

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

วิทยานิพนธ์ งานวิจัย

Ms 196325

การพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



นางสาววิภาพร ศรีสุลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ชื่อเรื่อง	: การพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ผู้วิจัย	: นางสาววิภาพร ศรีสุลัย
ปริญญา	: ครุศาสตรมหาบัณฑิต (วิจัยและประเมินผลการศึกษา) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญญา ชูยกระเดื่อง ดร.อพันธ์วี พูลพุทธา
ปีการศึกษา	: 2562

บทคัดย่อ

การพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และ (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง 1 ห้องเรียนเป็นนักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ดังนี้ กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย (2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ (3) แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าความยาก ความเชื่อมั่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ สื่อ – อุปกรณ์ การวัดผลประเมินผล ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 4 ชุด ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ความเหมาะสมในระดับมาก

(2) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 16.10 คะแนน และ 27.07 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนด้วยแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า ผลการทำแบบวัดพฤติกรรมนักเรียนมีพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและด้านสุขอนามัย ดีขึ้นดูได้จากการเลือกตอบข้อคำถามเชิงบวก ที่มีค่าคะแนน มากถึงมากที่สุด และในด้านคำถามเชิงลบ ที่มีค่าคะแนนลดลง น้อย-น้อยที่สุด

3) ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่มในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.48) ซึ่งค่าดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ระดับความพึงพอใจที่ยอมรับได้ว่าชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ชุดกิจกรรม แบบวัดพฤติกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Title : The development of activity sets to change food consumption behavior. Of mathayom suksa three students.

Author : Miss Wipaporn Srisulai

Degree : Master of Education (Curriculum and Instruction)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Assistant Professor Acting Sub Lt. Dr. Aran Suikradueng
Dr. Apantree Poonputta

Year : 2019

ABSTRACT

The development of activity package to change food consumption behavior of mathayom suksa three students The objectives are (1) to develop a set of activities to change food consumption behavior of secondary school students Year 3 (2) To compare the academic achievement and food consumption behavior of secondary school students Year 3, before and after school, with a series of activities to change food consumption behavior of secondary school students Year 3 (3) to study the satisfaction of students studying with a set of activities to change food consumption behavior of mathayom suksa three students. Mathayomsuksa 3 students at Pathumratphittayakhom School Under the Office of Secondary Educational Service Areas, Area 27, Mattayomsuksa 3. This sample was obtained from the use of specific selection methods. 1. The classrooms are students who have problems with food consumption behavior, tools. Used in the research are (1) Activity package to adjust food consumption behavior of students as follows Activity 1 : Growth conditions according to standard criteria Activity 2: Performance test Physical Activity Activity 3: Nutritional Status Activity 4: Food Selection for Age. ; (2) Achievement tests Is a choice of 4 choices, consisting of 30 items. ; (3) The food consumption behavior test of students Is a 5 level rating scale with 30 items. The statistics used are content accuracy, difficulty, confidence, mean, standard deviation and t-test.

The results of the research revealed that. ; (1) The food activity behavior modification package of secondary school students Year 3 consists of material, learning objectives Learning Learning process, media-equipmentEvaluation Consists

of 4 sets of activities, which are Activity 1: Growth Situation According to standard criteria, activity 2: physical fitness test, activity 3: nutrition status, activity 4 : food selection for age Appraisal result of The activity set found that the average value was 4.50. The suitability was at a high level. ; (2) The results of the comparison of the learning achievement with the food consumption behavior modification program of mathayom suksa three students had the scores before school and after school equal to 16.10 points and 27.07 points respectively And when comparing between the test scores before and after school of students Found that the post-test scores of students were higher than the pre-test scores with statistical significance at the level of .05 and the comparison of food consumption behavior of students with food consumption behavioral test of mathayom suksa three students found that the result of conducting behavioral test Students have behavior in food consumption and hygiene. Better can be seen by choosing to answer the positive questions that has value points As much as possible And in the areas of negative questions With a reduced score Least to least. ; and (3) The result of the analysis of the satisfaction level of the students studying by the activity set to adjust the food consumption behavior of the mathayom suksa three students, it was found that the students were satisfied with the study by the activity set to change the food consumption behavior of mathayom suksa three students at the highest level ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.48). This value is in accordance with the acceptable satisfaction level criteria that the activity set to change the food consumption behavior of mathayom suksa three students. The satisfaction is at the highest level.

Keywords : activity set behavioral test.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างสูงจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.อรัญ ชูยกระเดื่อง ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.อพันธ์ พิลาพิชิต กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขสิ่งที่บกพร่องตลอดจนให้ข้อคิดที่เป็นประโยชน์ และกรุณาให้ความช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางในการทำงานด้วยความเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด การศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงสำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ อาจารย์ วิจัยและประเมินผลการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม นางรุ่งนภา วรรณคำ ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม นายมานะ อะมะมุล ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม ว่าที่ ร.ท.สุเชตร ศรีบุญเรือง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม นางพนาวัน สงครินทร์ ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 27 ที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ นายบุญภาพ จันทมัตตุการ ผู้อำนวยการโรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัย

ความสำเร็จครั้งนี้เกิดขึ้นได้ด้วยการสนับสนุนและการให้กำลังใจจาก มารดาของผู้วิจัยตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอมอบบูชาแต่ บิดา มารดา คณาจารย์ทุกท่านที่ช่วยวางรากฐานการศึกษา สอนวิชาความรู้ ประสบการณ์ที่มีคุณค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย หากมีข้อบกพร่องด้วยประการใด ผู้วิจัยขอน้อมคารวะแต่ผู้เขียนตำราวิชาการที่ได้ค้นคว้าและใช้อ้างอิงทุกท่าน

นางสาววิภาพร ศรีสุลย์

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	จ
กิตติกรรมประกาศ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
1.7 ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม	6
2.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	6
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม	35
2.3 การพัฒนาชุดกิจกรรม	41
2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	51
2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	67
2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	75
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	80
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	86
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	86
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	86
3.3 การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ	87
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	92
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	92
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย	92

หัวเรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	96
4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	96
4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	97
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ	101
5.1 สรุปผล	101
5.2 อภิปรายผล	102
5.3 ข้อเสนอแนะ	104
บรรณานุกรม.....	105
ภาคผนวก	109
ภาคผนวก ก แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ	110
ภาคผนวก ข คู่มือ.....	140
ภาคผนวก ค หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ	163
ประวัติผู้วิจัย.....	169

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1	มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์ 11
2.2	มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครั้ว เพศศึกษา และมีทักษะ ในการดำเนินชีวิต 14
2.3	มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา 18
2.4	มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพของการกีฬา 22
2.5	มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ 26
2.6	มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง 31
3.1	เนื้อหาข้อสอบ 89
3.2	องค์ประกอบแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 90
4.1	ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร 97
4.2	ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ด้วยแบบวัด พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียน ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม ด้านการบริโภคอาหาร..... 98
4.3	ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนด้วยแบบ วัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม ด้านสุขอนามัย 99
4.4	ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 100

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันสังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงในทุก ๆ ด้านสภาพสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และความเจริญก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้การดำเนินชีวิตในสังคมมีการแข่งขันกันสูง การดำเนินชีวิตของประชาชนจึงปรับเปลี่ยนตามไปด้วย คนต้องทำงานมากขึ้นเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของตนเอง และครอบครัวทำให้ขาดการดูแลเอาใจใส่สุขภาพ การจะมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงต้องออกกำลังกายสม่ำเสมอ พักผ่อนให้เพียงพอ และที่สำคัญ คือการรับประทานอาหาร ร่างกายจะต้องได้รับพลังงานและสารอาหารในปริมาณที่เพียงพอและเหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย

ปัญหาด้านสุขภาพเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้องที่ยังเป็นปัญหาการบริโภคผักและผลไม้ไม่เพียงพอ บริโภค หวาน มัน เค็ม มากเกินความต้องการของร่างกายซึ่งจากการศึกษาวิจัยแผนการลงทุนด้านสุขภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พ.ศ.2554) พบว่าคนไทยมากกว่าร้อยละ 75 บริโภคผักและผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งองค์การอนามัยโลกและองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติกำหนดไว้ (400 กรัมต่อวัน) ภาวะน้ำหนักเกินในปัจจุบันพบได้มากขึ้นจนจัดได้ว่ามีการระบาดไปทั่วโลก ส่วนใหญ่ไม่พบสาเหตุทางกาย แต่มักเกิดจากพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่ไม่เหมาะสม เช่น รับประทานอาหารมากเกินไป ออกกำลังกายหรือมีกิจกรรมที่ใช้พลังงานน้อยจากการสำรวจเด็กวัยเรียนจากการสุ่มตัวอย่างทั่วประเทศ พบว่าประมาณ 1 ใน 10 มีภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน โดยมีสาเหตุมาจากพันธุกรรม การเลี้ยงดู สิ่งแวดล้อม ดูโทรทัศน์ เล่น Internet and Game Online โดยไม่มีการควบคุม โรคที่ตามมาจากภาวะโรคอ้วน มีหลายโรค เช่น เบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งในวัยรุ่นไทยสูงเกินกว่า 3 เท่า ในช่วง 5 ปีหลัง เป็นร้อยละ 17.9 ของวัยรุ่นทั้งหมด เกิดภาวะผิวหนังรอยพับตามข้อพับ ความผิดปกติของการหายใจโดยมีการหยุดหายใจเป็นช่วงระหว่างการนอนหลับ (Sleep Apnea) และทางด้านจิตใจพบว่าคนอ้วนอาจมีภาวะซึมเศร้า และภูมิใจในตนเองน้อยลง สาเหตุที่ทำให้เด็กอ้วน มีหลายประการแต่สาเหตุสำคัญที่มีผลโดยตรง คือพฤติกรรมการ บริโภคอาหารที่ไม่ถูกต้องและไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมัน และน้ำตาลในปริมาณที่สูงมากเกินไป นอกจากนี้พบว่า เด็กมักใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในการเล่นโทรศัพท์มือถือ และเล่นเกมคอมพิวเตอร์ทำให้เด็กได้รับประทานขนมขบเคี้ยว และเครื่องดื่มน้ำหวานไปด้วย เด็กจะมีปัญหาสุขภาพหลายระบบและเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) และปัญหาด้านจิตใจสังคมตามมา การลด

อัตราความเสี่ยงต่อการเกิดโรค และผลกระทบที่ตามมาจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องหาทางป้องกันควบคุมโรคอ้วนโดยเน้นการควบคุมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมและ เสริมสร้างให้มีการเคลื่อนไหวร่างกาย

พฤติกรรมสุขภาพของเด็ก และเยาวชนมีความเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต แบบแผนการใช้ชีวิต พฤติกรรม ค่านิยม วัฒนธรรมต่างชาติ กระแสการบริโภคนิยม ส่งผลต่อพฤติกรรมของเด็กและเยาวชนอย่างมาก โดยเฉพาะ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็วทำให้เกิดสื่อใหม่ ๆ มากมาย ซึ่งสื่อต่าง ๆ ได้พัฒนารูปแบบการนำเสนอโดยมีเป้าหมายในเชิงพาณิชย์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากการแข่งขันทางการตลาดที่สูงจึงทำให้ ผู้ผลิตและผู้จำหน่ายใช้การโฆษณาและกลยุทธ์ทางการตลาดเพื่อ จูงใจผู้บริโภคซื้อสินค้าและบริการ ของตน โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งสร้างรายได้มหาศาลให้แก่ผู้ประกอบการ ซึ่งมีการพัฒนาการดำเนินการดังกล่าวอย่างไม่หยุดยั้ง ทำให้เด็กและเยาวชนมีความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพ เนื่องจากการ บริโภคอาหารที่ไม่มีคุณค่าทางโภชนาการ เช่น ขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม เครื่องดื่มผสมน้ำตาลมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย ซึ่งส่งผลเสียต่อสุขภาพทั้งปัจจุบันและในช่วงวัยต่อไปของชีวิต กล่าวคือ อาจทำให้เด็กขาดสารอาหาร มีภาวะโภชนาการเกิน การเจริญเติบโตช้า เจ็บป่วยบ่อย ขาดความสามารถในการเรียนรู้ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนต่ำ รวมทั้งมีสมรรถภาพในการท างานและการ เล่นกีฬาต่าง ๆ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2557) และในอนาคตอาจเกิดผลกระทบตามมาในด้านการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต เป็นต้น เนื่องจากอาหารดังกล่าวมีส่วนของแป้ง น้ำตาล ไขมัน และโซเดียมสูง จากการศึกษาวิจัยหลายชิ้นแสดงถึงผลที่สอดคล้องกันว่า เด็กและเยาวชนมีการบริโภคขนมขบเคี้ยวประเภท ขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม เครื่องดื่มผสมน้ำตาลในสัดส่วนที่สูง ดังผลการศึกษาของวีระชัย นลวชัย (2558) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ส่วนใหญ่ร้อยละ 62.2 บริโภคขนมขบเคี้ยว น้ำอัดลม และเครื่องดื่มผสมน้ำตาล ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ณรงค์ฤทธิ์ วุฒิพงศ์ตระกูล(2550) ที่พบว่า นักเรียนร้อยละ 45.8 รับประทานขนมขบเคี้ยวทุกวัน และผลการสำรวจของกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ ที่พบว่า เด็กทุกกลุ่มอายุมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วนสูงกว่าภาวะผอม ทำให้พบปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพิ่มขึ้น ทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ ปัจจัยดังกล่าวเป็นการบั่นทอนคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ ดังนั้นการพัฒนาและดูแลพฤติกรรมกรรมการบริโภคในเด็ก นอกจากจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นแล้วยังเป็นการพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกายจิตใจ

จากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนโรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคอาหารที่ไม่ปลอดภัย จากอาหารหน้าโรงเรียนที่มีขายในตอนเช้าและตอนเย็น เครื่องดื่มจากร้านสะดวกซื้อ ที่ทางโรงเรียนไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ไก่ทอด ไก่ย่าง หมูปิ้ง ลูกชิ้นทอด น้ำหวาน น้ำอัดลม เป็นต้น ภาวะโภชนาการเกิน เป็นภาวะที่ร่างกายเก็บสะสมอาหารที่เหลือจากการนำไปใช้ประโยชน์ในแต่ละวันอย่างต่อเนื่องจากอาการแสดงถึงโรคต่าง ๆ ได้แก่ โรคอ้วน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ฯลฯ ในปัจจุบันพบว่าโรคเหล่านี้

ต้องใช้ยารักษาเพื่อควบคุมตลอดชีวิต การรักษาด้วยยาอย่างเดียวยังไม่เพียงพอ จำเป็นต้องรักษาโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายควบคู่กันไป

ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน ได้ตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นที่นักเรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจในพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ด้านอนามัยส่วนบุคคล ด้านอาหารและโภชนาการ การติดตามประเมินผลควรมีความต่อเนื่องให้กิจกรรมบรรลุวัตถุประสงค์ ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1.3.1 ประชากร

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 จำนวน 11 ห้องเรียน จำนวน 320 คน

1.3.2 กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 27 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากการใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง 1 ห้องเรียน เป็นนักเรียนที่มีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 30 คน

1.3.3 ตัวแปร

1.3.3.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.3.3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.3.3.3 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1.3.4 ระยะเวลา

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

“พฤติกรรมการบริโภคอาหาร” หมายถึง การกระทำหรือการแสดงเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร แบ่งออกเป็น 2 ด้าน

1. ด้านการบริโภคอาหาร หมายถึง การกระทำหรือการแสดงเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร การเลือกชนิดของอาหาร โดยการได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

2. ด้านสุขอนามัย หมายถึง การปฏิบัติเกี่ยวกับความมีอนามัยในการรับประทานอาหาร ได้แก่ วิธีการรับประทานอาหาร ดูแลรักษาความสะอาดของร่างกาย

“ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน” หมายถึง คะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นข้อสอบแบบปรนัย มี 4 ตัวเลือก

“ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3” หมายถึง เป็นสื่อการสอนที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล

“ความพึงพอใจ” หมายถึง ระดับความรู้สึก หรือความประทับใจ ความชื่นชมของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งประเมินได้จากการใช้แบบวัดความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ โดยประเมินค่าเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.5.1 ผลการศึกษาทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการ

1.5.2 ผลการศึกษาทำให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและใส่ใจดูแลพฤติกรรมการบริโภคอาหารของบุตรหลานมากขึ้น

1.5.3 ผลการศึกษาช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนและทราบสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ

1.5.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางเพื่อจัดโครงการรณรงค์หรือจัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อแก้ไขและหาแนวทางป้องกันปัญหา ได้ตรงจุดมากขึ้น



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา
2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม
3. การพัฒนาชุดกิจกรรม
4. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร
5. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
6. ความพึงพอใจ
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

2.1.1 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สุขภาพ หรือ สุขภาวะ หมายถึง ภาวะของมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางสังคม และ
ทางปัญญาหรือจิตวิญญาณ สุขภาพหรือสุขภาวะจึงเป็นเรื่องสำคัญ เพราะเกี่ยวข้องกับทุกมิติของชีวิต
ซึ่งทุกคนควรจะได้เรียนรู้เรื่องสุขภาพ เพื่อจะได้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องมีเจตคติ คุณธรรมและ
ค่านิยมที่เหมาะสม รวมทั้งมีทักษะปฏิบัติด้านสุขภาพจนเป็นกิจนิสัย อันจะส่งผลให้สังคมโดยรวมมี
คุณภาพ สุขศึกษาและพลศึกษาเป็นการศึกษาด้านสุขภาพที่มีเป้าหมาย เพื่อการดำรงสุขภาพ
การสร้างเสริมสุขภาพและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคล ครอบครัว และชุมชนให้ยั่งยืน

สุขศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาพฤติกรรมด้านความรู้ เจตคติ คุณธรรม ค่านิยม และ การปฏิบัติ
เกี่ยวกับสุขภาพควบคู่ไปด้วยกัน

พลศึกษา มุ่งเน้นให้ผู้เรียนใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกมและกีฬา
เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโดยรวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญา รวมทั้งสมรรถภาพ
เพื่อสุขภาพและกีฬา สาระที่เป็นกรอบเนื้อหาหรือขอบข่ายองค์ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา
และพลศึกษาประกอบด้วย

การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องธรรมชาติของการเจริญเติบโต และพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต ความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงวิธีปฏิบัติตนเพื่อให้เจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่สมวัย

ชีวิตและครอบครัว ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องคุณค่าของตนเองและครอบครัว การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ความรู้สึกทางเพศ การสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น สุขปฏิบัติทางเพศ และทักษะในการดำเนินชีวิต

การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวในรูปแบบต่าง ๆ การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายและกีฬา ทั้งประเภทบุคคล และประเภททีมอย่างหลากหลายทั้งไทยและสากล การปฏิบัติตามกฎ กติกา ระเบียบ และข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และกีฬา และความมีน้ำใจนักกีฬา

การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักและวิธีการเลือกบริโภคอาหาร ผลิตภัณฑ์และบริการสุขภาพ การสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ และการป้องกันโรคทั้งโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อ

ความปลอดภัยในชีวิต ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เรื่องการป้องกันตนเองจากพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ทั้งความเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ ความรุนแรง อันตรายจากการใช้ยาและสารเสพติด รวมถึงแนวทางในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชีวิต

2.1.2 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

2.1.3 คุณภาพผู้เรียน

2.1.3.1 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

- 1) มีความรู้ และเข้าใจในเรื่องการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน
- 2) มีสุขนิสัยที่ดีในเรื่องการกินการพักผ่อนนอนหลับการรักษาความสะอาดอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย การเล่นและการออกกำลังกาย
- 3) ป้องกันตนเองจากพฤติกรรมที่อาจนำไปสู่การใช้สารเสพติด การล้วงละเมิดทางเพศและรู้จักปฏิเสธในเรื่องที่ไม่เหมาะสม
- 4) ควบคุมการเคลื่อนไหวของตนเองได้ตามพัฒนาการในแต่ละช่วงอายุมีทักษะการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และเกม ได้อย่างสนุกสนาน และปลอดภัย
- 5) มีทักษะในการเลือกบริโภคอาหาร ของเล่น ของใช้ ที่มีผลดีต่อสุขภาพ หลีกเลี่ยงและป้องกันตนเองจากอุบัติเหตุได้
- 6) ปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเมื่อมีปัญหาทางอารมณ์และปัญหาสุขภาพ
- 7) ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบข้อตกลง คำแนะนำ และขั้นตอนต่าง ๆ และให้ความร่วมมือกับผู้อื่นด้วยความเต็มใจจนงานประสบความสำเร็จ
- 8) ปฏิบัติตามสิทธิของตนเองและเคารพสิทธิของผู้อื่นในการเล่นเป็นกลุ่ม

2.1.3.2 จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

- 1) เข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงในการทำงานของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และรู้จักดูแลอวัยวะที่สำคัญของระบบนั้น ๆ
- 2) เข้าใจธรรมชาติการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม แรงขับเคลื่อนทางเพศของชายหญิง เมื่อย่างเข้าสู่วัยแรกรุ่นและวัยรุ่น สามารถปรับตัวและจัดการได้อย่างเหมาะสม
- 3) เข้าใจและเห็นคุณค่าของการมีชีวิตและครอบครัวที่อบอุ่น และเป็นสุข
- 4) ภูมิใจและเห็นคุณค่าในเพศของตน ปฏิบัติสุขอนามัยทางเพศได้ถูกต้องเหมาะสม
- 5) ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพและการเกิดโรค อุบัติเหตุ ความรุนแรง สารเสพติดและการล้วงละเมิดทางเพศ

6) มีทักษะการเคลื่อนไหวพื้นฐานและการควบคุมตนเองในการเคลื่อนไหวแบบผสมผสาน

7) รู้หลักการเคลื่อนไหวและสามารถเลือกเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย เกม การละเล่นพื้นเมือง กีฬาไทย กีฬาสากลได้อย่างปลอดภัยและสนุกสนาน มีน้ำใจนักกีฬา โดยปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ และหน้าที่ของตนเอง จนงานสำเร็จลุล่วง

8) วางแผนและปฏิบัติกิจกรรมทางกาย กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพได้ตามความเหมาะสมและความต้องการเป็นประจำ

9) จัดการกับอารมณ์ ความเครียด และปัญหาสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

10) มีทักษะในการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ

2.1.3.3 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1) เข้าใจและเห็นความสำคัญของปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโต และพัฒนาการที่มีต่อสุขภาพและชีวิตในช่วงวัยต่าง ๆ

2) เข้าใจ ยอมรับ และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ความรู้สึกทางเพศ ความเสมอภาคทางเพศ สร้างและรักษาสัมพันธภาพกับผู้อื่น และตัดสินใจแก้ปัญหาชีวิตด้วยวิธีการที่เหมาะสม

3) เลือกกินอาหารที่เหมาะสมได้สัดส่วนส่งผลดีต่อการเจริญเติบโต พัฒนาการตามวัย

4) มีทักษะในการประเมินอิทธิพลของเพศ เพื่อน ครอบครัว ชุมชน วัฒนธรรม ที่มีต่อเจตคติ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพและชีวิต และสามารถจัดการได้อย่างเหมาะสม

5) ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ การเกิดโรค อุบัติเหตุ การใช้จ่าย สารเสพติด ความรุนแรงรู้จักสร้างเสริมความปลอดภัยให้แก่ตนเอง ครอบครัว ชุมชน

6) เข้าร่วมกิจกรรมทางกาย กิจกรรมกีฬา กิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างปลอดภัย สนุกสนาน และปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอตามความถนัดและความสนใจ

7) แสดงความตระหนักในความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันโรค การดำรงสุขภาพ การจัดการกับอารมณ์และความเครียด การออกกำลังกายและการเล่นกีฬากับการมีวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี

8) สำนึกในคุณค่า ศักยภาพและความเป็นตัวของตัวเอง

9) ปฏิบัติตามกฎหมาย กติกา หน้าที่ความรับผิดชอบ เคารพสิทธิของตนเองและผู้อื่น ให้ความร่วมมือในการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีมอย่างเป็นระบบ ด้วยความมุ่งมั่นและมีน้ำใจนักกีฬา จนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายด้วยความชื่นชม และสนุกสนาน

2.1.3.4 จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

- 1) สามารถดูแลสุขภาพ สร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค หลีกเลียงปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย สารเสพติด และความรุนแรงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการวางแผนอย่างเป็นระบบ
- 2) แสดงออกถึงความรัก ความเอื้ออาทร ความเข้าใจในอิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ การดำเนินชีวิต และวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี
- 3) ออกกำลังกาย เล่นกีฬา เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ กิจกรรมสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพโดยนำหลักการของทักษะกลไกมาใช้ได้อย่างถูกต้อง สม่่าเสมอด้วยความชื่นชมและสนุกสนาน
- 4) แสดงความรับผิดชอบ ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตามกฎ กติกา สิทธิ หลักความปลอดภัยในการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬาจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตนเองและทีม
- 5) แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขัน ด้วยความมีน้ำใจ นักกีฬาและนำไปปฏิบัติในทุกโอกาสจนเป็นบุคลิกภาพที่ดี
- 6) วิเคราะห์และประเมินสุขภาพส่วนบุคคลเพื่อกำหนดกลวิธีลดความเสี่ยง สร้างเสริมสุขภาพ ดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการจัดการกับอารมณ์และความเครียดได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
- 7) ใช้กระบวนการทางประชาสังคม สร้างเสริมให้ชุมชนเข้มแข็งปลอดภัย และมีวิถีชีวิตที่ดี

2.1.4 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ตารางที่ 2.1

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. อธิบายลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอก	ลักษณะและหน้าที่ของอวัยวะภายนอกที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย 1. ตา หู คอ จมูก ฝ่ามือ ฝ่าเท้า เล็บ ผิวหนัง ฯลฯ 2. อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายนอก	การดูแลรักษาอวัยวะภายนอก 1. ตา หู คอ จมูก ปาก ลิ้น ฟัน ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ฯลฯ 2. อวัยวะในช่องปาก (ปาก ลิ้น ฟัน เหงือก)
ป.2	1. อธิบายลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายใน	ลักษณะ และหน้าที่ของอวัยวะภายในที่มีการเจริญเติบโตและพัฒนาการไปตามวัย (สมอง หัวใจ ตับ ไต ปอด กระเพาะอาหาร ลำไส้ ฯลฯ)
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาอวัยวะภายใน	การดูแลรักษาอวัยวะภายใน 1. การระมัดระวังการกระแทก 2. การออกกำลังกาย 3. การกินอาหาร
ป.3	3. อธิบายธรรมชาติของชีวิตมนุษย์	ธรรมชาติของชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย
	1. อธิบายลักษณะและการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์	ลักษณะการเจริญเติบโตของร่างกายมนุษย์ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล 1. ลักษณะรูปร่าง 2. น้ำหนัก 3. ส่วนสูง
ป.4	2. เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน	เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต ของเด็กไทย
	3. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต	ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโต 1. อาหาร 2. การออกกำลังกาย 3. การพักผ่อน
ป. 4	1. อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจ ตามวัย	การเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย (ในช่วงอายุ 9 – 12 ปี)
	2. อธิบายความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ	ความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อ กระดูก และข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	วิธีดูแลรักษากล้ามเนื้อ กระดูกและข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
ป. 5	1. อธิบายความสำคัญของระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการ	ความสำคัญของระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการ
	2. อธิบายวิธีดูแลระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ	วิธีดูแลรักษาระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายให้ทำงานตามปกติ
ป.6	1. อธิบายความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ	ความสำคัญของระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ
	2. อธิบายวิธีการดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจให้ทำงานตามปกติ	วิธีดูแลรักษาระบบสืบพันธุ์ ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจให้ทำงานตามปกติ
ม.1	1. อธิบายความสำคัญของระบบประสาทและระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น	ความสำคัญของระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโต และพัฒนาการของวัยรุ่น
	2. อธิบายวิธีดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ	วิธีดูแลรักษาระบบประสาท และระบบต่อมไร้ท่อให้ทำงานตามปกติ
	3. วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐาน	การวิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโต ตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง
	4. แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย	แนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย
ม. 2	1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น	การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในวัยรุ่น
	2. ระบุปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในวัยรุ่น	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา <ol style="list-style-type: none"> 1. พันธุกรรม 2. สิ่งแวดล้อม 3. การอบรมเลี้ยงดู

(ต่อ)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	1. เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา แต่ละช่วง ของชีวิต	การเปลี่ยนแปลง ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญาในแต่ละวัย 1. วัยทารก - วัยก่อนเรียน 2. วัยเรียน - วัยรุ่น 3. วัยผู้ใหญ่ - วัยสูงอายุ
	2. วิเคราะห์อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น	อิทธิพลและความคาดหวังของสังคมที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของวัยรุ่น
	3. วิเคราะห์ สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น	สื่อ โฆษณา ที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการของวัยรุ่น 1. โทรทัศน์ - วิทยุ 2. สื่อสิ่งพิมพ์ - อินเทอร์เน็ต
ม.4- ม.6	1. อธิบายกระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงาน ของระบบอวัยวะต่าง ๆ	กระบวนการสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพการทำงานของระบบอวัยวะต่าง ๆ 1. การทำงานของระบบอวัยวะต่างๆ 2. การสร้างเสริมและดำรงประสิทธิภาพของอวัยวะต่าง ๆ (อาหาร การออกกำลังกาย นันทนาการ การตรวจสุขภาพ ฯลฯ)
	2. วางแผนดูแลสุขภาพตามภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของตนเองและบุคคลในครอบครัว	การวางแผนดูแลสุขภาพของตนเองและบุคคลในครอบครัว

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

ตารางที่ 2.2

มาตรฐาน พ 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าตนเอง ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป. 1	1. ระบุสมาชิกในครอบครัวและความรักความผูกพันของสมาชิกที่มีต่อกัน 2. บอกสิ่งที่ชื่นชอบ และภาคภูมิใจในตนเอง 3. บอกลักษณะความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง	1. สมาชิกในครอบครัว 2. ความรักความผูกพันของสมาชิกในครอบครัว สิ่งที่ชื่นชอบและความภาคภูมิใจในตนเอง (จุดเด่น จุดด้อยของตนเอง) ลักษณะความแตกต่างของเพศชาย เพศหญิง 1. ร่างกาย 2. อารมณ์ 3. ลักษณะนิสัย
ป. 2	1. ระบุบทบาทหน้าที่ของตนเอง และสมาชิกในครอบครัว 2. บอกความสำคัญของเพื่อน 3. ระบุพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ 4. อธิบายความภาคภูมิใจในความเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย	บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในครอบครัว 1. ตนเอง 2. พ่อ แม่ 3. พี่น้อง 4. ญาติ ความสำคัญของเพื่อน (เช่น พุดคุย ปรีกษา เล่น) พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศ 1. ความเป็นสุภาพบุรุษ 2. ความเป็นสุภาพสตรี ความภาคภูมิใจในเพศหญิง หรือเพศชาย
ป. 3	1. อธิบายความสำคัญ และความแตกต่างของครอบครัวที่มีต่อตนเอง 2. อธิบายวิธีสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน	ความสำคัญของครอบครัว ความแตกต่างของแต่ละครอบครัว 1. เศรษฐกิจ 2. สังคม 3. การศึกษา วิธีการสร้างสัมพันธ์ภาพในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. บอกวิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ	1. พฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ (การแต่งกาย การเที่ยวกลางคืน การคบเพื่อน การเสพสารเสพติด ฯลฯ) 2. วิธีหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่นำไปสู่การล่วงละเมิดทางเพศ (ทักษะปฏิเสธและอื่น ๆ)
ป. 4	1. อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว 2. แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย 3. ยกตัวอย่างวิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ	คุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว พฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย วิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ
ป. 5	1. อธิบายการเปลี่ยนแปลงทางเพศ และปฏิบัติตนได้เหมาะสม 2. อธิบายความสำคัญของการมีครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย 3. ระบุพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในครอบครัวและกลุ่มเพื่อน	1. การเปลี่ยนแปลงทางเพศ การดูแลตนเอง 2. การวางตัวที่เหมาะสมกับเพศตามวัฒนธรรมไทย ลักษณะของครอบครัวที่อบอุ่นตามวัฒนธรรมไทย (ครอบครัวขยาย การนับถือญาติ) พฤติกรรมที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ในการแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งในครอบครัว
ป. 6	1. อธิบายความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น 2. วิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงที่อาจนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อเอชไอวี และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร	1. ความสำคัญของการสร้างและรักษาสัมพันธ์ภาพกับผู้อื่น 2. ปัจจัยที่ช่วยให้การทำงานกลุ่มประสบความสำเร็จ 2.1 ความสามารถส่วนบุคคล 2.2 บทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม 2.3 การยอมรับความคิดเห็น และความแตกต่างระหว่างบุคคล 2.4 ความรับผิดชอบ พฤติกรรมเสี่ยงที่นำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อเอชไอวี และการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 1	1. อธิบายวิธีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายจิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศอย่างเหมาะสม	การเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ 1. ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ 2. การยอมรับและการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และพัฒนาการทางเพศ 3. การเบี่ยงเบนทางเพศ
	2. แสดงทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันตนเองจากการถูกล่วงละเมิดทางเพศ	ทักษะการปฏิเสธเพื่อป้องกันการถูกล่วงละเมิดทางเพศ
ม. 2	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ เจตคติในเรื่องเพศ	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อเจตคติในเรื่องเพศ 1. ครอบครัว - วัฒนธรรม 2. เพื่อน - สื่อ
	2. วิเคราะห์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน	ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน
	3. อธิบายวิธีป้องกันตนเองและหลีกเลี่ยงจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เอดส์ และการตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์	1. โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 2. โรคเอดส์ 3. การตั้งครรภ์โดยไม่พึงประสงค์
	4. อธิบายความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ และวางตัวได้อย่างเหมาะสม	1. ความสำคัญของความเสมอภาคทางเพศ 2. การวางตัวต่อเพศตรงข้าม 3. ปัญหาทางเพศ 4. แนวทางการแก้ไขปัญหาทางเพศ
ม.3	1. อธิบายอนามัยแม่และเด็ก การวางแผนครอบครัว และวิธีการปฏิบัติตนที่เหมาะสม	องค์ประกอบของอนามัยเจริญพันธุ์ 1. อนามัยแม่และเด็ก 2. การวางแผนครอบครัว
	2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตั้งครรภ์ 1. แอลกอฮอล์ - สารเสพติด 2. บุหรี่ - สภาพแวดล้อม 3. การติดเชื้อ - โรคที่เกิดจากภาวะการตั้งครรภ์
	3. วิเคราะห์สาเหตุ และเสนอแนวทางป้องกันแก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว	1. สาเหตุความขัดแย้งในครอบครัว 2. แนวทางป้องกัน แก้ไขความขัดแย้งในครอบครัว

(ต่อ)

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม.4- ม.6	1. วิเคราะห์อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคม และวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรม ทางเพศและการดำเนินชีวิต	อิทธิพลของครอบครัว เพื่อน สังคมและวัฒนธรรม ที่มีต่อพฤติกรรมทางเพศ และการดำเนินชีวิต
	2. วิเคราะห์ค่านิยมในเรื่องเพศ ตามวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรม อื่น ๆ	ค่านิยมในเรื่องเพศตามวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรม อื่น ๆ
	3. เลือกใช้ทักษะที่เหมาะสมในการป้องกัน ลดความขัดแย้งและแก้ปัญหาเรื่องเพศและ ครอบครัว	แนวทางในการเลือกใช้ทักษะต่าง ๆ ในการป้องกัน ลดความขัดแย้ง และแก้ปัญหาเรื่องเพศ และ ครอบครัว 1. ทักษะการสื่อสารและสร้างสัมพันธภาพ 2. ทักษะการต่อรอง 3. ทักษะการปฏิเสธ 4. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 5. ทักษะการตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา ฯลฯ
	4. วิเคราะห์สาเหตุและผลของความขัดแย้งที่ อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนใน ชุมชน และเสนอแนวทางแก้ไข้ปัญหา	ความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นระหว่างนักเรียนหรือ เยาวชนในชุมชน 1. สาเหตุของความขัดแย้ง 2. ผลกระทบที่เกิดจากความขัดแย้งระหว่างนักเรียน หรือเยาวชนในชุมชน 3. แนวทางในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดจากความขัดแย้ง ของนักเรียนหรือเยาวชนในชุมชน

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

ตารางที่ 2.3

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. เคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	ธรรมชาติของการเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน 1. แบบอยู่กับที่ เช่น นั่ง ยืน ก้มเงย เอียง ซ้าย ขวา เคลื่อนไหวข้อมือ ข้อเท้า แขน ขา 2. แบบเคลื่อนที่ เช่น เดิน วิ่ง กระโดด กลิ้งตัว 3. แบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น จับ โยน เตะ เคาะ
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่ใช้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ	กิจกรรมทางกายที่ใช้ในการเคลื่อนไหวตามธรรมชาติ การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด
ป. 2	1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	ลักษณะและวิธีการของการเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดด บิดตัว ดึง ผลัก เช่น กระโดด เขย่ง ก้าวชิดก้าว วิ่งตามทิศทางที่กำหนด และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น คีบ ขว้าง ตี
	2. เล่นเกมเบ็ดเตล็ดและเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่น อาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบ	การเล่นเกมเบ็ดเตล็ด และเข้าร่วมกิจกรรมทางกายที่วิธีเล่นอาศัยการเคลื่อนไหวเบื้องต้นทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ
ป. 3	1. ควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกาย ขณะอยู่กับที่ เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบอย่างมีทิศทาง	1. การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ เช่น ย่อยืด เขย่ง พับตัว การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ เช่น เดินต่อเท้า เดินถอย-หลัง กระโจน และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบโดยมีการบังคับทิศทาง เช่น ตี ขว้าง โยน และรับ 2. วิธีการควบคุมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบต่างๆ อย่างมีทิศทาง
	2. เคลื่อนไหวร่างกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทางในการเล่นเกมนเบ็ดเตล็ด	กิจกรรมทางกายที่ใช้ทักษะการเคลื่อนไหวแบบบังคับทิศทาง ในการเล่นเกมนเบ็ดเตล็ด
ป. 4	1. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหว ในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ	การเคลื่อนไหวร่างกายแบบผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่ เช่น กระโดดหมุนตัว กระโดดเหยียดตัว แบบเคลื่อนที่ เช่น ชิกแซ็ก วิ่งเปลี่ยนทิศทาง และแบบใช้อุปกรณ์ประกอบ เช่น บอล เชือก

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. ฝึกกายบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ	กายบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ
	3. เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด	เกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด
	4. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย 1 ชนิด	กีฬาพื้นฐาน เช่น แคร้บอล แฮนด์บอล ห่วงข้ามตาข่าย
ป. 5	1. จัดรูปแบบการเคลื่อนไหว แบบผสมผสาน และควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหว ตามแบบที่กำหนด	การจัดรูปแบบการเคลื่อนไหวร่างกาย แบบผสมผสาน และการปฏิบัติกิจกรรมทางกายทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบตามแบบที่กำหนด เช่น การฝึกกายบริหาร ยืดหยุ่นขั้นพื้นฐาน เป็นต้น
	2. เล่นเกมนำไปสู่กีฬาที่เลือกและกิจกรรมการเคลื่อนไหวแบบผลัด	เกมนำไปสู่กีฬาและกิจกรรมแบบผลัดที่มีการตี เขี่ยรับ – ส่งสิ่งของ ขว้าง และวิ่ง
	3. ควบคุมการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล	การเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรงและความสมดุล
	4. แสดงทักษะกลไกในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา	ทักษะกลไกที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬา
	5. เล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลประเภทบุคคล และประเภททีมได้อย่างละ 1 ชนิด	การเล่นกีฬาไทย เช่น ตะกร้อวง วิ่งชักธง และกีฬาสากล เช่น กรีฑาประเภทลู่วิ่ง แบดมินตัน เปตอง ฟุตบอล เทเบิลเทนนิส วูเลย์น้ำ
	6. อธิบายหลักการ และเข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อย 1 กิจกรรม	หลักการและกิจกรรมนันทนาการ
ป. 6	1. แสดงทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นในลักษณะแบบผลัดและแบบผสมผสานได้ตามลำดับทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และใช้อุปกรณ์ประกอบ และการเคลื่อนไหวประกอบเพลง	การเคลื่อนไหวร่วมกับผู้อื่นแบบผลัดในลักษณะผสมผสาน ในการร่วมกิจกรรมทางกาย เช่น กิจกรรมแบบผลัด กายบริหารประกอบเพลง ยืดหยุ่นขั้นพื้นฐานที่ใช้ทำต่อเนื่อง และการต่อตัวท่าง่าย ๆ
	2. จำแนกหลักการเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุลในการเคลื่อนไหวร่างกายในการเล่น เล่นกีฬา และนำผลมาปรับปรุง เพิ่มพูนวิธีปฏิบัติของตนและผู้อื่น	การเคลื่อนไหวในเรื่องการรับแรง การใช้แรง และความสมดุลกับการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นและกีฬา
	3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคลและประเภททีมได้อย่างละ 1 ชนิด	การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ประเภทบุคคลและประเภททีม เช่น กรีฑาประเภทลู่วิ่ง และลานเปตอง วูเลย์บอล ฟุตบอล ตะกร้อวง

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ใช้ทักษะกลไก เพื่อปรับปรุงเพิ่มพูนความสามารถของตนและผู้อื่นในการเล่นกีฬา	การใช้ข้อมูลด้านทักษะกลไกเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬา
	5. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม แล้วนำความรู้และหลักการที่ได้ไปใช้เป็นฐานการศึกษาหาความรู้เรื่องอื่น ๆ	การนำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เป็นฐานการศึกษาหาความรู้
ม. 1	1. เพิ่มพูนความสามารถของตน ตามหลักการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา	หลักการเพิ่มพูนความสามารถในการเคลื่อนไหวที่ใช้ทักษะกลไกและทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการเล่นกีฬา
	2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลประเภทบุคคล และทีมโดยใช้ทักษะพื้นฐานตามชนิดกีฬาอย่างละ 1 ชนิด	การเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑา ประเภทลู่วิ่งและลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทเบิลเทนนิส เทนนิส ว่ายน้ำ
	3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น	นำความรู้และหลักการของกิจกรรมนันทนาการไปใช้เชื่อมโยงสัมพันธ์กับวิชาอื่น
ม. 2	1. นำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเอง	การนำผลการปฏิบัติตนเกี่ยวกับทักษะกลไกและทักษะการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายมาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมในบริบทของตนเองในการเล่นกีฬา
	2. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคล และทีมได้อย่างละ 1 ชนิด	การเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่วิ่งและลาน บาสเกตบอล กระบี่ เทนนิส ตระกร้อลอดบ่วง ฟุตซอล ว่ายน้ำ เทควันโด
	3. เปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน	ประสิทธิภาพของรูปแบบการเคลื่อนไหวที่ส่งผลต่อการเล่นกีฬาและกิจกรรมในชีวิตประจำวัน
	4. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรม และนำความรู้และหลักการที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นระบบ	การนำประสบการณ์จากการร่วมกิจกรรมนันทนาการไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	<p>1. เล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ได้อย่างละ 1 ชนิดโดยใช้เทคนิคที่เหมาะสมกับตนเอง และทีม</p> <p>2. นำหลักการ ความรู้และทักษะ ในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬาไปใช้ สร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ</p> <p>3. ร่วมกิจกรรมนันทนาการอย่างน้อย 1 กิจกรรมและนำหลักความรู้วิธีการไปขยาย ผลการเรียนรู้ให้กับผู้อื่น</p>	<p>เทคนิคและวิธีการเล่น กีฬาไทยและกีฬาสากลที่เลือก เช่น กรีฑาประเภทลู่และลาน วอลเลย์บอล บาสเกตบอล ดาบสองมือ เทนนิส ตะกร้อข้ามตาข่าย ฟุตบอล</p> <p>การนำหลักการ ความรู้ ทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม การเล่นกีฬาไปใช้ เป็นระบบสร้างเสริมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง</p> <p>การจัดกิจกรรมนันทนาการแก่ผู้อื่น</p>
ม.4- ม.6	<p>1. วิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา</p> <p>2. ใช้ความสามารถของตน เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม คำนึงถึงผล ที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม</p> <p>3. เล่นกีฬาไทย กีฬาสากลประเภทบุคคล/คูกีฬาสากลประเภททีมได้อย่างน้อย 1 ชนิด</p> <p>4. แสดงการเคลื่อนไหวได้อย่างสร้างสรรค์</p> <p>5. เข้าร่วมกิจกรรมนันทนาการนอกโรงเรียน และนำหลักการแนวคิด ไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม</p>	<p>1. ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่าง ๆ ในการเล่นกีฬา</p> <p>2. การวิเคราะห์ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการเคลื่อนไหวรูปแบบต่างๆ ในการเล่นกีฬา</p> <p>การใช้ความสามารถของตนในการเล่นกีฬา เพื่อเพิ่มศักยภาพของทีม โดยคำนึงถึง ผลที่เกิดต่อผู้อื่นและสังคม</p> <p>กีฬาประเภทบุคคล / คู่ ประเภททีม เช่น ฟุตซอล ยิมนาสติก ลีลาศ ซอฟท์บอล เทนนิส เซปัก ตะกร้อ มวยไทย กระบี่กระบอง ฟล่อง ง้าว</p> <p>การเคลื่อนไหวที่สร้างสรรค์ เช่น กิจกรรมเข้าจังหวะ เซียร์ลีดเดอร์</p> <p>การนำหลักการและแนวคิดของกิจกรรมนันทนาการ ไปปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนและสังคม</p>

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล

ตารางที่ 2.4

มาตรฐาน พ 3.2 รักการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชม ในสุนทรียภาพ ของการกีฬา

