกรรมก่อนการทดลอง

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และอธิบายขั้นตอนการดำเนินการทดลอง จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการ

ควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนในระยะก่อนการให้โปรแกรมสุขศึกษา 1 สัปดาห์

กิจกรรมนันทนาการ

หลังจากนักเรียนทำแบบสอบถาม เพื่อเป็นการทดสอบก่อนเรียนแล้ว ให้นักเรียนในกลุ่มทดลอง ร่วมกิจกรรมนันทนาการ “ลูกโป่งสัมพันธ์”

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำกิจกรรมร่วมกันระหว่างนักเรียนกับผู้วิจัย

วิธีดำเนินการ

1. แบ่งผู้เล่นเป็นกลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้เลือกหัวหน้ากลุ่ม ๆ ละ 1 คนเพื่อช่วยวางแผนในการเล่นเกมร่วมกับสมาชิก

2. ผู้วิจัยบอกว่าเป็นเกมการแข่งขัน กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุดเป็นผู้ชนะ แข่งขัน 3 รอบ

หลักการให้คะแนน กลุ่มใดนำลูกโป่งมาถึงเส้นชัยก่อน จะมีคะแนนสะสมรอบละ 10 คะแนน หากสามารถทำลูกโป่งที่เท้าเพื่อนแตกได้ลูกละ 5 คะแนน (มีกติกาว่าระหว่างการแข่งขันห้ามพูดคุยปรึกษากัน)

3. แจกลูกโป่งที่เป่าเสร็จแล้วให้แต่ละกลุ่มปฏิบัติดังนี้

3.1 รอบที่ 1 ใช้ศีรษะ โดยเอาลูกโป่งไว้ตรงกลางเอาหัวชนไว้ ห้ามใช้มือช่วย เดินไปอ้อมเสาหลักที่กำหนดแล้วกลับมาที่เดิม (รอบที่ 1 มีคะแนนสะสม 20 คะแนน) ก่อนเริ่มกิจกรรมในรอบที่ 2 ให้หัวหน้าและสมาชิกกลุ่มร่วมวางแผนปรับเปลี่ยนกลวิธีเพื่อเข้าแข่งขัน

3.2 รอบที่ 2 เอาลูกโป่งไว้ตรงกลางเอาหัวชนไว้ทำเหมือนในรอบแรก แต่เพิ่มลูกโป่งผูกไว้ที่ข้อเท้าอีกคนละ 1 ใบ (รอบที่ 2 มีคะแนนสะสม 10 คะแนน + คะแนนที่ได้จากการทำลูกโป่งทีมตรงข้ามแตกอีกลูกละ 5 คะแนน) ก่อนเริ่มกิจกรรมในรอบที่ 3 ให้หัวหน้าและสมาชิกร่วมวางแผนปรับเปลี่ยนกลวิธีเพื่อเข้าแข่งขัน

3.3 รอบที่ 3 เอาลูกโป่งไว้ตรงกลางเอาหัวชนไว้ทำเหมือนในรอบที่ 2 และผูกไว้ที่ข้อเท้าอีกคนละ 1 ใบ ทำเหมือนรอบแรก (ถ้าระหว่างการเล่นเกม ลูกโป่งหล่นต้องเริ่มใหม่ ณ จุดเริ่มต้น)

4. ผู้วิจัยสังเกตการมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

5. รวมคะแนนแต่ละกลุ่ม กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นทีมชนะ รับรางวัลจากผู้วิจัย

ที่มา: สถาบันธัญญารักษ์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. 2548. **คู่มือโปรแกรมกิจกรรมบำบัดผู้ป่วยสุรา**. สถาบันธัญญารักษ์, ปทุมธานี.

โปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 1

เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย ตระหนักถึงความสำคัญของการบริโภคอาหารที่มีคุณค่า แทนการรับประทานอาหารแปรรูป หรือสำเร็จรูป ไม่รับประทานจุบจิบ โดยเฉพาะขนมขบเคี้ยว และสามารถนำความรู้ไปปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายของอาหาร และประโยชน์ของอาหารหลัก 5 หมู่ได้อย่างถูกต้อง
2. บอกความหมาย และประโยชน์ของสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่นได้อย่างถูกต้อง
3. จำแนกสารอาหาร และประโยชน์ จากรายการอาหารที่รับประทานได้อย่างถูกต้อง
4. เลือกอาหารที่มีประโยชน์โดยการเปรียบเทียบจากสารอาหารได้อย่างถูกต้อง
5. จัดรายการอาหารแต่ละมื้อใน 1 วันให้มีสารอาหารครบ 5 หมู่ได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

อาหาร เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการดำรงชีวิต เพราะอาหารมีส่วนช่วยเสริมสร้างการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และควบคุมการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ ดังนั้น จึงควรรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วน ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ทำให้มีภาวะโภชนาการที่ดี ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการในช่วงวัยรุ่น

เนื้อหาสาระ

อาหารหลัก 5 หมู่

อาหาร หมายถึง สิ่งที่รับประทานได้ และเมื่อรับประทานเข้าไปแล้วก่อให้เกิดประโยชน์ และไม่ก่อให้เกิดโทษหรือเป็นพิษเป็นภัยต่อร่างกาย อาหารอาจอยู่ในรูปของ ของแข็ง หรือของเหลวก็ได้ ประเทศไทยเราได้แบ่งอาหารออกเป็น 5 หมู่ โดยจัดอาหารที่ให้สารอาหารคล้ายกัน เข้าไว้ในหมู่เดียวกัน เพื่อให้เราสามารถพิจารณาได้ว่าได้กินอาหารครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่ อาหารหลัก 5 หมู่ มีดังนี้

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ นม ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง และงา ซึ่งจะช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง และช่วยซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ดีของโปรตีน มีวิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด เช่น วิตามินบีหก วิตามินบีสิบสอง ไนอาซิน เหล็ก สังกะสี ประโยชน์ที่สำคัญคือ ทำให้ร่างกายเติบโต และทำให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิต้านทานเชื้อโรค

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ดีของคาร์โบไฮเดรต ให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้ และยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วย อาหารประเภทข้าว แป้ง ขนมปังควรกินให้หลากหลาย สำหรับข้าวควรเลือกกินประเภทขัดสีน้อย เช่น ข้าวกล้อง เพราะให้คุณค่ามากกว่ากินเส้นหรือขนมปังบางมื้อ ขนมปังควรเลือกขนมปังโฮลวีตซึ่งทำจากแป้งที่ไม่ขัดจนขาว

หมู่ที่ 3 พืชผัก ต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ให้วิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด ซึ่งจะช่วยเสริมทำให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเป็นปกติ นอกจากนี้ยังมีใยอาหารซึ่งมีประโยชน์มากเพราะใยอาหารจะถูกขับถ่ายออกมาในอุจจาระ ทำให้ระบบการขับถ่ายของลำไส้เป็นไปอย่างปกติ นอกจากนี้ใยอาหาร ยังทำหน้าที่ดูดซับสารที่อาจจะเป็นพิษต่อร่างกาย ซึ่งอาจจะปนเปื้อนมากับสารพิษที่เกิดขึ้นจากแบคทีเรียในลำไส้อีกด้วย ทำให้ร่างกายเกิดการเสี่ยงพิษน้อยลงและการที่มีใยอาหารในลำไส้ก็จะช่วยให้ลำไส้ได้ออกกำลังอย่างสม่ำเสมอในการขับถ่ายของเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจะมีผลทำให้ลำไส้แข็งแรง

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ ให้ประโยชน์ เช่นเดียวกับหมู่ที่ 3 อาหารหมู่นี้มีคุณค่าทางอาหารคล้ายกับหมู่ที่ 3 คือ มีวิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ ตลอดจนใยอาหาร เพื่อช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้

การขับถ่ายของลำไส้เป็นปกติเหมือนกับประโยชน์ของอาหารหมู่ที่ 3 นอกจากนี้ยังมีน้ำตาลสูงกว่าอาหารหมู่ที่ 3

หมู่ที่ 5 น้ำมันและไขมันจากพืชและสัตว์ ซึ่งจะให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่ไขมัน และน้ำมันทั้งจากสัตว์ และจากพืช จากสัตว์ได้แก่ น้ำมันหมู เนย และไขมันที่แทรกอยู่ในอาหารหรือเนื้อสัตว์ติดมัน ครีมในนม เป็นต้น จากพืชได้แก่ กะทิ น้ำมันจากถั่ว มะพร้าว งา ข้าวโพด เป็นต้น อาหารหมู่นี้มีสารอาหารไขมันสูง เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน ทั้งในการเติบโตในเด็ก และให้พลังงานในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะงานหนัก หรืองานที่ต้องใช้เวลาทำงาน เช่น กรรมกรแบกหาม ช่างไม้ นักกีฬา เป็นต้น พลังงานที่ได้จากไขมัน และน้ำมันที่กินในปริมาณที่พอเหมาะ ร่างกายก็จะสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณใต้ผิวหนัง และรอบ ๆ อวัยวะต่าง ๆ ไขมันจะทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะต่าง ๆ ไปในตัวด้วย นอกจากนี้ ไขมันยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วยและถ้าเกิดการขาดอาหารขึ้นไขมันก็จะเป็นพลังงานสะสมที่ร่างกายจะนำมาใช้ในระยะยาว เช่น เจ็บป่วยเรื้อรัง กินอาหารไม่ได้ ร่างกายก็จะใช้ไขมันเป็นพลังงาน แต่ถ้ากินอาหารไขมันมากเกินไป ไขมันจะสะสมมากตามบริเวณต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนขึ้น

สารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น

สารอาหาร คือ สารเคมีที่ประกอบอยู่ในอาหารที่เรารับประทานเข้าไป และก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย สารอาหารที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ด้วยกันคือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ ไขมัน และน้ำ ดังนี้

1. โปรตีน

โปรตีนเป็นสารอาหารที่มีมากในอาหารหมู่ที่ 1 คือ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง และนม การรับประทานอาหารที่มีโปรตีน มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และช่วยซ่อมแซมและเสริมสร้างส่วนที่สึกหรอของร่างกาย โปรตีน 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี

2. คาร์โบไฮเดรต

เป็นสารอาหารที่มีอยู่มากในอาหารหลักหมู่ที่ 2 คือ อาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล อาหารจำพวกแป้ง ที่ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตมาก ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด แป้งสาลี

แป้งมันสำปะหลัง แป้งขนมปังต่าง ๆ เผือก มัน ฯลฯ นอกจากอาหารจำพวกแป้งแล้ว อาหารจำพวกน้ำตาล ยังให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตมากอีกด้วย เช่น ลูกกวาด น้ำเชื่อม น้ำตาล น้ำผึ้ง ช็อกโกแลต ขนมหวาน ผลไม้ที่มีรสหวาน ฯลฯ

การที่เรารับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย คาร์โบไฮเดรต 1 กรัม ให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี แต่ถ้าร่างกายขาดสารอาหารคาร์โบไฮเดรต ร่างกายก็จะขาดพลังงานอ่อนเพลียและเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย

3. วิตามิน

เป็นสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารหลายชนิด แต่มีมากในอาหารหลักหมู่ที่ 3 คือ ผักชนิดต่าง ๆ เช่น ตำลึง คะน้า มะเขือเทศ กะหล่ำปลี กระถิน มะเขือเทศ แครอท ฯลฯ นอกจากในผักชนิดต่าง ๆ แล้ว วิตามินยังมีมากในผลไม้ชนิดต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในอาหารหลักหมู่ที่ 4 อีกด้วย เช่น ฝรั่ง กล้วย มะละกอ ส้ม มะม่วง องุ่น มังคุด สับปะรด พุทรา ฯลฯ ซึ่งในอาหารแต่ละชนิดจะให้วิตามินที่แตกต่างกันออกไป และวิตามินแต่ละชนิดก็มีประโยชน์ที่แตกต่างกันออกไป วิตามินที่ร่างกายต้องการมีหลายชนิดด้วยกัน แต่วิตามินที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อร่างกาย ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินซี วิตามินดี

3.1 วิตามินเอ

จำเป็นในการเจริญเติบโต และสุขภาพเยื่อบุต่าง ๆ เช่น เยื่อบุนัยน์ตาและเยื่อบุผิวหนัง มีมากในน้ำมันตับปลา ไข่แดง นม ผักและผลไม้ที่มีสีแดง เหลือง และเขียว เช่น ฟักทอง แครอท มะละกอสุก ผักบุ้ง ฯลฯ

3.2 วิตามินบี 1

มีมากในข้าวซ้อมมือ เนื้อหมู ตับ ไข่ และถั่วต่าง ๆ การรับประทานอาหาร ที่มีวิตามินบี 1 เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีประโยชน์คือ ทำให้ระบบประสาททำงานได้ปกติ และช่วยป้องกันโรคเหน็บชาได้อีกด้วย

3.3 วิตามินบี 2

มีมากในเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ปลา ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง และผักใบเขียว ถ้าร่างกายขาดวิตามินบี 2 จะทำให้เป็นแผลที่มุมปาก ซึ่งเรียกว่า โรคปากนกกระจอก

3.4 วิตามินซี

มีมากในผักและผลไม้สด เช่น ตำลึง คะน้า กะหล่ำปลี พริกหยวก ผักบุ้ง มะเขือยาว ส้ม มะขามป้อม ฝรั่ง สับปะรด เชอรี่ ฯลฯ การรับประทานผักและผลไม้สดอยู่เป็นประจำ จะทำให้ร่างกายได้รับวิตามินซีอย่างเพียงพอ อีกทั้งยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาการเลือดออกตามไรฟัน ที่เรียกว่าโรคลักปิดลักเปิด

3.5 วิตามินดี

มีมากในน้ำมันตับปลา ไข่แดง นม ตับสัตว์ การรับประทานอาหารที่มีวิตามินดี มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง และยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคกระดูกอ่อนด้วย

4. เกลือแร่

เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น แคลเซียม เหล็ก ไอโอดีน ที่ช่วยทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานปกติแล้วยังมีสารอาหารอีกประเภทหนึ่งที่ทำหน้าที่ให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานปกติเช่นเดียวกับวิตามิน อีกทั้งยังช่วยป้องกันโรคบางชนิดได้อีกด้วย

4.1 แคลเซี่ยม

มีมากในนม ไข่แดง ปลาเล็กปลาน้อย กุ้ง กะปิ และผักใบเขียว การรับประทานอาหารที่มีแคลเซี่ยมสูง มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยสร้างกระดูกและฟัน และยังช่วยป้องกันโรคกระดูกอ่อนและฟันผุอีกด้วย

4.2 เหล็ก

เป็นเกลือแร่ที่มีมากในตับทุกชนิด เครื่องในสัตว์ ไข่แดง เนื้อสัตว์ ผักใบเขียว และถั่วเมล็ดแห้ง การรับประทานอาหารที่มีเหล็กมาก มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ เหล็กจะช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง และยังช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง

4.3 ไอโอดีน

เป็นเกลือแร่ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของการสร้างฮอร์โมนธัยรอกซินจากต่อมธัยรอยด์ที่ทำหน้าที่ควบคุมการเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง ด้วยเหตุที่สารไอโอดีนมีความสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนธัยรอกซินนี้เอง ร่างกายของเราจึงจำเป็นต้องได้รับไอโอดีนอย่างเพียงพอ ถ้าร่างกายของเราได้รับสารไอโอดีนไม่เพียงพอ ก็จะมีผลทำให้ต่อมธัยรอยด์เกิดการขยายตัว และเป็นเหตุทำให้เกิดโรคคอหอยพอกนั่นเอง อาหารที่มีสารไอโอดีน ได้แก่ อาหารจำพวกปลาทะเล กุ้ง หอย ปู และเกลือเสริมไอโอดีน

5. ไขมัน

เป็นสารอาหารที่มีมากในอาหารหลักหมู่ที่ 5 คือ ไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะพร้าว น้ำมันงา น้ำมันเมล็ดทานตะวัน กะทิ น้ำมันหมู น้ำมันไก่ เนย ฯลฯ

การรับประทานอาหารที่มีสารอาหารไขมัน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย เช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่ไขมันให้พลังงานมากกว่าคาร์โบไฮเดรตถึง 2 1/2 เท่า คือ ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี อีกทั้งยังช่วยในการละลาย วิตามินเอ ดี อี และเค เพื่อให้ร่างกายสามารถดูดซึมวิตามินเหล่านั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่อีกด้วย

6. น้ำ

เป็นสารอาหารที่สำคัญที่สุด และมีมากที่สุดในร่างกายเพราะเป็นส่วนประกอบสำคัญของเซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ช่วยดูดซึมวิตามินบีและซี ในร่างกายของเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญ เพราะฉะนั้นน้ำที่เราดื่มเข้าสู่ร่างกายก็ควรเป็นน้ำที่สะอาด และมีประโยชน์ต่อร่างกายด้วย เช่น น้ำต้ม น้ำกรอง น้ำนม น้ำผลไม้ ฯลฯ การดื่มน้ำที่สะอาดและมีประโยชน์ไม่เพียงแต่ช่วยให้เราหายจากการกระหายน้ำเท่านั้น แต่น้ำยังมีประโยชน์คือ ทำให้ผิวพรรณสดชื่นช่วยเผาผลาญอาหาร นำสารอาหารไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและช่วยขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย จึงควรดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว

กิจกรรม

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยนำภาพเด็กที่มีสุขภาพดี (หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส) กับเด็กที่ขาดสารอาหาร (หน้าตาเศร้าหมอง) มาให้นักเรียนดู

2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับภาพ แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยใช้คำถาม ดังนี้ เพราะเหตุใดเด็กทั้งสองคนในภาพจึงมีสุขภาพที่แตกต่างกัน นักเรียนอยากเป็นเด็กคนใดใน 2 คนนี้ และเพราะอะไร นักเรียนควรทำอย่างไรจึงจะเป็นคนที่มีสุขภาพดี โดยผู้วิจัยให้นักเรียน 2-3 คนเป็นตัวแทนเสนอแนวคิด (จากประสบการณ์เดิม)

3. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเพื่อนำเข้าสู่บทเรียนเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อศึกษาใบความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น จากนั้นร่วมกันระดมความคิดในประเด็นต่อไปนี้ (ใช้เวลากลุ่มละ 15 นาที)

กลุ่มที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับอาหารหลัก 5 หมู่

กลุ่มที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น

กลุ่มที่ 3 จัดรายการอาหารใน 1 วัน (มื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น) และวิเคราะห์ด้วยว่ารายการอาหารที่ช่วยกันจัดนั้นมีสารอาหารอะไรบ้าง ครบทั้ง 5 หมู่หรือไม่ และสารอาหารที่มีในอาหารนั้นให้ประโยชน์อย่างไรบ้างต่อร่างกาย

กลุ่มที่ 4 วิเคราะห์คุณค่าของอาหาร โดยเปรียบเทียบสารอาหาร และประโยชน์ของสารอาหารระหว่างขนมขบเคี้ยว 1 ถุง ราคา 20 บาท และก๋วยเตี๋ยวหมู 1 ชาม ราคา 20 บาท (ผู้วิจัยเตรียมซองขนมขบเคี้ยว ที่มีกรอบข้อมูลโภชนาการ และก๋วยเตี๋ยวหมู ไว้ให้นักเรียนวิเคราะห์)

2. ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 5 นาที และนำผลสรุปส่งผู้วิจัย

3. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายว่าได้รับความรู้อะไรบ้างจากการฟังการเสนอผลงานของแต่ละกลุ่ม แล้วจดบันทึกความรู้ลงในสมุดของทุกคน ส่งผู้วิจัยตรวจ

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการนำเสนอผลงาน และให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม

2. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น ผู้วิจัยย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

3. ผู้วิจัยแจกจดหมายพร้อมเอกสารถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 1 และแจกใบความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่นที่นำเสนอไปแล้ว ให้นักเรียนนำไปอ่านทบทวนให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

4. ผู้วิจัยมอบหมายงานให้นักเรียนทุกคนจดบันทึกรายการอาหารที่นักเรียนรับประทานใน 1 วัน ว่ามื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น นักเรียนรับประทานอะไรบ้าง แล้วจำแนกว่าอาหารเหล่านั้นให้สารอาหารอะไรบ้าง มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร ครบทั้ง 5 หมู่หรือไม่ ส่งรายการบันทึกให้ผู้วิจัยตรวจทุกวัน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพเด็กที่มีสุขภาพดี (หน้าตายิ้มแย้มแจ่มใส) กับเด็กที่ขาดสารอาหาร (หน้าตาเศร้าหมอง)

2. ใบความรู้เรื่อง อาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น

3. ซองขนมขบเคี้ยวที่ระบุกรอบข้อมูลโภชนาการ

4. ก๋วยเตี๋ยวหมู 1 ชาม

5. ใบงาน เรื่องรายการอาหารใน 1 วันของฉัน

6. จดหมาย และเอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 1

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของนักเรียน ความถี่ในการตอบคำถาม

2. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน

3. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้นเรียน

4. พิจารณาการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

5. สังเกตจากรายงานผลการอภิปรายกลุ่ม และสมุดงานของนักเรียน

6. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน เรื่องรายการอาหารใน 1 วันของฉัน

ใบงาน

เรื่อง รายการอาหารใน 1 วันของฉัน

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. .....

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนจดบันทึกรายการอาหารที่นักเรียนรับประทานใน 1 วัน ว่ามื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น นักเรียนรับประทานอะไรบ้าง แล้วจำแนกว่าอาหารเหล่านั้นให้สารอาหารอะไรบ้าง มีประโยชน์ต่อร่างกายอย่างไร ตรวจสอบว่าในแต่ละมื้อครบทั้ง 5 หมู่หรือไม่ ส่งรายการบันทึกให้ผู้วิจัยตรวจทุกวันตลอดระยะเวลา 1 สัปดาห์

มื้อ	รายการอาหาร	สารอาหาร	ประโยชน์
เช้า			
กลางวัน			
เย็น			

จดหมายถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 1

วันที่.....

เรียน ท่านผู้ปกครอง.....

ดิฉัน นางอุมาพร งามมีฤทธิ์ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และเป็นอาจารย์สอนวิชาสุขศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง ขณะนี้กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง” ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยกับบุตรหลานของท่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างความรู้ด้านโภชนาการให้กับนักเรียน สร้างความตระหนักต่อโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว ซึ่งเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง แต่ให้คุณค่าทางโภชนาการต่ำได้อย่างเหมาะสม

เนื่องจากในปัจจุบัน การบริโภคขนมขบเคี้ยวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความสะดวกสบายในการหาซื้อ ชนิดของขนมที่เพิ่มความหลากหลาย รูปลักษณ์ที่จูงใจให้ซื้อมารับประทาน รสชาติที่อร่อย ถูกปาก รวมทั้งมีการโฆษณาโดยเฉพาะทางโทรทัศน์ ซึ่งใช้พรีเซ็นเตอร์ถูกใจวัยรุ่น ซึ่งวัยรุ่นจะนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ระหว่างอ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ หรือเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ ขนมที่ได้รับความนิยม ได้แก่ มันฝรั่งทอด ลูกอม ช็อกโกแลต ปลาเส้น ข้าวเกรียบกุ้ง เป็นต้น ขนมเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วย แป้ง น้ำตาล น้ำมัน เกลือ และผงชูรส หากบริโภคขนมขบเคี้ยวอย่างพร่ำเพรื่อ เป็นเวลานานจะทำให้เกิดโรคอ้วน และโรคอื่น ๆ ตามมาเช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรืออาจเป็นโรคขาดสารอาหารเนื่องจากรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ นอกจากนี้ขนมดังกล่าวมักจะปรุงแต่งรสชาติและสีสันทำให้เสี่ยงต่อสารปรุงแต่งนานาชนิด เช่น ผงชูรส เกลือ วัตถุกันเสีย สีผสมอาหาร ทั้งยังเป็นการสร้างนิสัยการบริโภคต่อเนื่องเมื่อเป็นผู้ใหญ่ และยากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเมื่อโตขึ้น จากการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่เกินพอดี ยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ จากการสำรวจพบว่า เด็กและเยาวชนบริโภคขนมขบเคี้ยว เฉลี่ยสูงถึง 26 บาทต่อคนต่อวัน ในระดับครัวเรือนรายจ่ายค่าขนมให้ลูกเฉลี่ยคนละ 9,810 บาทต่อปี ในขณะที่ใช้เงินด้านการศึกษาเฉลี่ยคนละ 3,024 บาทต่อปี น้อยกว่าเงินซื้อขนมถึง 3.24 เท่า แนวโน้มดังกล่าวเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อสุขภาพของเด็กและเยาวชนที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วน

ดังนั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านผู้ปกครองให้คำแนะนำ และกระตุ้นเตือนบุตรหลานของท่านในเรื่องการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ หลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว เน้นการรับประทานอาหารหลักครบ 3 มื้อ รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และมีความหลากหลายในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการในช่วงวัยรุ่น พร้อมได้มอบเอกสารสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่นให้แก่ท่านไว้เพื่อเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวัน

ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางอุมาพร งามมีฤทธิ์)

เอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 1

เรื่อง สารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น

สารอาหารที่จำเป็นและเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท ด้วยกันคือ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ ไขมัน และน้ำ ดังนี้

1. โปรตีน

โปรตีนเป็นสารอาหารที่มีมากในอาหารหมู่ที่ 1 คือ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง และนม การรับประทานอาหารที่มีโปรตีน มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และช่วยซ่อมแซมและเสริมสร้างส่วนที่สึกหรอของร่างกาย

2. คาร์โบไฮเดรต

เป็นสารอาหารที่มีอยู่มากในอาหารหลักหมู่ที่ 2 คือ อาหารจำพวกแป้ง และน้ำตาล อาหารจำพวกแป้ง ที่ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตมาก ได้แก่ ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโพด แป้งสาลี แป้งมันสำปะหลัง แป้งขนมปังต่าง ๆ เผือก มัน ฯลฯ นอกจากอาหารจำพวกแป้งแล้ว อาหารจำพวกน้ำตาล ยังให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรตมากอีกด้วย เช่น ลูกกวาด น้ำเชื่อม น้ำตาล น้ำผึ้ง ช็อกโกแลต ขนมหวาน ผลไม้ที่มีรสหวาน ฯลฯ การที่เรารับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตสูง ให้ประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย แต่ถ้าร่างกายขาดสารอาหารคาร์โบไฮเดรต ร่างกายก็จะขาดพลังงาน อ่อนเพลีย และเกิดโรคแทรกซ้อนได้

3. วิตามิน

เป็นสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารหลายชนิด แต่มีมากในอาหารหลักหมู่ที่ 3 คือ ผักชนิดต่าง ๆ เช่น ตำลึง คะน้า มะเขือเทศ กะหล่ำปลี กระถิน มะเขือเทศ แครอท ฯลฯ นอกจากในผักชนิดต่าง ๆ แล้ว วิตามินยังมีมากในผลไม้ชนิดต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในอาหารหลักหมู่ที่ 4 อีกด้วย เช่น ฝรั่ง กล้วย มะละกอ ส้ม มะม่วง องุ่น มังคุด สับปะรด พุทรา ฯลฯ ซึ่งในอาหารแต่ละชนิดจะให้วิตามินที่แตกต่างกันออกไป วิตามินที่ร่างกายต้องการมีหลายชนิดด้วยกัน แต่วิตามินที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อร่างกาย ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 วิตามินซี วิตามินดี

3.1 วิตามินเอ

จำเป็นในการเจริญเติบโต และสุขภาพเยื่อบุต่าง ๆ เช่น เยื่อบุนัยน์ตาและเยื่อบุผิวหนัง มีมากในน้ำมันตับปลา ไข่แดง นม ผักและผลไม้ที่มีสีแดง เหลือง และเขียว เช่น ฟักทอง แครอท มะละกอสุก ผักบุ้ง ฯลฯ

3.2 วิตามินบี 1

มีมากในข้าวซ้อมมือ เนื้อหมู ตับ ไข่ และถั่วต่าง ๆ การรับประทานอาหาร ที่มีวิตามินบี 1 เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย มีประโยชน์คือ ทำให้ระบบประสาททำงานได้ปกติ และช่วยป้องกันโรคเหน็บชาได้อีกด้วย

3.3 วิตามินบี 2

มีมากในเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ปลา ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง และผักใบเขียว ถ้าร่างกายขาดวิตามินบี 2 จะทำให้เป็นแผลที่มุมปาก ซึ่งเรียกว่า โรคปากนกกระจอก

3.4 วิตามินซี

มีมากในผักและผลไม้สด เช่น ตำลึง คะน้า กะหล่ำปลี พริกหยวก ผักบุ้ง มะเขือยาว ส้ม มะขามป้อม ฝรั่ง สับปะรด เชอรี่ ฯลฯ การรับประทานผักและผลไม้สดอยู่เป็นประจำ จะทำให้ร่างกายได้รับวิตามินซีอย่างเพียงพอ อีกทั้งยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดอาการเลือดออกตามไรฟัน ที่เรียกว่าโรคลักปิดลักเปิด

3.5 วิตามินดี

มีมากในน้ำมันตับปลา ไข่แดง นม ตับสัตว์ การรับประทานอาหารที่มีวิตามินดี มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง และยังช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคกระดูกอ่อนอีกด้วย

4. เกลือแร่

เกลือแร่ที่ร่างกายต้องการมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น แคลเซียม เหล็ก ไอโอดีน ที่ช่วยทำให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานปกติแล้วยังมีสารอาหารอีกประเภทหนึ่งที่ทำหน้าที่ให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายทำงานปกติเช่นเดียวกับวิตามิน อีกทั้งยังช่วยป้องกันโรคบางชนิดได้อีกด้วย

4.1 แคลเซี่ยม

มีมากในนม ไข่แดง ปลาเล็กปลาน้อย กุ้ง กะปิ และผักใบเขียว การรับประทานอาหารที่มีแคลเซี่ยมสูง มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ช่วยสร้างกระดูกและฟัน และยังช่วยป้องกันโรคกระดูกอ่อนและฟันผุอีกด้วย

4.2 เหล็ก

เป็นเกลือแร่ที่มีมากในตับทุกชนิด เครื่องในสัตว์ ไข่แดง เนื้อสัตว์ ผักใบเขียว และถั่วเมล็ดแห้ง การรับประทานอาหารที่มีเหล็กมาก มีประโยชน์ต่อร่างกาย คือ เหล็กจะช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง และยังช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง

4.3 ไอโอดีน

เป็นเกลือแร่ที่เป็นส่วนประกอบสำคัญของการสร้างฮอร์โมนธัยรอกซินจากต่อมธัยรอยด์ที่ทำหน้าที่ควบคุมการเจริญเติบโตของร่างกายและสมอง ร่างกายของเราจึงจำเป็นต้องได้รับไอโอดีนอย่างเพียงพอ ถ้าร่างกายของเราได้รับสารไอโอดีนไม่เพียงพอ ก็จะมีผลทำให้ ต่อมธัยรอยด์เกิดการขยายตัว และเป็นเหตุทำให้เกิดโรคคอหอยพอกนั่นเอง อาหารที่มีสารไอโอดีน ได้แก่ อาหารจำพวกปลาทะเล กุ้ง หอย ปู และเกลือเสริมไอโอดีน

5. ไขมัน

เป็นสารอาหารที่มีมากในอาหารหลักหมู่ที่ 5 คือ ไขมันและน้ำมันจากพืชและสัตว์ เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะพร้าว น้ำมันงา น้ำมันเมล็ดทานตะวัน กะทิ น้ำมันหมู น้ำมันไก่ เนย ฯลฯ การรับประทานอาหารที่มีสารอาหารไขมัน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย คือ ให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย เช่นเดียวกับคาร์โบไฮเดรต แต่ไขมันให้พลังงานมากกว่าคาร์โบไฮเดรต ถึง 2 1/2 เท่า

อีกทั้งยังช่วยในการละลาย วิตามินเอ ดี อี และเค เพื่อให้ร่างกายสามารถดูดซึมวิตามินเหล่านั้นไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่อีกด้วย

6. น้ำ

เป็นสารอาหารที่สำคัญที่สุด และมีมากที่สุดในร่างกายเพราะเป็นส่วนประกอบสำคัญของเซลล์และเนื้อเยื่อต่าง ๆ ของร่างกาย ช่วยดูดซึมวิตามินบีและซี ในร่างกายของเรามีน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญ เพราะฉะนั้นน้ำที่เราดื่มเข้าสู่ร่างกายก็ควรเป็นน้ำที่สะอาด และมีประโยชน์ต่อร่างกายด้วย เช่น น้ำต้ม น้ำกรอง น้ำนม น้ำผลไม้ ฯลฯ การดื่มน้ำที่สะอาดและมีประโยชน์ไม่เพียงแต่ช่วยให้เราหายจากการกระหายน้ำเท่านั้น แต่น้ำยังมีประโยชน์คือ ทำให้ผิวพรรณสดชื่นช่วยเผาผลาญอาหาร นำสารอาหารไปยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและช่วยขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย จึงควรดื่มน้ำวันละ 6-8 แก้ว

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ธัญมัย แฉล้มเขตต์. ม.ป.ป. **อาหารหลัก 5 หมู่**. ความสำคัญของอาหารและโภชนาการ. แหล่งที่มา: http://www.bodin2.ac.th/web/3679/sumkun05.htm, 20 กันยายน 2550.