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ออกกำลังกาย และเล่นเกม ตามคำแนะนำ อย่างสนุกสนาน 2. ปฏิบัติตนตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่น เกมตามคำแนะนำ	การออกกำลังกาย และการเล่นเกมเบ็ดเตล็ด กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเบ็ดเตล็ด
ป.2	1. ออกกำลังกาย และเล่นเกม ได้ด้วยตนเองอย่าง สนุกสนาน 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่น เกมเป็นกลุ่ม	1. การออกกำลังกาย และเล่นเกมเบ็ดเตล็ด 2. ประโยชน์ของการออกกำลังกายและการเล่นเกม กฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นเป็นกลุ่ม
ป.3	1. เลือกออกกำลังกาย การละเล่นพื้นเมือง และ เล่นเกม ที่เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อย และ ข้อจำกัดของตนเอง 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกาและข้อตกลงของการออก กกำลังกาย การเล่นเกม การละเล่นพื้นเมืองได้ ด้วยตนเอง	แนวทางการเลือกออกกำลังกาย การละเล่น พื้นเมืองและเล่นเกมที่เหมาะสมกับจุดเด่น จุดด้อยและข้อจำกัดของแต่ละบุคคล 1. การออกกำลังกาย เกมและการละเล่นพื้นเมือง 2. กฎ กติกาและข้อตกลงในการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการละเล่นพื้นเมือง
ป.4	1. ออกกำลังกาย เล่นเกม และกีฬาที่ตนเองชอบ และมีความสามารถในการวิเคราะห์ผล พัฒนาการของตนเองตามตัวอย่างและแบบ ปฏิบัติของผู้อื่น 2. ปฏิบัติตามกฎ กติกาการเล่นกีฬาพื้นฐาน ตาม ชนิดกีฬาที่เล่น	1. การออกกำลังกาย เล่นเกม ตามความชอบของ ตนเองและเล่นกีฬาพื้นฐานร่วมกับผู้อื่น 2. การวิเคราะห์ผลพัฒนาการของตนเองในการ ออกกำลังกาย เล่นเกมและเล่นกีฬา ตาม ตัวอย่างและแบบปฏิบัติของผู้อื่น 3. คุณค่าของการออกกำลังกาย เล่นเกม และเล่น กีฬา ที่มีต่อสุขภาพ การปฏิบัติตามกฎ กติกา การเล่นกีฬาพื้นฐาน ตามชนิดกีฬาที่เล่น
ป.5	1. ออกกำลังกายอย่างมีรูปแบบ เล่นเกมที่ใช้ ทักษะการคิดและตัดสินใจ	1. หลักการและรูปแบบการออกกำลังกาย 2. การออกกำลังกาย และการเล่นเกม เช่น เกม เบ็ดเตล็ด เกมนำ และการละเล่นพื้นเมือง

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. เล่นกีฬาที่ตนเองชอบอย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างทางเลือกในวิธีปฏิบัติของตนเองอย่างหลากหลาย และมีน้ำใจนักกีฬา	1. การเล่นกีฬาไทย และกีฬาสากลประเภทบุคคล และทีมที่เหมาะสมกับวัยอย่างสม่ำเสมอ 2. การสร้างทางเลือกในวิธีปฏิบัติในการเล่นกีฬาอย่างหลากหลาย และมีน้ำใจนักกีฬา
	3. ปฏิบัติตามกฎกติกา การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล ตามชนิดกีฬาที่เล่น	1. กฎ กติกาในการเล่น เกม กีฬาไทยและกีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เล่น 2. วิธีการรุกและวิธีป้องกันในการเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากลที่เล่น
	4. ปฏิบัติตนตามสิทธิของตนเอง ไม่ละเมิดสิทธิผู้อื่นและยอมรับในความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่น เกม และกีฬาไทย กีฬาสากล	1. สิทธิของตนเองและผู้อื่นในการเล่น เกม และกีฬา 2. ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่น เกม และกีฬา
ป. 6	1. อธิบายประโยชน์และหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมบุคลิกภาพ	ประโยชน์และหลักการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ สมรรถภาพทางกายและการสร้างเสริมบุคลิกภาพ
	2. เล่นเกมที่ใช้ทักษะการวางแผน และสามารถเพิ่มพูนทักษะการออกกำลังกายและเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ	1. การเล่นเกมที่ใช้ทักษะการวางแผน 2. การเพิ่มพูนทักษะการออกกำลังกายและการเคลื่อนไหวอย่างเป็นระบบ
	3. เล่นกีฬาที่ตนเองชื่นชอบและสามารถประเมินทักษะการเล่นของตนเองเป็นประจำ	1. การเล่นกีฬาประเภทบุคคลและประเภททีมที่ชื่นชอบ 2. การประเมินทักษะการเล่นกีฬาของตน
	4. ปฏิบัติตามกฎ กติกา ตามชนิดกีฬาที่เล่น โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น	กฎ กติกาในการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากลตามชนิดกีฬาที่เล่น
	5. จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และนำไปใช้ในการเล่นกีฬา	กลวิธีการรุก การป้องกันในการเล่นกีฬา
	6. เล่นเกมและกีฬา ด้วยความสามัคคีและมีน้ำใจนักกีฬา	การสร้างความสามัคคีและความมีน้ำใจนักกีฬาในการเล่น เกม และกีฬา
ม. 1	1. อธิบายความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี ออกกำลังกายและเลือกเข้าร่วมเล่นกีฬาตามความถนัด ความสนใจอย่างเต็มความสามารถ พร้อมทั้งมีการประเมินการเล่นของตนเองและผู้อื่น	1. ความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จนเป็นวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี 2. การออกกำลังกาย เช่น กายบริหารแบบต่างๆ เต้นแอโรบิก โยคะ รำมวยจีน 3. การเล่นกีฬาไทยและกีฬาสากล ทั้งประเภท 4. การประเมินการเล่นกีฬาของตนเองและผู้อื่น

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงตามชนิดกีฬาที่เลือกเล่น	กฎ กติกา การเล่นเกมและการแข่งขันกีฬาที่เลือกเล่น
	3. แผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเป็นระบบ	รูปแบบ วิธีการรุกและป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือก
	4. ร่วมมือในการเล่นกีฬา และการทำงานเป็นทีมอย่างสนุกสนาน	การเล่น การแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีม
	5. วิเคราะห์เปรียบเทียบและยอมรับความแตกต่างระหว่างวิธีการเล่นกีฬาของตนเองกับผู้อื่น	การยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเล่นกีฬา
ม. 2	1. อธิบายสาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ที่เกิดจากการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาเป็นประจำจนเป็นวิถีชีวิต	1. สาเหตุการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา จากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอจนเป็นวิถีชีวิต
	2. เลือกเข้าร่วมกิจกรรม การออกกำลังกาย เล่นกีฬาตาม ความถนัดและความสนใจพร้อมทั้งวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง	2. การสร้างวิถีชีวิตที่มีสุขภาพดี โดยการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเป็นประจำ
	3. มีวินัย ปฏิบัติตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือก	1. การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาไทย กีฬาสากล ทั้งประเภทบุคคลและประเภททีม
	4. วางแผนการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาที่เลือกและนำไปใช้ในการเล่นอย่างเหมาะสมกับทีม	2. การวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างบุคคลเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการร่วมกิจกรรม
	5. นำผลการปฏิบัติในการเล่นกีฬามาสรุปเป็นวิธีที่เหมาะสมกับตนเองด้วยความมุ่งมั่น	วินัยในการฝึก และการเล่นกีฬา ตามกฎ กติกา และข้อตกลง
		1. รูปแบบ กลวิธีการรุก การป้องกันในการเล่นกีฬาเป็นทีม
		2. ประโยชน์ของการเล่นและการทำงานเป็นทีม
		3. หลักการให้ความร่วมมือในการเล่นการแข่งขันกีฬาและการทำงานเป็นทีม
		1. การพัฒนาวิธีเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเอง
		1.1 การเลือกวิธีเล่น
		1.2 การแก้ไขข้อบกพร่อง
		1.3 การเพิ่มทักษะ
		2. การสร้างแรงจูงใจและการสร้างความมุ่งมั่นในการเล่นและแข่งขันกีฬา

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ม. 3	<ol style="list-style-type: none"> มีมารยาทในการเล่นและดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ และนำแนวคิดหลักการจากการเล่นไปพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนด้วยความภาคภูมิใจ ปฏิบัติตามตามกฎ กติกา และข้อตกลงในการเล่นตามชนิดกีฬาที่เลือกและนำแนวคิดที่ได้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิต ของตนในสังคม จำแนกกลวิธีการรุก การป้องกัน และใช้ในการเล่นกีฬาที่เลือกและตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมกับทีมไปใช้ได้ตามสถานการณ์ของการเล่น 	<p>มารยาทในการเล่นและการดูกีฬาด้วยความมีน้ำใจนักกีฬา</p> <ol style="list-style-type: none"> การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม การนำเสนอประสบการณ์ แนวคิดจากการ ออกกำลังกายและเล่นกีฬาไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาคุณภาพชีวิต กฎ กติกาและข้อตกลงในการเล่นกีฬาที่เลือกเล่น การประยุกต์ประสบการณ์การปฏิบัติตามกฎ กติกา ข้อตกลงในการเล่นกีฬาไปใช้พัฒนาคุณภาพชีวิตของตนในสังคม วิธีการประยุกต์ใช้กลวิธีการรุกและการป้องกันในการเล่นกีฬาได้ตามสถานการณ์ของการเล่น
ม. 4- ม.6	<p>เสนอผลการพัฒนาสุขภาพของตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาเป็นประจำ</p> <ol style="list-style-type: none"> ออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างสม่ำเสมอ และใช้ความสามารถของตนเองเพิ่มศักยภาพของทีม ลดความเป็นตัวตน คำนึงถึงผลที่เกิดต่อสังคม 	<p>การพัฒนาสุขภาพตนเองที่เกิดจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นประจำ</p> <ol style="list-style-type: none"> การออกกำลังกายด้วยวิธีที่ชอบ เช่น ฝึกกายบริหาร แบบต่างๆ ซี่จักรยาน การออกกำลังกายจากการทำงานในชีวิตประจำวัน การรำกระบอง รำมวยจีน การเล่นกีฬาประเภทบุคคล และประเภททีม การใช้ความสามารถของตนในการเพิ่มศักยภาพของทีมในการเล่นกีฬาและการเล่นโดยคำนึงถึงประโยชน์ต่อสังคม การวางแผนกำหนดกิจกรรมการออกกำลัง-กายและเล่นกีฬา
	<ol style="list-style-type: none"> อธิบายและปฏิบัติเกี่ยวกับสิทธิ กฎ กติกา กลวิธีต่างๆ ในระหว่างการเล่น การแข่งขันกีฬากับผู้อื่นและนำไปสรุปเป็นแนวปฏิบัติ และใช้ในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง 	<ol style="list-style-type: none"> สิทธิ กฎ กติกาการเล่นกีฬา กลวิธี หลักการรุก การป้องกันอย่างสร้างสรรค์ในการเล่นและแข่งขันกีฬา การนำเสนอประสบการณ์จากการเล่นกีฬาไปใช้ในชีวิตประจำวัน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. แสดงออกถึงการมีมารยาทในการดู การเล่นและการแข่งขันกีฬา ด้วยความมีน้ำใจ นักกีฬา และนำไปใช้ปฏิบัติทุกโอกาส จนเป็นบุคลิกภาพที่ดี	1. การปฏิบัติตนในเรื่องมารยาทในการดู การเล่น การแข่งขัน ความมีน้ำใจนักกีฬา 2. บุคลิกภาพที่ดี
	4. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา	1. ความสุขที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมทางกาย และเล่นกีฬา 2. คุณค่าและความงามของการกีฬา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค

ตารางที่ 2.5

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	1. ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติตาม คำแนะนำ 2. บอกอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง	การปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ลักษณะอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง 1. ปวดศีรษะ 2. ตัวร้อน 3. มีน้ำมูก 4. ปวดท้อง 5. ผื่นคัน (หนังศีรษะ ผิวน้ำ) 6. ฟกช้ำ ฯลฯ
	3. ปฏิบัติตนตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย	วิธีปฏิบัติตนเมื่อมีอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นกับตนเอง
ป.2	1. บอกลักษณะของการมีสุขภาพดี 2. เลือกกินอาหารที่มีประโยชน์	ลักษณะของการมีสุขภาพดี 1. ร่างกายแข็งแรง 2. จิตใจ ร่าเริง แจ่มใส 3. มีความสุข 4. มีความปลอดภัย อาหารที่มีประโยชน์และไม่มีประโยชน์

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	3. ระบุของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ	ของใช้และของเล่นที่มีผลเสียต่อสุขภาพ
	4. อธิบายอาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย การบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้น	1. อาการและวิธีป้องกันการเจ็บป่วย เช่น ตาแดง ท้องเสีย ฯลฯ 2. อาการและวิธีป้องกันการบาดเจ็บ เช่น ถูกของมีคม แมลงสัตว์กัดต่อย หกล้ม ฯลฯ
	5. ปฏิบัติตามคำแนะนำเมื่อมีอาการเจ็บป่วย และบาดเจ็บ	วิธีปฏิบัติตนเมื่อเจ็บป่วยและบาดเจ็บ
ป.3	1. อธิบายการติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค	การติดต่อและวิธีการป้องกันการแพร่กระจายของโรค
	2. จำแนกอาหารหลัก 5 หมู่	อาหารหลัก 5 หมู่
	3. เลือกกินอาหารที่หลากหลายครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสม	การเลือกกินอาหารที่เหมาะสม 1. ความหลากหลายของชนิดอาหารในแต่ละหมู่ 2. สัดส่วนและปริมาณของอาหาร (ตามธงโภชนาการ)
	4. แสดงการแปรงฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี	การแปรงฟันให้สะอาดอย่างถูกวิธี (ครอบคลุมบริเวณ ขอบเหงือกและคอฟัน)
	5. สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายได้ตามคำแนะนำ	การสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 1. วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. วิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ โดยการออกกำลังกาย การพักผ่อน และกิจกรรมนันทนาการ
ป.4	1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ	1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ 2. การจัดสิ่งแวดล้อมที่ถูกสุขลักษณะและเอื้อต่อสุขภาพ
	2. อธิบายสภาวะอารมณ์ ความรู้สึกที่มีผลต่อสุขภาพ	1. สภาวะอารมณ์และความรู้สึก เช่น โกรธ หงุดหงิด เครียด เกลียด เสียใจ เศร้าใจ วิตกกังวล กลัว ก้าวร้าว อิจฉา ริษยา เบื่อหน่าย ท้อแท้ ดีใจ ชอบใจ รัก ชื่นชม สนุก สุขสบาย 2. ผลที่มีต่อสุขภาพ ทางบวก : สดชื่น ยิ้มแย้ม แจ่มใส ร่าเริง ฯลฯ ทางลบ : ปวดศีรษะ ปวดท้อง เบื่ออาหาร ฯลฯ
	3. วิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ เพื่อการเลือกบริโภค	การวิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	4. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการตรวจสอบสมรรถภาพทางกาย	1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. การปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ป.5	1. แสดงพฤติกรรมที่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติแห่งชาติ 2. ค้นหาข้อมูลข่าวสารเพื่อใช้สร้างเสริมสุขภาพ 3. วิเคราะห์สื่อโฆษณาในการตัดสินใจเลือกซื้ออาหาร และผลิตภัณฑ์สุขภาพอย่างมีเหตุผล 4. ปฏิบัติตนในการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน 5. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	ความสำคัญของการปฏิบัติตนตามสุขบัญญัติแห่งชาติ 1. แหล่งและวิธีค้นหาข้อมูลข่าวสารทางสุขภาพ 2. การใช้ข้อมูลข่าวสารในการสร้างเสริมสุขภาพ การตัดสินใจเลือกซื้ออาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพ (อาหาร เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ดูแลสุขภาพในช่องปาก ฯลฯ) การปฏิบัติตนการป้องกันโรคที่พบบ่อยในชีวิตประจำวัน 1. ไข้หวัด 2. ไข้เลือดออก 3. โรคผิวหนัง 4. ฟันผุและโรคปริทันต์ ฯลฯ 1. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. การปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ป.6	6. แสดงพฤติกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ 7. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรคและเสนอแนวทางการป้องกันโรคติดต่อสำคัญที่พบในประเทศไทย 8. แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความรับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม 9. สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง	1. ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ 2. ปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ การป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพ 1. โรคติดต่อสำคัญที่ระบาดในปัจจุบัน 2. ผลกระทบที่เกิดจากการระบาดของโรค 3. การป้องกันการระบาดของโรค พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสุขภาพของส่วนรวม 1. วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ม.1	1. เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย	หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ 1. ภาวะการขาดสารอาหาร 2. ภาวะโภชนาการเกิน
	3. ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	1. เกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตของเด็กไทย 2. วิธีการควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน
	4. การสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ	1. วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย 2. วิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ
ม.2	1. เลือกใช้บริการทางสุขภาพอย่างมีเหตุผล 2. วิเคราะห์ผลของการใช้เทคโนโลยีที่มีต่อสุขภาพ 3. วิเคราะห์ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีต่อสุขภาพ 4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของภาวะสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต 5. อธิบายลักษณะอาการเบื้องต้นของผู้มีปัญหาสุขภาพจิต 6. เสนอแนะวิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด 7. พัฒนาสมรรถภาพทางกายตนเองให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด	การเลือกใช้บริการทางสุขภาพ ผลกระทบของเทคโนโลยี ที่มีต่อสุขภาพ ความเจริญก้าวหน้าทางการแพทย์ที่มีผลต่อสุขภาพ ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต ความสมดุลระหว่างสุขภาพกายและสุขภาพจิต วิธีปฏิบัติตนเพื่อจัดการกับอารมณ์และความเครียด 1. เกณฑ์สมรรถภาพทางกาย 2. การพัฒนาสมรรถภาพทางกาย
ม.3	1. กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ 2. เสนอแนวทางป้องกันโรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย	1. การกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัย ต่าง ๆ 2. วัยทารก วัยเด็ก (วัยก่อนเรียน วัยเรียน) วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ วัยสูงอายุ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ โรคที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย 1. โรคติดต่อ เช่น โรคที่เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์, โรคเอดส์, โรคไข้หวัดนก ฯลฯ 2. โรคไม่ติดต่อ เช่น โรคหัวใจ, โรคความดันโลหิตสูง, เบาหวาน และมะเร็ง ฯลฯ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. รวบรวมข้อมูลและเสนอแนวทาง แก้ไข ปัญหาสุขภาพในชุมชน	1. ปัญหาสุขภาพในชุมชน 2. แนวทางแก้ไขปัญหาสุขภาพในชุมชน
	3. วางแผนและจัดเวลาในการออกกำลังกาย การพักผ่อนและการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย	การวางแผนและจัดเวลาในการ ออกกำลังกาย การพักผ่อน และการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย
	4. ทดสอบสมรรถภาพทางกาย และพัฒนาได้ตามความแตกต่างระหว่างบุคคล	การทดสอบสมรรถภาพทางกายแบบต่าง ๆ และ การพัฒนาสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ
ม.4- ม.6	1. วิเคราะห์บทบาทและความรับผิดชอบของ บุคคลที่มีต่อการสร้างเสริมสุขภาพและ การป้องกันโรคในชุมชน	บทบาทและความรับผิดชอบของบุคคล ที่มีต่อการ สร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคในชุมชน
	2. วิเคราะห์ อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับ สุขภาพเพื่อการเลือกบริโภค	1. อิทธิพลของสื่อโฆษณาเกี่ยวกับสุขภาพ 2. แนวทางการเลือกบริโภคอย่างฉลาดและปลอดภัย
	3. ปฏิบัติตนตามสิทธิของผู้บริโภค	สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภคและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ การคุ้มครองผู้บริโภค
	4. วิเคราะห์สาเหตุและเสนอแนวทางการป้องกัน การเจ็บป่วยและการตายของคนไทย	1. สาเหตุของการเจ็บป่วยและการตายของคนไทย เช่น โรคจากการประกอบอาชีพ โรคทางพันธุกรรม 2. แนวทางการป้องกันการเจ็บป่วย
	5. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนา สุขภาพของตนเองและครอบครัว	การวางแผนการพัฒนาสุขภาพของตนเอง ครอบครัว
	6. มีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพ ของบุคคลในชุมชน	การมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและพัฒนาสุขภาพของ บุคคลในชุมชน
	7. วางแผนและปฏิบัติตามแผนการพัฒนา สมรรถภาพกายและสมรรถภาพกลไก	การวางแผนพัฒนาสมรรถภาพทางกายและ สมรรถภาพกลไก

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

ตารางที่ 2.6

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.1	<ol style="list-style-type: none"> ระบุสิ่งที่ทำให้เกิดอันตราย ที่บ้าน โรงเรียน และการป้องกัน บอกสาเหตุและการป้องกันอันตรายที่เกิดจากการเล่น แสดงคำพูดหรือท่าทางขอความช่วยเหลือจากผู้อื่นเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน 	<ol style="list-style-type: none"> สิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน การป้องกันอันตรายภายในบ้านและโรงเรียน <p>อันตรายจากการเล่น</p> <ol style="list-style-type: none"> สาเหตุที่ทำให้เกิดอันตรายจากการเล่น การป้องกันอันตรายจากการเล่น <p>การขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุร้ายที่บ้านและโรงเรียน</p> <ol style="list-style-type: none"> บุคคลที่ควรขอความช่วยเหลือ คำพูดและท่าทางการขอความช่วยเหลือ
ป.2	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตนในการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นทางน้ำ และทางบก บอกชื่อยาสามัญประจำบ้าน และใช้ยาตามคำแนะนำ ระบุโทษของสารเสพติด สารอันตรายใกล้ตัว และวิธีการป้องกัน ปฏิบัติตนตามสัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย อธิบายสาเหตุ อันตราย วิธีป้องกันอัคคีภัย และแสดงการหนีไฟ 	<p>อุบัติเหตุทางน้ำ และทางบก</p> <ol style="list-style-type: none"> สาเหตุของอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก วิธีการป้องกันอุบัติเหตุทางน้ำและทางบก <p>ยาสามัญประจำบ้าน</p> <ol style="list-style-type: none"> ชื่อยาสามัญประจำบ้าน การใช้ยาตามความจำเป็นและลักษณะอาการ <p>สารเสพติดและสารอันตรายใกล้ตัว</p> <ol style="list-style-type: none"> โทษของสารเสพติด และสารอันตรายใกล้ตัว วิธีป้องกัน <p>สัญลักษณ์และป้ายเตือนของสิ่งของหรือสถานที่ที่เป็นอันตราย คือ ความหมายของสัญลักษณ์ และป้ายเตือน</p> <p>อัคคีภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> สาเหตุของการเกิดอัคคีภัย อันตรายซึ่งได้รับจากการเกิดอัคคีภัย การป้องกันอัคคีภัย และการหนีไฟ
ป.3	<ol style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียน และการเดินทาง 	<p>วิธีปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากอุบัติเหตุในบ้าน โรงเรียนและการเดินทาง</p>

(ต่อ)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. แสดงวิธีขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่าง ๆ เมื่อเกิดเหตุร้าย หรืออุบัติเหตุ	การขอความช่วยเหลือจากบุคคลและแหล่งต่างๆ เมื่อเกิดเหตุร้ายหรืออุบัติเหตุ
	3. แสดงวิธีปฐมพยาบาล เมื่อบาดเจ็บจากการเล่น	การบาดเจ็บจากการเล่น 1. ลักษณะของการบาดเจ็บ 2. วิธีปฐมพยาบาล (บาดเจ็บ ห้ามเลือด ฯลฯ)
ป.4	1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี	1. ความสำคัญของการใช้ยา 2. หลักการใช้ยา
	2. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	วิธีปฐมพยาบาล 1. การใช้ยาผิด 2. สารเคมี 3. แมลงสัตว์กัดต่อย 4. การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
	3. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ที่มีต่อสุขภาพและการป้องกัน	ผลเสียของการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการป้องกัน
ป.5	1. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้สารเสพติด (สุรา บุหรี่ ยาบ้า สารระเหย ฯลฯ) 1. ครอบครัว สังคม เพื่อน 2. ค่านิยม ความเชื่อ 3. ปัญหาสุขภาพ 4. สื่อ ฯลฯ
	2. วิเคราะห์ผลกระทบของการใช้ยา สารเสพติด ที่มีผลต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา	ผลกระทบของการใช้ยา และสารเสพติดที่มีต่อร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
	3. ปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยาและหลีกเลี่ยงสารเสพติด	1. การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากการใช้ยา 2. การหลีกเลี่ยงสารเสพติด
	4. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ	อิทธิพลของสื่อที่มีต่อพฤติกรรมสุขภาพ (อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ)
	5. ปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา	การปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตรายจากการเล่นกีฬา
ป.6	1. วิเคราะห์ผลกระทบจากความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม	ภัยธรรมชาติ 1. ลักษณะของภัยธรรมชาติ 2. ผลกระทบจากความรุนแรงของภัยธรรมชาติที่มีต่อร่างกาย จิตใจ และสังคม

(ต่อ)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. ระบุวิธีปฏิบัติตน เพื่อความปลอดภัยจาก ธรรมชาติ	การปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ
	3. วิเคราะห์สาเหตุของการติดสารเสพติด และ ชักชวนให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด	1. สาเหตุของการติดสารเสพติด 2. ทักษะการสื่อสารให้ผู้อื่นหลีกเลี่ยงสารเสพติด
ม.1	1. แสดงวิธีปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วย อย่างปลอดภัย	การปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัย 1. เป็นลม 2. บาดแผล 3. ไฟไหม้ 4. กระดูกหัก 5. น้ำร้อนลวก ฯลฯ
	2. อธิบายลักษณะอาการของผู้ติดสารเสพติด และการป้องกันการติดสารเสพติด	1. ลักษณะของผู้ติดสารเสพติด 2. อาการของผู้ติดสารเสพติด 3. การป้องกันการติดสารเสพติด
	3. อธิบายความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติด กับการเกิดโรคและอุบัติเหตุ	ความสัมพันธ์ของการใช้สารเสพติดกับการเกิดโรค และอุบัติเหตุ
	4. แสดงวิธีการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิก สารเสพติด โดยใช้ทักษะต่าง ๆ	ทักษะที่ใช้ในการชักชวนผู้อื่นให้ลด ละ เลิกสารเสพติด 1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2. ทักษะการสื่อสาร 3. ทักษะการตัดสินใจ 4. ทักษะการแก้ปัญหา ฯลฯ
ม.2	1. ระบุวิธีการ ปักจี้และแหล่งที่ช่วยเหลือ ฟื้นฟูผู้ติดสารเสพติด	วิธีการ ปักจี้และแหล่งที่ช่วยเหลือ ฟื้นฟู ผู้ติดสาร เสพติด
	2. อธิบายวิธีการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและ สถานการณ์เสี่ยง	การหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงและสถานการณ์เสี่ยง 1. การมั่วสุม 2. การทะเลาะวิวาท 3. การเข้าไปในแหล่งอบายมุข 4. การแข่งจักรยานยนต์บนท้องถนน ฯลฯ
	3. ใช้ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเองและ หลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่อาจนำไปสู่ อันตราย	ทักษะชีวิตในการป้องกันตนเอง (ทักษะปฏิเสธ ทักษะ การต่อรอง ฯลฯ) และหลีกเลี่ยงสถานการณ์คับขันที่ อาจนำไปสู่อันตราย
ม.3	1. วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงที่มี ผลต่อสุขภาพและแนวทางป้องกัน	1. ปัจจัยเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ 2. แนวทางการป้องกันความเสี่ยงต่อสุขภาพ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
	2. หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงและชักชวนเพื่อนให้หลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรงในการแก้ปัญหา	1. ปัญหาและผลกระทบจากการใช้ความรุนแรง 2. วิธีหลีกเลี่ยงการใช้ความรุนแรง
	3. วิเคราะห์อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง	อิทธิพลของสื่อต่อพฤติกรรมสุขภาพและความรุนแรง (คลิปวิดีโอ การทะเลาะวิวาท อินเทอร์เน็ต เกม ฯลฯ)
	4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ	ความสัมพันธ์ของการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพและการเกิดอุบัติเหตุ
	5. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี	วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพ
ม.4–	1. มีส่วนร่วมในการป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา	การจัดกิจกรรมป้องกันความเสี่ยงต่อการใช้ยา
ม.6	การใช้สารเสพติด และความรุนแรง เพื่อสุขภาพของตนเอง ครอบครัว และสังคม	สารเสพติด และความรุนแรง
	2. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครองการใช้และการจำหน่ายสารเสพติด	1. การวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการครอบครองการใช้และการจำหน่ายสารเสพติด (ตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจ สังคม) 2. โทษทางกฎหมายที่เกิดจากการครอบครอง การใช้ และการจำหน่ายสารเสพติด
	3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพ หรือความรุนแรงของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน	ปัจจัยที่มีผลต่อสุขภาพของคนไทยและเสนอแนวทางป้องกัน
	4. วางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	การวางแผน กำหนดแนวทางลดอุบัติเหตุ และสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน
	5. มีส่วนร่วมในการสร้างเสริมความปลอดภัยในชุมชน	กิจกรรมการสร้างเสริมความปลอดภัย ในชุมชน
	6. ใช้ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพและความรุนแรง	ทักษะการตัดสินใจแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เสี่ยงต่อสุขภาพ
	7. แสดงวิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี	วิธีการช่วยฟื้นคืนชีพอย่างถูกวิธี

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2542, น. 768) ได้ให้นิยามคำว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ หรืออาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด ความรู้สึก เพื่อตอบสนองสิ่งเร้า ดังนั้น พฤติกรรมจึงเป็นกิจกรรมหรือการแสดงออกใด ๆ ของอินทรีย์ที่เราสามารถสังเกตได้ทั้งโดยทางตรง หรือทางอ้อม

ซาดา จิตพิทักษ์ (2551, น. 25) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำของบุคคล ไม่เฉพาะที่ แสดงปรากฏออกมาภายนอกเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งที่มีอยู่ในจิตใจของบุคคล สังเกตไม่ได้โดยตรง เช่น คุณค่า ที่เขายึดถือเป็นหลักในการประมาณสิ่งต่างๆ ทศนคติหรือเจตคติที่เขามีต่อสิ่งต่างๆ ความ คิดเห็น ความเชื่อ ทัศนคติ และสภาพจิตใจ ซึ่งถือได้ว่าเป็นลักษณะของบุคลิกภาพของบุคคลที่กำหนด พฤติกรรม

โสภา ชูพิกุลชัย (2551, น. 82) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์หรือสิ่งมีชีวิตกระทำลงไปหรือแสดงออกด้วยกิริยา ความคิด เช่น การกิน การนอน การเดิน การพูด แสดงความรู้สึก ความคิดเห็น เป็นต้น สิ่งที่ได้แสดงออกมานั้น สามารถสังเกตและใช้เครื่องมือ ทดสอบได้

เมธวี อุดมธรรมานุภาพ (2548) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมของบุคคลทั้งที่เป็น รูปธรรม เช่น การกระทำ การโต้ตอบกับสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมภายในจิตใจที่เป็นนามธรรม เช่น ความคิด ความรู้สึก

จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย (2549) พฤติกรรม หมายถึง การแสดงออกหรือการกระทำที่มองเห็นและ สังเกตได้ของสิ่งมีชีวิต

นักจิตวิทยาเชื่อว่าพฤติกรรมเป็นผลที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาของมนุษย์หรืออินทรีย์ (Organise) กับสิ่งแวดล้อม (Environment) (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2538) พฤติกรรมอินทรีย์ที่ได้จากการทำ ปฏิกิริยากับสิ่งแวดล้อมนั้นจะมีผลออกมาในรูปแบบ ทั้งที่สังเกตได้ด้วยบุคคลอื่นและสังเกตไม่ได้ แต่ สามารถจะวินิจฉัยว่ามีหรือไม่มี โดยใช้วิธีการหรือเครื่องมือทางด้านจิตวิทยา พฤติกรรมดังกล่าวมี ส่วนประกอบอยู่ 2 ส่วนด้วยกัน คือ

1. พฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านนี้เกี่ยวข้องกับความรู้ ความจำ ข้อเท็จจริงต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถและทักษะทางสติปัญญา การใช้วิจารณ์ญาณ เพื่อประกอบการตัดสินใจ พฤติกรรมด้านพุทธิปัญญาประกอบด้วยความสามารถในระดับต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ความรู้ (Knowledge) ความรู้ในที่นี้เป็นพฤติกรรมขั้นต้น ซึ่งผู้เรียนเพียงแต่จำได้ อาจจะได้โดยนึกได้หรือโดยการมองเห็น ได้ยินก็จำได้ ความรู้ในขั้นนี้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับคำจำกัดความ ความหมายข้อเท็จจริง ทฤษฎี กฎ โครงสร้าง วิธีแก้ปัญหา เป็นต้น

1.2 ความเข้าใจ (Comprehension) เมื่อบุคคลได้มีประสบการณ์กับข่าวสารหนึ่ง ๆ อาจจะได้โดยการฟัง ได้อ่าน หรือได้เขียน เป็นที่คาดว่าบุคคลนั้นจะทำความเข้าใจกับข่าวสารนั้น ๆ ความเข้าใจนี้อาจจะแสดงออกในรูปของทักษะ หรือความสามารถต่อไปนี้

1.2.1 การแปล (Translation) หมายถึง ความสามารถในการเขียนบรรยายเกี่ยวกับข่าวสารนั้น ๆ โดยใช้คำพูดของตนเองซึ่งอาจจะออกมาในรูปที่แตกต่างจากเดิมหรือออกมาในภาษาอื่น แต่ความหมายยังเหมือนเดิม

1.2.2 การให้ความหมาย (Interpretation) หมายถึง การให้ความหมายต่อสิ่งต่าง ๆ หรือข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งอาจออกมาในรูปความคิดเห็นหรือข้อสรุปตามที่บุคคลนั้นเข้าใจ

1.2.3 การคาดคะเน (Extrapolation) หมายถึง ความสามารถในการตั้งความคาดหมาย หรือคาดหวังว่าจะอะไรจะเกิดขึ้น ซึ่งความสามารถนี้จะเกิดจากความเข้าใจสภาพการณ์และแนวโน้มที่อธิบายไว้ในข่าวสารนั้น ๆ

1.3 การประยุกต์หรือการนำความรู้ไปใช้ (Application) หมายถึง ในการนำความรู้ไปใช้เป็นพฤติกรรมขั้นหนึ่งในหมวดพุทธิปัญญาซึ่งจะต้องอาศัยความหรือทักษะด้านความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้อีกนัยหนึ่งก็คือ การแก้ปัญหาตนเอง

1.4 การวิเคราะห์ (Analysis) ความสามารถในการวิเคราะห์เป็นขั้นหนึ่งของพฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญาซึ่งอาจแบ่งเป็นความสามารถขั้นย่อย ๆ ได้ 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ

ขั้นที่ 1 ผู้เรียนสามารถแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาหรือสภาพการณ์ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อทำความเข้าใจกับสัดส่วนต่าง ๆ ให้ละเอียด

ขั้นที่ 2 ผู้เรียนสามารถมองเห็นความสัมพันธ์อย่างแน่ชัดระหว่างส่วนประกอบเหล่านั้น

ขั้นที่ 3 ผู้เรียนสามารถมองหลักการผสมผสานระหว่างส่วนประกอบที่รวมกันเป็นปัญหาหรือสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ตัวอย่างความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาหรือสภาพการณ์ ได้แก่ (1) ความสามารถในการแยกแยะข้อเท็จจริง (Facts) ออกจากสมมติฐาน (Hypothesis) (2) มองเห็นความเกี่ยวข้องหรือความสัมพันธ์ของความคิดต่าง ๆ ที่ประกอบเป็นปัญหาหรือสภาพการณ์นั้น ๆ (3) มองเห็นความคิดหรือความเข้าใจที่ประกอบขึ้นเป็นปัญหาหรือสภาพการณ์นั้น ๆ

สรุปแล้วความสามารถในการวิเคราะห์ก็คือ ความสามารถในการแยกส่วนประกอบย่อย ๆ ของส่วนรวมออกเป็นส่วน ๆ เพื่อให้เข้าใจส่วนรวมได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

1.5 การสังเคราะห์ (Synthesis) หมายถึง ความสามารถในการนำเอาส่วนประกอบย่อย ๆ หลาย ๆ ส่วนมารวมกันเข้าเป็นส่วนรวมที่มีโครงสร้างที่แน่ชัด โดยทั่วไปแล้วความสามารถนี้จะเกี่ยวข้องกับการนำเอาประสบการณ์เก่ามารวมกับประสบการณ์ใหม่แล้วสร้างเป็นแบบแผนหรือหลักสำหรับปฏิบัติขบวนการในการรวมกันของส่วนต่าง ๆ นั้นเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผนความสามารถในการสังเคราะห์นี้เป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมทางพุทธิปัญญาที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

หรือความคิดริเริ่มในตัวผู้เรียน ความสามารถในการสังเคราะห์นี้จะต้องอาศัยความสามารถขั้นต่าง ๆ หลายชั้นดังกล่าวมาแล้ว คือความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้ และความสามารถในการวิเคราะห์

1.6 การประเมินผล (Evaluation) ความสามารถในการประเมินผลนี้เกี่ยวข้องกับ การให้ค่าต่อความรู้หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่จะต้องใช้เกณฑ์หรือมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งเป็น ส่วนประกอบในการประเมินผล มาตรฐานนี้อาจจะออกมาในรูปคุณภาพและปริมาณ และมาตรฐานที่ ใช้นี้อาจจะมาจากการที่บุคคลนั้นตั้งชื่อเอง มาจากมาตรฐานที่มีอยู่แล้วความสามารถในการประเมินผล นอกจากจะเป็นความสามารถขั้นสุดท้ายของพฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญาแล้วยังเป็นตัวเชื่อมที่ สำคัญของพฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญากับพฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญาแล้วยังเป็นตัวเชื่อมที่ สำคัญของพฤติกรรมทางด้านพุทธิปัญญากับพฤติกรรมทางด้านความรู้สีก (Affective Domain) ซึ่งจะกล่าวให้ละเอียดต่อไป ความสามารถในการประเมินผลนี้ไม่จำเป็นจะต้องเกิดขึ้นในขั้นสุดท้าย เสมอไป แต่อาจจะอยู่ในขั้นของความสามารถหรือทักษะต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว ข้อ 1 – 5 ข้างต้น

จะเห็นว่าพฤติกรรมทางพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) ตั้งแต่ ข้อ 2 – 6 ดังกล่าวแล้ว เป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความสามารถหรือทักษะที่ต้องใช้สติปัญญา ซึ่งสลับซับซ้อนมากกว่า พฤติกรรมขั้นแรก คือ ความรู้ (Knowledge) ดังกล่าวไว้ในข้อ 1 พฤติกรรมขั้นแรกนี้จะเป็นส่วนประกอบ ในการสร้าง หรือก่อให้เกิดความสามารถหรือทักษะในขั้นต่อ ๆ ไป (เชิดชัย โชติสุทธิ, 2543)

2. พฤติกรรมด้านทัศนคติ ค่านิยม ความรู้สีกความชอบ (Affective Domain) พฤติกรรม ด้านนี้หมายถึงความถึง ความสนใจ ความรู้สีก ท่าที ความชอบไม่ชอบ การให้คุณค่า การปรับเปลี่ยนหรือ ปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ พฤติกรรมด้านนี้ยากต่อการอธิบาย เพราะเกิดภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการวัดพฤติกรรมเหล่านี้ เพราะความรู้สีกภายในของคนนั้น ยากต่อการที่ จะวัดจากพฤติกรรมที่แสดงออกมภายนอกในจิตใจของบุคคล ซึ่งต้องใช้เครื่องมือพิเศษในการวัด พฤติกรรมเหล่านี้ เพราะความรู้สีกภายในของคนนั้น ยากต่อการที่จะวัดจากพฤติกรรมที่แสดงออกมา ภายนอก การเกิดพฤติกรรมด้านทัศนคติ แบ่งออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

2.1 การรับรู้ (Receiving)

2.2 การตอบสนอง (Responding)

2.3 การให้ค่า (Valuing)

2.4 การจัดกลุ่ม (Organization)

2.5 การแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by Value or Value Complex) เพื่อให้เข้าใจส่วนประกอบของขั้นตอนของการเกิดพฤติกรรมทางด้านทัศนคติความรู้สีกให้ ชัดเจนยิ่งขึ้น จะขยายความของขั้นตอนต่าง ๆ ให้ชัดเจนดังต่อไปนี้

2.5.1 การรับหรือการใส่ใจ (Receiving or Attending) ขั้นของการรับหรือการใส่ ใจนี้เป็นขั้นที่แสดงว่าบุคคลนั้นได้ถูกหรือมีภาวะจิตใจที่พร้อมที่จะสิ่งเร้าหรือให้ความสนใจต่อสิ่ง

เรานั้น การรับหรือการใส่ใจนี้ เป็นขั้นของสภาพจิตใจขั้นแรก ที่จะนำไปสู่สภาพจิตใจขั้นต่อไปแต่เนื่องจาก คนเรามีประสบการณ์เดิมซึ่งอาจจะได้จากการเรียนรู้ (ชนิดเป็นทางการหรือไม่เป็นทางการก็ได้) จากประสบการณ์เดิมนี้อาจจะมีสภาพจิตใจขั้นของการรับหรือการใส่ใจพร้อมแล้ว โดยไม่ต้องถูกกระตุ้นให้เกิดขึ้นได้ในขั้นของการรับนี้มีส่วนประกอบย่อย 3 ส่วน ซึ่งถือว่าเป็นส่วนประกอบที่จะเกิดต่อเนื่องกัน ส่วนประกอบย่อยดังนี้

2.5.1.1 ความตระหนัก (Awareness) ความตระหนักเกือบจะคล้ายพฤติกรรมขั้นแรกของพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา (Cognitive Domain) คือความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง (Knowledge) ได้อธิบายมาแล้วแต่มีความแตกต่างตรงที่ว่าความตระหนักไม่ได้เกี่ยวข้องกับการจำหรือความสามารถที่จะระลึกได้แต่ความตระหนัก หมายถึงการที่บุคคลได้นึกคิด หรือการเกิดขึ้นในความรู้อีกว่ามีสิ่งหนึ่ง มีเหตุการณ์หนึ่งซึ่งการรู้สึกว่ามี หรือการได้คิดถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่ง นี้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในสภาวะจิตใจ แต่ไม่ได้แสดงว่าบุคคลนั้นสามารถจำได้หรือระลึกได้ถึงลักษณะเฉพาะบางอย่างของสิ่งนั้น

2.5.1.2 ความยินดีหรือความเต็มใจที่จะรับ (Willingness to Receive) ในขณะที่ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจที่จะรับสิ่งที่มีมากระตุ้นความรู้สึกเอาไว้ เช่นการให้ความสนใจอย่างดี ในขณะที่ผู้อื่นกำลังพูด เป็นต้น

2.5.1.3 การเลือกรับหรือการใส่ใจ (Controlled or Selected Attention) สภาวะจิตใจในขั้นนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดขึ้นที่ 2.5.1.1 และ 2.5.1.2 ดังกล่าวมาแล้ว เมื่อมีสิ่งเร้า มาเร้าหรือมีสถานการณ์บางอย่างเกิดขึ้น บุคคลนั้นจะเลือกรับหรือเลือกใส่ใจเฉพาะสิ่งที่เขาชอบหรือสถานการณ์ที่เขา ไม่ชอบพฤติกรรม พฤติกรรมในขั้นนี้อาจแสดงให้เห็นโดย “จากการฟังดนตรี บุคคลนั้นสามารถบอกถึงความแตกต่างของอารมณ์บอกความหมายบอกได้ถึงเครื่องดนตรีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการขึ้นเป็นเสียงดนตรีขึ้น”

2.5.2 การตอบสนอง (Responding) พฤติกรรมในขั้นนี้เกิดต่อเนื่องจากพฤติกรรมขั้นที่ 1 คือ การรับหรือการให้ความสนใจต่อสถานการณ์หรือต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ ในขั้นนี้บุคคลจะถูกจูงใจให้เกิดความใส่ใจอย่างเต็มที่ซึ่งหมายความว่า บุคคลนั้นได้เกิดความรู้สึกผูกมัดตัวเองต่อสิ่งเร้าหรือสถานการณ์ที่มากกระตุ้น ความรู้สึกผูกมัดนี้ยังเป็นเพียงความรู้สึกขั้นต้น จึงยืนยันไม่ได้แน่นอนว่า บุคคลนั้นมี “ทัศนคติ” หรือ “ค่านิยม” ในทางใดทางหนึ่งต่อสถานการณ์หรือสิ่งเร้านั้น ๆ ในขั้นนี้อาจกล่าวได้ว่า บุคคลเกิด “ความสนใจ” อย่างแท้จริง ซึ่งถ้าจริง ซึ่งถ้าความสนใจเกิดขึ้นก็หมายความว่า ผู้เรียนได้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความรู้สึกผูกมัดกับวัตถุประสงค์ของสถานการณ์หรือ ปรากฏการณ์ใด ปรากฏการณ์หนึ่ง ซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นพยายามทำปฏิกิริยาตอบสนองบางอย่างหรือได้รับความพึงพอใจจากการมีส่วนร่วมหรือจากการทำกิจกรรมนั้น พฤติกรรมขั้นการตอบสนองนี้มีส่วนประกอบย่อย 3 ส่วนประกอบ คือ

2.5.2.1 การยินยอมในการตอบสนอง (Acquiescence in Responding) ในขั้นนี้อาจใช้คำว่า “เชื่อฟัง” แทนพฤติกรรมที่แสดงว่ามีการยินยอมในการตอบสนองแต่การทำปฏิกิริยาตอบสนองของบุคคลในขั้นนี้ไม่ได้แสดงว่าเขายอมรับถึงความจำเป็นหรือประโยชน์จากการทำปฏิกิริยานั้น ๆ ตัวอย่างของพฤติกรรมในขั้นนี้ ได้แก่ การยินดีที่จะปฏิบัติตามกฎหมายทางด้านสุขภาพอนามัย เชื่อฟังกฎเกณฑ์การเล่นต่าง ๆ

2.5.2.2 ความเต็มใจที่จะตอบสนอง (Willingness to Respond) ในขั้นนี้บุคคลเกิดความรู้สึกผูกมัดที่จะทำปฏิกิริยาบางอย่างซึ่งไม่ใช่เพียงเพื่อจะหลีกเลี่ยงจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจหรือหลีกเลี่ยงการลงโทษ แต่จะเนื่องมาจากความเต็มใจของบุคคลนั้นจริง ๆ อาจจะกล่าวได้ว่าบุคคลนั้นเกิดความรู้สึกพอใจที่จะกระทำซึ่งเป็นผลมาจากการเลือกของบุคคลนั่นเอง ตัวอย่างของพฤติกรรมในขั้นนี้ได้แก่ การยอมรับความรับผิดชอบในอันที่จะปรับปรุงสุขภาพของตนเองและยอมรับผิดชอบต่อสุขภาพอนามัยของบุคคลอื่น

2.5.2.3 ความพอใจในการตอบสนอง (Satisfaction in Respond) พฤติกรรมขั้นนี้สืบเนื่องมาจากการเต็มใจที่จะตอบสนองเมื่อบุคคลทำปฏิกิริยาบางอย่างไปแล้ว บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกพอใจ ซึ่งเป็นสภาวะทางอารมณ์ของบุคคล อาจะออกมาในรูปความพอใจ ความสนุกสนาน เป็นต้น ตัวอย่างพฤติกรรมในขั้นนี้ได้แก่ การเกิดความรู้สึกยินดีในการอ่านหนังสือเกิดความรู้สึกพอใจในการได้สนทนากับบุคคลอื่น เป็นต้น