เรณุมาศ มาอุ่น และอุทัย สงวนพงศ์. 2550. **สุขศึกษา ม. 3**. สำนักพิมพ์บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด, กรุงเทพฯ.

สิริพันธุ์ จุลกรังคะ. 2542. **โภชนศาสตร์เบื้องต้น**. พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

โปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 2

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ และนำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการได้อย่างถูกต้อง

2. บอกประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการได้อย่างถูกต้อง

3. แสดงวิธีคำนวณหาค่าดัชนีมวลกายเพื่อประเมินภาวะโภชนาการของตนเองได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

โภชนบัญญัติ 9 ประการ เป็นข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุดกับสุขภาพของทุกคน ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ ทั้ง 9 ข้อ เพื่อสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ และมีพัฒนาการที่สมวัย

เนื้อหาสาระ

โภชนบัญญัติ 9 ประการ

ข้อ 1 กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว

1) กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายคือ การกินอาหารหลาย ๆ ชนิด เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารต่าง ๆ ครบในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการ ถ้ากินอาหารไม่ครบทั้ง 5 หมู่หรือกินซ้ำซากเพียงบางชนิดทุกวันอาจทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทไม่เพียงพอหรือมากเกินไป เนื่องจากอาหารแต่ละชนิดประกอบด้วย สารอาหารหลายประเภท ได้แก่ โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน แร่ธาตุ วิตามิน น้ำ และเส้นใยอาหาร ในปริมาณที่มากน้อยต่างกัน

2) หมั่นดูแลน้ำหนักตัว น้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บอกถึงภาวะสุขภาพของคนว่าดีหรือไม่ ถ้าน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปกติหรือผอมไป จะทำให้ร่างกายอ่อนแอ เจ็บป่วยง่ายและมีประสิทธิภาพการเรียนและการทำงานด้อยลงกว่าปกติ และหากมีน้ำหนักมากกว่าปกติหรืออ้วนไปก็จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคมะเร็งบางชนิด ซึ่งเป็นสาเหตุการตายในอันดับต้น ๆ ของคนไทย การรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติควรควบคุม โดยการชั่งน้ำหนักอย่างน้อยเดือนละครั้ง การกินอาหารให้เหมาะสมและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องนาน 20-30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง เพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น

ข้อ 2 กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย เป็นแหล่งอาหารที่สำคัญที่ให้พลังงาน สารอาหารที่มีมากในข้าว ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ข้าวกล้อง และข้าวซ้อมมือ ถือว่าเป็นข้าวที่มีประโยชน์สูงกว่าข้าวที่ขัดสีจนขาว เพราะข้าวกล้องจะมีสารอาหารหลายชนิดที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น วิตามินบี ช่วยป้องกันโรคเหน็บชา วิตามินบี 2 ช่วยป้องกันโรคปากนกกระจอก ไนอาซีน ช่วยการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และเส้นใยอาหาร ที่ทำให้ขับถ่ายสะดวก และช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

ผลิตภัณฑ์จากข้าวและธัญพืชต่าง ๆ ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน เส้นหมี่ บะหมี่ วุ้นเส้น ตลอดจนแป้งต่าง ๆ ก็ให้พลังงานเช่นเดียวกับข้าว หากร่างกายได้รับอาหารประเภทข้าวและแป้งมากเกินความต้องการจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จนทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ดังนั้นจึงควรคำนึงถึงปริมาณที่จะกินในแต่ละวัน กินข้าวเป็นหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ พร้อมอาหารอื่นที่หลากหลายครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม

ข้อ 3 กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

พืชผัก และผลไม้เป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและแร่ธาตุรวมทั้งสารอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น ใยอาหารช่วยในการขับถ่ายและนำโคเลสเตอรอลและสารพิษที่ก่อมะเร็งบางชนิดออกจากร่างกาย การกินพืช ผัก ผลไม้เป็นประจำจะไม่ทำให้อ้วน เพราะให้พลังงานต่ำ และลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็งและโรคหัวใจ จากผลการวิจัย พบว่าสารแคโรทีน และวิตามินช่วยป้องกันอนุมูลอิสระไม่ให้ทำลายเซลล์

ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์มีพืชผัก ผลไม้ตลอดทั้งปี และพืชผักหลายประเภทที่สามารถกินได้แทบทุกส่วน เช่น ประเภทกินใบ ยอด ก้าน ได้แก่ กระถิน ผักบุ้ง ตำลึง คะน้า สายบัว บอน ผักกูด ผักแว่น ประเภทกินดอก ได้แก่ ดอกกระเจียว ดอกกะหล่ำ ดอกโสน ดอกแค ประเภทกินผล ได้แก่ บวบ ฟักทอง ถั่วฝักยาว มะเขือเทศ มะเขือยาว มะเขือเปราะ กระเจี๊ยบดิบและสุก มีรสหวานและเปรี้ยว เช่น ฝรั่ง มะม่วงมัน ชมพู่ กล้วย สับปะรด ส้มเขียวหวาน ส้มโอ มะละกอ ผลไม้บางประเภทควรจำกัดปริมาณการกินเพราะมีปริมาณน้ำตาลสูง มีรสหวานจัด ได้แก่ ทุเรียน องุ่น ละมุด ลำไย และขนุน ให้กินผลไม้ที่รสไม่หวาน เช่น ฝรั่ง มะละกอสุก ส้ม ชมพู่ แตงโม เป็นต้น ควรเลือกกินผัก ผลไม้ ตามฤดูกาล ได้คุณค่าในราคาประหยัดอีกด้วย

ข้อ 4 กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่และถั่วเมล็ดแห้ง เป็นแหล่งโปรตีนที่ดี ช่วยในการเสริมสร้างร่างกายให้เจริญเติบโต และซ่อมแซมเนื้อเยื่อซึ่งเสื่อมสลายให้อยู่ในสภาพปกติเป็นส่วนประกอบของสารสร้างภูมิคุ้มกันโรคติดเชื้อ และยังให้พลังงานแก่ร่างกาย

ปลา เป็นโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย จึงเหมาะสมสำหรับเป็นอาหารของเด็กและผู้สูงอายุ ปลามีไขมันน้อย ไขมันในปลาประกอบด้วยกรดไขมันที่ให้ประโยชน์ที่ดี 2 ชนิด คือ อีพีเอ (Eicosapentaenic Acid) ให้คุณประโยชน์ทางด้านลดไขมันในเลือด และดีเอ็ชเอ (Docosahexaenoic Acid) ให้คุณประโยชน์ทางด้านเป็นส่วนประกอบของเซลล์สมอง ย่อยง่าย ฉะนั้นการกินปลาแทนเนื้อสัตว์เป็นประจำจะช่วยลดปริมาณไขมันในเลือด และในเนื้อปลายังมีฟอสฟอรัสสูง ถ้ากินปลาเล็กปลาน้อยหรือปลากระป๋องจะได้แคลเซียม ซึ่งช่วยทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกจากนี้ปลาทะเลยังมีแร่ธาตุไอโอดีนช่วยป้องกันการขาดสารไอโอดีนอีกด้วย

กินเนื้อสัตว์ไม่ติดมันจะช่วยลดการสะสมไขมันในร่างกายและเลือด เพราะองค์ประกอบส่วนใหญ่ของเนื้อสัตว์เป็นสารโปรตีนและไขมัน ดังนั้น จึงควรหลีกเลี่ยงเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น หมูสามชั้น ขาหมู หนังเป็ด หนังไก่ เพราะจะทำให้เกิดโรคไขมันสูงในเลือดประเภทไตรกลีเซอไรด์และโคเลสเตอรอล นอกจากนั้นเครื่องในสัตว์จะให้สารพิวรีน ซึ่งเปลี่ยนเป็นกรดยูริคและเกิดโรคข้ออักเสบ สำหรับกุ้ง ปลาหมึก ปู และหอย ถึงแม้จะให้คุณค่าทางด้านโปรตีนแต่ก็ให้โคเลสเตอรอลสูงด้วย จึงไม่ควรรับประทานมากนัก ไข่เป็นอาหารที่มีโปรตีนสูง ไข่ 1 ฟองให้โปรตีน 6 กรัม มีกรดอะมิโนที่จำเป็นต่อร่างกาย มีแร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น มีราคาถูก หาซื้อได้ง่าย ตลอดวิธีการปรุงหรือกินก็ง่าย เด็กควรกินไข่วันละฟอง ส่วนผู้ใหญ่สามารถกินได้สัปดาห์ละ 2-3 ฟอง เนื่องจากไข่แดงมีโคเลสเตอรอลสูงหรืออาจกินเฉพาะไข่ขาว ที่สำคัญควรปรุงให้สุก

ถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์เป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดีอีกชนิดที่หาซื้อได้ง่ายและราคาถูก ควรกินสลับกับเนื้อสัตว์ จะทำให้ร่างกายได้สารอาหารที่ครบถ้วนยิ่งขึ้น มีหลากหลายชนิด ได้แก่ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง ถั่วลิสง ผลิตภัณฑ์จากถั่วเมล็ดแห้ง ได้แก่ เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้ำนมถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ ตลอดจนขนมที่ทำจากถั่ว ได้แก่ ถั่วกวน ขนมไส้ถั่วต่าง ๆ และจากการศึกษาพบว่าถั่วเหลืองมีสารไฟโตเอสโตรเจน ที่สามารถป้องกันโรคมะเร็ง

ข้อ 5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

นมเป็นแหล่งสารอาหารแคลเซียมและฟอสฟอรัส ที่ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง นอกนั้นยังมีโปรตีน กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย น้ำตาลแลคโตส และวิตามินต่าง ๆ เช่น วิตามินเอช่วยในการมองเห็นในที่แสงสลัว และช่วยเพิ่มความต้านทานโรค วิตามินอีกชนิดที่มีมากคือวิตามินบี 2 ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต และทำให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ทำหน้าที่ปกติ โดยเฉพาะช่วยป้องกันโรคแผลที่มุมปากหรือโรคปากนกกระจอก

ควรดื่มนมควบคู่กับการออกกำลังกาย จะทำให้กระดูกแข็งแรงและชะลอการเสื่อมสลายของกระดูก ทุกครั้งที่ซื้อนม ควรสังเกต วัน เดือน ปี ที่ข้างกล่องว่า หมดอายุหรือไม่ ไม่ควรดื่มนมที่หมดอายุเลือกนมที่บรรจุในภาชนะที่ปิดสนิท เก็บในอุณหภูมิที่ถูกต้อง เช่น นมพาสเจอร์ไรส์หรือโยเกิร์ต ต้องเก็บในอุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส กรณีที่ดื่มนมเปรี้ยว ควรเลือกชนิดที่มีปริมาณนมสดสูง โดยดูจากข้างกล่องหรือข้างขวด ปัญหาการดื่มนมแล้วท้องเดินหรือท้องอืด เนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมได้ สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยให้ดื่มนมทีละน้อย ๆ แล้วค่อย ๆ เพิ่มขึ้นหรือดื่มนมหลังอาหาร หรือเปลี่ยนเป็นกินโยเกิร์ตชนิดครีม ซึ่งเป็นนมเปรี้ยวจะมีจุลินทรีย์ที่สามารถย่อยน้ำตาลแลคโตสในนม สำหรับถั่วเหลือง หรือน้ำเต้าหู้ เป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองให้

โปรตีน วิตามิน แร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย จึงเหมาะสมที่จะดื่มเป็นประจำเช่นกันแต่มีแร่ธาตุแคลเซียมต่ำกว่านม

ข้อ 6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ไขมัน เป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกายไขมันในอาหารมีทั้งไขมันอิ่มตัวและไม่อิ่มตัว ไขมันอิ่มตัว ได้แก่ เนื้อสัตว์ หนังสัตว์ น้ำมันสัตว์ ในเนื้อสัตว์ทุกชนิด เครื่องในสัตว์ โดยเฉพาะ ตับ ไข่แดง อาหารทะเล เช่น ปลาหมึก หอยนางรม จะมีโคเลสเตอรอลสูง ถ้ากินไขมันอิ่มตัวและอาหารที่มีโคเลสเตอรอลมากไปจะทำให้เกิดโรคอ้วน ไขมันในเลือดสูงเป็นอันตรายแก่ร่างกาย ส่วนไขมันจากพืชจะมีปริมาณไขมันอิ่มตัวน้อยกว่า (ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม)

อย่างไรก็ตาม ไขมันยังคงมีความจำเป็นต่อร่างกาย เพราะเป็นพาหะพาวิตามินที่ละลายในน้ำมัน ได้แก่ วิตามินเอ ดี อี และเค ไปใช้เพื่อการเกิดประโยชน์ เนื่องจากไขมันให้พลังงานเป็น 2 เท่าของคาร์โบไฮเดรต ดังนั้นไม่ควรกินอาหารประเภทผัด ทอด หรือแกงกะทิในมื้อเดียวกัน ลดการกินอาหารฟาสต์ฟู้ด เช่น พิซซ่า มันฝรั่งทอด ฯลฯ ขนมขบเคี้ยวกรอบ ๆ และอาหารที่ทำจากเนย หรือมาการีน หันมากินอาหารประเภทต้ม ตุ๋น นึ่ง อบ หรือย่าง (แบบไม่ไหม้, ไม่เกรียม) จะได้คุณค่าทางอาหารมากกว่าฟาสต์ฟู้ด และเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพควรเลือกน้ำมันที่ให้กรดไขมันที่จำเป็น ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว น้ำมันข้าวโพด

ข้อ 7 หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

คนไทยส่วนใหญ่นิยมปรุงรสอาหาร เพื่อให้รสชาติอร่อยโดยเฉพาะรสหวานจัดและเค็มจัดซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

น้ำตาลให้พลังงานโดยตรงต่อร่างกาย การกินน้ำตาลมาก ๆ เป็นอันตรายต่อสุขภาพเพราะนอกจากจะเป็นสาเหตุนำไปสู่โรคเบาหวานแล้ว ยังเป็นการส่งเสริมให้มีการสร้าง ไขมัน ประเภทไตรกลีเซอไรด์ ซึ่งจะเป็นผลเสียต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด ควรจำกัดพลังงานที่ได้จากน้ำตาลในแต่ละวันอย่างมากสุดไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับจากอาหารทั้งหมด คือ ไม่ควรกินน้ำตาลเกินวันละ 40-55 กรัม หรือมากกว่า 3-4 ช้อนโต๊ะต่อวัน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง คือ ขนมหวาน และเครื่องดื่มประเภทน้ำหวาน ขนมหวานต่าง ๆ น้ำอัดลม ลูกอม และผลไม้รสหวาน

สารให้รสหวานแทนน้ำตาล (Sweeteners) เป็นสารเคมีให้รสหวานมากกว่าน้ำตาลทราย เมื่อใช้ในปริมาณที่เท่ากัน แต่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่ให้พลังงาน ใช้แทนน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคอ้วน หรือผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก สารให้ความหวานแทนน้ำตาล ได้แก่ ซัคคาริน แอสปาแตม เป็นต้น

รสเค็มในอาหารได้จากการเติมเกลือแกง น้ำปลา ซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว และยังได้จากอาหารประเภทหมักดอง เช่น ผักดอง ผลไม้ดอง ไข่เค็ม ปลาร้า ปลาเค็ม เนื้อเค็ม เป็นต้น นอกจากนั้นยังแฝงมากับอาหารอื่น ประเภทขนมขบเคี้ยว ขนมอบกรอบ การกินอาหารรสเค็มที่ได้จากเกลือแกงมากกว่า 6 กรัมต่อวัน หรือมากกว่า 1 ช้อนชาขึ้นไป จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและทำให้เกิดอาการบวมน้ำได้ ควรชิมอาหารทุกครั้งก่อนปรุงรส อย่าปรุงอาหารให้รสจัดมาก

ข้อ 8 กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน

สารปนเปื้อนในอาหาร หมายถึง สารที่ปนเปื้อนมากับอาหารโดยไม่ได้ตั้งใจ แต่เป็นผลอันเกิดจากกระบวนการผลิต การบรรจุ การดูแลรักษา การขนส่งหรืออาจเกิดเนื่องจากปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมและหมายรวมถึงชิ้นส่วนของแมลง สัตว์หรือสิ่งแปลกปลอมด้วย สารปนเปื้อนในอาหารได้จากหลายสาเหตุ ได้แก่ จุลินทรีย์ สารพิษจากจุลินทรีย์ สารเคมี สารพิษจากพืช และสัตว์ตามธรรมชาติ

ถ้ากินอาหารนอกบ้านต้องเลือกร้านที่สะอาดหรือได้รับป้ายรับรองว่าเป็นอาหารสะอาดควรกินอาหารที่ปรุงสุกร้อนๆ มีการปกปิดเพื่อป้องกัน มด หนูแมลงวัน แมลงสาบ ฝุ่นละออง ควรล้างมือทุกครั้งก่อนกินอาหาร และใช้ช้อนกลาง ถ้ากินหลายคนอาหารที่เปิดแบหราอยู่ริมถนนไม่ควรซื้อมากิน ควรเลือกซื้อจากร้านที่มีวัสดุหรือผ้าพลาสติกปกคลุมเพื่อกันฝุ่นละออง ไอ จาม ฯลฯ

ข้อ 9 งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำจะทำให้เกิดโทษต่อร่างกาย เช่น ทำให้ร่างกายทรุดโทรม เป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง โรคตับแข็ง และอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

กิจกรรม

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยทบทวนเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ และสารอาหารที่จำเป็นสำหรับวัยรุ่น พร้อมทั้งซักถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ผ่านมาของนักเรียน

2. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตัวเอง

3. ผู้วิจัย และนักเรียนช่วยกันสรุปพฤติกรรมการกินที่ดี และพฤติกรรมการกินที่ต้องปรับปรุงจากแบบประเมินที่นักเรียนทำไปแล้ว

4. นักเรียนสรุปผลการประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตัวเอง เพื่อให้เห็นพฤติกรรมการกินที่ดี และพฤติกรรมการกินที่ต้องปรับปรุงของตนเอง จากนั้นผู้วิจัยพูดกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจที่จะแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง

5. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน (40 นาที)

กิจกรรมที่ 1

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แจกใบความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเอง ให้แต่ละกลุ่มตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน กลุ่มละ 10 คำถาม ในลักษณะคำถาม “จริงหรือไม่” ใช้เกม “ชิงร้อยชิงล้าน”

2. นักเรียนร่วมกันคัดเลือกพิธีกรชาย 1 คน และหญิง 1 คน ให้พิธีกรคัดเลือกคำถามจากกลุ่มต่าง ๆ เหลือ 15 คำถาม (ผู้วิจัยแนะนำให้นักเรียนคัดเลือกคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด)

3. ให้นักเรียนส่งตัวแทนออกมาแข่งขันกลุ่มละ 2 คน

4. พิธีกรเริ่มรายการชิงร้อยชิงล้าน ด้วยคำถาม “จริงหรือไม่” โดยถามคำถามทีละกลุ่ม

ในกรณีที่ตอบผิด พิธีกรจะไม่เฉลยคำตอบ แต่จะให้กลุ่มที่ตอบถูกเป็นฝ่ายเฉลย กลุ่มที่ตอบผิดจะได้เรียนรู้ไปด้วย แต่ละกลุ่มช่วยกันบันทึกคะแนนที่ได้ เป็นคะแนนสะสมของกลุ่ม

5. กลุ่มใดได้คะแนนสูงสุด เป็นผู้ชนะ และรับรางวัลจากผู้วิจัย

6. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

กิจกรรมที่ 2

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แจกใบความรู้เรื่องโภชนบัญญัติ 9 ประการ

2. ให้นักเรียนช่วยกันระดมความคิดเรื่องประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ ทุกกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานหน้าชั้นเรียน และนำผลสรุปส่งผู้วิจัย

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการทำกิจกรรมของนักเรียน และเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม

2. ผู้วิจัยเปิดเพลงโภชนบัญญัติ 9 ประการ แล้วเขียนเนื้อร้องบนกระดานให้นักเรียนร้องตามเพื่อเป็นการสรุปความรู้อีกครั้ง

3. ผู้วิจัยย้ำเตือนเรื่องการปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการที่นำเสนอไปแล้ว ให้นักเรียนนำไปอ่านทบทวนให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

สื่อการเรียนการสอน

1. แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตัวเอง

2. ใบความรู้เรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ

3. รางวัลสำหรับผู้ชนะ

4. เพลงโภชนบัญญัติ 9 ประการ

5. ใบงานเรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของนักเรียน ความถี่ในการตอบคำถาม

2. สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการทำกิจกรรม

3. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้นเรียน

4. พิจารณาการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม

5. สังเกตจากรายงานผลการอภิปรายกลุ่ม

6. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงานเรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ

แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วยตัวเอง

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนสำรวจตนเอง โดยการเขียนเครื่องหมาย ✓ (ถูก) ลงในช่องที่นักเรียนได้ปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ในการกินอาหารที่ผ่าน ๆ มา (ตามความเป็นจริง)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	ความถี่การปฏิบัติ		
	ประจำ (≥ 4 ครั้ง: สัปดาห์)	ครั้งคราว (1-3 ครั้ง: สัปดาห์)	นาน ๆ ครั้ง (≤ 3 ครั้ง: เดือน) / ไม่เคยเลย
1. กินอาหารครบ 5 หมู่			
2. กินอาหารหลากหลาย, ไม่ซ้ำซาก			
3. กินข้าวซ้อมมือหรือข้าวกล้อง			
4. กินผลไม้			
5. กินปลา			
6. กินเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน			
7. ดื่มนม			
8. กินอาหารที่ปรุงสุกใหม่			
9. ล้างมือทุกครั้งก่อนกินอาหาร			
10. กินผักใบเขียวเข้ม/ เหลืองเข้ม			
11. กินอาหารที่มีน้ำมันและไขมัน			
12. กินอาหารประเภททอดและผัด			
13. กินอาหารที่มีรสหวาน			
14. กินขนมขบเคี้ยว			
15. เติมน้ำตาลทุกครั้งที่กินอาหาร			
16. กินอาหารรสเค็ม			
17. เติมน้ำปลา หรือเกลือทุกครั้งที่กินอาหาร			
18. กินอาหารที่ใส่สีผิดธรรมชาติ			

สรุปประเมินผล

1. พฤติกรรมการกินที่ดี หมายถึง พฤติกรรมการกินตามข้อที่ 1-10 เป็นพฤติกรรมที่ดี และเหมาะสมถ้ามีความถี่ของการปฏิบัติ

..... เป็นประจำ ขอให้จงปฏิบัติต่อไป

..... เป็นครั้งคราว ขอให้จงพยายามปฏิบัติเป็นประจำ

..... นาน ๆ ครั้ง/ ไม่เคยเลย ขอให้พิจารณาถึงสาเหตุที่ไม่ได้ปฏิบัติ แล้วใช้ความพยายามค่อย ๆ ปฏิบัติเป็นครั้งคราวและปฏิบัติเป็นประจำ

2. พฤติกรรมการกินที่ต้องปรับปรุง หมายถึง พฤติกรรมการกินตามข้อที่ 11– 18 เป็นพฤติกรรมที่ต้องปรับปรุงถ้ามีความถี่ของการปฏิบัติ

..... เป็นประจำ ขอให้พิจารณาถึงสาเหตุที่ปฏิบัติเป็นประจำแล้วใช้ความพยายามค่อย ๆ เปลี่ยนมาปฏิบัติเป็นครั้งคราว หรือไม่ปฏิบัติเลยจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของนักเรียน

..... เป็นครั้งคราว ขอให้ปฏิบัติต่อไป แต่ถ้าปรับเป็นไม่ปฏิบัติเลยก็จะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของนักเรียน

..... นาน ๆ ครั้ง ขอให้ปรับเป็นไม่ปฏิบัติเลย และถ้าไม่ปฏิบัติเลย ขอให้จงปฏิบัติต่อไปจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของนักเรียน

ที่มา: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2545. **แนวทางปฏิบัติด้านส่งเสริมสุขภาพ ป้องกัน และเฝ้าระวังการเจ็บป่วย เด็กวัยเรียนและเยาวชน**. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี.

ใบงาน

เรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ

จุดประสงค์ เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ และฝึกการทำงานเป็นกลุ่ม

คำชี้แจง 1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 10 คน ตั้งชื่อกลุ่มและระบุชื่อหัวหน้ากลุ่ม
2. หัวหน้ากลุ่มรับใบความรู้เรื่อง โภชนบัญญัติ 9 ประการ นำไปศึกษาร่วมกับสมาชิก
3. ให้นักเรียนช่วยกันตั้งคำถาม 10 ข้อ พร้อมคำตอบของคำถาม นำใบงานส่งผู้วิจัย

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....
ชื่อหัวหน้ากลุ่ม .....

ข้อที่	คำถาม	คำตอบ
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

ใบงาน

เรื่อง ประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ

จุดประสงค์ บอกประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการได้อย่างถูกต้อง

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันบอกประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ

ประโยชน์ของการปฏิบัติตนตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. ..... 6. .....
2. ..... 7. .....
3. ..... 8. .....
4. ..... 9. .....
5. ..... 10. .....