2.5.3 การให้ค่าหรือการเกิดค่านิยม (Valuing) คำว่า “ค่านิยม” นี้มักจะถูกใช้บ่อย ๆ ในการเขียนวัตถุประสงค์ทางการศึกษาซึ่งการที่เราให้ค่านิยมต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ภาวะการณ์ใดภาวะการณ์หนึ่งนั้น หมายถึงว่า สิ่งนั้นหรือภาวะการณ์นั้นมีคุณค่าต่อตัวเรา การให้ค่านิยมนี้เกิดจากประสบการณ์และการประเมินค่าของบุคคลนั่นเองและขณะเดียวกันก็เป็นผลมาจากสังคมด้วยส่วนหนึ่ง พฤติกรรมขั้นนี้อาจจะอธิบายให้ชัดเจนโดยใช้คำว่า “ความเชื่อ” หรือ “ทัศนคติ” ในขั้นนี้บุคคลกระทำปฏิกิริยาหรือพฤติกรรมที่ซึ่งแสดงว่าเขายอมรับหรือรับรู้ว่าเป็นสิ่งที่มีคุณค่าสำหรับตัวเขา หรือแสดงว่าเขามีค่านิยมอย่างใดอย่างหนึ่งในขั้นนี้เราไม่พิจารณาถึงความสัมพันธ์ของค่านิยมต่าง ๆ แต่พิจารณาเฉพาะถึงขบวนการยอมรับในตัวบุคคลเกี่ยวกับสิ่งที่เขาเกิดความตระหนักให้อยู่ในภาวะที่เขาสามารถบังคับได้หรือเป็นสิ่งที่ เป็นของเขาอย่างแท้จริงพฤติกรรมขั้นนี้ส่วนมากมักจะใช้คำว่า “ทัศนคติ” และ “ค่านิยม”

2.5.4 การจัดกลุ่ม (Organization) เมื่อบุคคลเกิดค่านิยมต่าง ๆ ขึ้นแล้วซึ่งหมายความว่า ค่านิยมที่เขา มีนั้นจะมีหลายชนิดจึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดระบบของค่านิยมต่าง ๆ ให้เข้ากลุ่มโดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างค่านิยมเหล่านั้น การจัดกลุ่มค่านิยมนี้ แบ่งเป็นส่วนประกอบดังนี้

2.5.4.1 การจัดกลุ่มค่านิยม พฤติกรรมในขั้นนี้จะเป็นส่วนที่เกิดเพิ่มเติมของขั้นที่ 3 บุคคลจะสามารถมองเห็นว่าสิ่งที่เขาให้ค่าใหม่นี้มีส่วนสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับค่านิยมที่เขา มีอยู่

เต็ม หรือที่กำลังจะมีต่อไปอย่างไรบ้าง การเกิดความคิดนี้อาจจะออกมาในลักษณะเป็นนามธรรมหรือออกมาในรูปลักษณะก็ได้ตัวอย่างพฤติกรรมในขั้นนี้ ได้แก่ การพยายามที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของสิ่งของบางอย่างซึ่งเกี่ยวข้องกับศิลปะที่เขานิยมชมชอบ

2.5.4.2 การจัดระบบของค่านิยม ในขั้นนี้บุคคลจะนำค่านิยมต่าง ๆ ที่เขามีอยู่มาจัดระบบ อาจเป็นการเรียงลำดับ โดยพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของค่านิยมเหล่านั้น ซึ่งจะเป็นที่ของการกำหนดปรัชญาของชีวิตของบุคคลนั้นหรืออาจจะออกมาในรูปแบบสังเคราะห์ ค่านิยมต่าง ๆ และจากการสังเคราะห์นี้บุคคลนั้นก็จะได้ค่านิยมใหม่สำหรับตัวเองขึ้นมา ตัวอย่างพฤติกรรมในขั้นนี้ ได้แก่ การวางแผนเกี่ยวกับการพักผ่อนของตนเอง เพื่อเป็นเกณฑ์ในการปฏิบัติและให้เกิดความสมดุลกับกิจกรรมอื่น ๆ ที่มี (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2538)

2.5.5 การแสดงลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ (Characterization by Value or Value Complex) พฤติกรรมนี้ถือว่าเป็นส่วนประกอบหนึ่งของกระบวนการซึมซับ ในขั้นนี้ “ค่านิยม” ต่าง ๆ จะอยู่ในส่วนประกอบของค่านิยมต่าง ๆ ของบุคคลเพราะถือว่าบุคคลมีค่านิยมหลายชนิด และบุคคลก็จัดอันดับค่านิยมเหล่านั้น อาจเรียงลำดับจากที่ดีที่สุดถึงน้อยสุดที่เราเรียกว่า “ลำดับค่านิยม” ค่านิยมเหล่านี้จะเป็นตัวควบคุมพฤติกรรมของบุคคล เชื่อว่าบุคคลจะแสดงปฏิกิริยาหรือพฤติกรรมต่าง ๆ โดยมีผลจากค่านิยมที่เขามีหรือรับเอาไว้ พฤติกรรมในขั้นนี้มีส่วนประกอบสองส่วนคือ

2.5.5.1 การวางหลักทั่วไป (Generalized Set) พฤติกรรมในขั้นนี้แสดงให้เห็นถึงความพร้อมที่จะปฏิบัติสิ่งหนึ่งสิ่งใด หรือในแนวทางใดแนวทางหนึ่ง อาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นโดยไม่รู้ตัวแต่เป็นสิ่งที่จะเป็นแนวทางของการปฏิบัติบางอย่างหลักทั่วไปที่จะเกิดขึ้นนี้จะปรากฏฐานของบุคคลในการที่แก้ไข หรือควบคุมปัญหาต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับตัวบุคคลนั้น และเป็นรากฐานทำให้เกิดการปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของพฤติกรรมในขั้นนี้ได้แก่ ความพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขกฎเกณฑ์ต่าง ๆ และเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติบางอย่างตามข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2538)

2.5.5.2 การแสดงลักษณะ (Characterization) พฤติกรรมในขั้นนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสูงสุดของกระบวนการซึมซับ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงหรือสังเกตได้โดยบุคคลอื่น การแสดงลักษณะนี้จะเป็นสิ่งที่ค่อนข้างถาวร ซึ่งสืบเนื่องมาจากค่านิยมที่บุคคลนั้นยึดมั่นอยู่พฤติกรรมในขั้นนี้อาจจะแสดงให้เห็นโดยผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ ตัวอย่างพฤติกรรมในขั้นนี้ได้แก่ การสร้างปรัชญาชีวิต สำหรับตัวเอง การคิดกฎต่าง ๆ ในการปฏิบัติตนโดยพิจารณาถึงเหตุทางด้านศีลธรรม จรรยา และด้านหลักประชาธิปไตย

2.5.5.3 พฤติกรรมด้านการปฏิบัติ (Psychomotor Domain) พฤติกรรมด้านนี้เป็นการใช้ความสามารถที่แสดงออกทางร่างกาย ซึ่งรวมทั้งปฏิบัติ หรือพฤติกรรมที่แสดงออก และสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่ง ๆ หรืออาจจะเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือบุคคลไม่ได้ปฏิบัติหน้าที่แต่

คาดคะเนว่าอาจจะปฏิบัติในโอกาสต่อไป พฤติกรรมการแสดงออกนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่เป็นเป้าหมายของการศึกษา ที่จะต้องอาศัยพฤติกรรมด้านนี้เพื่อแสดงออกมาจะสามารถประเมินได้ง่าย แต่กระบวนการจะก่อให้เกิดพฤติกรรม ต้องอาศัยระยะเวลา และการตัดสินใจหลายขั้นตอน (เชิดชัย โชติสุทธิ, 2543)

2.3 การพัฒนาชุดกิจกรรม

2.3.1 ความหมายของชุดกิจกรรม

Good (1973, p. 306) ได้อธิบายถึงชุดกิจกรรมไว้ว่า เป็นโปรแกรมทางการสอนทุกอย่างที่จัดไว้โดยเฉพาะ มีวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน อุปกรณ์ที่ใช้ในการเขียน คู่มือครู เนื้อหา แบบทดสอบ ข้อมูลที่เชื่อถือได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนไว้อย่างชัดเจน ชุดกิจกรรมนี้ครูเป็นผู้จัดให้นักเรียนในแต่ละคนได้ศึกษาและฝึกฝนตนเอง โดยครูคอยแนะนำเท่านั้น

ระพินทร์ โพธิ์ศรี (2550, น. 50) ให้ความหมายชุดกิจกรรมไว้ว่า ชุดกิจกรรม คือ ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้น โดยครูเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เช่น ชุดฝึกอบรม หรือชุดการสอนต่าง ๆ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2551, น. 14) ให้ความหมายชุดกิจกรรมไว้ว่า ชุดกิจกรรมเป็นสื่อประสมที่ได้จัดระบบการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่องและวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมมีประสิทธิภาพ

สุคนธ์ สิทธิพานนท์ (2551, น. 88) ให้ความหมายชุดกิจกรรมไว้ว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรม เป็นการทบทวนหรือเสริมเพื่อความรู้อแก่นักเรียนหรือให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการเรียนรู้หลาย ๆ รูปแบบ เพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักเรียนได้มีคุณลักษณะตามที่ต้องการ

จากการศึกษาความหมายชุดกิจกรรมสรุปได้ว่า ชุดกิจกรรม เป็นสื่อการสอนที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น ประกอบด้วย วัสดุอุปกรณ์หลายชนิด และองค์ประกอบอื่นเพื่อให้ผู้เรียนศึกษาและปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2.3.2 แนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้

การปฏิรูปการศึกษา การประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ทำให้แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนกว้างขึ้น คำว่า “ชุดการสอน” จึงเปลี่ยนมาเป็น “ชุดกิจกรรมการเรียนรู้” ซึ่งเน้นกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ด้วยตนเอง แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ใน

การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้จึงเหมือนกันกับแนวคิดทฤษฎีและหลักการที่ใช้ในการสร้างชุดกิจกรรม ซึ่ง ชม ภูมิภาค (ม.ป.ป., น. 100) ได้จำแนกแนวคิด และหลักการของ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ไว้ดังนี้

2.3.2.1 ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาใช้ในการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญบุคคลมีความแตกต่างกันหลายด้าน กล่าวคือ ความสามารถ สถิติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความแตกต่างอื่น ๆ วิธีการที่เหมาะสมที่สุด คือ การจัดการสอนรายบุคคล หรือ การศึกษาตามสภาพ การศึกษาแบบเสรี และการศึกษาด้วยตนเอง ล้วนเป็นวิธีสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญาความสามารถ และความสนใจโดยครูเป็นผู้คอยช่วยเหลือตามความเหมาะสม

2.3.2.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้หมายถึงการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียน ดังนี้

- 1) เข้าร่วมกิจกรรมในการเรียนด้วยตนเอง
- 2) การทราบผลการเรียนทันที
- 3) มีการเสริมแรงอันจะทำให้นักเรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำหรือหลีกเลี่ยงไม่กระทำ
- 4) ได้เรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจ
- 5) การนำเอาสื่อประสมมาใช้ หมายถึง การนำสื่อการสอนหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันอย่างมีคุณค่าที่ส่งเสริมซึ่งกันและกันอย่างมีระบบ สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้สร้างความสนใจในขณะอีกอย่างหนึ่งใช้เพื่อการอธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง การใช้สื่อประสมช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกับให้นักเรียนได้ค้นพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่ต้องการได้ด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น
- 6) การเอากระบวนการกลุ่มมาใช้ เดิมนั้นความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนในห้องเรียนมีลักษณะเป็นทางเดียวกล่าวคือ ครูเป็นผู้นำ นักเรียนเป็นผู้ตามนักเรียนไม่มีโอกาสฝึกการทำงานเป็นกลุ่มที่จะฝึกการเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่นเมื่อโตขึ้นจึงทำงานร่วมกันไม่ได้ แนวโน้มในปัจจุบันและอนาคตจะต้องนำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ซึ่งนำมาไว้ในรูปของชุดการสอน
- 7) การนำวิธีวิเคราะห์ระบบมาใช้ในการผลิตชุดการเรียนซึ่งแตกต่างไปจากการทำโครงการสอนในปัจจุบันตรงที่ว่า ชุดการสอนมีการจัดเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและวัยของผู้เรียนรายละเอียดต่างๆ ได้นำไปทดลองปรับปรุงจนมีคุณภาพเชื่อถือได้แล้วจึงนำมาใช้

2.3.3 ประเภทของชุดกิจกรรม

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543, น. 145) ได้แบ่งประเภทของชุดกิจกรรมเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ชุดกิจกรรมประกอบคำบรรยาย เป็นชุดกิจกรรมสำหรับผู้สอนที่ต้องการปูพื้นฐานให้ผู้เรียนส่วนใหญ่ได้รู้และเข้าใจในเวลาเดียวกัน มุ่งในการขยายเนื้อหาสาระให้ชัดเจนขึ้นชุดกิจกรรมแบบนี้จะช่วยให้ผู้สอนลดการพูดให้น้อยลง และเป็นการใช้สื่อการสอนที่มีพร้อมอยู่ในชุดกิจกรรมในการเสนอเนื้อหามากขึ้น สื่อที่ใช้อาจ ได้แก่ รูปภาพ แผนภูมิ หรือกิจกรรมที่กำหนดไว้ เป็นต้น

2. ชุดกิจกรรมแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นชุดกิจกรรมสำหรับให้ผู้เรียนร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ประมาณ 5 - 7 คน โดยใช้สื่อการสอนที่บรรจุไว้ในชุดกิจกรรมแต่ละชุด มุ่งที่จะฝึกทักษะในเนื้อหาวิชาที่เรียนและผู้เรียนมีโอกาสทำงานร่วมกัน ชุดกิจกรรมชนิดนี้มักจะใช้สอนในการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เป็นต้น

3. ชุดกิจกรรมแบบรายบุคคลหรือชุดกิจกรรมตามเอกัตภาพ เป็นชุดกิจกรรมสำหรับเรียนด้วยตนเองเป็นรายบุคคล คือ ผู้เรียนจะต้องศึกษาหาความรู้ตามความสามารถและความสนใจของตนเองอาจเรียนที่โรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ส่วนมากมักจะมุ่งให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนเพิ่มเติมผู้เรียนสามารถจะประเมินผลการเรียนด้วยตนเองได้ด้วยชุดกิจกรรมชุดกิจกรรมชนิดนี้อาจจะจัดในลักษณะของหน่วยการสอนส่วนย่อยหรือโมดูลก็ได้

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2545, น. 59) ได้แบ่งประเภทของชุดกิจกรรมได้ดังนี้

1. ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Study Package) คือ ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นโดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนนำไปศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่มีครูเป็นผู้สอน เช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนรู้แบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอนหรือชุดการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ

2. ชุดการเรียนการสอน คือ ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นโดยมีครูเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เช่น ชุดฝึกอบรม หรือชุดการสอนต่าง ๆ

จากประเภทของชุดกิจกรรมที่กล่าวมา สรุปได้ว่า ชุดกิจกรรมมีอยู่ 2 ลักษณะ คือ ชุดกิจกรรมที่นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองและชุดกิจกรรมที่ครูเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับนักเรียน

2.3.4 องค์ประกอบของชุดกิจกรรม

ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี (2545, น. 98) ได้กล่าวถึงความสำคัญของชุดกิจกรรมที่มีลักษณะสำคัญ ดังนี้

1. มีจุดประสงค์ปลายทางที่ชัดเจนที่ระบุทั้งเนื้อหา ความรู้ และระดับทักษะ การเรียนรู้ที่ชัดเจนนั้นคือ จะต้องมีการระบุจุดประสงค์ประจำชุดกิจกรรมที่ระบุไว้ชัดเจนว่าเมื่อผ่านการเรียนรู้ จบชุดกิจกรรมนั้นแล้วนักเรียนต้องทำอะไรเป็นระดับใด

2. ระบุกลุ่มเป้าหมายชัดเจนว่า ชุดกิจกรรมดังกล่าว สร้างขึ้นสำหรับใคร

3. มีองค์ประกอบของจุดประสงค์ที่เป็นระบบเป็นเหตุและผล เชื่อมโยงกันระหว่างจุดประสงค์ประจำหน่วยและจุดประสงค์ย่อย

4. ต้องมีคำชี้แจง เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลที่สอดคล้องกับจุดประสงค์แต่ละระดับ

5. กรณีทำเป็นชุดกิจกรรมต้องมีคู่มือครูที่อธิบายวิธีการ เงื่อนไขการใช้ชุดและการเฉลยข้อคำถามทั้งหมดในกิจกรรม ประเมินผล

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2545, น. 52) กล่าวว่า ชุดกิจกรรมมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1. คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม เป็นคู่มือหรือแผนการสอนสำหรับผู้สอนใช้ศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งมีรายละเอียดชี้แจงไว้อย่างชัดเจน เช่น การนำเข้าสู่บทเรียนการจัดชั้นเรียน บทบาทของผู้เรียนเป็นต้น ลักษณะของคู่มืออาจจัดทำเป็นเล่ม หรือแผ่นพับก็ได้

2. บัตรคำสั่งหรือบัตรงาน เป็นเอกสารที่บอกให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรมแต่ละอย่างตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ บรรจุอยู่ในชุดกิจกรรมบัตรคำสั่งหรือบัตรงานจะมีครบตามจำนวนกลุ่มหรือจำนวนผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย คำอธิบายในเรื่องที่จะศึกษา คำสั่งให้ผู้เรียนประกอบกิจกรรม และการสรุปบทเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ จัดไว้เป็นรูปของสื่อการสอนที่หลากหลาย อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

3.1 ประเภทเอกสารสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ วารสาร บทความ ใบความรู้ของเนื้อหาเฉพาะเรื่อง บทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

3.2 ประเภทโสตทัศนูปกรณ์ เช่น รูปภาพ แผนภาพ แผนภูมิ สมุดภาพเทปบันทึกเสียง เทปโทรทัศน์ สไลด์ วีดิทัศน์ ซีดีรอม โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

4. แบบทดสอบ เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินความรู้ด้วยตนเองทั้งก่อนและหลังเรียน อาจจะเป็นแบบทดสอบชนิดจับคู่เลือกตอบหรือกาเครื่องหมายถูกผิดก็ได้

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543, น. 95 - 97) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของชุดการสอนโดยจำแนกส่วนของชุดกิจกรรมเป็น 4 ส่วน คือ

1. คู่มือ สำหรับครูผู้ใช้ชุดกิจกรรมหรือผู้เรียนที่ต้องการเรียนจากชุดการสอน

2. คำสั่งหรือกรอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน

3. เนื้อหาสาระและสื่อ โดยจัดให้อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรม การเรียนการสอนแบบกลุ่มและรายบุคคลตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. การประเมินผล เป็นการประเมินของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า และผลการเรียนรู้ในรูปของแบบสอบต่าง ๆ

จากเอกสารดังกล่าวสรุปได้ว่า องค์ประกอบของชุดกิจกรรม ควรประกอบด้วย

1. คู่มือครูซึ่งเป็นคู่มือและแผนการจัดการเรียนรู้ในการใช้ชุดกิจกรรม
2. วัตถุประสงค์ของชุดกิจกรรม
3. คำชี้แจงเนื้อหากิจกรรมการสอน
4. เนื้อหาสาระและสื่อ
5. การประเมินที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

ชุดกิจกรรมมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนทุกระดับ ถือว่า เป็นนวัตกรรม การสอนที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายและเป็นสื่อที่มีความเหมาะสมช่วยสร้างความสนใจ รวมทั้ง ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของ แต่ละคน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ไม่เบียดเบียนในการเรียน มีส่วนร่วมในการเรียน และสร้างความมั่นใจให้แก่ครูเพราะชุดกิจกรรมมีการจัดระบบการใช้สื่อ ผลิตสื่อและกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งมีข้อเสนอแนะ การใช้สำหรับครู ทำให้ครูมีความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงก่อให้เกิด ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนอย่างแท้จริง

จากการที่ให้นักการศึกษาหลายท่าน ได้ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของชุดกิจกรรมหรือ ชุดกิจกรรมไว้หลากหลายรูปแบบ ผู้วิจัยจึงกำหนดองค์ประกอบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สำคัญ ได้แก่ คำชี้แจงสำหรับครู คำชี้แจงนักเรียนในชั้นเรียนกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ ได้แก่ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล

2.3.5 ประโยชน์ของชุดกิจกรรม

การสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมประเภทใดก็ตาม ย่อมทำให้มีคุณประโยชน์ต่อการเพิ่มคุณค่าใน การเรียนการสอน ถ้ามีระบบการผลิตที่มีการทดสอบวิจัยแล้ว

บุญเกื้อ คอรรหาเวช (2543, น. 110 – 111) ได้สรุปคุณค่าและประโยชน์ของชุดการสอนที่มี ต่อการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้
2. ขจัดปัญหาการขาดแคลนครู ช่วยลดภาระของครูผู้สอน
3. ช่วยให้ผู้เรียนจำนวนมากได้รับความรู้แนวเดียวกัน
4. ช่วยให้ครูสามารถดำเนินการสอนได้ตรงตามวัตถุประสงค์ด้วยความมั่นใจ
5. ช่วยให้กิจกรรมการเรียนมีประสิทธิภาพ

6. ช่วยให้ครูวัดผลเด็กได้ตามวัตถุประสงค์
7. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่
8. ช่วยสร้างเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
9. ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักเคารพ นับถือ ความคิดเห็นของผู้อื่น

สมจิต สวธนไพบุลย์ (2535, น. 39) ได้กล่าวถึงข้อดีของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเองตามอัธยาศัย และตามความสามารถ
2. ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู
3. ใช้สอนซ่อมเสริมให้แก่นักเรียนที่ยังเรียนไม่ทัน
4. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการอ่าน
5. ช่วยไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายจากการเรียนที่ครูต้องทบทวนซ้ำซาก
6. สนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ไม่จำเป็นต้องเรียนให้พร้อมกัน
7. นักเรียนตอบผิดไม่มีผู้เยาะเย้ย
8. นักเรียนไม่ต้องคอยฟังการสอนของครู
9. ช่วยลดภาระของครูในการสอน
10. ช่วยประหยัดรายจ่ายอุปกรณ์ที่มีนักเรียนจำนวนมาก
11. ผู้เรียนจะเรียนเมื่อไหร่ก็ได้ ไม่ต้องคอยฟังผู้สอน
12. การเรียนไม่จำกัดเวลาและสถานที่
13. ส่งเสริมความรับผิดชอบของผู้เรียน

2.3.6 ขั้นตอนการสร้าง

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2551, น. 18) การที่ผู้สอนสร้างชุดการเรียนการสอนเพื่อนำไปใช้ในการเรียนการสอนนั้น ครูควรดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. เลือกหัวข้อ (Topic) กำหนดขอบเขตและประเด็นสำคัญของเนื้อหา ผู้สร้างชุดการเรียนการสอนควรเลือกหัวข้อและประเด็นสำคัญ ได้จากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในระดับชั้นที่จะสอนว่าหัวข้อใดที่เหมาะสมที่ควรนำไปสร้างชุดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนสามารถศึกษาความรู้ได้ด้วยตนเอง
2. กำหนดเนื้อหาที่จะทำชุดการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของผู้เรียน
3. เขียนจุดประสงค์ในการจัดการเรียนการสอน การเขียนจุดประสงค์ควรเขียนเป็นลักษณะเฉพาะหรือจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนทราบจุดประสงค์ว่าเมื่อศึกษาชุดการเรียนการสอนจบแล้ว ผู้เรียนจะต้องมีความสามารถอย่างไร
4. สร้างแบบทดสอบ การสร้างแบบทดสอบมี 3 แบบ คือ

4.1 แบบทดสอบวัดพื้นฐานความรู้เดิมของผู้เรียน เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานก่อนที่จะมาเรียนเพียงพอหรือไม่ (เมื่อทดสอบแล้วถ้าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานไม่เพียงพอ ผู้สอนควรแนะนำให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ โดยวิธีใด เป็นต้น หรือผู้สอนอาจอธิบายความรู้เพิ่มเติมแก่ผู้เรียนในเรื่องนั้น

4.2 แบบทดสอบย่อย เพื่อวัดความรู้ของผู้เรียนหลังจากผู้เรียนเรียนจบในแต่ละเนื้อหาย่อย

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ ใช้ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนหลังจากการศึกษาชุดการเรียนการสอนจบแล้ว

5. จัดทำชุดการเรียนการสอน ประกอบด้วย

5.1 บัตรคำสั่ง

5.2 บัตรปฏิบัติการและบัตรเฉลย (ถ้ามี)

5.3 บัตรเนื้อหา

5.4 บัตรฝึกหัด และบัตรเฉลยบัตรฝึกหัด

5.5 บัตรทดสอบ และบัตรเฉลยบัตรทดสอบ

6. วางแผนจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนเตรียมออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีหลักการสำคัญ คือ

6.1 ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการทำกิจกรรมด้วยตนเอง ผู้สอนเป็นผู้เพียงคอยชี้แนะ และควบคุมการเรียนการสอน

6.2 เลือกกิจกรรมหลากหลายที่เหมาะสมกับชุดการเรียนการสอน

6.3 ฝึกให้ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการคิดอย่างหลากหลาย เช่น คิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดอย่างมีวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

6.4 มีกิจกรรมที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับผู้อื่น

7. การรวบรวมและจัดทำสื่อการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน สื่อการเรียนการสอนบางชนิดอาจมีผู้จัดทำไว้แล้ว ผู้สอนอาจนำมาปรับปรุงดัดแปลงใหม่ให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและจุดประสงค์ที่จะสอน ครูผู้สอนต้องสร้างสื่อการเรียนการสอนใหม่ ซึ่งต้องใช้เวลา

วิจัย วงษ์ใหญ่ (2525, น. 134 - 137) ได้เสนอขั้นตอนการผลิตชุดกิจกรรมไว้ดังนี้

1. จะต้องศึกษาเนื้อหาสาระของวิชาที่นำมาสร้างชุดกิจกรรมนั้นอย่างละเอียดว่าจะมุ่งเน้นให้เกิดหลักการเรียนรู้อะไรบ้างกับผู้เรียน นำมาวิเคราะห์แล้วแบ่งเป็นหน่วยการเรียนการสอนในแต่ละหน่วยจะต้องมีหัวข้อย่อยรวมอยู่อีก จะต้องศึกษาพิจารณาให้ละเอียดชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิด

ความซ้ำซ้อนในหน่วยอื่น ๆ อันจะสร้างความสับสนให้ผู้เรียนได้ การแบ่งหน่วยการเรียนการสอนของแต่ละวิชานั้น ควรเรียงลำดับขั้นตอน ของเนื้อหาสาระอะไรเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ก่อน

2. เมื่อศึกษาเนื้อหาสาระแบ่งเป็นหน่วยการเรียนได้แล้ว จะต้องพิจารณาอีกครั้งว่าจะทำชุดกิจกรรมแบบใด โดยคำนึงถึงข้อกำหนดว่าผู้เรียนคือใคร จะให้อะไรกับผู้เรียนและทำอย่างไร

3. กำหนดหน่วยการเรียนการสอน โดยประมาณเนื้อหาสาระที่เราถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนตามชั่วโมงที่กำหนด โดยคำนึงถึงว่าเป็นหน่วยที่น่าสนุก น่าเรียนรู้ หาสื่อการเรียนได้ง่าย หน่วยการเรียนนี้มีหลักการหรือความคิดรวบยอดอะไร

4. กำหนดความคิดรวบยอด ความคิดรวบยอดที่กำหนดขึ้นจะต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่องโดยสรุปแนวความคิด และหลักเกณฑ์ที่สำคัญเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม

5. จุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความคิดรวบยอดที่กำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งผู้เรียนสามารถแสดงออกมาให้เห็นภายหลังที่เรียนจบเนื้อหาแต่ละเรื่องและผู้สอนสามารถวัดได้

6. การวิเคราะห์งาน นำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมาวิเคราะห์เพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเหมาะสม

7. เรียงลำดับกิจกรรมการเรียน เพื่อให้เกิดการประสานกลมกลืน ไม่เกิดการซ้ำซ้อน คำนึงถึงพฤติกรรมพื้นฐานผู้เรียน

8. สื่อการเรียน วัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมการเรียน ที่ครูและนักเรียนจะต้องกระทำเพื่อเป็นแนวทางการเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องจัดทำขึ้นและจัดหาไว้ให้เรียบร้อย ถ้าสื่อการเรียนเป็นของใหญ่โตหรือมีคุณค่าที่ต้องจัดเตรียมมาก่อนจะต้องเขียนบอกไว้ให้ชัดเจนในคู่มือครู เกี่ยวกับการใช้ชุดกิจกรรมว่าจะไปจัดหาได้ ณ ที่ใด เช่น เครื่องฉายภาพนิ่ง เครื่องบันทึกเสียง และพวกสิ่งเก็บไว้ได้ไม่ทนทานเพราะเกิดการเน่าเสีย เช่น ใบไม้ พืช สัตว์ เป็นต้น

9. การประเมินผล คือการตรวจสอบดูว่าหลังการเรียนการสอนแล้วได้มีการเปลี่ยนแปลงตามที่จุดประสงค์การเรียนกำหนดไว้หรือไม่ จะวัดผลให้ผู้เรียนวัดกันเองและตรวจคำตอบตัวเอง

10. การทดลองชุดกิจกรรม เพื่อหาประสิทธิภาพ การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมเพื่อปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสม ควรนำไปทดลองกับกลุ่มเล็ก ๆ ก่อน เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องและการแก้ไขปรับปรุงอย่างดี แล้วจึงนำไปทดลองกับเด็กทั้งชั้นหรือกลุ่มใหญ่โดยกำหนดขั้นตอนไว้ดังนี้

10.1 ชุดกิจกรรมนี้ต้องการความรู้เดิมของนักเรียนหรือไม่

10.2 การนำเข้าสู่บทเรียนของชุดกิจกรรมนี้เหมาะสมหรือไม่

10.3 การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนความสับสนวนวายกับผู้เรียนหรือไม่

10.4 การสรุปผลการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางสู่ความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญของการเรียนรู้ในหน่วยนั้น ๆ ดีหรือไม่

10.5 การประเมินผลหลังการเรียน เพื่อตรวจสอบพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นนั้น ให้ความเชื่อมั่นได้มากน้อยแค่ไหนกับผู้เรียน

ดังนั้น สรุปได้ว่า การผลิตชุดกิจกรรมต้องศึกษาเนื้อหาสาระของวิชานั้น และหน่วยที่จะนำมาทำชุดกิจกรรมอย่างละเอียดเพื่อจัดทำชุดกิจกรรมได้เหมาะสม กำหนดความคิดรวบยอด กำหนดจุดประสงค์การเรียนให้สอดคล้อง กับความคิดรวบยอดที่กำหนดเป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม นำจุดประสงค์การเรียนแต่ละข้อมาวิเคราะห์เพื่อหากิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องและเหมาะสม เรียงลำดับกิจกรรม สื่อการเรียน การประเมินผลแล้วนำชุดกิจกรรมไปหาประสิทธิภาพหลังการเรียน เพื่อตรวจสอบว่าผลเป็นอย่างไร

2.3.7 การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนหรือการประเมินผลชุดกิจกรรมมีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

อิทธิพร ศรียมก (2537, น. 879) กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนว่า คือ การตรวจสอบ คุณภาพของสื่อการสอนนั้น ๆ ว่ามีคุณภาพเพียงใด ช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ถ้าไม่มีเป็นเพราะเหตุใด ข้อมูลที่ได้จากการประเมินสื่อการเรียนการสอนจะสามารถนำมาเป็นสื่อการสอน มีคุณภาพต่อไป

บุญชม ศรีสะอาด (2551, น. 25 - 29) ได้จำแนกวิธีการประเมินผลสื่อการเรียนการสอน เป็น 3 วิธี คือ

1. การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู โดยจะใช้แบบประเมินผลผลให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครูพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการจัดทำสื่อประเภทรูปแบบประเมินอาจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) หรือเป็นแบบเห็นด้วย ไม่เห็นด้วย สรุปเป็นความถี่แล้ว ทดสอบตอบสนองความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไคสแคว

2. การประเมินผลโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู แต่จะเน้นการรับรู้คุณค่าเป็นลำดับ

3. การประเมินผลโดยการตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน เป็นการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนที่มีความเที่ยงตรงที่พิสูจน์คุณภาพและคุณค่าของสื่อการสอนนั้น ๆ โดยจะวัดว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้างเป็นการวัดเฉพาะผลที่เป็นจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้สื่อชิ้นนั้น

3.1 แบบเดี่ยว (1 : 1) เป็นการนำชุดการสอนที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับผู้เรียนรายบุคคล เพื่อหาข้อบกพร่อง การทดลองนี้ควรกระทำกับผู้เรียนที่มีระดับการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน เพื่อหาข้อมูลในการปรับปรุง

3.2 แบบกลุ่ม (1 : 10) เป็นการนำชุดการสอนที่ได้จากการปรับปรุงจากการทดลองครั้งแรก ไขททดลองกับผู้เรียน 6 – 10 คน เพื่อหาข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไปปรับปรุงชุดการสอนให้สมบูรณ์

การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่ผลิตขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ เนื่องจากตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้เช่น ความพร้อมเพียงของนักเรียนสภาพห้อง ฯลฯ อาจอนุโลมให้มีระดับผิดพลาดได้ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดประมาณ 2.5 – 5 % การยอมรับประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม 3 ระดับ คือ ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ (2540, น. 215)

1. สูงกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้เกินกว่า 5% ขึ้นไป
2. เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนเท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไม่เกิน 5% ไม่ต่ำกว่า 5%
3. ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 5% ถือว่ามีประสิทธิภาพยอมรับได้

นักเรียนที่นำมาทดลองใช้แผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นั้น เป็นตัวแทนของนักเรียนโดยพิจารณา ดังนี้

1. การทดลองเดี่ยว เป็นการทดลองใช้ครู 1 คน ต่อนักเรียน 1 คน โดยให้ทดลองกับนักเรียน อ่อนเสียก่อนทำการปรับปรุง แลวนำไปทดลองกับนักเรียนปานกลางและเก่ง หากเวลาไม่อำนวยและสถานการณ์ไม่เหมาะสมให้ทดลองกับนักเรียนอ่อนหรือปานกลาง
2. การทดลองแบบกลุ่ม เป็นการทดลองใช้ครู 1 คน ต่อนักเรียน 6 – 10 คน โดยให้ คละกันทั้งเก่ง ปานกลาง และอ่อน ห้ามทดลองกับนักเรียนอ่อนหรือเก่งล้วน
3. การทดลองแบบภาคสนาม เป็นการทดลองใช้ครู 1 คน ต่อนักเรียน 30 – 50 คน ชั้นที่เลือกมาทดลองต้องมีนักเรียนคละกันเป็นนักเรียนเก่งและอ่อน ไม่ควรเลือกห้องเรียนที่มีนักเรียนเก่งหรืออ่อนทั้งหมดการใช้ชุดกิจกรรมเป็นการออกแบบให้ผู้เรียนโดยมุ่งไปที่ผู้เรียนมากกว่าผู้สอน และผู้สอน ควรจัดสภาพการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้บรรลุจุดมุ่งหมายตามที่วางไว้ ก่อนนำชุดการสอนไปใช้จริง ผู้สอน สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนชุดการสอนได้ดีได้ โดยบูรณาการชุดการสอนให้เข้ากับกิจกรรมอื่น ๆ เช่น การบรรยาย หรืออภิปรายอย่างไรก็ตาม ชุดการสอนนั้นจะใช้แทนครูไม่ได้เสมอไปเพราะเป็นเพียง สื่อการสอนที่ช่วยครูในบางโอกาสเท่านั้น เพราะครูที่จะเขียนชุดการสอนได้นั้นก็คือ ครูผู้สอนที่ดี ต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญในแขนงวิชานั้น ๆ ต้องเป็นผู้ที่ใช้ภาษาได้ชัดเจนถูกต้องและต้องมีความรู้ทางด้านจิตวิทยาการศึกษาและหลักในการเขียนชุดการสอนด้วย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ - ความจำ มักจะกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ 80/80, 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะมักจะกำหนดต่ำกว่านี้ เช่น 70/70 หรือ 75/75 ซึ่งการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้ว่า 80/80 คือ 80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยที่

นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดได้ในชุกกิจกรรมได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และ 80 ตัวหลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนที่สามารถตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หรือพฤติกรรมการกินอาหารหรือบริโภคนิสัยได้มีผู้ให้ความหมายต่าง ๆ กัน

สมใจ ศิริเวช (2532) ได้ให้ความหมายว่า บริโภคนิสัย หมายถึงลักษณะหรือการกระทำอันซ้ำซาก ซึ่งบุคคลหนึ่งทำด้วยความเต็มใจ เพื่อให้เกิดการกินอาหารของบุคคลนั้นบรรลุถึงความประสงค์ทางด้านอารมณ์และสังคม เป็นการกระทำที่สืบเนื่องกันมาเป็นระยะเวลายาวนานยากที่จะเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมการบริโภคอาหารทางองค์การอนามัยโลก 1972 ได้ให้ความหมายไว้ว่า การประพฤติปฏิบัติที่เคยชินในการรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิดของอาหารที่กิน การกินหรืออะไร กินอย่างไร จำนวนมือที่กิน และอุปกรณ์ที่ใช้รวมทั้งสุขนิสัยก่อนและหลังกิน ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ

อังศินันท์ อินทรกำแหง (2552) ที่บอกว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การกระทำต่าง ๆ ได้แก่ การรับประทานอาหารผักและผลไม้ การรับประทานธัญพืช เช่น ข้าวกล้อง ขนมหังโฮลวีต ถั่ว ข้าวโอ๊ต เป็นต้น การหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันเป็นส่วนประกอบ การหลีกเลี่ยงของหวานหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบและการรับประทานอาหารให้ครบ 3 มื้อ และครบ 5 หมู่

พิชญ์ อุตตะมะเวทิน (2547) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การแสดงออกของบุคคล ทั้งคำพูดและการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการได้มาเลือก การประกอบอาหาร การรับประทาน อาหาร การเก็บอาหาร การถนอมอาหาร ซึ่งอาจเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหารส่วนบุคคลหรือได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษก็ได้

วิริยาภรณ์ เจริญชีพ (2545) ระบุว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การประพฤติปฏิบัติที่กระทำจนเป็นนิสัยในการรับประทานอาหาร เช่นการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย การปฏิบัติตนตามสุขนิสัย และมารยาทในการรับประทานอาหารของสังคม และวัฒนธรรม ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารยัง หมายถึงรวมถึง พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร ไม่ว่าจะ เป็นพฤติกรรมภายนอกที่แสดงออกให้เห็น เช่น การเลือกบริโภคอาหาร การปรุงหรือการประกอบอาหาร ความชอบ ความถนัดในการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ เป็นต้น หรือพฤติกรรมภายใน เช่น ความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ ทศนคติที่มีต่ออาหารชนิดต่าง ๆ นั้น

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง ความประพฤติ การปฏิบัติหรือการกระทำ รวมถึงกระบวนการตัดสินใจที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร วิธีการรับประทาน โดยคำนึงถึงความรู้ในเรื่องความหมายของอาหาร คุณค่า ประโยชน์ และโทษของอาหาร การเลือกซื้อ และการเลือกบริโภคอาหาร สุขอนามัยตามสุขบัญญัติแห่งชาติ การจำแนกแนวคิดพฤติกรรมตามแนวคิดทางสาธารณสุข (เฉลิมพล ต้นสกุล, 2541) การจำแนกประเภทพฤติกรรมตามแนวคิดสาธารณสุข จะเรียกว่าพฤติกรรมสุขภาพ (Health Behavior) ซึ่งหมายถึงการปฏิบัติ หรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 3 ประเภท ด้วยกันดังนี้

1. พฤติกรรมการป้องกันโรค (Preventive Health Behavior) หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลในการป้องกันโรค เช่น การสวมหมวกนิรภัยเมื่อขึ้นรถจักรยานยนต์ การสวมถุงยางอนามัยก่อนมีเพศสัมพันธ์กับหญิงบริการ การพาบุตรไปฉีดวัคซีนป้องกันโรค เป็นต้น

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (Illness Behavior) หมายถึงการปฏิบัติที่บุคคลกระทำเมื่อร่างกายมีอาการผิดปกติ หรือเจ็บป่วย เช่น การนอนพักอยู่บ้านแทนที่จะไปทำงาน การแสวงหาการรักษาพยาบาล เป็นต้น

3. พฤติกรรมบทบาทของการเจ็บป่วย (Sick Role Behavior) หมายถึงการปฏิบัติที่บุคคลกระทำหลังจากได้ทราบผลการวินิจฉัยโรคแล้ว เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การออกกำลังกาย การเลิกดื่มสุรา เป็นต้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารสามารถแบ่งองค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบดังนี้

3.1 การบริโภคอาหาร (Food Consumption) หมายถึง การรับประทานอาหารโดยคำนึงถึงว่าจะรับประทานอาหารอะไร รับประทานในสัดส่วนและปริมาณเท่าใด จะเลือกอาหารชนิดใดบ้างที่มีประโยชน์และมีคุณค่าต่อร่างกาย ซึ่งการปฏิบัตินี้จะมีความสม่ำเสมอจนเป็นนิสัยจนเรียกว่าเป็นพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Food Consumption Behavior) ซึ่งเด็ก ๆ ควรได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ มีคุณค่าต่อร่างกาย การได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนตามหลักโภชนาการ มีสัดส่วนและปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย จะทำให้เด็กมีร่างกายเจริญเติบโตเหมาะสมกับวัย มีสุขภาพแข็งแรง มีกำลังในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวัน ผลจากการที่เด็กมีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงจะทำให้เด็กมีสติปัญญาดี สังคมดี และอารมณ์จิตใจที่แจ่มใส

Eertmans et al. (2001) กล่าวว่า การบริโภคอาหาร หมายถึง พฤติกรรมการกินของมนุษย์ การเลือกอาหารบริโภค ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายในบุคคล เช่น การชอบอาหารประเภทสัมผัส และปัจจัยภายนอก เช่น บริบททางสังคม สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และการเรียนรู้ ซึ่งส่งผลให้เกิดการบริโภคอาหารเกิดขึ้นและมีความเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ

อาหาร หมายถึง สิ่งที่ร่างกายรับเข้าไปทั้งที่สสารและพลังงาน เกิดกระบวนการสังเคราะห์จนร่างกายสามารถนำไปใช้ได้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งทุกวันนี้อาหารส่วนใหญ่จะเป็นอาหารที่เป็นพิษ มีโทษเพราะกว่าผลผลิตจะมาถึงผู้บริโภคต้องผ่านกระบวนการต่าง ๆ เพื่อรักษาสภาพของวัตถุดิบไว้ให้ใหม่สดอยู่เสมอ จึงต้องมีการเติมสารเคมีเข้า หรือถ้าหากอยากกินอาหารที่ไม่มีในฤดูกาลนั้น ๆ ในฤดูกาลอื่นก็จะกรรมวิธีผลิตต่าง ๆ ออกมาอีกซึ่งต้องใช้สารเคมีทั้งนั้น และกระแสนิยมในปัจจุบันกำลังมาแรง เช่น อาหารฟาสฟู๊ด (Fast Food) เพราะเป็นอาหารที่สะดวกและอร่อยจากการเติมสารเคมีลงไปทำให้คนติดในรสชาติอร่อย เกิดการกินอาหารตามใจปากจนลืมนึกความลำบากที่จะตามในภายหลังซึ่งเป็นโทษภัยของอาหารที่จะตามมา และการกินอาหารตามกระแสนิยมนั้นเหมือนเป็นการแสดงถึงความทันสมัย เพราะฉะนั้นการเลือกรับประทานอาหาร ควรพิจารณาก่อนรับประทานทุกครั้ง ว่าอาหารที่กำลังจะรับประทานให้คุณหรือให้โทษอย่างไรทั้งที่รู้ว่าเป็นโทษก็ควรเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมกับร่างกายในขณะนั้น ๆ ถ้าหากอยู่ในช่วงที่กำลังไม่สบายควรเลี่ยงอาหารที่มีรสจัดทุกชนิด และเลือกรับประทานที่มีรสชาติอ่อนและย่อยง่าย เช่น ข้าวต้มหรือโจ๊ก เป็นต้น และสำหรับผู้ที่กำลังฟื้นตัวสามารถรับประทานที่เป็นข้าวธรรมดาได้แต่รสชาติอาหารยังเป็นรสชาติที่อ่อนอยู่และกินในปริมาณที่น้อยแต่สามารถกินได้ทุกเมื่อถ้าหากหิวเพราะช่วงที่ไม่สบายกระเพาะไม่ค่อยได้ทำงานหนักจึงต้องค่อย ๆ ทานไปก่อน และสามารถทานได้บ่อยเพราะร่างกายกำลังอยู่ในช่วงซ่อมแซมจึงต้องการอาหารเป็นตัวช่วย ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับคุณภาพของอาหารด้วยซึ่งเริ่มมาตั้งแต่กระบวนการผลิตอาหารที่ไม่มีสารปนเปื้อนของสารเคมี และควรเป็นอาหารที่สด ใหม่ สะอาด ต้องรู้จักเปลี่ยนกับความที่คุ้นชินกับอาหารแบบเดิม แล้วหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น ดังนั้นหลักการเลือกบริโภคอาหารโดยกองโภชนาการ กรมอนามัย ได้มี “ข้อแนะนำการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของคนไทย” (Food Based Dietary Guidelines) กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดื่มน้ำหนักตัว ข้อแนะนำนี้เป็นข้อแนะนำหลัก ยึดอาหารหลัก 5 หมู่ เพิ่มความสำคัญของการกินอาหารแต่ละหมู่ให้มีความหลากหลาย ไม่จำเจอยู่เพียงอาหารไม่กี่ชนิด น้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้ได้ง่ายถึงภาวะสุขภาพในผู้ใหญ่ที่กินอาหารได้เหมาะสม จะมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม มีรูปร่างที่ไม่อ้วนหรือผอมเกินไปและมีน้ำหนักตัวค่อนข้างคงที่ หากสังเกตเห็นว่าน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากน้ำหนักปกติ แสดงให้เห็นว่าเริ่มกินอาหารมากเกินไปแล้ว ควรจะต้องหันมาควบคุมลดปริมาณให้น้อยลง โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เสื้อผ้าคับก่อนที่เริ่มรู้สึกตัวเพราะเสื้อผ้าสมัยใหม่มักนิยมใช้สายยืดเพื่อให้สวมใส่สบาย หรือหากพบว่าน้ำหนักตัวลดลงเรื่อย ๆ ก็ควรต้องให้ความสนใจพร้อมทั้งสังเกตว่ามีการอ่อนเพลีย ง่วง ซึม หรืออาการที่แตกต่างไปจากปกติเกิดขึ้นด้วยหรือไม่ ถ้ามีอาการมากควรพบแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพ สำหรับเด็กร่างกายมีการเจริญเติบโต น้ำหนักตัวควรเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ในอัตราที่เหมาะสม ดังนั้น ควรหมั่นชั่งน้ำหนักตัวอย่างน้อยเดือนละครั้งอาหารหลัก 5 หมู่