เพลงโภชนบัญญัติ 9 ประการ

เราจะโตกันต่อไป ร่าเริงสดใส ก้าวไปเป็นอะไรอย่างที่ฝัน
โภชนบัญญัติ 9 ประการ ทำตามนั้น ฉันจะแข็งแรง (ร้อง 2 รอบ) (สร้อย)

กินอาหารให้หลากหลาย ขอให้ดูครบ 5 หมู่ทุกครั้ง
ตัวเราเองน้ำหนักนั้น ผอมเกินไป อ้วนไปก็ไม่ดี
กินอะไรต้องจำไว้ ท่องให้ขึ้นใจ กินข้าวเป็นหลักไว้
อย่าลืมผักผลไม้ เสริมร่างกายทุกวันให้สมบูรณ์

(สร้อย 1 รอบ)

ปลาถ้ากินเข้าไปแล้ว หัวสมองดีกินเนื้อไม่ติดมัน
ธัญพืช ถั่ว ไข่ ช่วยกันเสริมสร้างพลังโปรตีนให้ร่างกาย
อาหารที่มีไขมันเยอะ ถ้าเธอกินมากไปจะอ้วนบี๋
นมนี่สิยิ่งดื่มยิ่งดี ช่วยให้ตัวโต โอโฮ โตแข็งแรง

(สร้อย 1 รอบ)

อาหารที่เราจะกินนั้นหวานมากไป เค็มไปก็ต้องถอย
อะไรที่ดูสะอาดน้อย ร่างกายเราอย่าเอาไปทดลอง
ข้อสุดท้ายต้องจำไว้ เหล้ากินไปทำไมให้ตับแข็ง
เมายังทำให้หมดแรง พวกเราเป็นเด็กดีอย่าสนใจ

(สร้อย 1 รอบ)

ที่มา: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (ม.ป.ป.)

กิจกรรมที่ 2

เรื่อง ธงโภชนาการ

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับธงโภชนาการ และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการบริโภคอาหารในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมายของธงโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

2. อธิบายส่วนประกอบสำคัญของธงโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

3. บอกชนิดและปริมาณของอาหารที่เหมาะสมกับตนเองใน 1 วันได้อย่างถูกต้อง

4. บอกชนิดของอาหารกลุ่มเดียวที่สามารถกินทดแทนกันได้อย่างถูกต้อง

5. จัดรายการอาหารที่เหมาะสมใน 1 วันสำหรับตนเองตามหลักธงโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

ธงโภชนาการ เป็นเครื่องมือที่ช่วยอธิบาย และทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการ โดยแนะนำ “สัดส่วน” “ปริมาณ” และ “ความหลากหลาย” ของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน ด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย นำไปสู่การปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นในแต่ละมื้อและทุก ๆ วัน ควรกินอาหารให้หลากหลาย ได้สัดส่วนที่พอเหมาะ และครบถ้วนตามธงโภชนาการ ควรหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพื่อลดปัญหาทุพโภชนาการ ทั้งโภชนาการขาด และโภชนาการเกิน นำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีมีการเจริญเติบโตที่สมวัย

เนื้อหาสาระ

ธงโภชนาการ (Nutrition Flag)

ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่ช่วยอธิบาย และทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นภาพจำลองการแนะนำการบริโภคอาหารของคนไทย โดยมีพื้นฐานมาจากข้อปฏิบัติการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือ โภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อแนะนำ “สัดส่วน” “ปริมาณ” และ “ความหลากหลาย” ของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน ด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย โดยกำหนดเป็นภาพ “ธงปลายแหลม” แสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากน้อยตามพื้นที่ สังเกตได้ชัดเจนว่าฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมากและปลายธงข้างล่างบอกให้กินน้อย ๆ

ตารางผนวกที่ ค1 ชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 6 ปีขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
		1,600	2,000	2,400
ข้าว-แป้ง	ทัพพี*	8	10	12
ผัก	ทัพพี*	4	5	6
ผลไม้	ส่วน	3	4	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	6	9	12
นม	แก้ว	2	1	1
น้ำตาล น้ำมัน และเกลือ	ช้อนชา	ใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น		

หมายเหตุ *1 ทัพพี ประมาณ 1/2 ถ้วยตวงมาตรฐาน

1,600 กิโลแคลอรี สำหรับ เด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี วัยทำงานอายุ 25-60 ปี

2,400 กิโลแคลอรี สำหรับ หญิง-ชาย ที่ใช้พลังงานมาก ๆ เช่น เกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

ที่มา: ประไพศรี (2543)

อาหารกลุ่มเดียวกัน สามารถกินทดแทนกันได้

ในแต่ละมื้อและทุก ๆ วัน ต้องกินอาหารให้หลากหลาย ได้สัดส่วนที่พอเหมาะ และครบถ้วนตามธงโภชนาการ อาหารกลุ่มเดียวในธงโภชนาการ จะมีสารอาหารที่ใกล้เคียงกัน สามารถกินทดแทนกันได้ เพื่อให้เกิดความหลากหลาย เช่น

อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง

ข้าวสุก 1 ทัพพี ให้พลังงานเท่ากับ ขนมจีน 1 จับ บะหมี่ 1 ก้อน ขนมปัง 1 แผ่น เผือกหรือมัน 2-3 หัวเล็ก ๆ ข้าวโพด ½ ฝักใหญ่ อาหารในกลุ่มนี้สามารถทดแทนกันได้ เพราะให้พลังงานใกล้เคียงกันตามตาราง

ตารางผนวกที่ ค2 อาหารกลุ่มข้าว-แป้ง 1 ส่วน

ข้าว-แป้ง 1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
ข้าวสุก 1 ทัพพี	60	82.2
ข้าวกล้อง 1 ทัพพี	60	88
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ 1 ทัพพี	60	96
เส้นหมี่ 2 ทัพพี (แช่น้ำ)	54	88
ข้าวเหนียว 1/2 ทัพพี	35	80.2
ขนมจีน 1 ทัพพี (1 จับ)	72	76
เผือก 1 ทัพพี	60	74
บะหมี่สุก 1 ทัพพี (1 ก้อน)	55	115
ขนมปัง 1 แผ่น	30	87

ที่มา: ประไพศรี (2543)

อาหารกลุ่มผัก

ฟักทองสุก 1 ทัพพี ให้สารอาหารเท่ากับ ผักคะน้าสุก 1 ทัพพี ผักบุ้งจีน 1 ทัพพี แตงกวาดิบ 2 ผลกลาง อาหารในกลุ่มนี้สามารถทดแทนกันได้ ตามตาราง

ตารางผนวกที่ ค3 อาหารกลุ่มผัก 1 ส่วน

ผัก 1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	ใยอาหาร (กรัม)
ฟักทองสุก 1 ทัพพี	40	1.0
ตำลึงสุก 1 ทัพพี	50	1.4
ผักคะน้าสุก 1 ทัพพี	47	1.4
ผักบุ้งจีนสุก 1 ทัพพี	50	1.1
ผักกระเฉดสุก 1 ทัพพี	42	2.1
ถั่วฝักยาวสุก 1 ทัพพี	45	1.7

ที่มา: ประไพศรี (2543)

อาหารกลุ่มผลไม้

กล้วยน้ำว้า 1 ผล ให้สารอาหารเท่ากับ ส้มเขียวหวาน 1 ผลใหญ่ ฝรั่ง 1/2 ทัพพี มะม่วงดิบ 1/2 ผล เงาะ 4 ผล มะละกอสุก 6 ชิ้นพอคำ สับปะรด 6 ชิ้นพอคำ อาหารในกลุ่มนี้สามารถทดแทนกันได้ ตามตาราง

ตารางผนวกที่ ค4 อาหารกลุ่มผลไม้ 1 ส่วน

ผลไม้ 1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	ใยอาหาร (กรัม)	วิตามินซี (มก.)
เงาะ 4 ผล	76	1.8	35.7
ฝรั่ง 1/2 ผลกลาง	128	4.7	185.6
มะม่วงดิบ 1/2 ผล	85	2.0	16.2
มะม่วงสุก 1/2 ผล	75	1.0	7.5
กล้วยน้ำว้า 1 ผล	40	1.0	4.8
กล้วยหอม 2/3 ผล	44	0.8	2.2
สับปะรด 6 ชิ้น	108	1.3	7.6
มะละกอสุก 10 ชิ้น	100	1.3	49.0

ที่มา: ประไพศรี (2543)

อาหารกลุ่มเนื้อสัตว์

เราควรบริโภคปลา สลับกับการบริโภคเนื้อสัตว์ชนิดอื่น ๆ ที่ไม่ติดมัน ไข่ รวมทั้งบริโภคถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ร่างกายรับสารอาหารโปรตีนที่มีคุณภาพดี เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย

เนื้อหมูสุก 1 ช้อนกินข้าว ให้สารอาหารเท่ากับ ปลาทูขนาดกลาง 1/2 ตัว ไข่ไก่ 1/2 ฟอง เต้าหู้ขาว 1/4 ชิ้น

ตารางผนวกที่ ค5 ปริมาณโคเลสเตอรอลในเนื้อสัตว์

เนื้อสัตว์ 1 ส่วน	โปรตีน (กรัม)	โคเลสเตอรอล (มก.)
ปลาทู 1 ช้อนกินข้าว*	3.2	13.2
ปลาดุก 1 ช้อนกินข้าว*	2.4	15.6
ปลาช่อน 1 ช้อนกินข้าว*	2.5	22.4
ปลาตะเพียน 1 ช้อนกินข้าว*	2.4	13.4
ไข่ไก่ 1/2 ฟอง (25 กรัม)	3.2	107
เนื้อหมู 1 ช้อนกินข้าว*	5.0	10.5
เนื้อไก่ 1 ช้อนกินข้าว*	3.4	18.4
ตับหมู 1 ช้อนกินข้าว*	4.4	36
ตับไก่ 1 ช้อนกินข้าว*	4.0	88
เต้าหู้ขาวหลอด 6 ช้อน	3.4	0
ถั่วเขียว 1 ช้อนกินข้าว* (12 กรัม)	2.6	0

หมายเหตุ * 1 ช้อนกินข้าว = 15 กรัม
ที่มา: ประไพศรี (2543)

อาหารกลุ่มนมและผลิตภัณฑ์

สำหรับผู้ที่ดื่มนมไม่ได้ หรือไม่ชอบดื่มนม หรือดื่มนมแล้วไม่สบายท้อง อาจกินอาหารอื่นแทน เพื่อให้ได้แร่ธาตุแคลเซียม เช่น ปลาตัวเล็ก ๆ ทอดกรอบ ปลาซาร์ดีนกระป๋อง ผักใบเขียวเข้ม หรือเต้าหู้แข็ง

ตารางผนวกที่ ค6 อาหารที่เป็นแหล่งของแคลเซียม

อาหาร 1 ส่วน	ปริมาณกรัม หรือ มล.	แคลเซียม (มก.)
นมสด 1 แก้ว	200	235
นมพร่องมันเนย 1 แก้ว	200	253
โยเกิร์ต 1 ถ้วย	200	252
ผักใบเขียวเข้มสุก 1 ทัพพี	40	56
ปลาตัวเล็ก ๆ 2 ช้อนกินข้าว	25	226
ปลาซาร์ดีนกระป๋อง 2 ชิ้น	130	429
เต้าหู้เหลือง 1/4 ก้อน	40	50

ที่มา: ประไพศรี (2543)

อาหารกลุ่มไขมัน น้ำตาล และเกลือ

ตารางผนวกที่ ค7 ไขมันที่ทดแทนกันได้

อาหาร 1 ส่วน	ปริมาณ (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
น้ำมันพืช 1 ช้อนชา	5	41
น้ำมันหมู 1 ช้อนชา	5	45
หัวกะทิ 3 ช้อนชา	12	45
ครีมเทียม 2 ช้อนชา	10	78
สลัดน้ำข้น 2 ช้อนชา	8	45
สลัดน้ำใส 1 ½ ช้อนชา	6	41
เนย หรือครีมเทียม 1 ช้อนชา	5	38
ถั่วลิสง 2 ช้อนชา	6	40

ที่มา: ประไพศรี (2543)

น้ำตาล

การบริโภคน้ำตาลไม่ควรเกิน 6 ช้อนชา/ วัน

เกลือ

จากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับของคนไทยแนะนำว่าใน 1 วัน ไม่ควรกินโซเดียมเกิน 2,400 มิลลิกรัม (Thai RDI) ปริมาณโซเดียมในอาหารและเครื่องปรุงรสต่าง ๆ แสดงในตาราง

ตารางผนวกที่ ค8 ปริมาณโซเดียมในอาหารต่าง ๆ

อาหาร	โซเดียม (มิลลิกรัม)
น้ำปลา 1 ช้อนโต๊ะ (15 กรัม)	1,160-1,420
ซีอิ๊ว 1 ช้อนโต๊ะ (15 กรัม)	960-1,420
ซอสปรุงรส 1 ช้อนโต๊ะ (15 กรัม)	383

ที่มา: ประไพศรี (2543)

กิจกรรม

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ให้นักเรียนดูภาพธงโภชนาการแล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยผู้วิจัยใช้คำถาม ดังนี้ นักเรียนทราบไหมว่าภาพนี้คือภาพอะไร นักเรียนคิดว่าตนเองรับประทานอาหารได้สัดส่วนตามธงโภชนาการหรือไม่ และนักเรียนควรปรับปรุงการรับประทานอาหารของตนให้ถูกหลักโภชนาการอย่างไรบ้าง นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยการตอบคำถามร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน

2. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุป และแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนชมวีดิทัศน์ ละครสั้นส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง พร้อมให้นักเรียนจดบันทึกความรู้ที่ได้รับลงสมุด (15 นาที)

2. หลังจากชมวีดิทัศน์แล้ว แบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยเป็นนักเรียนชาย 1 กลุ่ม และนักเรียนหญิง 1 กลุ่ม

3. ผู้วิจัยตั้งคำถามจากวีดิทัศน์ที่ให้นักเรียนชมไปแล้ว รวมจำนวน 10 ข้อคำถาม (สอนโดยการใช้เกม ใช้เวลา 15 นาที)

วิธีเล่นเกม ให้นักเรียนแลกเปลี่ยนกันถามฝ่ายละ 1 คำถาม ฝ่ายใดตอบได้จะได้คะแนน 2 คะแนน แต่ถ้าฝ่ายใดตอบคำถามไม่ได้ (ผู้วิจัยจะเฉลยคำตอบ) คะแนนข้อนั้นจะตกเป็นของฝ่ายถามทันที โดยกำหนดเวลาในการตอบคำถามจะต้องตอบให้ได้ภายใน 15 วินาที และจะต้องตอบไม่ซ้ำคนเดิม

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยชมเชยและมอบรางวัลนักเรียนกลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด และกล่าวให้กำลังใจกับกลุ่มที่ได้คะแนนน้อย

2. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปความรู้เรื่องธงโภชนาการอย่างคร่าว ๆ

3. ผู้วิจัยย้ำเตือนเรื่องการปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ และแจกใบความรู้เรื่อง ธงโภชนาการ ให้นักเรียนนำไปอ่านทบทวนให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น

4. มอบหมายงานไปทำเป็นการบ้าน โดยให้นักเรียนทุกคนจัดรายการอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองใน 1 วันว่ามื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น นักเรียนรับประทานอะไรบ้าง ตามหลักการของธงโภชนาการ ส่งผู้วิจัยในครั้งต่อไป ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพธงโภชนาการ
2. วีดิทัศน์ ละครสั้นส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง
3. ใบความรู้เรื่องธงโภชนาการ
4. คำถาม-คำตอบ จากวีดิทัศน์เรื่องหนูอยากเป็นคนแข็งแรง จำนวน 10 คำถาม
5. ใบงานเรื่อง เมนูอาหาร 2,000 กิโลแคลอรี

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจในการชมวีดิทัศน์ของนักเรียน
2. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรม การเล่นเกมตอบปัญหาของนักเรียน
3. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน และสมุดบันทึก

คำถาม-คำตอบ

จุดประสงค์

1. บอกความหมายของธงโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

2. อธิบายส่วนประกอบสำคัญของธงโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

3. บอกชนิดและปริมาณของอาหารที่เหมาะสมกับตนเองใน 1 วันได้อย่างถูกต้อง

4. บอกชนิดของอาหารกลุ่มเดียวที่สามารถกินทดแทนกันได้อย่างถูกต้อง

คำถามจากวีดิทัศน์ส่งเสริมการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการ เรื่อง หนูอยากเป็นคนแข็งแรง จำนวน 10 คำถาม

1. ธงโภชนาการ คืออะไร

ตอบ ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่ช่วยอธิบาย และทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยกำหนดเป็นภาพ “ธงปลายแหลม” แสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากน้อยตามพื้นที่ สังเกตได้ชัดเจนว่าฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมากและปลายธงข้างล่างบอกให้กินน้อย ๆ

2. ธงโภชนาการจัดทำขึ้นเพื่ออะไร

ตอบ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นภาพจำลองการแนะนำการบริโภคอาหารของคนไทย เพื่อแนะนำ “สัดส่วน” “ปริมาณ” และ “ความหลากหลาย” ของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน ด้วยรูปแบบที่เข้าใจง่าย

3. จากภาพธงโภชนาการ ประกอบด้วยกลุ่มอาหารกลุ่มใดบ้าง

ตอบ ประกอบด้วย กลุ่มข้าวแป้ง กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มนม และกลุ่มไขมัน น้ำตาลและเกลือ

4. อาหารกลุ่มใดควรบริโภคแต่น้อยเท่าที่จำเป็น

ตอบ กลุ่มไขมัน น้ำตาลและเกลือ

5. อาหารกลุ่มใดควรบริโภคมากที่สุด

ตอบ กลุ่มข้าว-แป้ง

6. อาหารกลุ่มใดควรบริโภครองลงมาเป็นลำดับที่ 2

ตอบ กลุ่มผักและผลไม้

7. จงบอกชนิดและปริมาณของอาหารที่เหมาะสมกับนักเรียนใน 1 วัน

ตอบ ข้าว 10 ทัพพี, ผัก 5 ทัพพี, ผลไม้ 4 ส่วน, เนื้อสัตว์ 9 ช้อน, นม 1 แก้ว ส่วนน้ำตาล น้ำมันและเกลือใช้แต่น้อยเท่าที่จำเป็น

8. อาหารชนิดใด สามารถกินทดแทนข้าวสุก 1 ทัพพีได้ (ตอบอย่างน้อย 3 ชนิด)

ตอบ ขนมจีน 1 จับ, ข้าวเหนียว 1/2 ทัพพี, บะหมี่ 1 ก้อน, ขนมปัง 1 แผ่น, เผือกหรือมัน 2-3 หัวเล็ก ๆ, ข้าวโพด ½ ฝักใหญ่ เป็นต้น

9. อาหารชนิดใด สามารถกินทดแทนนมได้ (ตอบอย่างน้อย 3 ชนิด)

ตอบ โยเกิร์ต 1 ถ้วย, ผักใบเขียวเข้มสุก 1 ทัพพี, ปลาตัวเล็ก ๆ 2 ช้อนกินข้าว, ปลาซาร์ดีนกระป๋อง 2 ชิ้น เป็นต้น

10. อาหารชนิดใด สามารถกินทดแทนเนื้อหมูสุก 1 ช้อนกินข้าว (ตอบอย่างน้อย 3 ชนิด)

ตอบ ปลาทู 1 ช้อนกินข้าว, ไข่ไก่ 1/2 ฟอง, เต้าหู้ขาวหลอด 6 ช้อน, ถั่วเขียว 1 ช้อนกินข้าว, เนื้อไก่ 1 ช้อนกินข้าว, ตับหมู 1 ช้อนกินข้าว เป็นต้น

ใบงาน

เรื่อง เมนูอาหาร 2,000 กิโลแคลอรี

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนจัดรายการอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองใน 1 วันว่ามื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น นักเรียนรับประทานอะไรบ้าง ตามหลักการของธงโภชนาการ

รายการอาหาร	ข้าว-แป้ง 10 ทัพพี	ผัก 5 ทัพพี	ผลไม้ 4 ส่วน	เนื้อสัตว์ 9 ช้อนกินข้าว	นม 1 แก้ว	น้ำมัน น้ำตาล เกลือใช้แต่น้อย
มื้อเช้า						
มื้อกลางวัน						
มื้อเย็น						

โปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 3

เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว และโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงโทษของขนมขบเคี้ยว และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. บอกความหมาย และประเภทของขนมขบเคี้ยวได้อย่างถูกต้อง
2. ยกตัวอย่างพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่นที่เป็นปัญหาได้อย่างถูกต้อง
3. ระบุปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างถูกต้อง
4. บอกโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างถูกต้อง
5. ยกตัวอย่างขนมและอาหารว่างที่ควรบริโภค และที่ควรหลีกเลี่ยงได้อย่างถูกต้อง

สาระสำคัญ

ขนมขบเคี้ยว (Snack) เป็นอาหารที่ผู้บริโภคไม่ได้รับประทานเป็นอาหารมื้อหลัก แต่จะรับประทานในช่วงระหว่างมื้อหลักเพื่อบรรเทาความหิว ยามว่าง ในยามพักผ่อน หรือนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมอื่น ๆ ขนมขบเคี้ยวจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงแต่ให้คุณค่าทางโภชนาการต่ำ เพราะส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล น้ำมัน เกลือ และผงชูรส หากบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้งเป็นเวลานาน แป้งและน้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นไขมัน และสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วน และโรคอื่นตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคฟันผุ หรืออาจเป็นโรคขาดสารอาหาร เนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

เลือกรับประทานผัก ผลไม้ และอาหารไทยที่มีรสไม่หวานจัดเป็นอาหารว่างแทน เพื่อสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ

เนื้อหาสาระ

ความหมายของขนมขบเคี้ยว

ขนมขบเคี้ยว (Snack) หมายถึง อาหารที่ผู้บริโภคไม่ได้รับประทานเป็นอาหารมื้อหลัก เช่น อาหารมื้อเช้า มื้อกลางวัน หรือมื้อเย็น แต่จะรับประทานในช่วงระหว่างมื้อหลักเพื่อบรรเทาความหิวหรือความอยากรับประทานของผู้บริโภค ดังนั้นจึงมักเรียกชื่ออีกอย่างหนึ่งว่า อาหารว่าง

ประเภทของขนมขบเคี้ยว

ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว แบ่งออกได้อย่างคร่าว ๆ เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ขนมประเภทพองกรอบ ผลิตภัณฑ์ในประเภทนี้จัดได้ว่ามีมากชนิดที่สุด และยังมีมากมายหลายรูปแบบ ทั้งแบบชิ้นรูปร่างต่าง ๆ แบบแผ่น แบบแท่ง รสหวาน รสเค็ม แม้กระทั่งแบบสอดไส้ บางชนิดอาจต้องนำไปทอดในน้ำมันจึงจะพองสวยอย่างที่เห็น รวมทั้งข้าวเกรียบ และมันฝรั่งทอดก็เป็นที่นิยมมากเช่นกัน ซึ่งจะกรอบแต่อาจไม่ค่อยพอง

2. ขนมประเภทปลาเส้นและถั่วชนิดต่าง ๆ เหตุผลหนึ่งที่นำขนมเหล่านี้มาจัดไว้ด้วยกันก็เพราะทั้งปลาเส้น และถั่วเป็นขนมขบเคี้ยวที่ค่อนข้างจะยังคงรูปลักษณ์ของวัตถุดิบตั้งต้นอยู่มาก โดยเฉพาะพวกถั่ว ปลาเส้นนั้นมีทั้งที่ทำจากปลา ปลาหมึก และปูอัด ส่วนถั่วก็มีทั้งถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ และถั่วที่เป็นของต่างประเทศ เช่น พวกอัลมอนด์ พิสตาซิโอ เป็นต้น อาจจะนำมาอบ คั่ว หรือทอด ผสมเกลือ และเครื่องปรุงรสอื่น หรือนำมาเคลือบ

3. เยลลี่พร้อมบริโภค มีทั้งชนิดบรรจุถ้วยขนาดพอคำ และถ้วยใหญ่ที่ต้องตักกิน ส่วนประกอบของเยลลี่จะเป็นพวกส่วนผสมที่สกัดมาจากส่วนของพืชบางชนิดหรือสาหร่าย ส่วนผสมเหล่านี้มีคุณสมบัติในการเกิดเป็นวุ้น หรือเจลเมื่อผสมน้ำ และบางชนิดก็ต้องมีน้ำตาลด้วย โดยตัวของมันเองแล้วไม่มีสารอาหารแต่จะมีพวกเส้นใยอาหารเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นอาหารหลักในเยลลี่ที่จริงแล้วก็คือน้ำตาล บางชนิดอาจมีการผสมน้ำผลไม้ลงไปบ้าง และมีการแต่งสี และกลิ่นเลียนแบบผลไม้ต่าง ๆ

4. ลูกอมทั้งแบบอม และแบบเคี้ยว ชนิดที่เป็นลูกอมแบบเม็ดแข็งหรือแบบหนืดที่เคี้ยวได้ ส่วนประกอบหลักของลูกอมก็คือน้ำตาล ซึ่งส่วนมากจะมีอยู่ไม่น้อยกว่า 90% อาจจะเป็นน้ำตาลทราย หรือมีการใช้น้ำตาลอื่นด้วย เช่นน้ำเชื่อมข้าวโพด กลูโคส เป็นต้น

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

1. อดอาหารบางมื้อ เด็กวัยรุ่นเป็นห่วงรูปร่างมากกว่าอย่างอื่น โดยเฉพาะเด็กหญิงกลัวความอ้วน หรือน้ำหนักมากเกินไปทำให้รูปร่างไม่สวย จึงมักแก้ปัญหาโดยการอดอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักตัว และไม่ดื่มนม ครั้นถึงเวลาหิว ก็อาจกินขนมขบเคี้ยวเล็ก ๆ น้อย ๆ เพื่อประทังความหิว อาจมีการดื่มน้ำอัดลมบ้าง โดยไม่มีการออกกำลังกายที่เหมาะสม มีโอกาสที่จะขาดโปรตีน วิตามิน แร่ธาตุ โดยเฉพาะแคลเซี่ยมและเหล็กซึ่งจะมีผลเสียต่อร่างกายทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2. นิสัยการบริโภคไม่ดี เนื่องจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งในด้านการศึกษาและสังคม ทำให้ไม่ค่อยได้บริโภคอาหารที่บ้าน นิสัยการบริโภคอาจเปลี่ยนแปลงตามเพื่อนมากกว่าบิดามารดา วัยรุ่นต้องการความทันสมัย เป็นที่นิยม และได้รับการยอมรับของเพื่อน

3. เบื่ออาหาร เป็นปัญหาที่พบมากในเด็กวัยรุ่น ถ้ามีเหตุทำให้กระทบกระเทือนทางจิตใจ หรืออารมณ์ถูกรบกวน เช่น ผิดหวังเสียใจในเรื่องต่าง ๆ ก็เป็นเหตุให้เบื่ออาหาร หรือไม่อยากอาหารได้ เป็นต้น

4. ชอบบริโภคอาหารจุบจิบ คือ บริโภคอาหารตามมื้อแล้วไม่เพียงพอ ยังบริโภคอาหารระหว่างมื้ออีกด้วย ซึ่งทำให้บริโภคอาหารมากกว่าที่ควร ซึ่งทำให้เกิดโรคอ้วน โรคฟันผุ เช่น วัยรุ่นนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ระหว่างอ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูหนัง นั่งทำงาน หรือเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. ความเชื่อผิด ๆ ในเรื่องอาหาร เด็กวัยรุ่นมักจะหลงเชื่อและบริโภคอาหารที่โฆษณาว่ามีคุณค่าต่าง ๆ เช่น มีโปรตีน และแคลเซียมสูง เป็นต้น

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเกิดจากปัจจัยแวดล้อมหลายประการ ได้แก่

1. การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีหีบห่อและสีสันสดใสสะดุดตา เพื่อดึงดูดความสนใจ

2. ราคาขนมที่วางจำหน่ายมีราคาไม่แพง ทำให้สามารถซื้อมาบริโภคได้

3. สามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านค้าทั่วไป

4. มีการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย เช่น การแถมของเล่นหรือการส่งชิงโชคในถุงขนมบรรจุซอง เพื่อทำให้เกิดความต้องการอยากซื้ออย่างต่อเนื่อง

5. พ่อแม่ไม่แนะนำและควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

6. การโฆษณาทางสื่อ โดยนำเสนอภาพผลิตภัณฑ์ตามรายการต่าง ๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้เลือกซื้อสินค้า

โทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว

แป้ง น้ำตาล น้ำมัน

ขนมขบเคี้ยว จัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง แต่ให้คุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล ไขมัน ซึ่งพลังงานพวกนี้ปกติเราได้รับเพียงพออยู่แล้วในอาหารมื้อหลัก ส่วนประกอบแป้งในขนมขบเคี้ยว จะถูกขัดสีจนฟอกขาว และมีน้ำตาลสูง มีกากใยอาหารน้อย เมื่อกินเข้าไปแล้วจะอิ่มง่าย พอถึงอาหารมื้อหลัก ก็จะกินได้น้อย อาจเป็นโรคขาดสารอาหาร เนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ นอกจากนี้ หากบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้ง เป็นเวลานาน ส่วนประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะแป้ง และน้ำตาล จะเปลี่ยนเป็นไขมัน และสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วน และอาจทำให้เกิดโรคอื่นตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น จากรายงานพบว่าร้อยละ 10-20 ของทารกที่อ้วน จะเติบโตเป็นเด็กที่อ้วน ร้อยละ 40 ของเด็กอ้วนในวัยเด็ก จะยังอ้วนอยู่ในช่วงวัยรุ่น ร้อยละ 75-80 ของเด็กวัยรุ่นที่อ้วน จะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน ประมาณ 1 ใน 3 ของเด็กที่อ้วนจะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนต่อไป ทำให้เกิดผลเสียตามมามากมาย และมีโอกาสเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้อายุสั้นกว่าวัยอันควร ผลกระทบจากโรคอ้วน ได้แก่ หายใจลำบากเพราะไขมันไปสะสมตามผนังช่องอก ช่องท้อง และกระบังลม ขาโก่ง หรือกางผิดปกติ เพราะน้ำหนักตัวกดบนเยื่อกระดูกที่ยังไม่เชื่อมกันสนิท นิ่วในถุงน้ำดี เพราะระดับโคเลสเตอรอลในถุงน้ำดีสูง โรคเบาหวาน เนื่องจากภาวะดื้ออินซูลิน จากการใช้อินซูลินอย่าง

ผิดพลาด โรคหัวใจ จากหลอดเลือดแข็งตัว ความดันโลหิตสูง หัวใจอาจขาดเลือดมาหล่อเลี้ยง และทำให้เสียชีวิตได้ อันตรายอีกอย่างหนึ่งของอาหารว่างประเภทขบเคี้ยว คือมีผลโดยตรงกับฟันของเรา เพราะขนมหวานเหล่านี้จะเหนียวติดฟัน ทำให้ฟันผุได้ง่าย ยิ่งถ้ารับประทานเล่นตลอดทั้งวัน โอกาสฟันผุก็จะยิ่งมากขึ้น และมักทำให้เกิดฟันผุครั้งละหลาย ๆ ซี่ ยิ่งถ้าชอบรับประทานขนมขบเคี้ยวพร้อมกับน้ำอัดลมด้วยแล้ว ก็ควรให้เวลาในการแปรงฟันให้มาก หรือไปหาหมอฟันเป็นประจำ

เกลือ

เกลือ (salt) มีสูตรทางเคมี คือ โซเดียมคลอไรด์ (NaCI) หมายถึง มีทั้งโซเดียม (Na) และคลอไรด์ (CI) ผสมกันอยู่ ธาตุทั้งสองตัวเมื่อเข้าไปในร่างกายแล้วจะแยกกัน โซเดียมมีบทบาทในการรักษาปริมาตรของเลือดและความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ควบคุมการเคลื่อนย้ายของเหลวระหว่างเซลล์ ส่วนคลอไรด์ จะช่วยควบคุมระดับความเป็นกรด ด่างของเลือด และเป็นวัตถุดิบสำคัญในการสร้างน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

โซเดียมส่วนใหญ่ร่างกายของเราได้ในรูปของเกลือแกง หรือโซเดียมคลอไรด์ และผลิตภัณฑ์จากเกลือแกง ซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด เช่น น้ำปลา กะปิ ซีอิ๊ว เป็นต้น นอกจากนั้นยังอาจได้ในรูปเกลือโซเดียมอื่น ๆ ที่มีอยู่ในอาหาร เช่น ผงชูรส (โมโนโซเดียมกลูตาเมต) การบริโภคขนมขบเคี้ยวก็เป็นอีกทางหนึ่งที่คุณจะได้รับโซเดียมเพิ่มมากขึ้นจากอาหารปกติ โดยทั่วไปปริมาณโซเดียมที่ร่างกายคนปกติควรได้รับคือ ประมาณ 2,400* มิลลิกรัม ดังนั้นจึงควรตรวจสอบปริมาณโซเดียมที่มีอยู่ในขนมขบเคี้ยวแต่ละชนิดก่อน เพื่อความปลอดภัยต่อไตที่จะไม่ต้องรับภาระขับถ่ายโซเดียมที่เกินความจำเป็น เมื่อไตทำงานหนักจะ เสี่ยงต่อการเป็นโรคไต และโรคความดันโลหิตสูง

*เกลือ 1 ช้อนชา ให้ปริมาณโซเดียมราว 2,300 มิลลิกรัม ในขณะที่ปริมาณร่างกายคนปกติต้องการโซเดียมน้อยมาก ประมาณวันละ 500 มิลลิกรัม แต่โดยทั่วไปร่างกายมักได้รับปริมาณโซเดียมมากกว่านั้น แน่นอนว่าส่วนเกินจะถูกกำจัดออก โดยมีไตเป็นผู้ทำหน้าที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตามในหนึ่งวันร่างกายก็ไม่ควรได้รับโซเดียมเกินกว่าวันละ 2,400 มิลลิกรัม หากเกินบ่อย ๆ ร่างกายจะต้องรับภาระหนักในการกำจัดส่วนเกินออกไปและอาจส่งผลต่อสุขภาพได้

ผงชูรส

ผงชูรส มีผลเสียต่อสุขภาพ มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบเช่นเดียวกับเกลือแกง อาจทำให้มีความดันโลหิตสูง อาการแพ้ผงชูรส ได้แก่ ชาที่ปาก ลิ้น หน้า ร้อนวูบวาบ ผื่นแดงตามตัว แน่นหน้าอก

หายใจไม่ออก มีผลต่อระบบประสาท และสะสมนาน ๆ จะทำให้มีผลต่อประสาทตา การเกิดมะเร็งไตวาย ผงชูรสเป็นสารเพิ่มกลิ่น และรสของอาหารที่ผู้ผลิตนิยมเติมลงในอาหารเกือบทุกชนิด รวมทั้งขนมขบเคี้ยวที่ผลิตจากแป้งปรุงรส ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากมันฝรั่ง ปลาหมึก หรือปลาเส้น เป็นต้น ผงชูรสผลิตจากแป้งมันสำปะหลัง หรือกากน้ำตาล หากผู้บริโภครับประทานในปริมาณมากเกินไป อาจเกิดอาการร้อน หรือรู้สึกซู่ซ่าบริเวณหน้า คอ และศีรษะ อาจมีอาการหน้าตึง บวม กระหายน้ำ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ อาการที่เกิดขึ้นจะหายภายใน 25-30 นาที และอาการจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณผงชูรสที่ร่างกายได้รับ คนที่แพ้มากจะมีอาการตึง ชาบริเวณใบหน้า วิงเวียน อ่อนเพลีย หัวใจเต้นเร็ว และอาจเกิดอัมพาตชั่วคราวบริเวณขา และแขนได้

สีผสมในขนมขบเคี้ยว

สีที่ใส่ในขนมขบเคี้ยวเพื่อให้ขนมมีสีสวย และดึงดูดใจผู้บริโภค หากผู้ผลิตใช้สีไม่ถูกต้องทั้งชนิด และปริมาณอาจทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ สีที่ใส่ในอาหารแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สีที่ได้จากธรรมชาติ และสีที่ได้จากการสังเคราะห์ อันตรายจากสีที่ใส่ในขนมที่พบส่วนมากเกิดจากการใช้สีสังเคราะห์ในปริมาณมาก หากรับประทานขนมขบเคี้ยวที่ใส่สีเป็นประจำ จะทำให้สีไปเคลือบเยื่อบุกระเพาะและลำไส้ ทำให้น้ำย่อยอาหารออกมาไม่สะดวก อาหารย่อยยาก มีการขัดขวางการดูดซึมอาหาร ท้องเดิน อ่อนเพลีย และอาจมีการอักเสบของตับ ไต ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งได้ และหากผู้ผลิตนำสีย้อมผ้าไปใส่ในขนม จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย เนื่องจากในสีย้อมผ้ามีส่วนประกอบของโลหะหนัก เช่น สารหนู ตะกั่ว และแคดเมียมในปริมาณสูง หากร่างกายได้รับเป็นประจำ จะเกิดอันตรายต่อระบบประสาท และความผิดปกติของทางเดินอาหารซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง โดยเฉพาะที่ระบบทางเดินอาหาร และกระเพาะปัสสาวะ

วัตถุกันเสีย

วัตถุกันเสีย จัดอยู่ในประเภทวัตถุเจือปนอาหาร และมีผู้ผลิตบางรายใส่วัตถุกันเสียลงในขนมเพื่อให้เก็บขนมไว้ได้นาน และยังคงสภาพเดิมอยู่ได้ทั้งสี กลิ่น รส วัตถุกันเสียที่นิยมใช้ในอาหาร คือ กรดเบนโซอิด กรดซอร์มิค ซึ่งการใช้วัตถุกันเสียเหล่านี้ ทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภคหากรับประทานบ่อย ๆ เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการสะสมในร่างกาย ผู้ที่รับประทานขนมที่ใช้วัตถุกันเสียชนิดเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง ในปริมาณมากอาจแสดงอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องร่วง ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวที่ใส่วัตถุกันเสีย

จุลินทรีย์

การพบจุลินทรีย์ในขนมโดยเฉพาะขนมที่ผลิตจากปลาหมึกที่มีการปรุงรส ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องร่วง อาเจียน ซึ่งการปนเปื้อนของจุลินทรีย์อาจเกิดจากการผลิตที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือการปนเปื้อนหลังการผลิต

สารพิษจากเชื้อรา

สารพิษจากเชื้อรา พบมากในผลิตภัณฑ์จากถั่วชนิดต่าง ๆ การปนเปื้อนของเชื้อราทำให้มีการเจริญเติบโตของเชื้อราในขนม ทำให้เชื้อราสร้างสารพิษขึ้น และสารพิษที่พบในถั่วชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะถั่วลิสง คือ อะฟลาทอกซิน พิษที่เกิดแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

1. พิษเรื้อรัง พบในผู้ใหญ่ เกิดจากการสะสมสารพิษทีละน้อยเป็นเวลานาน ทำให้เกิดอาการของโรคตับ มะเร็งที่ตับ และอวัยวะอื่น ๆ ได้ เช่น ที่ลำไส้ และกระเพาะอาหาร

2. พิษเฉียบพลัน มีอาการไข้สูง อาเจียน ไม่รู้สึกตัว อาการทรุดลงภายใน 2-3 วัน และอาจทำให้เสียชีวิตได้

ขนมขบเคี้ยว ตัวการทำให้เสียเงิน

จากการสำรวจของสำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค โครงการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักวิจัยเอแบคโพล พบว่า เด็กและเยาวชนบริโภคขนมขบเคี้ยว เฉลี่ยสูงถึง 26 บาทต่อคนต่อวัน โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวสูงคิดเป็นร้อยละสี่สิบของค่าใช้จ่ายที่ได้รับต่อวัน แสดงว่าเด็กและเยาวชนได้ใช้จ่ายเงินที่ได้รับต่อวันไปซื้อขนมขบเคี้ยวดังกล่าวเป็นจำนวนมากทั้งที่ไม่เป็นผลดีต่อสุขภาพ (วิทยา, 2549) จากข้อมูลดังกล่าว ได้พบข้อมูลสนับสนุนเรื่องนี้จากรายงานสุขภาพคนไทย ประจำปี 2548 พบว่า เด็กและเยาวชนอายุ 5-24 ปี ประมาณ 21 ล้านคน มีเงินไปโรงเรียนปีละ 354,911 ล้านบาท ใช้จ่ายเรื่องขนมขบเคี้ยวทั้งปีรวมกัน 161,580 ล้านบาท นั่นคือเท่ากับ 15.7% ของงบประมาณแผ่นดินปี 2547 หรือมากกว่างบประมาณประจำปีของ 6 กระทรวงที่รวมกันได้เพียง 158,000 ล้านบาทเท่านั้น ถ้ามองในระดับครัวเรือน ประมาณสองในสามของจำนวนครัวเรือนในสังคมไทยทั้งหมด 16,470,000 ครัวเรือนมีหนี้สินรุงรัง โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนอยู่ที่ 13,736 บาท แต่รายจ่ายค่าขนม

ให้ลูกเฉลี่ยคนละ 9,810 บาทต่อปี หรือประมาณ 800 บาทต่อเดือนต่อคน ในขณะที่ใช้เงินด้านการศึกษาเฉลี่ยคนละ 3,024 บาทต่อปี น้อยกว่าเงินซื้อขนมถึง 3.24 เท่า

ข้อแนะนำในการบริโภคอาหารว่าง

1. อาหารว่างเป็นอาหารที่บริโภคระหว่างอาหารมื้อหลัก ควรบริโภคอาหารว่างไม่เกินวันละ 2 มื้อ แต่ละมื้อให้พลังงานไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ต้องการในแต่ละวัน นั่นคือ สำหรับเด็กเล็ก (อายุ 2-5 ปี) ไม่เกินมื้อละ 100-130 กิโลแคลอรี เด็กวัยเรียน (อายุ 6-12 ปี) ไม่เกินมื้อละ 150 กิโลแคลอรี เด็กวัยรุ่น (อายุ 13-15 ปี) ไม่เกินมื้อละ 200 กิโลแคลอรี หรือ โดยเฉลี่ยมื้อละ 100-150 กิโลแคลอรี สำหรับเด็กอายุ 2-15 ปี ค่าพลังงานจากขนมสามารถอ่านได้จากฉลากในส่วนของกรอบข้อมูลโภชนาการ

ตารางผนวกที่ ค9 ร้อยละของพลังงานจากอาหารที่ควรได้รับในมื้อต่าง ๆ ประจำวัน

มื้อ	เช้า	อาหารว่างเช้า	กลางวัน	อาหารว่างบ่าย	เย็น
ร้อยละ*	20	10	30	10	30

หมายเหตุ *หมายถึง ร้อยละของปริมาณพลังงานอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย
ที่มา: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2546)

2. อาหารว่างที่ดีควรจำกัดปริมาณน้ำมัน น้ำตาล และเกลือไม่ให้สูงเกินไป (แสดงในตาราง) และควรมีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกายต่อไปนี้ ได้แก่ โปรตีน เหล็ก แคลเซียม วิตามินเอ วิตามินซี วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 หรือใยอาหาร ไม่น้อยกว่า 2 ชนิด โดยแต่ละชนิดมีปริมาณไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ของปริมาณที่ควรได้รับต่อวัน ปริมาณสารอาหารที่ควรจำกัดในอาหารว่าง น้ำมัน ปริมาณในแต่ละวันไม่เกิน 5 กรัม ปริมาณในแต่ละมื้อไม่เกิน 2.5 กรัม หรือ ครึ่งช้อนกาแฟ, น้ำตาล ปริมาณในแต่ละวันไม่เกิน 24 กรัม ปริมาณในแต่ละมื้อไม่เกิน 12 กรัม หรือ 3 ช้อนกาแฟ โซเดียม ปริมาณในแต่ละวันไม่เกิน 200 มิลลิกรัม ปริมาณในแต่ละมื้อไม่เกิน 100 มิลลิกรัม หรือ 1/10 ช้อนกาแฟของเกลือธรรมดา หรือ 1/30 ช้อนกาแฟของเกลือปรุงทิพย์ (บริโภคน้ำตาลไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงาน ค่าเฉลี่ยพลังงานที่เด็กอายุ 2-15 ปีควรได้รับในแต่ละวัน เท่ากับ 1,350 กิโลแคลอรี ควรเป็นน้ำตาลทรายไม่เกิน 135 กิโลแคลอรี หรือ 33.75 กรัม หรือ 8.4 ช้อนกาแฟ ประมาณว่าได้รับน้ำตาลทรายจากอาหารแล้วส่วนหนึ่ง เหลือเป็นน้ำตาลทรายที่ได้จากอาหารว่างหรือขนมไม่เกินวันละ 24 กรัม หรือ 6 ช้อนกาแฟ)

3. ควรรับประทานอาหารว่างห่างจากมื้ออาหารหลักอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

4. ไม่ควรใช้อาหาร หรือขนมเป็นเงื่อนไขของการให้รางวัลหรือการลงโทษ

5. อาหารว่างที่ควรมีอยู่ติดประจำบ้าน ได้แก่ นมจืด ผลไม้สด ผลไม้อบแห้งที่ไม่หวาน ขนมปังกรอบชนิดโฮลวีท

6. ไม่ตุนของว่างที่มีไขมัน และน้ำตาลสูงไว้ในบ้าน ได้แก่ น้ำอัดลม น้ำหวาน ขนมขบเคี้ยว ช็อคโกแลต ทอฟฟี่ คุกกี้

7. อาหารว่างมีหลายประเภท ในแต่ละประเภทยังมีหลากหลาย อาหารว่างแต่ละประเภทแต่ละชนิดมีคุณค่าสารอาหารแตกต่างกัน ดังนี้

7.1 ผลไม้สด เป็นอาหารว่างที่มีประโยชน์ มีแร่ธาตุและใยอาหาร และวิตามินสูง ผลไม้ที่เหมาะสมสำหรับเป็นอาหารว่าง ได้แก่ กล้วย ส้ม มะละกอ ฝรั่ง ชมพู่ เป็นต้น (ตัวอย่างของผลไม้ 1 ส่วนบริโภค: กล้วยน้ำว้า 1 ผล ส้ม 1 ผล ผลไม้ตัดเป็นชิ้น 1 จานเล็ก หรือ 6-8 คำ) หลีกเลี่ยงการบริโภคผลไม้ที่มีรสหวานจัดบ่อย ๆ เช่น ทุเรียน ลำไย ขนุน เป็นต้น หรือให้เป็นผลไม้อบแห้งที่ไม่เติมน้ำตาลไม่เกิน 6-8 คำ เช่น กล้วยตาก (ชนิดไม่ชุบน้ำผึ้ง)

ขนมที่มีคุณค่าก็ให้พลังงานจึงควรรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ ควรเป็นของว่างเสริมระหว่างมื้อ 1-2 ครั้งต่อวัน จากอาหารหลัก 3 มื้อ ช่วงสาย และช่วงบ่าย ถ้าเป็นผลไม้ประมาณ 1 ส่วนเสริฟ : กล้วยน้ำว้า 1 ผล ส้ม 1 ผล มะละกอ 5-6 ชิ้นคำ ขนมไทย ๆ รสไม่หวานจัด: ขนมกล้วย ขนมฟักทอง 1-2 ชิ้น ข้าวต้มมัด 1 กลีบ เป็นต้น

7.2 เครื่องดื่ม สิ่งที่เด็กต้องการ คือ น้ำอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว โดยเด็กได้รับจากน้ำเปล่าจากอาหาร เช่น น้ำแกงจืด นม และเครื่องดื่มอื่น ๆ เครื่องดื่มที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ไม่ควรมีน้ำตาลเกิน ร้อยละ 5

1) นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม มีนมเป็นส่วนประกอบเพียงครึ่งเดียว และมีน้ำตาลสูงเทียบเท่าน้ำอัดลม ควรให้นาน ๆ ครั้ง หรือไม่ควรบริโภคเลยในเด็กที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน

2) น้ำผลไม้ น้ำผลไม้สดบางชนิดที่ไม่เติมน้ำตาล เช่น น้ำส้ม น้ำฝรั่ง เป็นแหล่งอาหารที่ดีของวิตามินซี หากล้างผลไม้ให้สะอาดและคั้นให้เด็กดื่มทันที แต่น้ำผลไม้สำเร็จรูป หรือ

น้ำผลไม้ที่ขายตามร้านทั่วไปมักเติมน้ำตาล และบางชนิดมีน้ำตาลสูง จึงควรเลือกชนิดที่มีน้ำผลไม้แท้เป็นส่วนผสมไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และเติมน้ำตาลไม่เกิน ร้อยละ 5 โดยดื่มวันละไม่เกิน 1 แก้วหรือไม่เกิน 1 กล่องเล็กต่อวัน แต่ควรให้เป็นผลไม้สดจะดีกว่า

3) น้ำอัดลม ไม่แนะนำให้บริโภค เนื่องจากมีน้ำตาลสูงและมีกรดฟอสฟอริก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดเนื้อฟันกร่อน หรือกระดูกกร่อนได้

7.3 ของว่างจำพวกเบเกอรี่ ควรเลือกขนมปังกรอบชนิดที่มีใยอาหารสูง คือ ชนิดที่ทำมาจากโฮลวีท หลีกเลี่ยงขนมที่มีไขมันสูงและรสหวานจัด ตัวอย่างเช่น คุ้กกี้ พัฟ พาย เค้กหน้าครีม

7.4 ขนมซองหรือขนมถุง หลีกเลี่ยงขนมที่มีแป้งหรือไขมันสูง เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวเกรียบ ถ้าจะบริโภคให้เลือกชนิดที่มีโปรตีนสูงแทน ได้แก่ ถั่วอบกรอบ เมล็ดทานตะวันอบ เม็ดฟักทอง เม็ดแตงโม เป็นต้น

7.5 ถั่ว พืชหัว และธัญพืช ให้ถั่วต้ม หรือถั่วอบ แทนถั่วทอด มันเผือกต้มแทนมันเชื่อมฉาบ ข้าวโพดต้ม แทนข้าวโพดคั่วอบเนย เป็นต้น

7.6 ลูกกวาด ลูกอม ช็อคโกแลต นมอัดเม็ด เป็นขนมที่ควรหลีกเลี่ยงอย่างยิ่ง เนื่องจากมีน้ำตาลสูง เสี่ยงต่อฟันผุ และภาวะโภชนาการเกิน

7.7 ไอศกรีม ควรให้นาน ๆ ครั้ง ให้เลือกไอศกรีมที่มีไขมันต่ำ เช่น ไอศกรีมหวานเย็น (ที่ไม่แต่งสีจัด) ไอศกรีมเชอร์เบท โยเกิร์ตแข็ง เป็นต้น

7.8 ขนมหวานของไทย ขนมไทยหลายอย่างมีประโยชน์เนื่องจากมักนำธัญพืช ถั่ว ผัก ผลไม้มาเป็นส่วนประกอบ การบริโภคให้เลือกชนิดที่มีน้ำมันน้อย หรือกะทิ/มะพร้าวน้อย และไม่หวานจัด เช่น ถั่วแปบ ข้าวต้มมัด ขนมตาล ขนมกล้วย เม็ดขนุน ถั่วเขียวต้ม เต้าส่วน เป็นต้น หลีกเลี่ยงขนมหวานไทยบางชนิดที่มีกะทิหรือน้ำตาลเข้มข้น เช่น ตะโก้ ขนมหม้อแกง ฝอยทอง ทองหยิบ ทองหยอด มันเชื่อม กล้วยเชื่อม กล้วยแขก เป็นต้น

7.9 ของว่างประเภททอด ปิ้ง ย่าง ให้หลีกเลี่ยงชนิดที่ไหม้เกรียม ไม่แนะนำอาหารว่างประเภททอด

7.10 ของว่างอื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับเด็ก และมีอาหารหลายหมวดอยู่ปนกัน เช่น ขนมจีบซาลาเปา แซนวิชไส้ทูน่า ขนมปังไส้หมูหยอง เป็นต้น

ขนมที่ควรหลีกเลี่ยง

1. ขนมขบเคี้ยวได้รับความนิยมสูงมักทำจากแป้ง มันฝรั่ง เกลือ ไขมัน และผงชูรส แต่งกลิ่น สี รสชาติส่วนใหญ่จะคล้ายกัน คือ หวาน มัน เค็ม สำหรับแป้ง น้ำตาล ไขมันจะให้พลังงานรับประทานมากเกินไปจะทำให้อ้วน และเป็นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็ก เกลือ มีผลต่อสุขภาพ ทำให้ไตทำงานหนัก และเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไตวาย ผงชูรส มีผลเสียต่อสุขภาพ มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบเช่นเดียวกับเกลือแกง อาจทำให้มีความดันโลหิตสูง อาการแพ้ผงชูรส ได้แก่ ชาที่ปาก ลิ้น หน้า ร้อนวูบวาบ ผื่นแดงตามตัว แน่นหน้าอกหายใจไม่ออก มีผลต่อระบบประสาท และสะสมนาน ๆ จะทำให้มีผลต่อประสาทตา การเกิดมะเร็ง ไตวาย

2. ขนมที่ใส่สีฉูดฉาด ถ้าไม่ใช่สีผสมอาหารจะเกิดเป็นโทษต่อร่างกาย เพราะจะมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว จะเป็นพิษต่อทั้งระบบประสาท ไต ฯลฯ

3. ลูกอม น้ำตาล หวาน ทำให้ฟันผุ

4. ขนมทุกชนิดที่ผสมกาแฟ มีคาเฟอีน ซึ่งกระตุ้นหัวใจทำให้ใจสั่นนอนไม่หลับ ปริมาณกาแฟพบสูงในลูกอมรสกาแฟ รองลงไปคือ ลูกอมสอดไส้ช็อกโกแลต คุกกี้รสกาแฟ เวเฟอร์ เค้ก ไอศครีม ตามลำดับ

5. เจลลี่ โดยเฉพาะที่ขนาดพอคำบรรจุเป็นถ้วยเล็ก ๆ เด็กบีบเข้าปากได้เลย พบอุบัติเหตุเด็กสำลักติดคอ และเสียชีวิต มีประกาศห้ามขายแล้ว

6. น้ำอัดลม มีน้ำ น้ำตาล เจือสี แต่งกลิ่น รส และอัดแก๊สมีฤทธิ์เป็นกรด กินแล้วจะมีลมในกระเพาะทำให้ท้องอืด กรดกัดกระเพาะทำให้ปวดท้อง เป็นสาเหตุที่พบบ่อยในเด็กที่นำมาพบกุมารแพทย์

7. ไอติมแท่ง มักใส่สีสดใส และที่สำคัญกรรมวิธีการผลิตไม่ถูกสุขลักษณะ นอกจากสีที่อันตรายยังอาจปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ทำให้เกิดอาการท้องเสียได้

หลัก 3 ป. ในการเลือกขนมที่มีประโยชน์ คือ

1. ปลอดภัย กินแล้วไม่มีโทษต่อร่างกาย ดูลักษณะทั่วไปสะอาดไม่มีสีฉูดฉาด บรรจุในภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ที่มิดชิด การดูฉลากอาหาร เลขทะเบียน อย. วันผลิต วันหมดอายุ และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ และพลังงานที่ได้รับ อาหารที่ไม่ถูกสุขลักษณะ มีสารปนเปื้อนจะทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เช่น เชื้อจุลินทรีย์จะทำให้เกิดอาเจียน ท้องเสีย โลหะหนักมีผลต่อระบบประสาท ไต

2. ประโยชน์ เด็กมักรับประทานขนม เพราะความอยาก อร่อย ควรสอนให้เด็กได้รู้จักเปรียบเทียบคุณค่าของขนมที่รับประทาน เช่น ขนมไทย ผลไม้ ซึ่งน่าจะมีประโยชน์มากกว่าในด้านการให้วิตามิน เกลือแร่ และใยอาหารทำให้ร่างกายเจริญเติบโต และท้องไม่ผูก เมื่อเทียบกับขนมขบเคี้ยว ซึ่งจะได้รับพิษภัยจากเกลือ ผงชูรส

3. ประหยัด สอนให้เด็กรู้จักคิดก่อนซื้อว่าสิ่งที่ได้นั้นคุ้มค่ากับเงินที่จะจ่ายหรือไม่ เปรียบเทียบราคาในผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกัน

กิจกรรม

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ และอธิบายวิธีการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียน

2. แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน แต่งตั้งหัวหน้ากลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างผู้วิจัยและเพื่อนในกลุ่ม ศูนย์กิจกรรมมีทั้งหมด 4 ศูนย์ และ 1 ศูนย์สำรอง (สำหรับกลุ่มใดที่ทำกิจกรรมเสร็จก่อนกลุ่มอื่น ระหว่างที่รอให้ไปศึกษาที่ศูนย์สำรอง) นักเรียนแต่ละกลุ่มจะผลัดเปลี่ยนกันเรียนรู้และทำกิจกรรมในแต่ละศูนย์ตามเวลาที่กำหนด จนครบทั้ง 4 ศูนย์

ขั้นสอน (60 นาที)

ศูนย์กิจกรรมประกอบด้วย 4 ศูนย์ ดังนี้

ศูนย์ที่ 1 เรื่องความหมาย และประเภทของขนมขบเคี้ยว (ใช้เวลา 15 นาที)

1) อ่านบัตรคำสั่ง

2) อ่านบัตรเนื้อหา และดูภาพประเภทของขนมขบเคี้ยวประกอบ

3) ตอบคำถาม 5 ข้อ

4) ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 2 เรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยรุ่น และปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว (ใช้เวลา 15 นาที)

1) อ่านบัตรคำสั่ง

2) อ่านบัตรเนื้อหา

3) ตอบคำถาม 5 ข้อ

4) ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 3 เรื่องโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว (ใช้เวลา 15 นาที)