1. โปรตีน เนื้อสัตว์ ไข่ นม ถั่ว โปรตีน ถือว่าเป็นธาตุอาหารที่สำคัญที่สุดในร่างกาย ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โปรตีน เป็นสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นโพลิเมอร์ของ สายยาวของกรดอะมิโน (Amino Acid) ในแง่โภชนาการ โปรตีนเป็นสารอาหาร ที่ให้พลังงาน โปรตีน 1 กรัมให้พลังงาน 4 แคลอรี (Calorie) โปรตีนเป็นส่วนประกอบของร่างกาย ที่มีปริมาณมากเป็นอันดับสองรองจากน้ำ โดยเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของเซลล์สิ่งมีชีวิต เช่น เอนไซม์ (Enzyme) ฮอร์โมน ซึ่งจำเป็นต่อการทำงานและการดำรงชีวิต มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการเสริมสร้างเนื้อเยื่อส่วนที่สึกหรอของสัตว์ ประโยชน์ของโปรตีน : ช่วยในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ สร้างกระดูก กล้ามเนื้อ น้าย่อย ฮอร์โมน

1.1 ประโยชน์ต่อเซลล์ผิว มีหน้าที่สร้างใยคอลลาเจนใต้ชั้นผิวหนังในร่างกาย ช่วยให้ผิวมีความยืดหยุ่น และช่วยเชื่อมประสานแต่ละเซลล์ให้ยึดติดกันเป็นเนื้อเดียว ทั้งช่วยปกป้องริ้วรอยก่อนวัยได้ และยังช่วยเพิ่มความแข็งแรงของเซลล์ผมและเล็บของเราอีกด้วย

1.2 ประโยชน์ต่อระบบกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อทุกมัดมีโครงสร้างพื้นฐานจากกรดอะมิโนหลากหลายชนิดเรียงร้อยกันเป็นมัดกล้ามเนื้อ ดังนั้นโปรตีนคุณภาพจึงมีความสำคัญในการสร้างเนื้อให้แข็งแรง

1.3 ประโยชน์ต่อการฟื้นตัวของร่างกายและระบบภูมิคุ้มกัน โปรตีนคุณภาพมีส่วนช่วยในการทดแทนเซลล์ที่สูญเสียไปในแต่ละวัน ช่วยลดกลไกการแข็งตัวของเลือด รวมทั้งเป็นส่วนประกอบหลักของภูมิคุ้มกันในร่างกายด้วย

1.4 ประโยชน์ต่อระบบย่อยอาหาร เนื่องจากอาหารที่เราทานเข้าไป ต้องใช้เอนไซม์หลายชนิด รวมถึงสารคัดหลั่งจากกระเพาะอาหาร ตับอ่อน และลำไส้เล็ก เพื่อช่วยแปรเปลี่ยนอาหารให้มีหน่วยเล็กลงและสามารถดูดซึมได้ง่าย หากร่างกายได้รับโปรตีนคุณภาพซึ่งเป็นส่วนประกอบของเอนไซม์ในปริมาณที่เพียงพอ ก็จะช่วยให้อาหารต่าง ๆ ถูกย่อยและดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างอาหารที่ให้โปรตีน พืชสังเคราะห์โปรตีนได้จากไนโตรเจน ส่วนคนและสัตว์ชั้นสูงอาศัยกรดอะมิโนที่ได้รับจากอาหาร แหล่งอาหารโปรตีนที่สำคัญของมนุษย์และสัตว์ ได้แก่ เนื้อสัตว์ (Meat) นม (Milk) ไข่ (Egg) ถั่ว (Legume) เช่น ถั่วเหลือง เมล็ดธัญพืช (Cereal Grain) นอกจากนี้ จุลินทรีย์ เช่น ยีสต์ สาหร่าย เห็ดหนอน แมลงที่กินได้ก็เป็นแหล่งของโปรตีนที่ดี

2. คาร์โบไฮเดรต ข้าว แป้ง น้ำตาล เผือก มัน คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrate) คือ สารประกอบอินทรีย์ เป็นสารอาหารที่เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของมนุษย์ คาร์โบไฮเดรต 1 กรัมให้พลังงานเท่ากับ 4 แคลอรี (Calorie) ประโยชน์ของคาร์โบไฮเดรต

2.1 ให้พลังงานและความร้อน (1 กรัม ให้พลังงาน 4 แคลอรี)

2.2 ช่วยสงวนโปรตีนให้ร่างกายนำไปใช้ในทางที่เป็นประโยชน์มากที่สุด

2.3 คาร์โบไฮเดรตที่เหลือใช้ เปลี่ยนเป็นไขมันสะสมในร่างกายได้ อาหารที่ให้คาร์โบไฮเดรต ได้แก่ เมล็ดธัญพืชแป้ง น้ำตาลข้าว ขนมปัง ข้าว

3. เกลือแร่หรือแร่ธาตุ เป็นสารอาหารอีกประเภทหนึ่งที่ร่างกายต้องการและขาดไม่ได้เพราะแร่ธาตุบางชนิดเป็นส่วนประกอบของอวัยวะและกล้ามเนื้อบางอย่าง เช่น กระดูก ฟัน เลือด บางชนิดเป็นส่วนของสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตในร่างกาย เช่น ฮอร์โมน เอนไซม์ เป็นต้น นอกจากนี้ แร่ธาตุยังช่วยในการควบคุมการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำหน้าที่ปกติ เช่น ควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อและระบบประสาท การแข็งตัวของเลือด และช่วยควบคุมสมดุลของน้ำในการไหลเวียนของของเหลวในร่างกาย ประโยชน์ของแร่ธาตุ ช่วยในเรื่องความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ฟัน ช่วยทำให้ผิวพรรณสดใส ช่วยให้ระบบการย่อย และการขับถ่ายเป็นปกติ อาหารที่ให้แร่ธาตุ พืช ผัก ชนิดต่าง ๆ

4. วิตามิน เป็นสารอาหารที่ร่างกายของเราต้องการในปริมาณน้อย แต่ก็ไม่สามารถขาดได้ ถ้าขาดจะทำให้ระบบร่างกายของเราผิดปกติ หรือเกิดโรคต่าง ๆ ได้ วิตามินแบ่งออกเป็น 2 พวก ได้แก่

4.1 วิตามินที่ละลายในน้ำ ได้แก่ วิตามินซี และวิตามินบีรวม

4.2 วิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามิน เอ ดี อี เค

4.3 ประโยชน์ของวิตามิน บำรุงสุขภาพของผิวหนังให้สดชื่น บำรุงสุขภาพปาก เหงือกและฟัน ช่วยให้ระบบการย่อยและการขับถ่ายเป็นปกติ อาหารที่ให้วิตามิน ผลไม้ ชนิดต่าง ๆ

5. ไขมัน ที่ให้พลังงานที่มีส่วนประกอบหลักคือที่ไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ไขมัน 1 กรัม ให้พลังงาน 9 แคลอรี (Calorie) ขณะที่โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต ให้พลังงาน 4 แคลอรี ประโยชน์ของไขมัน พลังงานและให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ช่วยในเรื่องการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมัน ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินอี วิตามินดี และวิตามินเค นอกจากนี้ไขมันยังช่วยในการป้องกันการกระทบ กระเทือนของอวัยวะภายในอีกด้วย อาหารที่ให้ไขมัน

5.1 ไขมันเป็นอาหารสำคัญที่มีความจำเป็นต่อร่างกายและเป็น 1 ในอาหาร 5 หมู่ ที่มีประโยชน์ นอกเหนือจากโปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามินและเกลือแร่

5.2 ไขมันช่วยในการดูดซึมของวิตามินที่ละลายในไขมัน (Fat Soluble Vitamins) เช่น วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค ซึ่งมีประโยชน์ต่อร่างกาย

5.3 ไขมันให้พลังงานแก่ร่างกายที่สูงที่สุดคือ 9 แคลอรีต่อ 1 กรัมของไขมัน ช่วยทำให้ร่างกายมีพลังงานที่จะทำงานและประกอบกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

5.4 ไขมันช่วยปกป้องและกันความร้อน รวมทั้งคอยควบคุมอุณหภูมิของร่างกายให้คงที่ โดยทำหน้าที่เป็นฉนวนกันความร้อน (Thermal Insulator) ของเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง และอวัยวะที่อยู่ภายในร่างกาย

5.5 ไขมันช่วยเป็นเสมือนกันชนให้ร่างกาย คือช่วยป้องกันการกระเทือนของอวัยวะภายในร่างกาย ที่เกิดจากแรงกระแทกหรือการเคลื่อนไหวอย่างแรงของร่างกาย ซึ่งคอยป้องกันการบาดเจ็บของอวัยวะภายในร่างกาย

5.6 ไขมันเป็นส่วนประกอบสำคัญของเนื้อเยื่อประสาทนั่นคือ เส้นประสาทของคนเราจะมีไขมันเป็นส่วนประกอบในอัตราที่สูง โดยเฉพาะจะหุ้มเส้นประสาท ช่วยในการป้องกันเส้นประสาทให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อถูกส่งจากสมองไปยังกล้ามเนื้อและอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย

5.7 ไขมันเมื่อรวมกับโปรตีนก็คือ ไลโปโปรตีน (Lipoproteins) จะเป็นส่วนประกอบสำคัญของเซลล์ต่าง ๆ โดยเฉพาะผนังเซลล์และไมโทคอนเดรีย ส่วนนี้มิ่ทุกวันเพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ นั่นคือ ถ้าขาดไขมัน ผนังเซลล์ของร่างกายเราก็จะอ่อนแอ เซลล์ที่ตายไปก็ไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้ประโยชน์สำหรับคนเรามาก เพราะร่างกายของเราประกอบเป็นตัวตนด้วยเซลล์หลาย ๆ ล้านเซลล์ และเซลล์ของร่างกายเรา จะผลิตทุกวันเพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ นั่นคือ ถ้าขาดไขมัน ผนังเซลล์ของร่างกายเราก็จะอ่อนแอ เซลล์ที่ตายไปก็ไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้

3.2 สุขอนามัย

สุขอนามัย หรือ สุขลักษณะ (hygiene) หมายถึง สภาวะและมาตรการต่าง ๆ ที่จำเป็นในกระบวนการผลิตอาหาร เพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มีความปลอดภัยและเหมาะสมกับการบริโภค

สุขอนามัยพื้นฐาน หมายถึง รากฐานการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง เพื่อการมีสุขภาพกายที่แข็งแรง และสุขภาพจิตที่ดี ทั้งนี้เพื่อเป็น รากฐานในการใช้ชีวิตประจำวันของคนไทยทุกอายุ ตั้งแต่เด็กจนถึง ผู้สูงอายุสุขอนามัยพื้นฐานซึ่งแนะนำโดยกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ สุขบัญญัติแห่งชาติ ซึ่งมี 10 ข้อ และแนะนำโดย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ดังนี้

ความหมายของสุขบัญญัติแห่งชาติ สุขบัญญัติแห่งชาติ คือ ข้อกำหนดที่เด็กและเยาวชน ตลอดจนประชาชนทั่วไปพึง ปฏิบัติ อย่างสม่ำเสมอ จนเป็นสุขนิสัยเพื่อให้มีสุขภาพดี ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม สุขบัญญัติแห่งชาติและแนวทางปฏิบัติทั้งหมด 10 ข้อดังนี้ (กองสุขศึกษา, 2542, น. 7 - 9)

1. ดูแลร่างกายและของใช้ให้สะอาด
 - 1.1 อาบน้ำให้สะอาดทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง
 - 1.2 สระผมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
 - 1.3 ตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ

- 1.4 ภายอุจจาระเป็นเวลาทุกวัน
- 1.5 ใส่เสื้อผ้าที่สะอาด ไม่อับชื้น และใหออบอุณเพียงพอ
- 1.6 จัดเก็บของใช้ให้เป็นระเบียบ
2. รักษาฟันให้แข็งแรง และแปรงฟันทุกวันอย่างถูกต้อง
 - 2.1 ถูฟัน หรือบ้วนปากหลังอาหาร
 - 2.2 หลีกเลี่ยงการกินลูกอม ลูกกวาด ทอฟฟี่
 - 2.3 ตรวจสอบสุขภาพในช่องปาก อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง
 - 2.4 แปรงฟันทุกวันอย่างถูกวิธี อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในตอนเช้าและก่อนนอน
 - 2.5 ห้ามใช้ฟันกัด ขบเคี้ยวของแข็ง
3. ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหาร และหลังการขับถ่าย
 - 3.1 ล้างมือให้สะอาดก่อนกินอาหาร และหลังการขับถ่ายทุกครั้ง
4. กินอาหารสุก สะอาด ปราศจากสารอันตรายและหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด สี ฉูดฉาด
 - 4.1 เลือกซื้ออาหารสด สะอาด ปราศจากสารอันตราย
 - 4.2 กินอาหารที่มีการเตรียม การประกอบอาหาร และใส่ในภาชนะที่สะอาด
 - 4.3 กินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ
 - 4.4 ไม่กินอาหารที่ใส่สี มีสารอันตราย เช่น สีย้อมผ้า ยากันบูด ผงชูรส บอแรกซียาฆ่าแมลง ฟอรัมาลิน ฯลฯ
 - 4.5 กินอาหารเป็นเวลา
 - 4.6 กินอาหารให้ครบห้าหมู่ ในปริมาณที่พอเหมาะ
 - 4.7 ดื่มน้ำที่สะอาดอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เช่น น้ำประปา น้ำต้ม น้ำฝน น้ำที่ผ่านการกรอง น้ำกลั่น น้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง
 - 4.8 หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานจัด เค็มจัด เปรี้ยวจัด เผ็ดจัด และของหมักดอง
 - 4.9 หลีกเลี่ยงของกินเล่น
5. งดสูบบุหรี่ ดื่มสุรา สารเสพติด การพนัน และสำส่อนทางเพศ
 - 5.1 งดสูบบุหรี่ ดื่มสุรา สารเสพติด การพนัน
 - 5.2 สร้างเสริมค่านิยม รักเดียวใจเดียว รักนวลสงวนตัว (คูครองเมื่อถึงเวลาอันควร)
6. สร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวให้อบอุ่น
 - 6.1 สมาชิกในครอบครัวช่วยเหลือกันทำงานบ้าน
 - 6.2 มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นในครอบครัว
 - 6.3 มีการปรึกษาหารือกับสมาชิกในครอบครัว เมื่อมีปัญหา

- 6.4 เพื่อแผนน้ำใจไมตรีให้กับสมาชิกในครอบครัว
- 6.5 มีกิจกรรมรื่นเริงสังสรรค์และพักผ่อนภายในครอบครัว
7. ป้องกันอุบัติเหตุด้วยการไม่ประมาท
 - 7.1 ระวังระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุภายในบ้าน เช่น ไฟฟ้า เต้าแก๊ส
 - 7.2 ระวังระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุในที่สาธารณะ เช่น ปฏิบัติตามกฎหมายแห่งค

วามปลอดภัย จากการจราจรทางบก ทางน้ำ ป้องกันอันตรายจากโรงฟกงาน ห้องปฏิบัติการเขต
ก่อสร้าง หลีกเลี่ยงการชุมนุมหอมลอมในขณะเกิดอุบัติเหตุ
8. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และตรวจสุขภาพประจำปี
 - 8.1 ออกกำลังกายอย่างน้อย สัปดาห์ละ 3 ครั้ง
 - 8.2 ออกกำลังกายและเล่นกีฬาให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายและวัย
 - 8.3 เล่นกีฬาหรือออกกำลังกายอย่างสนุกสนาน
 - 8.4 ตรวจสุขภาพโดยแพทย์ หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
9. ทำจิตใจให้ร่าเริงอยู่เสมอ
 - 9.1 พักผ่อนให้เพียงพอ
 - 9.2 เมื่อมีปัญหาไม่สบายใจ ควรหาทางผ่อนคลาย โดยการปรึกษาผู้ใกล้ชิดที่
ไวใจได้ หรือหาสิ่งบันเทิงใจ เช่น เล่นกีฬา ฟังเพลง ดูภาพยนตร์ เป็นต้น
 - 9.3 ทำงานอดิเรกในยามว่าง
 - 9.4 ช่วยเหลือผู้อื่นที่มีปัญหา
10. มีความสำนึกต่อส่วนรวม ร่วมสร้างสรรคสังคม
 - 10.1 ใจทรพยากรอย่างประหยัด
 - 10.2 อนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม เช่น ป่า สัตว์น้ำ สัตว์ป่า เป็นต้น
 - 10.3 ทิ้งขยะลงในที่รองรับ
 - 10.4 หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม เช่น
พลาสติก สเปรย เป็นต้น
 - 10.5 มีและใช้สวมที่ถูกลักษณะ
 - 10.6 มีการกำจัดน้ำทิ้งในครัวเรือน และโรงเรียนที่ถูกต้อง

ข้อปฏิบัติและวิธีปฏิบัติของการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติการสร้างเสริม
สุขภาพด้วยสุขบัญญัติแห่งชาติ ได้มีการกำหนดไว้ 10 ข้อ สำหรับสุขบัญญัติแห่งชาติข้อ 4 ว่าด้วยการ
กินอาหารที่สุก สะอาด ปราศจากสารอันตราย และหลีกเลี่ยงอาหารรสจัด สีฉูดฉาด ซึ่งมีข้อปฏิบัติ
และวิธีปฏิบัติของการบริโภคอาหาร ดังนี้คือ

1. เลือกซื้ออาหารที่สด สะอาด ปราศจากสารอันตราย เลือกซื้ออาหารที่สะอาดปลอดภัย โดยคำนึงถึงหลัก 3 ป. คือ ประโยชน์ ปลอดภัย ประหยัด (กองสุขศึกษา, 2545, น. 41)

1.1 ประโยชน์ เลือกซื้อและกินอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการที่ ครบถ้วนเหมาะสมกับความต้องการของคนแต่ละวัย

1.2 ปลอดภัย เลือกซื้อและกินอาหารที่มีในท้องตลาด ปราศจากการปนเปื้อนของเชื้อโรค และสารอันตราย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้

1.3 ประหยัด เลือกซื้อและกินอาหารที่มีในท้องถิ่น หาได้ง่ายตามฤดูกาล ราคาถูกอาหารทุกชนิดที่มีคุณค่าทางโภชนาการ เพราะมีสารอาหารต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อความต้องการของร่างกายประกอบอยู่ ซึ่งจะทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ แต่ถ้าหากอาหาร เหล่านั้นเกิดการปนเปื้อนจากเชื้อโรค สารพิษที่เกิดจากสารที่เป็นส่วนประกอบของอาหารและ สารเคมีจะทำให้อาหารด้อยคุณค่า และยังก่อให้เกิดโทษต่อร่างกายได้

ดังนั้น จึงควรเลือกซื้ออาหารจากร้านอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ไม่มีแมลงวันตอม อาหารไม่ตกค้างเพราะอาหารที่ทำทิ้งไว้นาน ๆ อาจมีสารปนเปื้อนของเชื้อโรค เนื่องจากใน บรรยากาศมีเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถลงไปในอาหารได้ ร้านอาหารนับเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับ ผู้บริโภค ผู้ที่ออกไปทำงานนอกบ้านหรือไปเรียนหนังสือ สวมใหญ่ต้องพึ่งบริการของร้านอาหาร อย่างน้อยวันละ 1 มื้อ คือ อาหารมื้อกลางวัน และบางรายอาจรับประทานอาหารตามร้านวันละ 2 - 3 ร้านก็ได้ ดังนั้นนอกจากความอร่อยของอาหาร ความพอเหมาะพอควรของราคาและความสะอาดของอาหารแล้ว ถ้าจะรับประทานอาหารนอกบ้าน ควรจะเลือกร้านอาหาร โดยขั้นแรกดู ความสะอาดทั้งบริเวณขายอาหาร ผู้ขายและผู้บริการอาหาร ควรจะดูสะอาด ไม่อมโรคหรือปนโรคที่มองเห็นได้ตามตัว เช่น เปนแผลหนองที่สัมผัสกับอาหารได้ หรือมีลักษณะการไอ หรือจาม หรือแต่งตัวสกปรก ผมรุงรังไม่สะอาด นอกจากนั้นควรดูสัญลักษณ์ของร้านด้วย เช่น สถานที่ ล้างอาหารและภาชนะดูสะอาด ไม่อยู่หน้าประตูห้องน้ำ ห้องส้วมที่แฉะแฉะ มีคนเดินเข้าออกไขว่อยู่ตลอดเวลา จะเสี่ยงต่อการติดเชื้อโรคได้ นอกจากนั้นการที่จะปรุงประกอบอาหารจะต้องเลือกซื้ออาหารที่ถูกวิธี จึงจะได้ อาหารที่สะอาด ถูกสุขลักษณะ และการเลือกอาหารที่ปราศจากเชื้อที่ทำให้เกิดโรค สารเคมีที่เป็นพิษและสารพิษ ย่อมทำให้อาหารนั้นมีประโยชน์ต่อร่างกายดังนั้นผู้บริโภคควรรู้จักวิธี เลือก ซื้อเลือกบริโภคอาหารแต่ละประเภท ดังนี้ (ยุวดี กาญจนรัชชิตี, 2542, น. 1088 - 1103)

1. ผักสดและผลไม้ การเลือกซื้อผักและผลไม้ตามฤดูกาล จะได้ผักสดและผลไม้สดมีคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาการสูงที่สุด และราคาถูก เลือกซื้อผักที่มีปลุกและขายในท้องถิ่น เพราะจะได้ผักที่สดกว่าและมีราคาถูกกว่าไม่ต้องเสียค่าขนส่ง เลือกผักที่แมลงไม่ชอบกิน เช่น ต้นหอม ยอดฟักทอง บวบ น้ำเต้า ยอดแค ดอกแค กระถิน ตำลึง เลือกชนิดที่แน่น สีสดตามธรรมชาติอยู่ในสภาพใหม่สะอาด ไม่เหี่ยวเฉา ไม่มีร่องรอยเน่าหรือขึ้นรา ไม่มีเศษดิน หรือคราบสกปรก รวมทั้งคราบ

สีขาวของวัตถุดิบพืชมาแมลงติดอยู่ หรือเลือกซื้อผักสดอนามัย (ผักกางมุง) จากแหล่งที่เชื่อถือได้ก่อน การบริโภคผักผลไม้ จะต้องล้างให้สะอาดด้วยวิธีที่ถูกตองและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปริมาณวัตถุดิบพืช และไขพยาธิต่างๆ โดยผักควรลอกเปลือกเป็นสวน ๆ ล้างให้สะอาดโดยน้ำที่ไหลจากกอกแล้วเอามือถูตาม บริเวณใบผักประมาณ 2 นาที หรือล้างด้วยการ แช่น้ำสะอาดแล้วใช้มือถูตามบริเวณใบผักประมาณ 15 นาที การลอกเปลือกหรือลอกชั้นนอก ของผักออก ถ้าลอกใบออก 4 - 5 ชั้นจะปลอดภัยมากกว่า เพราะชั้นนอกจะมีสารพิษตกค้าง มากกว่าชั้นใน สวนผลไม้ควรลอกเปลือกทุกครั้งก่อนรับประทาน สำหรับผลไม้ที่ต้องกินทั้ง เปลือกควรล้างด้วยวิธีการแช่น้ำสะอาดนานประมาณ 15 นาที การปรุง ผักควรให้สุกโดยใช้ไฟ แรงระยะเวลาสั้นในขณะการลวกผักหรือต้มในเวลาสั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการรักษา คุณค่าอาหาร และ ลดปริมาณสารพิษมาแมลงที่อาจตกค้างการเก็บผักผลไม้ที่ล้างทำความสะอาด ควรเก็บไว้ใน ตู้เย็นที่อุณหภูมิ 7-10 องศาเซลเซียส