1) อ่านบัตรคำสั่ง

2) อ่านบัตรเนื้อหา และดูภาพประกอบเนื้อหา

3) ทดสอบสีผสมอาหารในขนมขบเคี้ยว

4) ตอบคำถาม 5 ข้อ

5) ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย

ศูนย์ที่ 4 เรื่องแนวทางในการเลือกซื้อขนม และอาหารว่าง (ใช้เวลา 15 นาที)

1) อ่านบัตรคำสั่ง

2) อ่านบัตรเนื้อหา และดูตัวอย่างขนมที่ควรบริโภคและขนมที่ควรหลีกเลี่ยง

3) ตอบคำถาม 5 ข้อ

4) ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย

ศูนย์สำรอง เรื่อง หลัก 3 ป. ในการเลือกขนมที่มีประโยชน์

1) อ่านบัตรคำสั่ง

2) อ่านบัตรเนื้อหา

3) ตอบคำถาม 3 ข้อ

4) ตรวจคำตอบจากบัตรเฉลย

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการทำกิจกรรมของนักเรียน

2. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปสิ่งที่ได้รับประโยชน์ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะในแต่ละศูนย์กิจกรรม

3. ผู้วิจัยแจกจดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 2 พร้อมหนังสือคู่มือเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว น่าคบคิด” สำหรับนักเรียนและผู้ปกครองใช้เป็นแนวทางในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ให้พลังงานสูง แต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว พร้อมนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. บัตรคำสั่งศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง
2. บัตรเนื้อหาศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง
3. ภาพขนมขบเคี้ยว และตัวอย่างขนมขบเคี้ยว
4. ภาพคนอ้วน ภาพความผิดปกติของกระดูกและข้อ ภาพไขมันเกาะผนังหลอดเลือด
5. ตัวอย่างขนมขบเคี้ยวที่ใช้ทดสอบสีผสมอาหาร
6. ตัวอย่างขนมที่ควรบริโภค และขนมที่ควรหลีกเลี่ยง
7. ใบงานศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง
8. บัตรเฉลยคำตอบศูนย์กิจกรรมที่ 1-4 และศูนย์สำรอง
9. จดหมายและเอกสารถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 2
10. หนังสือคู่มือเรื่อง ขนมขบเคี้ยว น่าคบคิด

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ และพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม
3. สังเกตจากรายงานผลการอภิปรายกลุ่ม และสมุดงานของนักเรียน
4. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน ศูนย์กิจกรรมที่ 1-4

เอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 2

ตารางผนวกที่ ค10 ปริมาณอาหารกลุ่มต่าง ๆ ของอาหารที่บริโภคทั่วไป

อาหาร	ข้าวแป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	น้ำมัน (ช้อนชา)
ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู				
ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก	1			
เนื้อหมู			1	
ลูกชิ้นปลา			2	
ถั่วงอก ผักชี ต้นหอม		1		
น้ำมันกระเทียมเจียว				1
ก๋วยเตี๋ยวผัดไทยใส่ไข่				
ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก	2			
ถั่วงอก ใบกุยช่าย		2		
ไข่ไก่ กุ้งแห้ง			1	
เต้าหู้เหลือง			1	
น้ำมันพืช				3
ก๋วยเตี๋ยวราดหน้าหมู				
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่	2			
คะน้า		1		
เนื้อหมู			2	
น้ำมันพืช				2
แป้งมัน	1/6			
ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว				
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่	2			
คะน้า		1		
เนื้อหมู			2	
ไข่ไก่ 1 ฟอง			2	
น้ำมันพืช				3

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

อาหาร	ข้าวแป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	น้ำมัน (ช้อนชา)
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่เย็นตาโฟน้ำ				
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่	1			
ผักบุ้งจีน		1		
ลูกชิ้นปลา ปลาหมึกกรอบ ลูกชิ้นกุ้ง			3	
น้ำมันกระเทียมเจียว				1
ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลูกชิ้นเนื้อวัว				
เส้นหมี่	1			
ถั่วงอก ผักชี ต้นหอม		1		
ลูกชิ้นเนื้อวัว			3	
น้ำมันกระเทียมเจียว				1
บะหมี่ต้มยำ				
เส้นบะหมี่	1			
ถั่วงอก ผักชี ต้นหอม		1		
ลูกชิ้นปลา			1	
เนื้อหมูต้ม ตับต้ม			1	
น้ำมันกระเทียมเจียว				1
ข้าวคลุกกะปิ				
ข้าวสวย	2			
เนื้อหมู			2	
ไข่ไก่ ½ ฟอง			1	
มะม่วงซอย หอมแดง แตงกวา พริกขี้หนู		2		
น้ำมันพืช				1

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

อาหาร	ข้าวแป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	น้ำมัน (ช้อนชา)
ข้าวยำปักษ์ใต้				
ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)	1			
กุ้งแห้งป่น			1/2	
ถั่วฟักยาว, ถั่วงอก แตงกวา, ตระไคร้, ใบมะกรูด ส้มโอ		2		
มะพร้าวคั่ว				1
ข้าวมันไก่				
ข้าวสวย	2			
เนื้อไก่			2	
แตงกวา ผักชี		1/2		
น้ำมัน				1
ข้าวราดหน้ากระเพราไก่				
ข้าวสวย	2			
เนื้อไก่			2	
ใบกระเพา ถั่วฟักยาว แตงกวา		1		
น้ำมันพืช				2
ข้าวผัดพริกหมู				
ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)	2			
เนื้อหมู			2	
หอมใหญ่ พริกหยวก		1		
น้ำมันพืช				2

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

อาหาร	ข้าวแป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	น้ำมัน (ช้อนชา)
ข้าวหมกไก่				
ข้าวสวย	2			
น่องไก่ 1 น่องใหญ่			3	
แตงกวา		1/2		
น้ำมัน				1
ข้าวขาหมู				
ข้าวสวย	2			
เนื้อหมู			1 ½	
ผักกาดดอง		1/2		
ไข่ต้ม (ไข่ไก่) ½ ฟอง			1	
มันหมู				2
ข้าวหมูแดง				
ข้าวสวย	2			
เนื้อหมูแดง			2	
ไข่ไก่ ½ ฟองต้ม			1	
กุนเชียง			1/2	
แตงกวา		1/2		
แป้งมัน	1/3			
น้ำมัน				1
ข้าวผัดหมูใส่ไข่				
ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)	3			
เนื้อหมู			2	
ไข่ไก่ 1 ฟอง			2	
แตงกวา ต้นหอม มะเขือเทศ		1		
น้ำมันพืช				2

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

อาหาร	ข้าวแป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	น้ำมัน (ช้อนชา)
ขนมผักกาดผัดใส่ไข่				
แป้งขนมผักกาด	2			
ไข่ไก่ 1 ฟอง			2	
ถั่วงอก		1		
น้ำมันพืช				3 1/2
กระเพาะปลา				
กระเพาะปลา				1/4
เนื้อไก่			1	
ตับไก่ เลือดไก่			1	
ไข่นกกระทา 2 ฟอง			1	
หน่อไม้		1/2		
แป้งมัน	1/3			
ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่				
ขนมจีน	2			
เนื้อไก่			2	
มะเขือเจ้าพระยา		1		
กะทิ				2
ขนมจีนน้ำยา				
ขนมจีน	2			
เนื้อปลาช่อน			2	
ผักกาดดอง ใบแมงลัก ถั่วฟักยาว		1		
กะทิ				1

ตารางผนวกที่ 10 (ต่อ)

อาหาร	ข้าวแป้ง (ทัพพี)	ผัก (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนกินข้าว)	น้ำมัน (ช้อนชา)
ขนมจีนน้ำเงี้ยว				
ขนมจีน	1 ½			
เนื้อหมู+กระดูกหมู			2	
ผักกาดดอง		1/2		
กระเทียมเจียว				1
ต้มยำกุ้ง				
กุ้งสด			2	
เห็ดนางฟ้า		1		
เครื่องแกงต้มยำ				
น้ำปลา น้ำมะนาว				
แกงเลียง				
กุ้งสด			1	
กุ้งแห้ง			1/2	
ฟักทอง, บวบเหลี่ยม		2		
ตำลึง, ใบแมงลัก				
ข้าวโพดอ่อน, เห็ดฟาง				
กะปิ				
หอมแดง				
หมี่กะทิ				
เส้นหมี่	1			
ถั่วงอก ใบกุยช่าย หัวปลี		2		
เนื้อหมูสับ เต้าหู้			1	
ไข่ไก่ 1/2 ฟอง			1	
กะทิ				1
น้ำมัน				1

ที่มา: ประไพศรี (2543)

ตัวอย่าง รายการอาหารแต่ละมื้อใน 1 วันสำหรับวัยรุ่นชาย 13 – 15 ปี

มื้อเช้า ข้าวสวย 4 ทัพพี, ต้มเลือดหมูตำลึง 1 ถ้วย, ส้มเขียวหวาน 1 ผล
อาหารว่าง นม 1 กล่อง (240 ซีซี), แซนวิชแฮม 1/2 คู่
มื้อกลางวัน ก๋วยเตี๋ยวหมูต้มยำ 1 ชาม
อาหารว่าง นม 1 กล่อง (240 ซีซี), สับปะรด 8 ชิ้นคำ, ฝรั่ง 1/2 ผลกลาง
มื้อเย็น ข้าวสวย 4 ทัพพี, ปลาทูทอด 1 ตัวเล็ก, ต้มยำไก่ใส่เห็ด 1 ถ้วย, ส้มโอ 2 กลีบ
มื้อก่อนนอน กล้วยน้ำว้า 1 ผล

ตัวอย่าง รายการอาหารแต่ละมื้อใน 1 วันสำหรับวัยรุ่นหญิง 13 – 15 ปี

มื้อเช้า ข้าวต้มทะเล 1 ถ้วย, มะละกอ 8 ชิ้นคำ
อาหารว่าง แตงโม 10 ชิ้นคำ
มื้อกลางวัน ก๋วยเตี๋ยวหมูลูกชิ้น 1 ชาม
อาหารว่าง นม 1 กล่อง (240 ซีซี)
มื้อเย็น ข้าวสวย 3 ทัพพี, ปลาทูทอด 1 ตัวเล็ก, แกงจืดเต้าหู้สาหร่าย 1 ถ้วย, มะม่วงสุก 1/2 ผล

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กลุ่มสื่อส่งเสริมการเกษตร สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548. **โภชนบัญญัติ 9 ประการ**. โภชนบัญญัติ 9 ประการข้อปฏิบัติเพื่อสุขภาพที่ดีสำหรับเกษตรกร. แหล่งที่มา: http://www.geocities.com, 20 กันยายน 2550.

ชญาดา แสนศิริวงษ์ และจุฬาภรณ์ รุ่งพิสุทธิพงษ์. 2550. โภชนาการในวัยรุ่น. **คลินิก** 23 (7): 563-564.

ประไพศรี ศิริจักรวาล, บรรณาธิการ. 2543. **ธงโภชนาการ กินอาหารให้หลากหลายในสัดส่วนที่พอเหมาะ**. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, นนทบุรี.

โปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 4

เรื่อง การอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเรื่องฉลากโภชนาการ และพิจารณาถึงปริมาณ และคุณภาพของขนมขบเคี้ยวที่จะรับประทานก่อนตัดสินใจซื้อทุกครั้ง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. อธิบายความหมายของฉลากโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

2. บอกประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

3. ประเมินส่วนประกอบ ปริมาณ และคุณภาพของขนมขบเคี้ยวก่อนซื้อทุกครั้ง

สาระสำคัญ

ขนมขบเคี้ยวที่บรรจุซอง ส่วนใหญ่ทำมาจากแป้งทอดกรอบที่มีน้ำตาล น้ำมัน โซเดียมหรือเกลือและผงชูรสเป็นสารปรุงรสผสมอยู่ในปริมาณที่สูง ซึ่งส่วนประกอบเหล่านี้ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการอยู่เลย ด้วยเหตุนี้เมื่อบริโภคเข้าไปมากเกินความต้องการ จึงส่งผลให้มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้นการเลือกขนมขบเคี้ยวชนิดต่าง ๆ เราควรคำนึงถึงปริมาณ และคุณภาพของขนมที่จะรับประทานก่อนทุกครั้ง โดยพิจารณาจากฉลากโภชนาการที่ระบุไว้เพื่อประเมินส่วนประกอบของขนมก่อนเลือกซื้อเป็นสำคัญ เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย และป้องกันโรคต่าง ๆ ที่จะตามมาภายหลัง

เนื้อหาสาระ

ฉลากโภชนาการ

ฉลากโภชนาการ คือ การแสดงข้อมูลโภชนาการของอาหารนั้น ๆ บนฉลากในรูปของชนิดและปริมาณของสารอาหาร โดยอยู่ภายในกรอบที่มีรูปแบบเดียวกัน ซึ่งเรียกว่ากรอบข้อมูลโภชนาการ

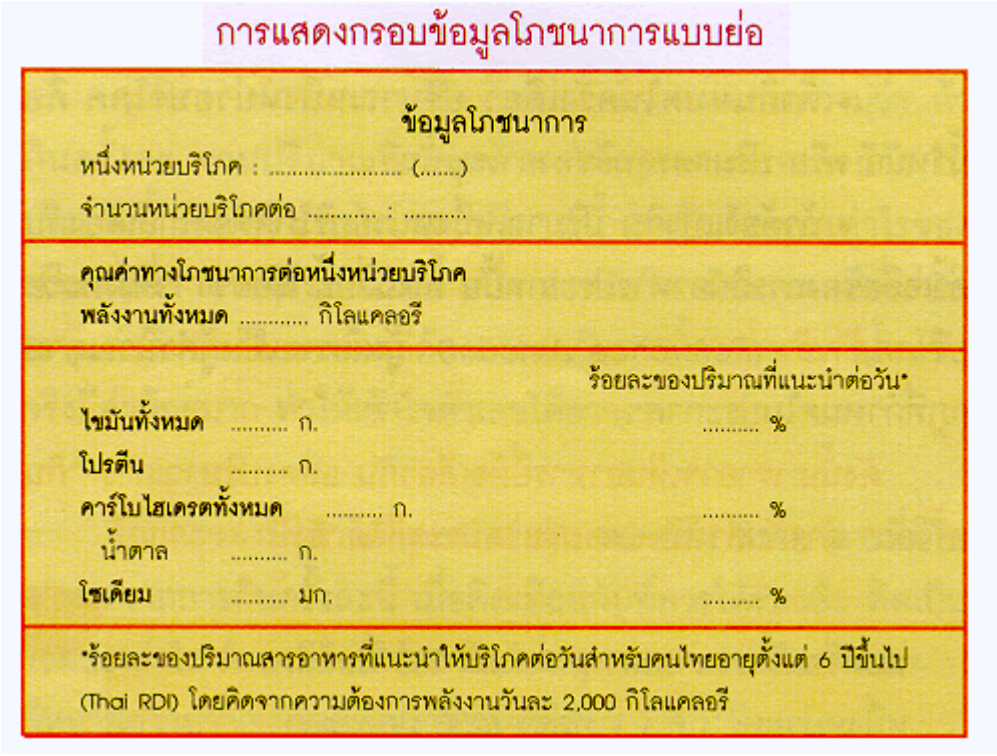
นอกจากนั้น ยังรวมถึงการใช้ข้อความ กล่าวอ้างทางโภชนาการ เช่น โปรตีนสูง เสริมวิตามินซี เป็นต้น ดังนั้น จึงกล่าวง่าย ๆ ได้ว่า ฉลากโภชนาการ คือ ฉลากอาหารปกติทั่วไป ซึ่งต้องมีข้อมูลการแสดงฉลาก เช่น ชื่อ ที่อยู่ผู้ผลิต วันผลิต หรือหมดอายุ น้ำหนักสุทธิ เครื่องหมาย อย. ส่วนประกอบ ชื่อ ตรา หรือเครื่องหมายการค้า ฯลฯ

ประโยชน์ของฉลากโภชนาการ

1. ฉลากโภชนาการช่วยให้ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหาร และเลือกบริโภคให้เหมาะสมกับความต้องการ หรือภาวะทางโภชนาการของตนได้

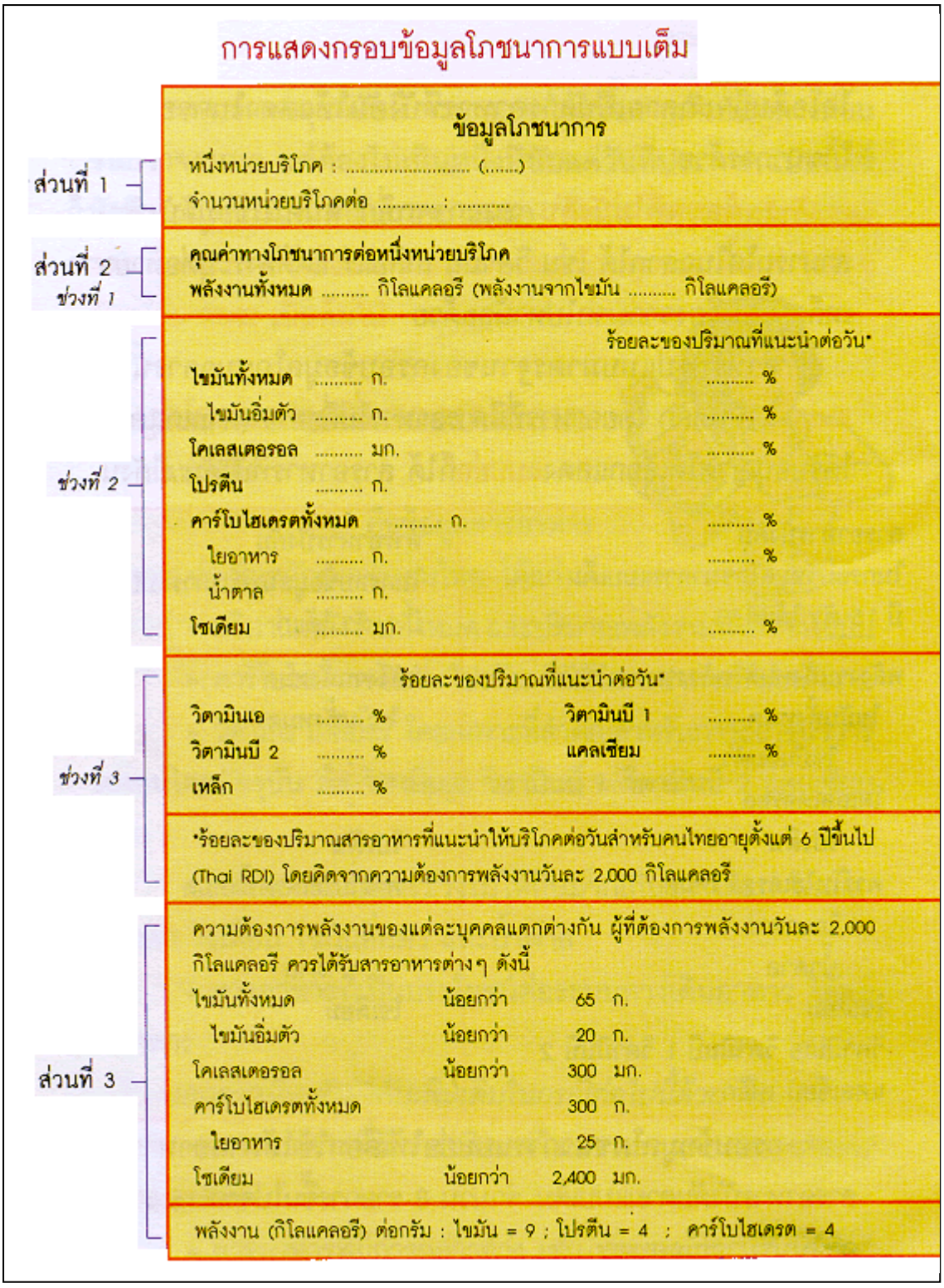
2. เปรียบเทียบเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหารชนิดเดียวกัน โดยเลือกที่มีคุณค่าทางโภชนาการดีกว่าได้

3. ในอนาคต เมื่อผู้บริโภคสนใจต้องการข้อมูลโภชนาการของอาหาร ผู้ผลิตก็จะแข่งขันกันผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงกว่า แทนการแข่งขันกันในเรื่องหีบห่อ สี หรือสิ่งจูงใจภายนอกอื่นๆ



ภาพผนวกที่ ค1 กรอบข้อมูลโภชนาการแบบย่อ

ที่มา: หัทยา (2542)



ภาพผนวกที่ ค2 กรอบข้อมูลโภชนาการแบบเต็ม

ที่มา: หัทยา (2542)

การอ่านฉลากโภชนาการ

หนึ่งหน่วยบริโภค หมายถึง “กินครั้งละ” นั่นเอง เป็นปริมาณที่ผู้ผลิต แนะนำให้ผู้บริโภคกิน ซึ่งเมื่อกินในปริมาณเท่านี้แล้ว ก็จะได้รับสารอาหารตามที่ระบุอยู่ในช่วงต่อไปของกรอบข้อมูลโภชนาการ

คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค หมายความว่า ถ้ากินครั้งละ ตามปริมาณที่ระบุแล้วจะได้สารอาหารอะไรบ้าง ในปริมาณน้ำหนักจริงเท่าใด และปริมาณนี้ คิดเป็นร้อยละเท่าไรของปริมาณที่เราควรได้รับในวันนี้ อนึ่ง สำหรับวิตามินและเกลือแร่นั้น ระบุแต่ปริมาณ ร้อยละของที่ต้องการต่อวันเท่านั้นเพราะค่าน้ำหนักจริงมีค่าน้อยมาก ทำให้เข้าใจตัวเลขได้ยาก

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน หมายถึง สารอาหารที่มีในอาหารจากการกินครั้งนี้ เมื่อคิดเทียบกับที่ควรได้รับแล้ว คิดเป็นร้อยละเท่าไร ถ้าอาหารนี้ให้คาร์โบไฮเดรต 8 % ของที่ต้องการต่อวัน ก็หมายความว่าเราต้องกินจากอาหารอื่นอีก 92 %

โปรดสังเกตว่า โปรตีน และน้ำตาล จะแสดงแต่ค่าน้ำหนักเท่านั้น เนื่องจากโปรตีนมีหลากหลายชนิดและคุณภาพแตกต่างกัน การระบุเป็นร้อยละจะทำให้เข้าใจผิดได้ จึงกำหนดให้ระบุแต่เพียงน้ำหนัก และผู้บริโภคสามารถทราบแหล่งของโปรตีนได้จากส่วนประกอบที่แสดงอยู่บนฉลากอยู่แล้ว สำหรับน้ำตาลนั้น แสดงร้อยละเป็นส่วนหนึ่งของคาร์โบไฮเดรตทั้งหมดแล้ว ปริมาณที่ควรได้รับต่อวันของสารอาหารที่สำคัญบางตัว ได้แก่ ไขมันทั้งหมด ไขมันอิ่มตัว โคเลสเตอรอล คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ใยอาหาร โซเดียม ได้มีการระบุไว้เป็นข้อมูลให้ผู้บริโภคทราบในตอนท้ายของกรอบข้อมูลโภชนาการแบบเต็ม ข้อมูลนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งที่สำคัญเท่านั้น ที่จริงแล้ว บัญชีสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai Recommended Daily Intakes หรือ Thai RDI) ได้กำหนดสารอาหารไว้รวม 34 ชนิดด้วยกัน

กิจกรรม

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยทบทวนความรู้เรื่องโทษจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว โดยเฉพาะส่วนประกอบที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2. ผู้วิจัยนำซองขนมขบเคี้ยวให้นักเรียนดู และใช้คำถามกระตุ้นความคิด ดังนี้ นักเรียนเคยซื้อขนมขบเคี้ยวมารับประทานหรือไม่ นักเรียนพบส่วนประกอบใดบ้างบนซองขนมขบเคี้ยว นักเรียนมี

หลักในการพิจารณาเลือกซื้อขนมขบเคี้ยวอย่างไร โดยผู้วิจัยให้นักเรียน 3-4 คนเป็นตัวแทนเสนอแนวคิด (จากประสบการณ์เดิม)

3. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเพื่อนำเข้าสู่บทเรียนเรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว ให้นักเรียนทุกคนศึกษา แล้วให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น โดยครูใช้คำถามดังนี้ นักเรียนคิดว่าฉลากโภชนาการหมายถึงอะไร นักเรียนคิดว่าการอ่านฉลากโภชนาการมีประโยชน์อย่างไรต่อนักเรียน

2. จากนั้นให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นโดยการตอบคำถามร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน

3. ผู้วิจัย และนักเรียนร่วมกันสรุป จากนั้นให้นักเรียนทำใบงานเรื่อง ความหมาย และประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการส่งผู้วิจัย

4. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน เพื่อศึกษาใบความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว

5. ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ โดยสมมติให้ห้องเรียนเป็นร้านค้า ที่มีขนมและของว่างวางขายอยู่มากมาย ให้ผู้แทนกลุ่มละ 2 คน ออกมาเลือกขนมที่ตนคิดว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายกลุ่มละ 5 ชิ้น

6. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดถึงขนมและของว่างที่เลือกมา โดยมีหัวข้อดังนี้ ชนิดของขนมที่เลือกมีอะไรบ้าง เพราะเหตุใดจึงเลือกขนมดังกล่าว นักเรียนมีหลักการในการเลือกอย่างไรบ้าง

7. ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 5 นาที แล้วบันทึกผลการรายงานในใบงานเรื่องขนมที่ฉันเลือกรับประทาน

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการทำกิจกรรมของนักเรียน

2. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว พร้อมทั้งย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้วิจัยนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. ซองขนมขบเคี้ยว

2. ใบความรู้เรื่องการอ่านฉลากโภชนาการบนซองขนมขบเคี้ยว

3. ตัวอย่างขนมและของว่าง

4. ใบงานเรื่อง ความหมายและประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการ

5. ใบงานเรื่องขนมที่ฉันเลือกรับประทาน

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของนักเรียน ความถี่ในการตอบคำถาม

2. สังเกตจากความสนใจ และพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน

3. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

4. สังเกตจากรายงานผลการอภิปรายกลุ่ม

5. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน

ใบงาน

เรื่อง ความหมาย และประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการ

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

จุดประสงค์ 1. อธิบายความหมายของฉลากโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

2. บอกประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

คำชี้แจง ให้นักเรียนบอกความหมายและประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการได้อย่างถูกต้อง

1. ฉลากโภชนาการ หมายถึง.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. จงบอกประโยชน์ของการอ่านฉลากโภชนาการ
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ใบงาน

เรื่อง ขนมที่ฉันเลือกรับประทาน

จุดประสงค์ ประเมินส่วนประกอบ ปริมาณ และคุณภาพของขนมขบเคี้ยวก่อนซื้อทุกครั้ง

คำชี้แจง ผู้วิจัยกำหนดสถานการณ์ โดยสมมติให้ห้องเรียนเป็นร้านค้า ที่มีขนมและของว่างวางขายอยู่มากมาย ให้ผู้แทนกลุ่มละ 2 คน ออกมาเลือกขนมที่ตนคิดว่ามีประโยชน์ต่อร่างกายกลุ่มละ 5 ชิ้น ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันระดมความคิดถึงขนมและของว่างที่เลือกมา โดยมีหัวข้อดังนี้

1. ชนิดของขนมที่นักเรียนเลือกมีอะไรบ้าง.....
……
……

2. เพราะเหตุใดจึงเลือกขนมดังกล่าว.....
……
……
……

3. นักเรียนมีหลักการในการเลือกซื้อขนมอย่างไรบ้าง
……
……
……
……

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. ..... 6. .....
2. ..... 7. .....
3. ..... 8. .....
4. ..... 9. .....
5. ..... 10. .....

โปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 5

เรื่อง ขนมขบเขี้ยว ศัตรูตัวฉกาจ

จุดประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างถูกต้อง

2. เสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพได้อย่างถูกต้อง

3. ฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการทำงานกลุ่ม

สาระสำคัญ

ขนมขบเคี้ยวจัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูงแต่ให้คุณค่าทางโภชนาการต่ำ หากบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้งเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดโรคอ้วน และโรคอื่นตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคฟันผุ หรืออาจเป็นโรคขาดสารอาหาร เนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว หันมารับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย

เนื้อหาสาระ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยว

พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวเกิดจากปัจจัยแวดล้อมหลายประการ ได้แก่

1. การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีหีบห่อและสีสันสดใสสะดุดตา เพื่อดึงดูดความสนใจ

2. ราคาขนมที่วางจำหน่ายมีราคาไม่แพง ทำให้สามารถซื้อมาบริโภคได้

3. สามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านค้าทั่วไป

4. มีการใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย เช่น การแถมของเล่นหรือการส่งชิงโชคในถุงขนมบรรจุซอง เพื่อทำให้เกิดความต้องการอยากซื้ออย่างต่อเนื่อง

5. พ่อแม่ไม่แนะนำและควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

6. การโฆษณาทางสื่อ โดยนำเสนอภาพผลิตภัณฑ์ตามรายการต่าง ๆ เพื่อเป็นการจูงใจให้เลือกซื้อสินค้า

แนวทางการแก้ไขเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพเด็กและเยาวชน

1. ฝึกวินัยในการกิน โดยกินเป็นมื้อ ๆ ไม่กินพร่ำเพรื่อ พ่อแม่ควรฝึกให้เด็กมีนิสัยในการบริโภคที่ถูกต้องและควบคุมพฤติกรรมการรับประทานของเด็ก โดยไม่ให้ทานของจุบจิบหรือขนมระหว่างมื้อ เพราะจะทำให้เด็กไม่อยากทานข้าวในเวลาอาหารหลัก

2. การอ่านฉลากโภชนาการ เนื่องจากฉลากโภชนาการเป็นสิ่งสำคัญที่บอกรายละเอียดเกี่ยวกับคุณค่าทางอาหารของขนม จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริโภคควรทราบข้อมูลผ่านทางฉลาก เพื่อให้สามารถเลือกซื้ออาหารให้เหมาะสมกับภาวะของสุขภาพ และสามารถเปรียบเทียบรวมถึงเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางโภชนาการที่ดีกว่าได้

3. กินผลไม้ และขนมพื้นบ้านไทยบางประเภทให้มากขึ้น เลือกดื่มนมที่มีส่วนประกอบของน้ำตาลน้อยและไขมันต่ำ หรือน้ำเปล่าแทน

4. อย่างดอาหารเช้า เพราะการงดอาหารเช้าจะทำให้เกิดความหิว เลยทำให้หลายคนไปหาขนมที่ไม่มีประโยชน์มากินแทนข้าวได้

5. หลีกเลี่ยงการกินขนมขบเคี้ยวในขณะดูทีวี หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์ เพราะความเพลิดเพลินจะทำให้ลืมอิ่มและกินมากเกินไป

6. การส่งเสริมพลังเยาวชน ส่งเสริมการเรียนการสอนเรื่องการคุ้มครองผู้บริโภคและเรื่องรู้ทันสื่อในหลักสูตร ตั้งแต่ปฐมศึกษา เพื่อให้เด็กไทยรู้ทันการโฆษณา การให้เยาวชนรวมตัวเป็นชมรมคุ้มครองผู้บริโภคในโรงเรียน ดูแลเรื่องขนมเด็ก ทั้งในโรงเรียน บริเวณหน้าโรงเรียน ส่งเสริมให้โรงเรียนไม่มีขนมเด็กที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

7. การส่งเสริมพลังครอบครัว ควรปลูกฝังนิสัยการรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการควรเริ่มต้นมาจากที่บ้าน ผู้ปกครอง ตลอดจนเด็กและเยาวชนตื่นตัวต่อปัญหาการบริโภคที่ไม่เหมาะสม ไม่หลงเชื่อสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการจูงใจให้เลือกซื้อสินค้า ผู้ปกครองมีบทบาทในการจำแนกเพื่อเลือกการบริโภคที่เหมาะสมแก่เด็กและเยาวชน ตลอดจนมีความเข้าใจต่อสาระในฉลากอาหารอย่างแท้จริง

8. การควบคุมการโฆษณาขนมขบเคี้ยวอย่างเหมาะสม ก็จะมีส่วนช่วยลดการกระตุ้นไม่ให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ภาครัฐควบคุมการโฆษณาขนมขบเคี้ยวเพื่อลดแรงกระตุ้นให้เด็กเกิดความต้องการบริโภค ปรับปรุงกฎระเบียบการโฆษณาขนมเด็กในรายการเด็ก เช่น รายการการ์ตูน การใช้เด็กในการโฆษณา การโฆษณาแจกแถม รวมทั้งการจำกัดความถี่ในการโฆษณาที่มีมากเกินไปในปัจจุบัน

9. การแก้ปัญหาด้านฉลาก ภาครัฐดำเนินการบังคับให้ต้องแสดงฉลากโภชนาการ ทำให้ฉลากโภชนาการขนมเด็กเข้าใจง่าย เช่น การใช้สีกำกับในการแสดงระดับ ไขมัน เกลือ แป้งและน้ำตาล เพื่อให้ผู้บริโภคระมัดระวังในการบริโภค การให้ข้อควรระวังเรื่องความถี่ ความต่อเนื่อง และปริมาณในการบริโภคที่ผู้บริโภคอ่านเห็น เข้าใจได้ไม่ยาก

10. การส่งเสริมบทบาทของภาคธุรกิจ ทั้งผู้ผลิตและบริษัทโฆษณา ให้รับรู้ปัญหาสุขภาพเด็กจากขนมขบเคี้ยว และมีบทบาทในการทำการโฆษณาที่เหมาะสมและมีจริยธรรม มากกว่าการปฏิบัติตามกฎหมายที่มีอยู่ที่อาจมีช่องว่างและตามไม่ทันปัญหา ตลอดจนการทำให้เกิดความร่วมมือในการคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพที่มาจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว

กิจกรรม

ขั้นนำ (10 นาที)

ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนเข้าใจแนวการสอนแบบบทบาทสมมติ และชี้แจงวัตถุประสงค์

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ผู้วิจัยให้ตัวแทนนักเรียนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว ออกมาแสดงบทบาทสมมติตามที่ผู้วิจัยเขียนบทไว้ โดยสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว และการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ (ใช้เวลา 10 นาที)

2. นักเรียนที่ไม่ได้แสดง ผู้วิจัยมอบหมายให้จดบันทึกพฤติกรรมบางอย่างที่นักเรียนคิดว่าเหมาะสม และไม่เหมาะสม รวมทั้งคิดด้วยว่าถ้าตนเป็นตัวละครเหล่านั้นจะปฏิบัติอย่างไร

3. เมื่อจบการแสดง ผู้วิจัยกล่าวชมเชย และมอบรางวัลแก่นักแสดง

4. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสถานการณ์ที่เกิดขึ้น วิเคราะห์ปัญหา สาเหตุ และแนวทางแก้ไขปัญหา บันทึกผลการอภิปรายลงใบงาน

5. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม ๆ ละ 8 คน เพื่อศึกษาบทความเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่าง หรือศัตรูเรื้อรัง”

6. ให้นักเรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทความลงในใบงาน และช่วยกันระดมความคิดในประเด็นต่อไปนี้ วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเยาวชนในปัจจุบัน และเสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ

7. ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลการระดมความคิดหน้าชั้นเรียน กลุ่มละ 5 นาที และบันทึกผลการรายงานส่งผู้วิจัย

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยการนำเสนอผลงาน และให้ข้อเสนอแนะในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัยเพิ่มเติม

2. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปประเด็นสำคัญอย่างคร่าว ๆ

3. ผู้วิจัยแจกเอกสารและจดหมายถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 3 และนัดหมายกิจกรรมในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนการสอน

1. บทบาทสมมติเรื่อง ขนมขบเขี้ยว ศัตรูตัวฉกาจ

2. ชุดนักแสดง

3. บทความเรื่อง “ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่าง หรือศัตรูเรื้อรัง”

4. ใบงาน

5. เอกสารและจดหมายถึงผู้ปกครอง ฉบับที่ 3

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของนักเรียน ความถี่ในการตอบคำถาม

2. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน

3. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้นเรียน

4. พิจารณาการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

5. ตรวจผลงานนักเรียนจากใบงาน

ใบงาน

เรื่อง ขนมขบเคี้ยว มิตรยามว่าง หรือศัตรูเรื้อรัง

จุดประสงค์ 1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้อย่างถูกต้อง

2. เสนอแนะแนวทางแก้ไขเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพได้อย่างถูกต้อง

3. ฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง ให้นักเรียนศึกษาบทความให้เข้าใจ และทำกิจกรรมที่กำหนดให้

หวั่นเด็กไทยเป็นโรคอ้วนและขาดสารอาหารจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว แนะผู้ปกครองควรอ่านส่วนประกอบและข้อมูลโภชนาการก่อนซื้อขนมให้เด็กรับประทาน เลือกขนมที่อุดมด้วยคุณค่าทางโภชนาการ ปลูกฝังให้เด็กกินขนมเป็นมื้อไม่กินพร่ำเพรื่อ อย่าหลงซื้อเพราะเชื่อโฆษณาโดยเฉพาะการแจกแถมของเล่นเด็ก ซึ่งนอกจากจะไม่ได้รับประโยชน์และเสียเงินทองแล้ว ยังอาจเกิดผลเสียต่อสุขภาพของบุตรหลานได้

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่พบว่าเด็กไทยจำนวนมากมักเป็นโรคอ้วน ซึ่งสาเหตุหนึ่งมาจากการบริโภคขนมขบเคี้ยวอย่างพร่ำเพรื่อเกินความจำเป็น โดยพบว่าเด็กหรือเยาวชนอายุ 6-25 ปี ร้อยละ 90 กินขนมขบเคี้ยวอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1-2 วัน ส่วนใหญ่กินหลังโรงเรียนเลิก ขนมขบเคี้ยวที่นิยม ได้แก่ มันฝรั่งทอด ลูกอม ช็อกโกแลต ข้าวเกรียบกุ้ง สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) รู้สึกห่วงใยในปัญหาดังกล่าว จึงขอแจ้งเตือนมายังผู้ปกครองและเด็กทุกคนให้ทราบข้อมูลที่ถูกต้องว่าขนมขบเคี้ยวส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล น้ำมัน ผงชูรส โดยเฉพาะแป้งจะถูกขัดสีจนฟอกขาวและมีน้ำตาลสูง มีกากใยอาหารน้อย เมื่อกินเข้าไปแล้วจะอิ่มง่าย พอถึงอาหารมื้อหลักก็จะกินได้น้อย นอกจากนี้หากเด็กบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้งเป็นเวลานาน ส่วนประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะแป้งและน้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นไขมันและสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งทำให้เกิดโรคอ้วน และอาจทำให้เกิดโรคอื่นตามมาตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หรืออาจเป็นโรคขาดสารอาหาร เนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ และขนมขบเคี้ยวไม่มีสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้นผู้ปกครองควรแนะนำหรือสอนให้เด็กรับประทานผักและผลไม้ ให้มากกว่าบริโภค

ขนม ซึ่งจะให้ประโยชน์ต่อร่างกาย ทำให้เด็กซึ่งเป็นอนาคตของชาติมีสุขภาพอนามัยที่แข็งแรงสมบูรณ์

อย. ขอแนะนำให้ผู้ปกครองปลูกฝังให้เด็กกินขนมเป็นมื้อไม่กินพร่ำเพรื่อ ให้ความใส่ใจต่อการอธิบายข้อมูลให้เด็กทราบว่าเหตุใดถึงไม่ควรกินขนมมากเกินไป ส่งเสริมให้เด็กออกกำลังกายแทนการนั่งหน้าจอโทรทัศน์ดูโฆษณา หรือเล่นเกม และสอนให้รู้จักอ่านฉลาก ดูข้อมูลส่วนประกอบของอาหาร วันเดือนปีที่ผลิต และ/หรือหมดอายุ ตลอดจนรู้จักเปรียบเทียบข้อมูลโภชนาการก่อนตัดสินใจเลือกซื้อขนมทุกครั้ง ซึ่งจะช่วยให้เด็กได้รับขนมที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมากขึ้น

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข. 2548. **อย. เตือนผู้ปกครอง อย่าให้บุตรหลานบริโภคขนมขบเคี้ยวมากเกิน เพราะทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็น ก่อให้เกิดโรคอ้วน แนะอ่านข้อมูลโภชนาการและส่วนประกอบก่อนซื้อขนมขบเคี้ยว**. ข่าวกองพัฒนาศักยภาพผู้บริโภค. แหล่งที่มา: http://www.fda.moph.go.th/news/snack.htm, 10 กันยายน 2550.

เมื่ออ่านบทความดังกล่าวแล้ว ให้นักเรียนสรุปสาระสำคัญของบทความ

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคขนมขบเคี้ยวของเยาวชนในปัจจุบัน

……

……

……

……

……

……

……

เสนอแนวทางการแก้ไขเพื่อให้เกิดผลดีต่อสุขภาพ

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

……

ชื่อกลุ่ม..... ชั้น.....

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. ..... 6. .....
2. ..... 7. .....
3. ..... 8. .....
4. ..... 9. .....
5. ..... 10. .....

เอกสารถึงผู้ปกครองนักเรียน ฉบับที่ 3

ข้อแนะนำในการบริโภคอาหารว่าง

1. ควรรับประทานอาหารว่างห่างจากมื้ออาหารหลักอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

2. ไม่ควรใช้อาหาร หรือขนมเป็นเงื่อนไขของการให้รางวัลหรือการลงโทษ

3. อาหารว่างที่ควรมีอยู่ติดประจำบ้าน ได้แก่ นมจืด ผลไม้สด ผลไม้อบแห้งที่ไม่หวาน ขนมปังกรอบชนิดโฮลวีท

4. ไม่ตุนของว่างที่มีไขมัน และน้ำตาลสูงไว้ในบ้าน ได้แก่ ขนมขบเคี้ยว ช็อคโกแลต ทอฟฟี่ คุกกี้ น้ำอัดลม น้ำหวาน

5. อาหารว่างมีหลายประเภท ในแต่ละประเภทยังมีหลากหลาย อาหารว่างแต่ละประเภทแต่ละชนิดมีคุณค่าสารอาหารแตกต่างกัน ดังนี้

5.1 ผลไม้สด เป็นอาหารว่างที่มีประโยชน์ มีแร่ธาตุและใยอาหาร และวิตามินสูง ผลไม้ที่เหมาะสมสำหรับเป็นอาหารว่าง ได้แก่ กล้วย ส้ม มะละกอ ฝรั่ง ชมพู่ เป็นต้น (ตัวอย่างของผลไม้ 1 ส่วนบริโภค: กล้วยน้ำว้า 1 ผล ส้ม 1 ผล ผลไม้ตัดเป็นชิ้น 1 จานเล็ก หรือ 6-8 คำ) หลีกเลี่ยงการบริโภคผลไม้ที่มีรสหวานจัดบ่อย ๆ เช่น ทุเรียน ลำไย ขนุน เป็นต้น หรือให้เป็นผลไม้อบแห้งที่ไม่เติมน้ำตาลไม่เกิน 6-8 คำ เช่น กล้วยตาก (ชนิดไม่ชุบน้ำผึ้ง)

ขนมที่มีคุณค่าก็ให้พลังงานจึงควรรับประทานในปริมาณที่พอเหมาะ ควรเป็นของว่างเสริมระหว่างมื้อ 1-2 ครั้งต่อวัน จากอาหารหลัก 3 มื้อ ช่วงสาย และช่วงบ่าย ถ้าเป็นผลไม้ประมาณ 1 ส่วนเสริฟ : กล้วยน้ำว้า 1 ผล ส้ม 1 ผล มะละกอ 5-6 ชิ้นคำ ขนมไทย ๆ รสไม่หวานจัด: ขนมกล้วย ขนมฟักทอง 1-2 ชิ้น ข้าวต้มมัด 1 กลีบ เป็นต้น

5.2 เครื่องดื่ม สิ่งที่เด็กต้องการ คือ น้ำอย่างน้อยวันละ 6-8 แก้ว โดยเด็กได้รับจากน้ำเปล่าจากอาหาร เช่น น้ำแกงจืด นม และเครื่องดื่มอื่น ๆ เครื่องดื่มที่เหมาะสมสำหรับเด็ก ไม่ควรมีน้ำตาลเกิน ร้อยละ 5

1) นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม มีนมเป็นส่วนประกอบเพียงครึ่งเดียว และมีน้ำตาลสูง เทียบเท่าน้ำอัดลม ควรให้นาน ๆ ครั้ง หรือไม่ควรบริโภคเลยในเด็กที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน

2) น้ำผลไม้ น้ำผลไม้สดบางชนิดที่ไม่เติมน้ำตาล เช่น น้ำส้ม น้ำฝรั่ง เป็นแหล่งอาหารที่ดีของวิตามินซี หากล้างผลไม้ให้สะอาดและคั้นให้เด็กดื่มทันที แต่น้ำผลไม้สำเร็จรูป หรือน้ำผลไม้ที่ขายตามร้านทั่วไปมักเติมน้ำตาล และบางชนิดมีน้ำตาลสูง จึงควรเลือกชนิดที่มีน้ำผลไม้แท้เป็นส่วนผสมไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 และเติมน้ำตาลไม่เกินร้อยละ 5 โดยดื่มวันละไม่เกิน 1 แก้ว หรือไม่เกิน 1 กล่องเล็กต่อวัน แต่ควรให้เป็นผลไม้สดจะดีกว่า

3) น้ำอัดลม ไม่แนะนำให้บริโภค เนื่องจากมีน้ำตาลสูงและมีกรดฟอสฟอริก ซึ่งอาจจะทำให้เกิดเนื้อฟันกร่อน หรือกระดูกกร่อนได้

5.3 ของว่างจำพวกเบเกอรี่ ควรเลือกขนมปังกรอบชนิดที่มีใยอาหารสูง คือ ชนิดที่ทำมาจากโฮลวีท หลีกเลี่ยงขนมที่มีไขมันสูงและรสหวานจัด ตัวอย่างเช่น คุ้กกี้ พัฟ พาย เค้กหน้าครีม

5.4 ขนมซองหรือขนมถุง หลีกเลี่ยงขนมที่มีแป้งหรือไขมันสูง เช่น มันฝรั่งทอด ข้าวเกรียบ ถ้าจะบริโภคให้เลือกชนิดที่มีโปรตีนสูงแทน ได้แก่ ถั่วอบกรอบ เมล็ดทานตะวันอบ เม็ดฟักทอง เม็ดแตงโม เป็นต้น

5.5 ถั่ว พืชหัว และธัญพืช ให้ถั่วต้ม หรือถั่วอบ แทนถั่วทอด มันเผือกต้มแทนมันเชื่อมฉาบ ข้าวโพดต้ม แทนข้าวโพดคั่วอบเนย เป็นต้น

5.6 ลูกกวาด ลูกอม ช็อคโกแลต นมอัดเม็ด เป็นขนมที่ควรหลีกเลี่ยงอย่างยิ่ง เนื่องจากมีน้ำตาลสูง เสี่ยงต่อฟันผุ และภาวะโภชนาการเกิน

5.7 ไอศกรีม ควรให้นาน ๆ ครั้ง ให้เลือกไอศกรีมที่มีไขมันต่ำ เช่น ไอศกรีมหวานเย็น (ที่ไม่แต่งสีจัด) ไอศกรีมเชอร์เบท โยเกิร์ตแข็ง เป็นต้น

5.8 ขนมหวานของไทย ขนมไทยหลายอย่างมีประโยชน์เนื่องจากมักนำธัญพืช ถั่ว ผัก ผลไม้มาเป็นส่วนประกอบ การบริโภคให้เลือกชนิดที่มีน้ำมันน้อย หรือกะทิ/มะพร้าวน้อย และไม่หวานจัด เช่น ถั่วแปบ ข้าวต้มมัด ขนมตาล ขนมกล้วย เม็ดขนุน ถั่วเขียวต้ม เต้าส่วน เป็นต้น หลีกเลี่ยงขนมหวานไทยบางชนิดที่มีกะทิหรือน้ำตาลเข้มข้น เช่น ตะโก้ ขนมหม้อแกง ฝอยทอง ทองหยิบ ทองหยอด มันเชื่อม กล้วยเชื่อม กล้วยแขก เป็นต้น

5.9 ของว่างประเภททอด ปิ้ง ย่าง ให้หลีกเลี่ยงชนิดที่ไหม้เกรียม ไม่แนะนำอาหารว่างประเภททอด

5.10 ของว่างอื่น ๆ ที่เหมาะสมสำหรับเด็ก และมีอาหารหลายหมวดอยู่ปนกัน เช่น ขนมจีบซาลาเปา แซนวิชไส้ทูน่า ขนมปังไส้หมูหยอง เป็นต้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย, สถาบันวิจัยโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). 2549. **กินขนมขบเคี้ยวอย่างไรจึงเรียกว่ากินอย่างพอดี**. นิตยสาร Food Focus Thailand. แหล่งที่มา: http://www.sorkon.co.th/th/tips_health.html, 9 กันยายน 2550.

โปรแกรมสุขศึกษา ครั้งที่ 6

เรื่อง ฉันมั่นใจ ฉันทำได้

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. เพื่อให้นักเรียนบอกถึงการปฏิบัติตัวด้านการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

2. เพื่อให้นักเรียนปฏิบัติตนตามสัญญาที่ให้ไว้

3. เพื่อให้นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้

สาระสำคัญ

ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้บรรลุเป้าหมายในชีวิต สำหรับบางคนแรงจูงใจอาจมาจากภายนอก เช่น การประสบความสำเร็จของตัวแบบที่คล้ายกับตนเอง ความต้องการเป็นที่ยอมรับของเพื่อน ๆ ต้องการรางวัลต่าง ๆ แต่บางคนก็มาจากภายใน เช่น ความพึงพอใจ ความภาคภูมิใจที่เกิดภายในตนที่พยายามจะหาสิ่งที่ดีที่สุดเพื่อตัวเอง แต่ไม่ว่าจะมีแรงใจจากภายนอกหรือภายในก็ตาม ก็ย่อมเป็นแรงกระตุ้นผลักดันให้นักเรียนกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งจนสำเร็จได้

กิจกรรมที่ 1 แบบอย่างที่ดี

ขั้นนำ (10 นาที)

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และจดบันทึกผลของตนเอง

2. ผู้วิจัยแจกกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี ของทั้งเพศหญิง

และเพศชาย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2542. เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน-19 ปี. กระทรวงสาธารณสุข, นนทบุรี) ให้นักเรียนประเมินภาวะโภชนาการของตนเอง

3. ผู้วิจัยแนะนำให้นักเรียนนำกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตไปใช้ตรวจสอบการเจริญเติบโตในโอกาสต่อไป และชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน (40 นาที)

ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนกลุ่มละ 1 คน (ที่สมาชิกในกลุ่มลงความเห็นว่าสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเขี้ยวได้ จากการสังเกตพฤติกรรมตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ) ให้ตัวแทนออกมาเล่าถึงวิธีการปฏิบัติตนที่ทำให้มีสุขภาพดีและสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว ว่าทำอย่างไรจึงจะประสบความสำเร็จ ให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวอีกครั้ง

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยพูดย้ำเตือนให้นักเรียนนำความรู้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

2. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม และมอบรางวัลกับตัวแทนที่ปฏิบัติได้สำเร็จ

3. ผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการบริโภคอาหาร ให้นักเรียนบันทึกรายการอาหารประจำวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อเป็นการประเมินการบริโภคอาหารหลังการทดลอง

สื่อการเรียนการสอน

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง

2. กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ปีพ.ศ. 2542

3. รางวัลสำหรับตัวแบบที่ปฏิบัติได้สำเร็จ

4. แบบบันทึกการบริโภคอาหาร

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน

2. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้นเรียน

3. ตรวจผลงานนักเรียนจากแบบบันทึกการบริโภคอาหาร

กิจกรรมที่ 2 ฉันขอสัญญา

ขั้นนำ (10 นาที)

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้

ขั้นสอน (40 นาที)

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ตัวเองจะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2. ให้ผู้แทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมที่จะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวหน้าชั้นเรียน

3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปพฤติกรรมที่จะปฏิบัติบนกระดาน เพื่อเป็นข้อตกลงของทุกคน

4. ให้นักเรียนเขียนบันทึกพฤติกรรมที่จะปฏิบัติเพื่อหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวลงในแบบบันทึกข้อสัญญาการหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว

ขั้นสรุป (10 นาที)

1. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยความตั้งใจจริงของนักเรียนที่จะหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยว

2. ผู้วิจัยย้ำเตือนข้อสัญญา ให้นักเรียนปฏิบัติอย่างเคร่งครัดทั้งที่โรงเรียนและทุก ๆ สถานที่ทุก ๆ โอกาส

สื่อการเรียนการสอน

แบบบันทึกข้อสัญญาการไม่รับประทานขนมขบเคี้ยว

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมในการทำกิจกรรมของนักเรียน

2. สังเกตทักษะกระบวนการทำงานกลุ่ม การรายงานหน้าชั้นเรียน

3. พิจารณาการแสดงความคิดเห็นภายในกลุ่ม การมีส่วนร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่ม

4. แบบบันทึกข้อสัญญาการไม่รับประทานขนมขบเคี้ยว

แบบบันทึกข้อสัญญาการหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว

ข้าพเจ้า (ด.ช./ ด.ญ./นาย/ นางสาว)……...

ขอสัญญาว่าจะหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวอย่างเคร่งครัดทั้งที่โรงเรียน ที่บ้าน ทุกสถานที่ และทุกโอกาสตลอดไป

ลงชื่อ……ผู้สัญญา

ลงชื่อ……ผู้ปกครอง (พยาน)

ลงชื่อ……ครู (พยาน)

ลงชื่อ……เพื่อน (พยาน)

แบบบันทึกการบริโภคอาหาร

ชื่อ.....นามสกุล.....เลขที่.....ชั้น.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนจัดรายการอาหารที่เหมาะสมสำหรับตนเองใน 1 วันว่ามื้อเช้า มื้อกลางวัน และมื้อเย็น นักเรียนรับประทานอะไรบ้าง ตามหลักการของโภชนบัญญัติและธงโภชนาการ (เป็นเวลา 1 สัปดาห์)

รายการอาหาร	ข้าว-แป้ง 10 ทัพพี	ผัก 5 ทัพพี	ผลไม้ 4 ส่วน	เนื้อสัตว์ 9 ช้อนกินข้าว	นม 1 แก้ว	น้ำมัน น้ำตาล เกลือใช้แต่น้อย
<u>มื้อเช้า</u>						
<u>มื้อกลางวัน</u>						
<u>มื้อเย็น</u>						

กิจกรรมหลังการทดลอง

การทดสอบหลังเรียน

การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกับก่อนการทดลอง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของนักเรียน แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการและโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว และแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน หลังจากสิ้นสุดการทดลอง

ภาคผนวก ง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามในการวิจัย

เรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง

ขนมขบเคี้ยว ในที่นี้หมายถึง อาหารที่นักเรียนไม่ได้รับประทานเป็นอาหารมื้อหลัก แต่จะรับประทานในช่วงระหว่างมื้อหลักเพื่อบรรเทาความหิว ยามว่าง ในยามพักผ่อน หรือจัดให้รับประทานในงานเลี้ยงสังสรรค์ต่าง ๆ ได้แก่ มันฝรั่งทอด ลูกอม ช็อคโกแลต ปลาเส้น ข้าวเกรียบกุ้ง ข้าวโพดอบกรอบ หมากฝรั่ง เมล็ดธัญญพืช ถั่วชนิดต่าง ๆ เยลลี่ เป็นต้น

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบด้วย 7 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน (13 ข้อ)

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ และโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว (22 ข้อ)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว (22 ข้อ)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว (11 ข้อ)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว (11 ข้อ)

ตอนที่ 6 แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว (16 ข้อ)

ตอนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว (23 ข้อ)

ผู้วิจัยใคร่ขอความร่วมมือจากนักเรียนอ่านคำชี้แจงแต่ละส่วนให้เข้าใจ และตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อคำถาม ตอบตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด แบบสอบถามชุดนี้ไม่มีผลต่อการเรียนของนักเรียนแต่อย่างใด ผู้วิจัยขอขอบคุณที่นักเรียนให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นางอุมาพร งามมีฤทธิ์
นิสิตปริญญาโทหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา)
ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง ให้นักเรียนใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในกรอบ ☐ หน้าข้อความ หรือเติมคำลงในช่องว่างให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

   ☐ ชาย ☐ หญิง

2. ภาวะโภชนาการ

   น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

   ☐ ผอม ☐ ปกติ ☐ ท้วม ☐ อ้วน

3. บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วยในปัจจุบัน

   ☐ บิดาและมารดา ☐ ญาติ

   ☐ บิดา ☐ เพื่อน

   ☐ มารดา ☐ อยู่คนเดียว

   ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

4. ระดับการศึกษาของบิดา

   ☐ ประถมศึกษา ☐ ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ ปวส./ ปวท.

   ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ ปริญญาตรี

   ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

   ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

5. อาชีพของบิดา

   ☐ เกษตรกรรม ☐ รับราชการ

   ☐ รับจ้างทั่วไป ☐ ทำงานโรงงาน/บริษัท

   ☐ รัฐวิสาหกิจ ☐ แม่บ้าน/ พ่อบ้าน/ ว่างงาน

   ☐ ค้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

6. ระดับการศึกษาของมารดา

☐ ประถมศึกษา
☐ มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.
☐ ประกาศนียบัตร/ อนุปริญญา/ ปวส./ ปวท.
☐ ปริญญาตรี
☐ สูงกว่าปริญญาตรี
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

7. อาชีพของมารดา

☐ เกษตรกรรม
☐ รับจ้างทั่วไป
☐ รัฐวิสาหกิจ
☐ ค้าขาย/ทำธุรกิจส่วนตัว
☐ รับราชการ
☐ ทำงานโรงงาน/บริษัท
☐ แม่บ้าน/ พ่อบ้าน/ ว่างงาน
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

8. รายได้รวมของบิดา และมารดา/ ผู้ปกครอง (ต่อเดือน)

☐ ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท
☐ 5,001– 20,000 บาท
☐ 20,001– 35,000 บาท
☐ 35,001– 50,000 บาท
☐ สูงกว่า 50,000 บาท

9. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่นักเรียนได้รับต่อวัน

☐ ต่ำกว่า 50 บาท
☐ 50-79 บาท
☐ 80-109 บาท
☐ 110-139 บาท
☐ สูงกว่า 139 บาท

10. ในแต่ละวันนักเรียนนำเงินที่ได้รับมา ใช้จ่ายเป็นค่าอะไรมากที่สุด

☐ อาหารมื้อหลัก
☐ ผลไม้
☐ เครื่องดื่ม
☐ ขนมขบเคี้ยว
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

11. โดยปกตินักเรียนกินขนมขบเคี้ยวบ่อยเพียงใด

☐ ไม่กินเลย
☐ นาน ๆ ครั้ง (น้อยกว่า 1 ครั้ง/ เดือน)
☐ ไม่บ่อย (1-3 ครั้ง/ เดือน)
☐ บ่อย (1-3 ครั้ง/ สัปดาห์)
☐ บ่อยมาก (มากกว่า 4 ครั้ง/ สัปดาห์)
☐ ทุกวัน

12. สื่อโฆษณาประเภทใดที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

☐ วิทยุ ☐ หนังสือพิมพ์
☐ โทรทัศน์ ☐ วารสาร/นิตยสาร
☐ อินเตอร์เนต ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

13. บุคคลที่มีอิทธิพลต่อนักเรียนมากที่สุดในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

☐ ครู
☐ เพื่อน
☐ บิดา-มารดา
☐ บุคคลในครอบครัว
☐ อื่น ๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ และโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✕ ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ขนมขบเคี้ยว (snack) หมายถึงข้อใด
   ก. อาหารเสริม
   ข. อาหารว่าง
   ค. อาหารมื้อหลัก
   ง. อาหารฟาสต์ฟูด

2. พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว ส่วนใหญ่มักพบ ในกลุ่มใด
   ก. แม่บ้าน
   ข. วัยทำงาน
   ค. นักศึกษา
   ง. เด็ก และเยาวชน

3. ส่วนประกอบในขนมขบเคี้ยว ข้อใดเกิดผลกระทบต่อร่างกาย <u>น้อยที่สุด</u>
   ก. แป้ง
   ข. น้ำตาล
   ค. ผงชูรส
   ง. สีธรรมชาติ

4. การบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้ง เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดโรคใด
   ก. โรคเอ๋อ
   ข. โรคอ้วน
   ค. โรคภูมิแพ้
   ง. โรคเครียด

5. ขนมขบเคี้ยวมีส่วนประกอบของสารอาหารชนิดใด <u>น้อยที่สุด</u>
   ก. วิตามิน
   ข. คาร์โบไฮเดรต
   ค. โปรตีน
   ง. ไขมัน

6. ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับขนมขบเคี้ยว
   ก. เป็นสาเหตุของปัญหาโภชนาการขาด และโภชนาการเกิน
   ข. ให้พลังงานสูง เหมาะสำหรับผู้ใช้แรงงาน และนักกีฬา
   ค. ทำให้เกิดโรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง
   ง. ขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย

7. ขนมขบเคี้ยวสามารถรับประทานแทนอาหารเช้าได้หรือไม่ เพราะเหตุใด
   ก. ได้ เพราะหาซื้อสะดวก กินง่ายราคาถูก
   ข. ได้ เพราะมีสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย
   ค. ไม่ได้ เพราะมีสารอาหารไม่ครบถ้วน
   ง. ไม่ได้ เพราะไม่อยู่ท้อง

8. เกลือ (โซเดียม) ที่พบในขนมขบเคี้ยว หากรับประทานมากเกินไปจะส่งผลต่อการทำงานของอวัยวะใด มากที่สุด
   ก. ไต
   ข. ตับ
   ค. ม้าม
   ง. กระเพาะอาหาร

9. การรับประทานอาหารประเภทแป้ง และน้ำตาลมากเกิดความต้องการของร่างกายจะถูกเก็บสะสมไว้ในรูปใด
   ก. วิตามิน
   ข. เกลือแร่
   ค. ไขมัน
   ง. โปรตีน

10. อาหารที่บริโภคระหว่างมื้อหลักในแต่ละวัน ควรจำกัดปริมาณน้ำมัน น้ำตาล และเกลือ (โซเดียม) อย่างไร เพื่อไม่ให้สูงเกินจนทำให้เกิดการเจ็บป่วย
   ก. น้ำมัน 1/2 ช้อนกาแฟ, น้ำตาล 2 ช้อนกาแฟ และเกลือ 1/10 ช้อนกาแฟ
   ข. น้ำมัน 1/2 ช้อนกาแฟ, น้ำตาล 3 ช้อนกาแฟ และเกลือ 1/10 ช้อนกาแฟ
   ค. น้ำมัน 1 ช้อนกาแฟ, น้ำตาล 6 ช้อนกาแฟ และเกลือ 2/10 ช้อนกาแฟ
   ง. น้ำมัน 2 ช้อนกาแฟ, น้ำตาล 7 ช้อนกาแฟ และเกลือ 2/10 ช้อนกาแฟ

11. ข้อใดคือการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย (โภชนบัญญัติ 9 ประการ)
    ก. กินอาหารครบ 5 หมู่ อย่างน้อย 2 มื้อทุกวัน
    ข. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด
    ค. กินปลา เนื้อสัตว์ติดมัน ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ
    ง. กินอาหารประเภทแป้งเป็นหลัก สลับกับกินข้าวบางมื้อ

12. ข้อใดมีอาหารครบทั้ง 5 หมู่
    ก. ข้าวสวย ต้มข่าไก่กะทิสด ไข่เจียว ไอศกรีม
    ข. น้ำพริกปลาย่าง-ผักสด สับปะรด น้ำอัดลม
    ค. ข้าวสวย แกงจืดผักกาดขาวหมูสับ ไข่เจียว ส้ม
    ง. ต้มยำปลากระพง ผัดหน่อไม้ฝรั่ง ฝรั่ง

13. รายการอาหารในข้อใดที่นักเรียน <u>ควรหลีกเลี่ยง</u>
    ก. สลัดไก่ ฟักทองนึ่ง มะละกอสุก
    ข. ถั่วเขียวต้มน้ำตาล ไข่ต้ม สับปะรด
    ค. ถั่วอบกรอบ ปลาเส้น มันฝรั่งทอด
    ง. เต้าฮวยเย็นฟรุตสลัด ปลาทูทอด กล้วยน้ำว้า

14. ในแต่ละวันนักเรียนควรได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต : โปรตีน : ไขมัน ในสัดส่วนเท่าใด
    ก. 50 : 15 : 10
    ข. 50 : 20 : 10
    ค. 55 : 15 : 10
    ง. 55 : 20 : 10

15. ข้อใดกล่าว <u>ไม่ถูกต้อง</u> เกี่ยวกับธงโภชนาการ
    ก. สำหรับเด็กตั้งแต่อายุ 3 ปีขึ้นไป ถึงผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ
    ข. เครื่องมือที่ช่วยทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการ
    ค. สัญลักษณ์เป็นรูปสามเหลี่ยมหัวกลับคล้ายธงปลายแหลม
    ง. แนะนำสัดส่วน ปริมาณ และความหลากหลายของอาหารใน 1 วัน

16. จากธงโภชนาการอาหารกลุ่มใด ควรรับประทานแต่น้อยเท่าที่จำเป็น
    ก. ข้าว แป้ง
    ข. พืช ผัก และผลไม้
    ค. เนื้อสัตว์ ถั่ว ไข่ และนม
    ง. น้ำมัน น้ำตาล และเกลือ

17. ธงโภชนาการบอกชนิดและปริมาณของอาหารที่คนไทยควรกินใน 1 วัน สำหรับวัยรุ่นอายุ 14 – 25 ปี พลังงานที่ต้องการใน 1 วัน เท่ากับข้อใด
    ก. 1,600 กิโลแคลอรี
    ข. 2,000 กิโลแคลอรี
    ค. 2,400 กิโลแคลอรี
    ง. 2,800 กิโลแคลอรี

18. นารี อายุ 15 ปี เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อการมีสุขภาพที่ดี ภายใน 1 วัน เธอควรเลือกรับประทานอาหารในข้อใด
    ก. ข้าว 6 ทัพพี, ผัก 3 ทัพพี, ผลไม้ 2 ส่วน, เนื้อสัตว์ 3 ช้อน, นม 2 แก้ว
    ข. ข้าว 8 ทัพพี, ผัก 4 ทัพพี, ผลไม้ 3 ส่วน, เนื้อสัตว์ 6 ช้อน, นม 2 แก้ว
    ค. ข้าว 10 ทัพพี, ผัก 5 ทัพพี, ผลไม้ 4 ส่วน, เนื้อสัตว์ 9 ช้อน, นม 1 แก้ว
    ง. ข้าว 12 ทัพพี, ผัก 6 ทัพพี, ผลไม้ 5 ส่วน, เนื้อสัตว์ 12 ช้อน, นม 1 แก้ว

19. นักเรียนจะมีวิธีการตรวจสอบว่าตนเองมีภาวะโภชนาการเกินหรือไม่ จากการคำนวณค่าดัชนีมวลกายในข้อใด
    ก. น้ำหนักตัว^2 (ก.ก.)/ ส่วนสูง (ม.)
    ข. น้ำหนักตัว (ก.ก.)/ ส่วนสูง^2 (ม.)
    ค. ส่วนสูง (ม.)/ น้ำหนักตัว (ก.ก.)
    ง. น้ำหนักตัว (ก.ก.)/ ส่วนสูง (ม.)

20. ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ของคนที่มีน้ำหนักตัวปกติคือข้อใด
    ก. 18.5 – 24.9
    ข. 25.0 – 29.9
    ค. 30.0 – 34.9
    ง. 35.0 – 39.9

21. ฉลากโภชนาการ มีความสำคัญอย่างไรต่อผู้บริโภค
    ก. แสดงความเป็นมาตรฐานของสินค้า
    ข. ช่วยให้เลือกอาหารได้อย่างปลอดภัย
    ค. เป็นการส่งเสริมการขาย
    ง. เพื่อความสวยงามของสินค้า

22. นักเรียนจะพบชนิด และปริมาณของสารอาหารได้จากส่วนใดของฉลาก
    ก. ส่วนประกอบที่สำคัญ
    ข. เครื่องหมายรับรองคุณภาพ
    ค. เครื่องหมายการค้า
    ง. กรอบข้อมูลโภชนาการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติในการบริโภคขนมขบเคี้ยว

คำชี้แจง แบบสอบถามส่วนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินเจตคติ ความรู้สึกนึกคิด และความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งอาจจะเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ได้ นักเรียนมีอิสระในการเลือกตอบ โดยที่ข้อความแต่ละข้อจะแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ โดยคำตอบแต่ละคำตอบมีเกณฑ์และความหมายดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ มากกว่าไม่เห็นด้วย โดยเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนทุกประการ
เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนเห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ มากกว่าไม่เห็นด้วย โดยเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนเป็นส่วนมาก
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนไม่มีความคิดเห็น หรือไม่แน่ใจว่าจะเห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ ดีหรือไม่
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ มากกว่าเห็นด้วย โดยเห็นว่าข้อความนั้นตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนเพียงเล็กน้อย
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายถึง	นักเรียนไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น ๆ มากที่สุด โดยเห็นว่าข้อความนั้นไม่ตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของนักเรียนเลย

ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.	ขนมขบเคี้ยวเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง แต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ					
2.	ขนมขบเคี้ยวหากรับประทานมากเกินไป จะทำให้รับประทานอาหารมื้อหลักได้น้อย หรืออาจถึงขั้นปฏิเสธอาหารมื้อหลัก					
3.	ขนมขบเคี้ยวมีประโยชน์ช่วยแก้หิว ควรรับประทานรองท้องเวลาเร่งรีบ					
4.	เด็กรุ่นใหม่ต้องลองรับประทานขนมแปลก ๆ ใหม่ ๆ ตามโฆษณา จึงจะทำให้ดูเป็นคนทันสมัย					
5.	นักเรียนควรอ่านฉลากโภชนาการทุกครั้ง เพราะเป็นสิ่งสำคัญที่บอกรายละเอียดเกี่ยวกับคุณค่าทางอาหารของขนมขบเคี้ยว					
6.	ขนมขบเคี้ยวเป็นอาหารที่อร่อย ย่อยง่าย มีราคาถูก สะดวกต่อการพกพา เหมาะสำหรับวัยรุ่นที่ต้องการความแปลกใหม่และความสนุกสนาน					
7.	ขนมขบเคี้ยวสามารถรับประทานทดแทนอาหารมื้อหลักได้ จัดว่าเป็นการลดความอ้วนอย่างหนึ่ง					
8.	ถ้าต้องการมีสุขภาพดีต้องรับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการ					
9.	ส่วนประกอบหลักในขนมขบเคี้ยว เช่น แป้ง, น้ำตาล, น้ำมัน, เกลือ, ผงชูรส หากบริโภคมากเกินความต้องการจะมีโทษต่อสุขภาพ					

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
10.	ขนมขบเคี้ยว เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุ โรตไต โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง					
11.	การรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการอ่านหนังสือ ทำให้อ่านหนังสือได้นานขึ้น					
12.	ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว เพราะจะทำให้ขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย					
13.	ภาวะการเกิดโรคต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร					
14.	พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคอ้วน					
15.	ขนมขบเคี้ยว เป็นอาหารที่เหมาะกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของวัยรุ่น เช่น ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง หรือเล่นเกมคอมพิวเตอร์					
16.	ขนมขบเคี้ยวสามารถทดแทนอาหารมื้อหลักได้					
17.	ขนมขบเคี้ยวเป็นอาหารว่างที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย					
18.	วัยรุ่นไม่ควรสูญเสียเงินค่าใช้จ่ายไปกับขนมขบเคี้ยวที่ไม่มีผลดีต่อสุขภาพ					
19.	การโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการส่งเสริมการขายหลายรูปแบบ มีอิทธิพลต่อการเพิ่มปริมาณการซื้อขนมขบเคี้ยว					

ข้อที่	ข้อความ	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
20.	ขนมขบเคี้ยวเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ขณะดูหนังที่โรงภาพยนตร์					
21.	ในงานเลี้ยงสังสรรต่าง ๆ จำเป็นต้องมีขนมขบเคี้ยวด้วยเสมอ					
22.	การบริโภคขนมขบเคี้ยวที่เกินพอดีส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ					

ตอนที่ 4 แบบสอบถามวัดความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

คำชี้แจง แบบสอบถามส่วนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่านักเรียนรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากน้อยเพียงใด โดยอ่านข้อความทางซ้ายมือ และใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความสามารถของนักเรียนเพียงข้อละหนึ่งช่อง ซึ่งข้อคำถามมี 5 ระดับ มีความหมายดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความสามารถของนักเรียนมากที่สุด
มาก	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความสามารถของนักเรียนมาก
ปานกลาง	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความสามารถของนักเรียนปานกลาง
น้อย	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความสามารถของนักเรียนน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง	ข้อความนั้นตรงกับความสามารถของนักเรียนน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อความ	การรับรู้ความสามารถของตนเอง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวแทนการรับประทานอาหารมื้อหลักได้					
2.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวระหว่างการดูโทรทัศน์ หรือการทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้					
3.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายเงินส่วนตัวในการซื้อขนมขบเคี้ยวมารับประทาน					
4.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว ถึงแม้ว่าจะมีรสชาติอร่อยถูกปาก					
5.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว ถึงแม้ว่าจะมีกลยุทธ์ส่งเสริมการขายหรือใช้การโฆษณาที่ดึงดูดใจเพียงใด					

ข้อที่	ข้อความ	การรับรู้ความสามารถของตนเอง				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6.	นักเรียนจะอ่านฉลากโภชนาการก่อนทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้ออาหารมารับประทาน เพื่อเลือกอาหารที่มีประโยชน์เท่านั้น					
7.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการซื้อขนมขบเคี้ยวมาเก็บสะสมไว้ที่บ้าน					
8.	นักเรียนสามารถรับประทานผลไม้ และขนมไทยที่มีรสไม่หวานจัดเป็นอาหารว่างแทนการรับประทานขนมขบเคี้ยวได้					
9.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวระหว่างเดินทางมาโรงเรียน และหลังโรงเรียนเลิกได้					
10.	นักเรียนสามารถรับประทานอาหารมื้อหลักครบ 3 มื้อ					
11.	นักเรียนสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวเป็นอาหารว่างได้					

ตอนที่ 5 แบบสอบถามวัดความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวของนักเรียน

ข้อที่	ข้อความ	ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	เมื่อนักเรียนหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวได้ จะช่วยลดโอกาสการเกิดโรคอ้วน					
2.	เมื่อนักเรียนหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว จะช่วยให้ไม่เป็นโรคขาดสารอาหาร					
3.	เมื่อนักเรียนไม่ใช้จ่ายเงินส่วนตัวไปซื้อขนมขบเคี้ยว นักเรียนจะมีเงินออมเพิ่มขึ้น					
4.	เมื่อนักเรียนหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยว จะช่วยลดโอกาสการเกิดโรคฟันผุ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไต และโรคอื่น ๆ ได้					
5.	เมื่อนักเรียนอ่านฉลากโภชนาการ จะทำให้ไม่หลงเชื่อคำโฆษณา ซื้อขนมที่ไม่มีประโยชน์ต่อสุขภาพมารับประทาน					
6.	เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการแล้ว จะทำให้มีสุขภาพดี					
7.	เมื่อนักเรียนรับประทานขนมไทย และผลไม้ที่รสไม่หวานจัดเป็นอาหารว่างแทนขนมขบเคี้ยว จะทำให้นักเรียนไม่เป็นโรคอ้วน					

ข้อที่	ข้อความ	ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
8.	เมื่อนักเรียนจำกัดสัดส่วนและปริมาณของอาหารตามหลักธงโภชนาการแล้ว ทำให้นักเรียนมีรูปร่างสมส่วน มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ					
9.	เมื่อนักเรียนหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวได้ จะทำให้สมาชิกในครอบครัวชื่นชมในตัวของนักเรียน					
10.	เมื่อนักเรียนหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวได้ จะทำให้ครูชื่นชมในตัวนักเรียน					
11.	เมื่อนักเรียนหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวได้ จะเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับเพื่อน					

ตอนที่ 6 แบบสอบถามวัดแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความรู้สึก หรือความเป็นจริง เพียงช่องเดียว

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้หลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวในขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ดูโทรทัศน์ ดูหนัง ฟังเพลง หรืออ่านหนังสือ					
2.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้หลีกเลี่ยงการใช้จ่ายเงินในการซื้อขนมขบเคี้ยว					
3.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้หลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวแทนอาหารมื้อหลัก					
4.	ผู้ปกครองให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยว					
5.	นักเรียนได้รับการแนะนำไม่ให้หลงเชื่อสื่อโฆษณาที่มีอิทธิพลต่อการจูงใจให้ซื้อขนมขบเคี้ยว					
6.	ผู้ปกครองของนักเรียนหลีกเลี่ยงการซื้อขนมขบเคี้ยวมาเก็บสะสมไว้ที่บ้าน					
7.	ผู้ปกครองคอยให้กำลังใจนักเรียนในเรื่องของการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว					
8.	ผู้ปกครองชมเชยเมื่อนักเรียนสามารถควบคุมพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้					
9.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้รับประทานอาหารตามหลักอาหาร 5 หมู่					

ข้อที่	ข้อความ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
10.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้รับประทานอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ					
11.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้รับประทานอาหารตามคู่มือธงโภชนาการ					
12.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้อ่านฉลากโภชนาการทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้ออาหารมารับประทาน					
13.	นักเรียนได้รับการแนะนำให้รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ					
14.	ผู้ปกครองนักเรียนจัดหาอาหารว่าง ผลไม้ หรือขนมไทยที่มีรสไม่หวานจัด ไว้ให้นักเรียนรับประทาน					
15.	ผู้ปกครองดูแลพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนอย่างใกล้ชิด					
16.	ผู้ปกครองทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีในการบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ					

ตอนที่ 7 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องว่างที่ปฏิบัติตามความเป็นจริงใน 1 สัปดาห์

ข้อที่	ข้อความ	ปฏิบัติประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นครั้งคราว	ไม่เคยปฏิบัติ
1.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการดูโทรทัศน์					
2.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับเล่นเกมคอมพิวเตอร์					
3.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวเมื่อพบปะสังสรรกับเพื่อน					
4.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวระหว่างเดินทางมาโรงเรียน					
5.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวหลังเลิกเรียน					
6.	นักเรียนใช้จ่ายเงินส่วนตัวในการซื้อขนมขบเคี้ยวมารับประทาน					
7.	นักเรียนตัดสินใจซื้อขนมขบเคี้ยวจากการดูโฆษณา					
8.	นักเรียนเลือกซื้อขนมขบเคี้ยวเมื่อมีของแถมถูกใจ					
9.	อาหารว่างที่นักเรียนรับประทานคือขนมขบเคี้ยว					
10.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวทดแทนอาหารมื้อหลัก					
11.	นักเรียนรับประทานขนมขบเคี้ยวเพราะรสชาติอร่อยถูกปาก					

ข้อที่	ข้อความ	ปฏิบัติประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นครั้งคราว	ไม่เคยปฏิบัติ
12.	นักเรียนรับประทานอาหารจุบจิบ พร่ำเพรื่อ (อาหารระหว่างมื้อ)					
13.	นักเรียนรับประทานอาหารครบ 5 หมู่					
14.	นักเรียนรับประทานอาหารหลากหลาย ไม่ซ้ำซากในแต่ละมื้อ					
15.	นักเรียนรับประทานอาหารหลักครบ 3 มื้อ					
16.	นักเรียนคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการก่อนรับประทานอาหาร					
17.	นักเรียนอ่านฉลากโภชนาการก่อนตัดสินใจเลือกซื้อขนม					
18.	นักเรียนรับประทานอาหารว่างที่มีส่วนประกอบหลัก จำพวกแป้ง, น้ำตาล, น้ำมัน, เกลือ และผงชูรส					
19.	นักเรียนรับประทานข้าว – แป้ง 10 ทัพพี ต่อ 1 วัน					
20.	นักเรียนรับประทานผัก 5 ทัพพีต่อวัน					
21.	นักเรียนรับประทานผลไม้ 4 ส่วนต่อวัน					
22.	นักเรียนรับประทานเนื้อสัตว์ 9 ช้อนกินข้าวต่อวัน					
23.	นักเรียนรับประทานนม 1 แก้วต่อวัน					

ภาคผนวก จ

คู่มือขนมขบเคี้ยว น่าขบคิด

คำนำ

คู่มือ “ขนมขบเคี้ยว น่าขบคิด” เล่มนี้ จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนและผู้ปกครองใช้เป็นคู่มือในการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจอันดีเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ ตระหนักถึงโทษของการบริโภคขนมขบเคี้ยวที่ให้พลังงานสูงแต่มีคุณค่าทางโภชนาการต่ำ และสามารถหลีกเลี่ยงการบริโภคขนมขบเคี้ยวเพื่อลดปัญหาทุพโภชนาการ ทั้งโภชนาการขาดและโภชนาการเกิน นำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี มีการเจริญเติบโตสมวัย

เนื้อหาของคู่มือประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 รู้จักขนมขบเคี้ยวสักนิด ก่อนที่คิดจะกิน เป็นการอธิบายความหมาย ประเภท และอันตรายที่แอบแฝงจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว เพื่อให้เกิดความตระหนัก และสามารถลดพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยวได้ ส่วนที่ 2 ขนมที่ควรหลีกเลี่ยง ส่วนที่ 3 ฉลาดกิน สิ้นโรคภัย เป็นข้อแนะนำการบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

ผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเนื้อหาในคู่มือเล่มนี้จะมีส่วนช่วยให้นักเรียนและผู้ปกครองเลือกบริโภคอาหารได้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ หลีกเลี่ยงพฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว นำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่พึงประสงค์ตลอดไป

ด้วยความปรารถนาดี
นางอุมาพร งามมีฤทธิ์ (ผู้จัดทำ)

ส่วนที่ 1 รู้จักขนมขบเคี้ยวสักนิดก่อนที่คิดจะกิน

ความหมาย

ขนมขบเคี้ยว หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า อาหารว่าง (snack) หมายถึง อาหารที่ผู้บริโภคไม่ได้รับประทานเป็นอาหารมื้อหลัก เช่น อาหารมื้อเช้า มื้อกลางวัน หรือมื้อเย็น แต่จะรับประทานระหว่างมื้อหลัก เพื่อบรรเทาความหิว ยามว่าง ในยามพักผ่อน หรือจัดให้รับประทานในงานเลี้ยงสังสรรค์ต่าง ๆ มักทำจากมันฝรั่ง ข้าว ข้าวโพด ถั่ว เนื้อ หรือปลา นำมาปรุงรสแล้วผ่านกรรมวิธีต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นอบ ทอด แล้วนำมาฉีก หรือรีดเป็นเส้น ๆ หรือแผ่นบาง ๆ โดยทั่วไปแล้วเรามักจะเห็นขนมขบเคี้ยวบรรจุอยู่ในถุงพลาสติกที่ออกแบบกราฟฟิกพิมพ์สีสันสวยงาม วางจำหน่ายอยู่ตามชั้นในร้านค้าแถวบ้าน หรือในซุปเปอร์มาร์เก็ตทั่วไป

ด้วยคุณลักษณะต่าง ๆ ของขนมขบเคี้ยวที่ไม่เน่าเสียง่าย เก็บได้นาน หาซื้อง่าย รสชาติอร่อย ถูกปาก มีรูปลักษณ์ที่จูงใจให้ซื้อรับประทาน จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคเช่นนี้ มักจะอยู่ในกลุ่มเด็กวัยเรียนที่นิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวในระหว่างเดินทางมาโรงเรียน หรือกลับบ้าน รวมทั้งวัยรุ่น หรือวัยทำงานที่นิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวควบคู่ไปกับการทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ระหว่างอ่านหนังสือ ฟังเพลง ดูหนัง นั่งทำงาน หรือเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ นอกจากนั้น ผู้บริโภคยังสามารถพกพาขนมขบเคี้ยวไปรับประทานได้ในหลายโอกาส และสถานที่ ทำให้ผลิตภัณฑ์ขนม ขบเคี้ยวเป็นที่นิยมของผู้บริโภค ทำให้ผู้ผลิตมีการแข่งขันกันสูงในด้านการจำหน่าย การโฆษณาโดยเฉพาะทางทีวี ซึ่งใช้พรีเซนเตอร์ที่ถูกใจวัยรุ่น รวมทั้งมีวิธีการส่งเสริมการขายหลายรูปแบบ เพื่อกระตุ้นให้เกิดการบริโภคขนมขบเคี้ยวมากขึ้น

ขนมขบเคี้ยวที่ได้รับความนิยม ประกอบด้วย มันฝรั่งทอด ลูกอม ช็อกโกแลต ข้าวเกรียบกุ้ง ขนมอบกรอบ ขนมเหล่านี้ส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล น้ำมัน เกลือ และผงชูรส หากเด็กบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้งเป็นเวลานาน แป้ง และน้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นไขมัน และสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้มีน้ำหนักเกินมาตรฐานซึ่งทำให้เกิดโรคอ้วน และโรคอื่นตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคไต โรคฟันผุ หรืออาจเป็นโรคขาดสารอาหาร เนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ นอกจากนี้ขนมดังกล่าวมักจะปรุงแต่งรสชาติและสีสันของขนมทำให้เด็กและเยาวชนมีความเสี่ยงต่อสารปรุงแต่งนานาชนิด เช่น ผงชูรส สีผสมอาหาร ตามจำนวนความมากน้อยของการบริโภคขนมขบเคี้ยว ทั้งยังเป็นการบ่มเพาะ

นิสัยการบริโภคต่อเนื่องเมื่อเป็นผู้ใหญ่เนื่องจากการติดรสหวาน มัน เค็ม ตั้งแต่เด็ก และยากต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคเมื่อโตขึ้น ดังนั้นจึงมีคนเรียกขนมขบเคี้ยวว่าเป็น “อาหารขยะ”

ประเภทของขนมขบเคี้ยว

ผลิตภัณฑ์ขนมขบเคี้ยว แบ่งออกได้อย่างคร่าว ๆ เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. ขนมประเภทพองกรอบ ผลิตภัณฑ์ในประเภทนี้จัดได้ว่ามีมากชนิดที่สุด และยังมีมากมายหลายรูปแบบ ทั้งแบบชิ้นรูปร่างต่าง ๆ แบบแผ่น แบบแท่ง รสหวาน รสเค็ม แม้กระทั่งแบบสอดไส้ บางชนิดอาจต้องนำไปทอดในน้ำมันจึงจะพองสวยอย่างที่เห็น รวมทั้งข้าวเกรียบ และมันฝรั่งทอดก็เป็นที่นิยมมากเช่นกัน

ภาพผนวกที่ จ3 ขนมขบเคี้ยวประเภทพองกรอบ

2. ขนมประเภทปลาเส้นและถั่วชนิดต่าง ๆ เหตุผลหนึ่งที่นำขนมเหล่านี้มาจัดไว้ด้วยกันก็เพราะทั้งปลาเส้น และถั่วเป็นขนมขบเคี้ยวที่ค่อนข้างจะยังคงรูปลักษณ์ของวัตถุดิบตั้งต้นอยู่มาก โดยเฉพาะพวกถั่ว ปลาเส้นนั้นมีทั้งที่ทำจากปลา ปลาหมึก และปูอัด ส่วนถั่วก็มีทั้งถั่วลิสง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ และถั่วที่เป็นของต่างประเทศ เช่น พวกอัลมอนด์ พิสตาชิโอ เป็นต้น อาจจะนำมาอบ คั่ว หรือทอด ผสมเกลือ และเครื่องปรุงรสอื่น หรือนำมาเคลือบ

ภาพผนวกที่ จ4 ขนมขบเคี้ยวประเภทปลาเส้นและถั่วชนิดต่าง ๆ

3. เยลลี่พร้อมบริโภค มีทั้งชนิดบรรจุถ้วยขนาดพอคำ และถ้วยใหญ่ที่ต้องตักกิน ส่วนประกอบของเยลลี่จะเป็นพวกส่วนผสมที่สกัดมาจากส่วนของพืชบางชนิดหรือสาหร่าย ส่วนผสมเหล่านี้มีคุณสมบัติในการเกิดเป็นวุ้น หรือ เจลเมื่อผสมน้ำ และบางชนิดก็ต้องมีน้ำตาลด้วย โดยตัวของมันเองแล้วไม่มีสารอาหารแต่จะมีพวกเส้นใยอาหารเป็นส่วนประกอบ ดังนั้นอาหารหลักในเยลลี่ที่จริงแล้วก็คือน้ำตาล บางชนิดอาจมีการผสมน้ำผลไม้ลงไปบ้าง และมีการแต่งสี และกลิ่นเลียนแบบผลไม้ต่าง ๆ

ภาพผนวกที่ จ5 ขนมขบเคี้ยวประเภทเยลลี่พร้อมบริโภค

4. ลูกอมทั้งแบบอม และแบบเคี้ยว ชนิดที่เป็นลูกอมแบบเม็ดแข็งหรือแบบหนืดที่เคี้ยวได้ ส่วนประกอบหลักของลูกอมก็คือน้ำตาล ซึ่งส่วนมากจะมีอยู่ไม่น้อยกว่า 90% อาจจะเป็นน้ำตาลทรายหรือมีการใช้น้ำตาลอื่นด้วย เช่นน้ำเชื่อมข้าวโพด กลูโคส เป็นต้น

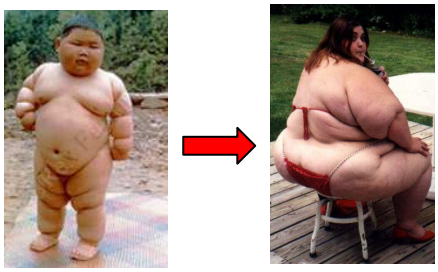
ภาพผนวกที่ จ6 ขนมขบเคี้ยวประเภทลูกอมทั้งแบบอม และแบบเคี้ยว

อันตรายที่แอบแฝงจากการบริโภคขนมขบเคี้ยว

แป้ง น้ำตาล น้ำมัน

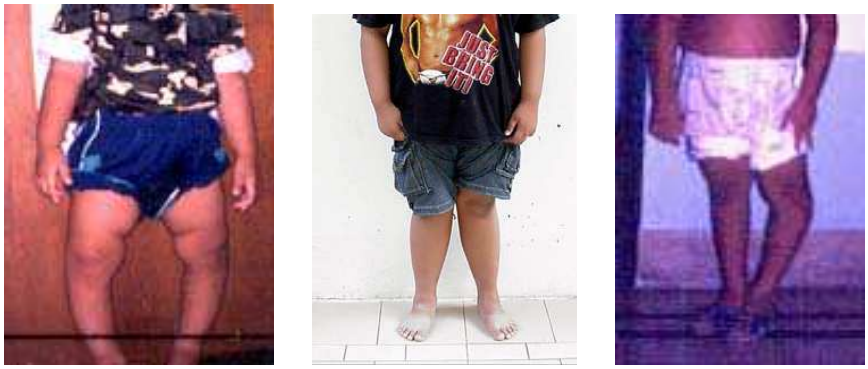
ขนมขบเคี้ยว จัดเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง แต่ให้คุณค่าทางโภชนาการค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่ประกอบด้วยแป้ง น้ำตาล ไขมัน ซึ่งพลังงานพวกนี้ปกติเราได้รับเพียงพออยู่แล้วในอาหารมื้อหลัก ส่วนประกอบแป้งในขนมขบเคี้ยว จะถูกขัดสีจนฟอกขาว และมีน้ำตาลสูง มีกากใยอาหารน้อย เมื่อกินเข้าไปแล้วจะอิ่มง่าย พอถึงอาหารมื้อหลัก ก็จะกินได้น้อย อาจเป็นโรคขาดสารอาหาร เนื่องจากการรับประทานอาหารไม่ครบ 5 หมู่ นอกจากนี้ หากบริโภคขนมขบเคี้ยวบ่อยครั้ง เป็นเวลานาน ส่วนประกอบต่าง ๆ โดยเฉพาะแป้ง และน้ำตาล จะเปลี่ยนเป็นไขมัน และสะสมตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วน และอาจทำให้เกิดโรคอื่นตามมา เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เป็นต้น จากรายงานพบว่า

ร้อยละ 10-20 ของทารกที่อ้วน จะเติบโตเป็นเด็กที่อ้วน
ร้อยละ 40 ของเด็กอ้วนในวัยเด็ก จะยังอ้วนอยู่ในช่วงวัยรุ่น
ร้อยละ 75-80 ของเด็กวัยรุ่นที่อ้วน จะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน



ประมาณ 1 ใน 3 ของเด็กที่อ้วนจะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนต่อไป ทำให้เกิดผลเสียตามมามากมาย และมีโอกาสเป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้อายุสั้นกว่าวัยอันควร ผลกระทบจากโรคอ้วน ได้แก่

- หายใจลำบาก เพราะไขมันไปสะสมตามผนังช่องอก ช่องท้อง และกระบังลม
- ขาโก่ง หรือกางผิดปกติ เพราะน้ำหนักตัวกดบนเยื่อกระดูกที่ยังไม่เชื่อมกันสนิท

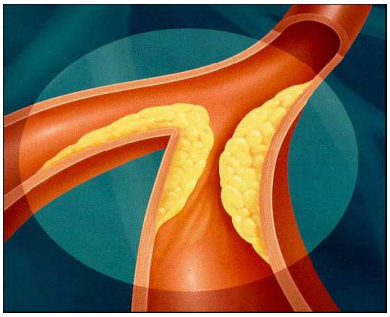


ภาพผนวกที่ จ7 ภาพความผิดปกติของกระดูกและข้อ
ที่มา: สุภมาศ (2549)

- นิ่วในถุงน้ำดี เพราะระดับโคเลสเตอรอลในถุงน้ำดีสูง

- โรคเบาหวาน เนื่องจากภาวะดื้ออินซูลิน จากการใช้อินซูลินอย่างผิดพลาด

- โรคหัวใจ จากหลอดเลือดแข็งตัว ความดันโลหิตสูง หัวใจอาจขาดเลือดมาหล่อเลี้ยง และทำให้เสียชีวิตได้



ภาพผนวกที่ จ8 ภาพไขมันเกาะผนังหลอดเลือด
ที่มา: สุภมาศ (2549)

อันตรายอีกอย่างหนึ่งของอาหารว่างประเภทขบเคี้ยว คือมีผลโดยตรงกับฟันของเรา เพราะขนมหวานเหล่านี้จะเหนียวติดฟัน ทำให้ฟันผุได้ง่าย ยิ่งถ้ารับประทานเล่นตลอดทั้งวัน โอกาสฟันผุก็จะยิ่งมากขึ้น และมักทำให้เกิดฟันผุครั้งละหลาย ๆ ซี่ ยิ่งถ้าชอบรับประทานขนมขบเคี้ยวพร้อมกับน้ำอัดลมด้วยแล้ว ก็ควรให้เวลาในการแปรงฟันให้มาก หรือไปหาหมอฟันเป็นประจำ

เกลือ

เกลือ (salt) มีสูตรทางเคมี คือ โซเดียมคลอไรด์ (NaCI) หมายถึง มีทั้งโซเดียม (Na) และคลอไรด์ (CI) ผสมกันอยู่ ธาตุทั้งสองตัวเมื่อเข้าไปในร่างกายแล้วจะแยกกัน โซเดียมมีบทบาทในการรักษาปริมาตรของเลือดและความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ควบคุมการเคลื่อนย้ายของเหลวระหว่างเซลล์ ส่วนคลอไรด์ จะช่วยควบคุมระดับความเป็นกรด ด่างของเลือด และเป็นวัตถุดิบสำคัญในการสร้างน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร

โซเดียมส่วนใหญ่ร่างกายของเราได้ในรูปของเกลือแกง หรือโซเดียมคลอไรด์ และผลิตภัณฑ์จากเกลือแกง ซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด เช่น น้ำปลา กะปิ ซีอิ๊ว เป็นต้น นอกจากนั้นยังอาจได้ในรูปเกลือโซเดียมอื่น ๆ ที่มีอยู่ในอาหาร เช่น ผงชูรส (โมโนโซเดียมกลูตาเมต) การบริโภคขนมขบเคี้ยวก็เป็นอีกทางหนึ่งที่คุณจะได้รับโซเดียมเพิ่มมากขึ้นจากอาหารปกติ โดยทั่วไปปริมาณโซเดียมที่ร่างกายคนปกติควรได้รับคือ ประมาณ 2,400* มิลลิกรัม ดังนั้นจึงควรตรวจสอบปริมาณโซเดียมที่มีอยู่ในขนมขบเคี้ยวแต่ละชนิดก่อน เพื่อความปลอดภัยต่อไตที่จะไม่ต้องรับภาระขับถ่ายโซเดียมที่เกินความจำเป็น เมื่อไตทำงานหนักจะ เสี่ยงต่อการเป็นโรคไต และโรคความดันโลหิตสูง

*เกลือ 1 ช้อนชา ให้ปริมาณโซเดียมราว 2,300 มิลลิกรัม ในขณะที่ปริมาณร่างกายคนปกติต้องการโซเดียมน้อยมาก ประมาณวันละ 500 มิลลิกรัม แต่โดยทั่วไปร่างกายมักได้รับปริมาณโซเดียมมากกว่านั้น แน่นอนว่าส่วนเกินจะถูกกำจัดออก โดยมีไตเป็นผู้ทำหน้าที่ดังกล่าว อย่างไรก็ตามในหนึ่งวันร่างกายก็ไม่ควรได้รับโซเดียมเกินกว่าวันละ 2,400 มิลลิกรัม หากเกินบ่อย ๆ ร่างกายจะต้องรับภาระหนักในการกำจัดส่วนเกินออกไปและอาจส่งผลต่อสุขภาพได้

ผงชูรส

ผงชูรส มีผลเสียต่อสุขภาพ มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบเช่นเดียวกับเกลือแกง อาจทำให้มีความดันโลหิตสูง อาการแพ้ผงชูรส ได้แก่ ชาที่ปาก ลิ้น หน้า ร้อนวูบวาบ ผื่นแดงตามตัว แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก มีผลต่อระบบประสาท และสะสมนาน ๆ จะทำให้มีผลต่อประสาทตา การเกิดมะเร็ง

ไตวาย ผงชูรสเป็นสารเพิ่มกลิ่น และรสของอาหารที่ผู้ผลิตนิยมเติมลงในอาหารเกือบทุกชนิด รวมทั้งขนมขบเคี้ยวที่ผลิตจากแป้งปรุงรส ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากมันฝรั่ง ปลาหมึก หรือปลาเส้น เป็นต้น ผงชูรสผลิตจากแป้งมันสำปะหลัง หรือกากน้ำตาล หากผู้บริโภครับประทานในปริมาณมากเกินไป อาจเกิดอาการร้อน หรือรู้สึกซู่ซ่าบริเวณหน้า คอ และศีรษะ อาจมีอาการหน้าตึง บวม กระหายน้ำ แน่นหน้าอก ปวดศีรษะ อาการที่เกิดขึ้นจะหายภายใน 25-30 นาที และอาการจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณผงชูรสที่ร่างกายได้รับ คนที่แพ้มากจะมีอาการตึง ชาบริเวณใบหน้า วิงเวียน อ่อนเพลีย หัวใจเต้นเร็ว และอาจเกิดอัมพาตชั่วคราวบริเวณขา และแขนได้

สีผสมในขนมขบเคี้ยว

สีที่ใส่ในขนมขบเคี้ยวเพื่อให้ขนมมีสีสวย และดึงดูดใจผู้บริโภค หากผู้ผลิตใช้สีไม่ถูกต้องทั้งชนิด และปริมาณอาจทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ สีที่ใส่ในอาหารแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สีที่ได้จากธรรมชาติ และสีที่ได้จากการสังเคราะห์ อันตรายจากสีที่ใส่ในขนมที่พบส่วนมากเกิดจากการใช้สีสังเคราะห์ในปริมาณมาก หากรับประทานขนมขบเคี้ยวที่ใส่สีเป็นประจำ จะทำให้สีไปเคลือบเยื่อบุกระเพาะและลำไส้ ทำให้น้ำย่อยอาหารออกมาไม่สะดวก อาหารย่อยยาก มีการขัดขวางการดูดซึมอาหาร ท้องเดิน อ่อนเพลีย และอาจมีการอักเสบของตับ ไต ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคมะเร็งได้ และหากผู้ผลิตนำสีย้อมผ้าไปใส่ในขนม จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย เนื่องจากในสีย้อมผ้ามีส่วนประกอบของโลหะหนัก เช่น สารหนู ตะกั่ว และแคดเมี่ยมในปริมาณสูง หากร่างกายได้รับเป็นประจำ จะเกิดอันตรายต่อระบบประสาท และความผิดปกติของทางเดินอาหารซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคมะเร็ง โดยเฉพาะที่ระบบทางเดินอาหาร และกระเพาะปัสสาวะ

วัตถุกันเสีย

วัตถุกันเสีย จัดอยู่ในประเภทวัตถุเจือปนอาหาร และมีผู้ผลิตบางรายใส่วัตถุกันเสียลงในขนมเพื่อให้เก็บขนมไว้ได้นาน และยังคงสภาพเดิมอยู่ได้ทั้งสี กลิ่น รส วัตถุกันเสียที่นิยมใช้ในอาหาร คือ กรดเบนโซอิด กรดซอร์บิค ซึ่งการใช้วัตถุกันเสียเหล่านี้ ทำให้เกิดอันตรายแก่ผู้บริโภค หากรับประทานบ่อย ๆ เป็นเวลานาน จะทำให้เกิดการสะสมในร่างกาย ผู้ที่รับประทานขนมที่ใช้วัตถุกันเสียชนิดเดียวกันหลาย ๆ ครั้ง ในปริมาณมากอาจแสดงอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องร่วง ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการรับประทานขนมขบเคี้ยวที่ใส่วัตถุกันเสีย

จุลินทรีย์

การพบจุลินทรีย์ในขนมโดยเฉพาะขนมที่ผลิตจากปลาหมึกที่มีการปรุงรส ทำให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องร่วง อาเจียน ซึ่งการปนเปื้อนของจุลินทรีย์อาจเกิดจากการผลิตที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือการปนเปื้อนหลังการผลิต

สารพิษจากเชื้อรา

สารพิษจากเชื้อรา พบมากในผลิตภัณฑ์จากถั่วชนิดต่าง ๆ การปนเปื้อนของเชื้อราทำให้มีการเจริญเติบโตของเชื้อราในขนม ทำให้เชื้อราสร้างสารพิษขึ้น และสารพิษที่พบในถั่วชนิดต่าง ๆ โดยเฉพาะถั่วลิสง คือ อะฟลาทอกซิน พิษที่เกิดแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ

1. พิษเรื้อรัง พบในผู้ใหญ่ เกิดจากการสะสมสารพิษทีละน้อยเป็นเวลานาน ทำให้เกิดอาการของโรคตับ มะเร็งที่ตับ และอวัยวะอื่น ๆ ได้ เช่น ที่ลำไส้ และกระเพาะอาหาร

2. พิษเฉียบพลัน มีอาการไข้สูง อาเจียน ไม่รู้สึกตัว อาการทรุดลงภายใน 2-3 วัน และอาจทำให้เสียชีวิตได้

ส่วนที่ 2 ขนมที่ควรหลีกเลี่ยง

ขนมที่ควรหลีกเลี่ยง

1. ขนมขบเคี้ยวได้รับความนิยมสูงมักทำจากแป้ง มันฝรั่ง เกลือ ไขมัน และผงชูรส แต่งกลิ่น รส สี รสชาติส่วนใหญ่จะคล้ายกัน คือ หวาน มัน เค็ม สำหรับแป้ง น้ำตาลไขมันจะให้พลังงานรับประทานมากเกินไปจะทำให้อ้วน และเป็นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็ก เกลือ มีผลต่อสุขภาพ ทำให้ไตทำงานหนัก และเสี่ยงต่อการเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไตวาย ผงชูรส มีผลเสียต่อสุขภาพ มีโซเดียมเป็นองค์ประกอบเช่นเดียวกับเกลือแกง อาจทำให้มีความดันโลหิตสูง อาการแพ้ผงชูรส ได้แก่ ชาที่ปาก ลิ้น หน้า ร้อนวูบวาบ ผื่นแดงตามตัว แน่นหน้าอกหายใจไม่ออก มีผลต่อระบบประสาท และสะสมนาน ๆ จะทำให้มีผลต่อประสาทตา การเกิดมะเร็ง ไตวาย

2. ขนมที่ใส่สีฉูดฉาด ถ้าไม่ใช่สีผสมอาหารจะเกิดเป็นโทษต่อร่างกาย เพราะจะมีโลหะหนัก เช่น ตะกั่ว จะเป็นพิษต่อทั้งระบบประสาท ไต ฯลฯ

3. ลูกอม น้ำตาล หวาน ทำให้ฟันผุ

4. ขนมทุกชนิดที่ผสมกาแฟ มีคาเฟอีน ซึ่งกระตุ้นหัวใจทำให้ใจสั่นนอนไม่หลับ ปริมาณกาแฟพบสูงในลูกอมรสกาแฟ รองลงไปคือ ลูกอมสอดไส้ช็อกโกแลต คุกกี้รสกาแฟ เวเฟอร์ เค้ก ไอศครีม ตามลำดับ

5. เจลลี่ โดยเฉพาะที่ขนาดพอคำบรรจุเป็นถ้วยเล็ก ๆ เด็กบีบเข้าปากได้เลย พบอุบัติเหตุเด็กสำลักติดคอ และเสียชีวิต มีประกาศห้ามขายแล้ว

6. น้ำอัดลม มีน้ำ น้ำตาล เจือสี แต่งกลิ่น รส และอัดแก๊สมีฤทธิ์เป็นกรด กินแล้วจะมีลมในกระเพาะทำให้ท้องอืด กรดกัดกระเพาะทำให้ปวดท้อง เป็นสาเหตุที่พบบ่อยในเด็กที่นำมาพบกุมารแพทย์

7. ไอติมแท่ง มักใส่สีสดใส และที่สำคัญกรรมวิธีการผลิตไม่ถูกสุขลักษณะ นอกจากสีที่อันตรายยังอาจปนเปื้อนจากจุลินทรีย์ทำให้เกิดอาการท้องเสียได้

ส่วนที่ 3 ฉลาดกินสิ้นไร้ศัตรู

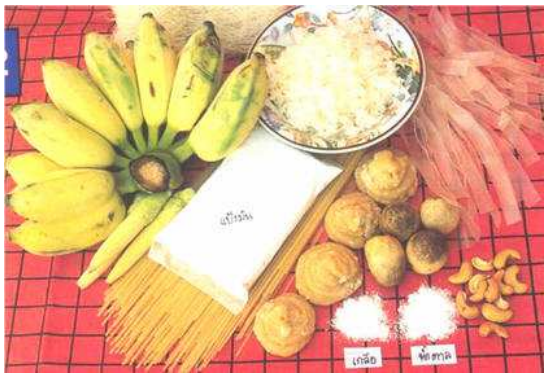
แนวทางการบริโภคอาหารของวัยรุ่น

อาหารหลัก 5 หมู่

อาหารหลัก 5 หมู่ แบ่งได้ดังนี้

ภาพผนวกที่ จ9 อาหารหมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง นม

อาหารหมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม ถั่วเมล็ดแห้ง นม อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ดีของโปรตีนและมีวิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด เช่น วิตามินบีหก วิตามินบีสิบสอง ไนอาซิน เหล็ก สังกะสี ประโยชน์ที่สำคัญคือ ทำให้ร่างกายเติบโตและทำให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิต้านทานเชื้อโรค นอกจากนี้อาหารหมู่นี้ยังช่วยซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่สึกหรอจากบาดแผล อุบัติเหตุ หรือจากการเจ็บป่วย

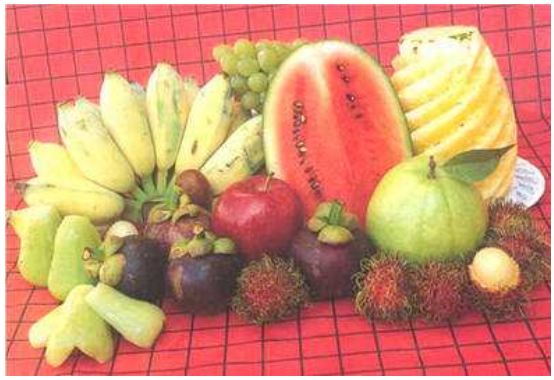


ภาพผนวกที่ จ10 อาหารหมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน

อาหารหมู่ที่ 2 ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งสำคัญที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย ทำให้ร่างกายสามารถทำงานได้ และยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วย คนไทยควรจะได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ร้อยละ 55 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

ภาพผนวกที่ จ11 อาหารหมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ

อาหารหมู่ที่ 3 ได้แก่ ผักต่าง ๆ อาหารหมู่นี้เป็นแหล่งที่ให้ วิตามิน และแร่ธาตุหลายชนิด ซึ่งจะช่วยเสริมทำให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้อวัยวะต่าง ๆ ทำงานได้อย่างเป็นปกติ นอกจากนี้ยังมีใยอาหารซึ่งมีประโยชน์มากเพราะใยอาหารจะถูกขับถ่ายออกมาในอุจจาระ ทำให้ระบบการขับถ่ายของลำไส้เป็นไปอย่างปกติ นอกจากนี้ใยอาหารยังทำหน้าที่ดูดซับสารที่อาจจะเป็นพิษต่อร่างกาย ซึ่งอาจจะปนเปื้อนมากับสารพิษที่เกิดขึ้นจากแบคทีเรียในลำไส้อีกด้วย ทำให้ร่างกายเกิดการเสี่ยงพิษน้อยลง และการที่มีใยอาหารในลำไส้ก็จะช่วยให้ลำไส้ได้ออกกำลังอย่างสม่ำเสมอในการขับถ่ายของเสียเป็นประจำทุกวัน ซึ่งจะมีผลทำให้ลำไส้แข็งแรง คนไทยควรได้รับพลังงานจากผักต่าง ๆ ประมาณร้อยละ 5 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน



ภาพผนวกที่ จ12 อาหารหมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ

อาหารหมู่ที่ 4 ได้แก่ผลไม้ต่าง ๆ อาหารหมู่นี้มีคุณค่าทางอาหารคล้ายกับหมู่ที่ 3 คือ มีวิตามิน และแร่ธาตุต่าง ๆ ตลอดจนใยอาหาร เพื่อช่วยให้ร่างกายแข็งแรง และช่วยให้การขับถ่ายของลำไส้เป็นปกติเหมือนกับประโยชน์ของอาหารหมู่ที่ 3 นอกจากนี้ยังมีน้ำตาลสูงกว่าอาหารหมู่ที่ 3 คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ประมาณร้อยละ 3 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน

ภาพผนวกที่ จ13 อาหารหมู่ที่ 5 ไขมัน และน้ำมันทั้งจากสัตว์ และจากพืช

อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่ไขมัน และน้ำมันทั้งจากสัตว์ และจากพืช จากสัตว์ได้แก่ น้ำมันหมู เนย และไขมันที่แทรกอยู่ในอาหารหรือเนื้อสัตว์ติดมัน ครีมในนม เป็นต้น จากพืชได้แก่ กะทิ น้ำมันจากถั่ว มะพร้าว งา ข้าวโพด เป็นต้น อาหารหมู่นี้มีสารอาหารไขมันสูง เป็นแหล่งอาหารที่ให้พลังงาน ทั้งในการเติบโตในเด็ก และให้พลังงานในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ โดยเฉพาะงานหนัก หรืองานที่ต้องใช้เวลาทำงาน เช่น กรรมกรแบกหาม ช่างไม้ นักกีฬา เป็นต้น พลังงานที่ได้จากไขมัน และน้ำมันที่กินในปริมาณที่พอเหมาะ ร่างกายก็จะสะสมไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น บริเวณใต้ผิวหนัง และรอบ ๆ อวัยวะต่าง ๆ ไขมันจะทำหน้าที่ปกป้องอวัยวะต่าง ๆ ไปในตัวด้วย นอกจากนี้ ไขมันยังให้ความอบอุ่นแก่ร่างกายอีกด้วย และถ้าเกิดการขาดอาหารขึ้นไขมันก็จะเป็นพลังงานสะสมที่ร่างกายจะนำมาใช้ในระยะยาว เช่น เจ็บป่วยเรื้อรัง กินอาหารไม่ได้ ร่างกายก็จะใช้ไขมันเป็นพลังงาน แต่ถ้ากินอาหารไขมันมากเกินไป ไขมันจะสะสมมากตามบริเวณต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนขึ้น คนไทยควรได้รับพลังงานจากอาหารหมู่นี้ ประมาณร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้รับในแต่ละวัน

โภชนบัญญัติ 9 ประการ

ข้อ 1 กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว

การตรวจสอบว่ามีภาวะโภชนาการเกินหรือไม่นั้น นิยมใช้กับคนที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป โดยคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ได้ดังนี้

ดัชนีมวลกาย คือ ค่าที่กำหนดภาวะโภชนาการของบุคคล เป็นค่าที่ได้มาจากการนำน้ำหนักตัวและส่วนสูงมาคำนวณ เพื่อประเมินหาส่วนไขมันในร่างกาย โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (หน่วยเป็นกิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง}^2 \text{ (หน่วยเป็นเมตร)}}$$

ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มีความหมาย ดังนี้

ตารางผนวกที่ จ11 การประเมินค่าดัชนีมวลกาย

BMI มาตรฐานสากล(ยุโรป)	BMI มาตรฐานอาเซียน(เอเชีย)	การแปรผล
< 18.5 ก.ก./ ต่อตารางเมตร	< 18.5	น้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐาน
18.5-24.9 ก.ก./ ต่อตารางเมตร	18.5-22.9	ปกติ
25-29.9 ก.ก./ ต่อตารางเมตร	23-24.9	อ้วนระดับ 1
30-34.9 ก.ก./ ต่อตารางเมตร	25-29.9	อ้วนระดับ 2
35-39.9 ก.ก./ ต่อตารางเมตร	มากกว่าหรือเท่ากับ 30	อ้วนระดับ 3

ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข (2543)

วิธีประเมินการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี แยกผู้หญิง ผู้ชาย แสดงการเจริญเติบโตด้วยกราฟ ส่วนสูงต่ออายุ และกราฟน้ำหนักต่อส่วนสูง วิธีการอ่านกราฟแสดงการเจริญเติบโต (ความสูง) ให้ดูอายุตามแกนนอนว่าอยู่ที่จุดใด แล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งว่าตรงกับส่วนสูงที่จุดใด อ่านกราฟตามเกณฑ์นั้น ๆ วิธีอ่านกราฟแสดงความอ้วนผอม โดยดูส่วนสูงตามแนวนอนว่าอยู่ที่จุดใด แล้วไล่ขึ้นตามแนวตั้งว่าตรงกับน้ำหนักที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์นั้น ดังภาพ

ภาพผนวกที่ จ14 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายอายุ 5-18 ปี (ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ)
ที่มา: กรมอนามัย (2542)

ภาพผนวกที่ จ15 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายอายุ 5-18 ปี (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)
ที่มา: กรมอนามัย (2542)

ภาพผนวกที่ จ16 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศหญิงอายุ 5-18 ปี
(ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ)

ที่มา: กรมอนามัย (2542)

ภาพผนวกที่ จ17 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศหญิงอายุ 5-18 ปี
(น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)

ที่มา: กรมอนามัย (2542)

ข้อ 2 กินข้าวเป็นอาหารหลักสลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ

ข้อ 3 กินพืชผักให้มากและกินผลไม้เป็นประจำ

ข้อ 4 กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ ถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ

ข้อ 5 ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย

ข้อ 6 กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร

ข้อ 7 หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด

ข้อ 8 กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน

ข้อ 9 งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

ประวัติการศึกษา

ชื่อ –นามสกุล	นางอุมาพร งามมีฤทธิ์
วัน เดือน ปี ที่เกิด	17 กรกฎาคม 2518
สถานที่เกิด	อำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
ประวัติการศึกษา	ศษ.บ (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีพ.ศ. 2541