2. เนื้อสัตว์ เลือกซื้อเนื้อสัตว์ให้เหมาะสมกับชนิดของอาหารและวิธีหุงต้ม เช่น ถ้าจะทำเนื้อย่างก็ควรจะใช้เนื้อสัน จะทำเนื้อเปื่อยก็ควรจะใช้ส่วนที่เหนียวมีเอ็น หรือพังผืดได้ เลือกซื้อเนื้อที่มีสีชมพูแดง เนื้อละเอียด มีความแน่นตัวดี ลองใช้นิ้วจิ้มดูถ้าเนื้อแน่นดีจะไม่บุบ ไม่มีกลิ่นเหม็นเปรี้ยว หรือเป้นเมือกกลิ่น ไม่มีเม็ดสีขาว ควรเป็นเนื้อสัตว์ที่ได้ผ่านการตรวจจาก สัตวแพทย์ และ ยอมให้ออกจำหน่ายได้ เนื้อสัตว์ที่จะนำมาบริโภคจะต้องทำให้สุกเสียก่อนและ อย่าให้มีแมลงไต่ตอม เพราะจะทำให้เกิดโรคติดเชื้อหรือโรคพยาธิได้ หลีกเลี่ยงการบริโภคแฮม ไส้กรอก กุนเชียงที่มีการ ผสมสี ลูกชิ้นที่จะบริโภคจะต้องไม่มีความกรูบกรอบมากเกินไป เนื่องจากอาจมีสารบอแรกซผสมอยู่

3. ปลา กุ้ง หอย การเลือกซื้อต้องเลือกให้ไตของสด ไม่นาเสีย ไม่มีกลิ่น ปลาที่ สดจะมีเหงือกสีแดงสด ครีบของเหงือกปกติสีน้ำตาลดำโตเต็มไม่ลึบ เนื้อตาจะต่งแน่นไม่หลุด ออกจากก้านตาย ถ้าเป็นปลามีเกล็ด เกล็ดเรียบจะติดแน่นกับหนังและเป้นมัน มีเมือกใสหุ้ม ตัวบาง ๆ เนื้อ ปลาจะแน่นไม่เป้นรอยบุมนาน

4. สัตว์ปีก (เป็ด ไก่ ห่าน) เนื้อสัตว์ประเภทนี้ต้องสด การเลือกซื้อต้องเลือกที่ไม่ มีกลิ่นเหม็นหืน ไม่มีสีดำหรือสีคล้ำใต้ปีก ใต้ขา ลำคอ ก้นและสวนปลายสุดของปีก ต้องปรุงให้สุก ก่อนบริโภค

5. ไข่เป็ด ไข่ไก่ ไข่ที่ดีเมื่อนำมาสองกับไฟดู ภายในเนื้อไข่จะต้องไม่มีจุดเป้นสีดำ หรือมีฟองอากาศขนาดใหญ่อยู่ภายใน ถ้านำมาลอยน้ำ ไข่สดจะจมน้ำ ถ้าลอยน้ำหรือตั้ง เอียง ๆ ในน้ำ แสดงวาเป้นไข่เก่า ตอกไข่ลงในจานตาเป้นไข่สด ไข่แดงจะนูนเป้นกอนไม่แบน การเลือกควรเลือกไข่ที่มีเปลือกเรียบสะอาด ไม่มีสิ่งสกปรกติดมากนัก ไม่มีรอยแตก รอยร้าว หรือบุบ ถ้าเปลือกบุบเชื้อโรค จะเขาไปทำให้เสียเร็ว จะมีกลิ่นเหม็น

6. อาหารแห้ง ปลาแห้ง กุ้งแห้ง เนื้อแห้ง จะต้องไม่มีกลิ่นเหม็นหืน ไม่มีรา ไม่มีสี ไมเทาหรือมีดียวาแมลง ไม่ใสผงเปื่อยหรือผงกรอบ รวมทั้งบอแรกซ์และดินประสิว ไม่มีสารกันบูด หรือสารเจือปนอื่นใดที่กระทรวงสาธารณสุขได้อนุญาตให้ใช้ผสมอาหาร การเลือกจะต้องเลือกอาหารที่ สะอาดไม่เสียและจะต้องอยู่ในสภาพที่ดี สวนที่ถั่วลิสง หอม กระเทียมและพริกถ้า พบว่ามีเชื้อราไม ควรเลือกซื้อมาบริโภค เพราะมีราบางชนิดเป็นพิษและอันตรายต่อมนุษย์ เช่น แอสเพอร์จิลลัสฟลาวัส (Aspergillus Flavus) ใหสารพิษชื่ออะฟลาทอกซิน (Aflatoxin) ซึ่งทนความร้อนได้สูงและความร้อน ไม่สามารถทำลายความเป็นพิษได้ สารพิษดังกล่าวเป็นสาเหตุ ของมะเร็งตับ

7. อาหารหมักดอง ปัจจุบันมีอาหารหมักดองมากมายหลายชนิด สวนมากทำ จากผักและผลไม้ เป็นอาหารที่นิยมบริโภคกันมากแต่มีคุณค่าทางโภชนาการ ในกระบวนการ หมักดอง ผู้ผลิตมักจะใส่สารเจือปนลงไปด้วย เพื่อประโยชน์ทางการค้า เช่น ใส่สารบอแรกซ์ทำให้อาหารกรอบ กรอบ ใส่สีให้ดูน่าบริโภค ใส่ขัณฑสกรเพื่อใหรสหวาน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ได้ทั้งสิ้น สำหรับอาหารหมักดองประเภทปลาร้า ปลาเจ่า กะป เป็นต้น ก่อนซื้อจะต้องแน่ใจว่าผู้ผลิต จำหน่ายมิได้ใส่ยาฆ่าแมลง พนหรือทาเพื่อป้องกันแมลงรบกวนถ้านำมาบริโภคควรทำให้สุกเสียก่อน

8. อาหารกระป๋อง การเลือกอาหารกระป๋อง ลักษณะภายนอกของกระป๋องต องอยู่ในสภาพดี ต้องเรียบทั้งฝาและก้น ไมโป่งนูน ไม่มีรูรั่ว หรือเป็นสนิมโดยเฉพาะที่รอบตะเข็บ กระป๋องไม่บุบบู่ ฉลากของอาหารกระป๋อง ต้องระบุข้อความภาษาไทยที่อ่านได้ชัดเจน เช่น บอกชื่อ ทางการค้า ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต เครื่องหมายและเลขทะเบียนตำรับอาหาร วัน เดือนปีที่ผลิต หรือวันเดือนปีที่หมดอายุ ชนิดและปริมาณของสารต่าง ๆ ที่ใช้ในอาหาร ลักษณะ ภายในกระป๋องที่ดี

9. อาหารปรุงสำเร็จรูป อาหารประเภทนี้ ไตแก ขาวแกง ขนมจีน กับข้าวสำเร็จ รวมทั้งอาหารที่ปรุงเสร็จ พร้อมที่จะจำหน่ายให้แก่ลูกค้า เป็นต้น อาหารประเภทนี้ จะสกปรกได้ง่าย โดยเกิดจากผู้ปรุง ผู้จำหน่าย การวางขาย ภาชนะบรรจุ แผลง และสัตว์ รวมทั้ง ฝุ่นละอองและเชื้อโรค จากอากาศ และพบว่าผู้ผลิตนิยมใส่ผงชูรส ใส่สี สารกันบูดและสิ่งเจือปนผู้บริโภคควรตระหนักถึงอันตราย ที่จะเกิดขึ้น จึงต้องเลือกซื้อและบริโภคที่ถูกต้องเหมาะสม

10. ขนมและเครื่องดื่ม ขนมและของหวานที่ขายตามท้องตลาดสวนใหญ่จะมี สีส่น น้ำหวานชนิดต่าง ๆ ใส่สารกันบูดมากเกินไป ดังนั้นการบริโภคขนมหรือของหวานจึงอาจทำให้ เกิด พิษภัยได้ พิษภัยนี้อาจเกิดจากสีที่ผสมในขนม หรือของหวานเป็นสีเยอร์มันหรือสียอมผา

11. นม และผลิตภัณฑ์นม เป็นแหล่งโปรตีนที่สำคัญ แหล่งไขมัน พลังงาน แคลเซียมและฟอสฟอรัส จะช่วยใหกระดูกและฟันแข็งแรง สำหรับเด็กและวัยรุ่นควรดื่มนมวันละ 2 - 3 แก้ว สวนผู้ที่มีอายุเกิน 35 ปี หรือผู้ที่ต้องระวังน้ำหนักและปริมาณไขมันในเลือด ควรเลือก ดื่มนมที่มีไขมัน อย่างน้อยวันละ 1 แก้ว ไม่ซื้อนมสดหมดอายุ หรือที่เสียแล้วมาบริโภค นมสด พาสเจอร์ไรส ควรบริโภคภายใน 3 วัน นับจากวันที่ผลิต

12. อาหารใสสี ปัจจุบันมีการใช้สีผสมในอาหารเป็นจำนวนมาก การเลือกควรเลือกอาหารไม่ใสสีหรือใช้สีจากธรรมชาติ เพราะเป็นสีที่ปลอดภัยในการใช้ผสมอาหารมากที่สุด สามารถใช้จำนวนเท่าไรก็ได้ และใช้ติดต่อกันเป็นเวลานานโดยไม่เกิดพิษภัย สีจากธรรมชาติ จะให้สีต่างๆ ดังนี้ สีเขียวจากใบเตยหอม พริกเขียว ใบยานาง คนะนา สีเหลืองจากขมิ้นอ้อย ขมิ้นชัน ลูกตาลี ไข่แดง ฟกทอง เมล็ดคำแสด ดอกคำฝอย ดอกโสน สีแดงจากครั่ง กระเจี๊ยบ มะเขือเทศ มะละกอ พริกแดง ถั่วแดง ข่างแดง สีน้ำเงินจากดอกอัญชัน สีดำจากกาบมะพร้าว เผา ถั่วดำ ดอกดิน และสีน้ำตาลจากน้ำตาลเคี้ยวใหม่ หากการใช้สีธรรมชาติไม่สามารถจะทำได้จริง ๆ แล้วการใช้สีสังเคราะห์สำหรับผสมอาหารก็อาจใช้แทนได้ แต่ต้องใช้ในปริมาณน้อยที่สุด โดยมีหลักพิจารณาเลือกซื้อสีสังเคราะห์สำหรับผสมอาหารดังนี้

12.1 คำว่า “สีผสมอาหาร”

12.2 ชื่อสามัญของสี

12.3 เลขทะเบียนตำรับอาหาร

12.4 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ผลิต

12.5 ปริมาณสุทธิเป็นระบบเมตริก

12.6 ถ้าเป็นชนิดผงควรมีวิธีใช้กำกับ การใช้สีผสมอาหารถ้าเป็นสีธรรมชาติสามารถใช้ปริมาณเท่าใดก็ได้ แต่ถ้าเป็นสีสังเคราะห์สำหรับผสมอาหารต้องใช้ในปริมาณจำกัด ห้ามใช้สีสังเคราะห์ที่มีโดผลิตขึ้นสำหรับ เป็นสีผสมอาหาร เช่น สีย้อมผา สีย้อมกระดาษ เพราะจะทำให้เกิดอันตรายจากสารเคมีที่เป็นสี เช่น ทำให้เกิดเนื้องอกหรือมะเร็ง

13. เครื่องปรุงรส เครื่องปรุงรสอาหาร ได้แก่ สิ่งที่ใช้ในกระบวนการปรุงอาหารให้มีรูปแบบกลิ่นสี ให้ชวนรับประทาน ได้แก่ น้ำปลา น้ำส้มสายชู ผงชูรส เป็นต้น การเลือกต้องสังเกตภาชนะบรรจุต้องสะอาด ฝาจุกควรปิดสนิท ถ้าเป็นกระป๋องจะต้องไม่บุบบวม ไม้รั้ว ไม้ซีมีมีฉลากอาหาร เลขทะเบียนตำรับอาหาร ชื่อและที่ตั้งผู้ผลิต ปริมาณอาหารเป็นระบบเมตริก สวนประกอบที่สำคัญเปอร้อยละของน้ำหนัก แสดง เดือน ปีที่ผลิต แสดงข้อความ “ใช้วัตถุกันเสีย” ถ้ามีการใช้และข้อความ “ใช้วัตถุปรุงแต่งอาหาร”

2. กินอาหารที่มีการเตรียม การประกอบอาหาร และใส่ภาชนะที่สะอาด การเตรียมอาหาร หมายถึง วิธีการต่าง ๆ ที่ทำให้อาหารพร้อมที่จะบริโภคได้ เช่น การปอก การหั่น การล้าง การแช่อาหาร ฯลฯ แต่ละวิธีก็มีการทำที่แตกต่างกันออกไปการปรุงอาหารให้ถูกหลักก็จำเป็นต้องทำให้ถูกวิธี ซึ่งจะทำให้มีการสูญเสียคุณค่าอาหารให้น้อยที่สุด และรักษารสชาติให้ใกล้เคียงกับของเดิมมากที่สุด (สิริพันธ์ จุลรังคะ, 2542, น. 236 - 237)

2.1 การปอก ตัก ความ ฯลฯ โดยทั่วไปแล้วเปลือกของผลไม้และเนื้อเยื่อส่วนที่ติดอยู่กับเปลือก มักจะมีวิตามินซีสูงกว่าเนื้อหรือน้ำที่อยู่ภายใน (ยกเว้นสับปะรด ไส้กลางของ สับปะรดจะมีวิตามินซีสูงกว่าเนื้อ) ซึ่งสวนพวกนี้เราไม่นิยมรับประทานและมักจะปอกทิ้งไป เช่น เปลือกฟกทอง เปลือกแตงกวา เปลือกฝรั่ง เป็นต้น เพราะฉะนั้น เพื่อเป็นการรักษาคุณค่าของ อาหารให้เสียน้อยที่สุด ผักเปลือกบางที่กินได้ทั้งเปลือกก็ควรกินทั้งเปลือก เช่น แตงกวา แต่ถ้าจำเป็นต้องปอกเปลือกควรปอกให้บางที่สุด ผักบางอย่าง เช่น แครอท สามารถขูดผิวออกได้ ควรใช้วิธีนี้แทน หรือนำไปต้มก็สามารถลอกเปลือกออกได้ง่าย มันฝรั่งก็ควรทำเช่นกัน เพราะเป็นวิธีการสงวนคุณค่าของอาหารได้ดีกว่าปอกแล้วต้ม การปอกเปลือกผักบางชนิด ไม่จำเป็นต้องปอกเปลือกให้หมดก็รับประทานได้ เช่น บวบเหลี่ยมที่ไม่แฉกเกินไป ปอกเพียงแต่เอา เหลี่ยมออกเท่านั้น หรือฟกทองก็ปอกออกบางส่วน ไม่จำเป็นต้องปอกทั้งหมด เพื่อให้ สารอาหารคงอยู่มากที่สุดในใบผัก ใบที่อยู่สวนนอกที่คนชอบเอาออกเวลาเตรียมอาหารจะเป็นใบที่มีวิตามินซีและแคโรทีนในปริมาณสูงสุด แคโรทีนมักจะอยู่ในสวนที่เป็นสีมากกว่าในสวนขาว โดยปกติลำต้นและกานมีสารอาหารน้อยกว่าใบ ใบदानนอกมีปริมาณวิตามินและแร่ธาตุ มากกว่า กานและลำต้นซึ่งมีสีอ่อนกว่า

2.2 การล้างเมื่อนำอาหารไปล้างหรือแช่น้ำ สารอาหารที่ละลายน้ำได้ เช่น วิตามินที่ละลายน้ำยอมจะละลายลงไปอยู่ในน้ำมากน้อยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ

2.2.1 อุณหภูมิของน้ำ ถ้าอุณหภูมิสูงสารอาหารก็จะละลายเร็วขึ้น

2.2.2 ผิวหน้าตัดของอาหาร ถ้าอาหารมีผิวหน้าตัดมากเท่าใด สารอาหารก็จะละลายออกไปมากขึ้น เพราะฉะนั้น ถ้าปอกเปลือกผลไม้หรือหั่นเป็นชิ้น ๆ กอนำไปแช่น้ำหรือล้างน้ำจะสูญเสียคุณค่าทางโภชนาการมากกว่าแช่ หรือล้างทั้งเปลือก

2.2.3 ระยะเวลา ถ้าแช่นานเท่าใด วิตามินที่ละลายในน้ำก็จะสูญเสียมากขึ้น เท่านั้น ดังนั้น เวลาล้างผักและผลไม้ ควรล้างทั้งเปลือก ต้น และหัว แล้วจึงหั่น การซาวข้าว ถ้า ซาวหลายครั้งจะสูญเสียวิตามินบีหนึ่งมากขึ้น จากการศึกษาพบว่าจากการซาวครั้งที่ 1 ถ้าเป็นข้าวขาวจะทำให้เสียวิตามินบีหนึ่งร้อยละ 25 แต่ถ้าเป็นข้าวแดงจะสูญเสียร้อยละ 10 แต่ถ้าซาว ข้าว 3 ครั้ง จะเสียวิตามินบีหนึ่งมากขึ้นโดย ข้าวขาวจะเสียวิตามินบีหนึ่งร้อยละ 55 ข้าวแดง สูญเสียร้อยละ 20

2.3 การหั่นผัก จะทำให้น้ำย่อยแอสคอร์เบส (Ascorbase) ทำปฏิกิริยากับวิตามินซีที่อยู่ในผักและวิตามินซีที่สูญเสียไป นอกจากนี้แร่ธาตุต่าง ๆ ที่มีอยู่ในผักสามารถออกมาตรง บริเวณที่หั่น ดังนั้น ควรหั่นผักให้มีขนาดพอเหมาะไม่เล็กเกินไปหรือใหญ่เกินไป เพราะถ้าผักมี ขนาดใหญ่ใช้เวลาในการทำให้สุกนาน โอกาสที่จะสูญเสียสารอาหารก็มีมากเช่นกัน นอกจากนี้ มีดที่ใช้หั่นผักควรจะเป็นมีดที่คมเพื่อป้องกันเซลล์ของผักชำรุด ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่ทำให้คุณค่า อาหารสูญเสียได้มากขึ้น และถ้าเป็นไปได้ควรหั่นผักให้ไกลเวลาประกอบอาหารให้มากที่สุด สำหรับผักที่เตรียมทำสลัดอย่าหั่นให้เป็นชิ้นเล็ก เพราะการหั่นชิ้นเล็กมากเท่าใดก็จะทำให้น้ำย่อยแอสคอร์เบสออกมา มาก นอกจากนี้

แล้วการหันเบนชิ้นเล็กจะทำให้มีพื้นที่ผิวมาก ซึ่ง วิตามินซีและวิตามินที่ละลายน้ำตัวอื่น ตลอดจนแร่ธาตุจะสูญเสียได้ในระหว่างการล้างและการ ตมด้วยน้ำ

2.4 การแช่อาหาร อาหารพวกผัก ผลไม้บางอย่าง เช่น มัน เผือก มะม่วง นิยมแช่ด้วยน้ำปูนใสก่อนที่จะนำไปหุงต้ม เพื่อให้เนื้ออาหารกรอบขึ้นนั้น เนื่องจากน้ำปูนใสมีฤทธิ์เป็นด่าง และวิตามินบีหนึ่งสลายตัวได้ง่ายในสารที่มีฤทธิ์เป็นด่าง ดังนั้น ควรหลีกเลี่ยงวิธีการนี้ถ้าไม่จำเป็นขั้น ตอนสุดท้ายก่อนที่จะกินอาหารคือ การปรุงหรือหุงต้มอาหาร ส่วนใหญ่เป็นการ ใช้วิธีทอด ต้ม นึ่ง ปน ย่าง หรืออบแล้วแต่คนชอบ จากการศึกษาหลายแห่งพบว่า การต้ม หรือนึ่งจะปลอดภัยที่สุด ส่วนการทอดและอบนั้น ถ้าไม่ร้อนจนเกินไปนักก็จะปลอดภัย สำหรับ การปนหรือย่างที่ใช้ไฟแรงนั้น พบว่าอาหารบางอย่างเกิดสารอันตรายขึ้น เช่น พวกเนื้อสัตว์ที่ ย่างจนไหม้เกรียมมักจะเกิดสารก่อกลายพันธุ์หรือสารก่อมะเร็งบางอย่างขึ้นได้ เนื่องจากสารที่ เกิดจากการเผาไหม้ของกรดอะมิโนบางอย่างหรือ การเกิด ไนโตรซามีนบางชนิดจากสาร Amines ในเนื้อสัตว์ และไนโตรเจนออกไซด์ที่เกิดจากไนโตรเจน ในอากาศ ทำปฏิกิริยากับออกซิเจนเมื่อ ถูกความร้อนสูง หรือสาร PAH (Polynuclear Aromatic Hydrocarbon) ที่เกิดจากน้ำมันจากสัตว์ หยดลงไปถูกไฟแล้วเกิดการเผาไหม้เป็น PAH ขึ้น สารเหล่านี้พบว่ามีโอกาสก่อให้เกิดการกลายพันธุ์ในการทดลองและเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์ทดลองได้ด้วย ดังนั้น ควรหลีกเลี่ยงการปรุงอาหารชนิดอบ ปน ย่าง ที่ใช้ไฟแรงมาก ๆ บุคคลที่ทำหน้าที่ประกอบอาหาร หรือผู้ประกอบการอาหารจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง ทั้งในเรื่องสุขวิทยาส่วนบุคคลและสุขนิสัยที่ดีในการปรุงและประกอบอาหาร โดยยึดหลักที่ว่าจะต้องไม่มีการปนเปื้อน ในทุกขั้นตอนของการปรุงและประกอบอาหาร นอกจากนี้ ผู้ประกอบอาหารควรมี ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง ไม่ควรเป็นโรคผิวหนัง หิด กลากเกลื้อน วัณโรค หวัด ท้องร่วง ฯลฯ หากผู้ประกอบการป่วยควรงดปรุงอาหารทันที เพราะโรคติดต่อเหล่านี้ อาจติดต่อไปยังผู้บริโภคได้ นอกจากนี้ ภาชนะที่ใช้ อาหารจะต้องเลือกภาชนะที่สะอาดและถูกต้องเหมาะสมกับ อาหารแต่ละชนิด เพราะภาชนะบางชนิด อาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้เมื่อมีการนำ ภาชนะมาใส่อาหาร ส่วนการล้าง การเก็บและการใช้อย่างถูกวิธีก็จะช่วยให้เกิดความปลอดภัย ในการบริโภคอาหารได้ ภาชนะที่อาจทำให้มีการปนเปื้อน เช่น ภาชนะพลาสติกบางชนิดเป็นพลาสติกที่ไม่ทนความร้อน เมื่อใส่อาหารที่ร้อน ๆ ความร้อนจะทำให้สีละลายปนออกมาใน อาหาร สีซึ่งมีส่วนประกอบของโลหะหนัก เช่น พรอท ตะกั่ว สารหนู แคดเมียม ฯลฯ จะเขาสูรร่างกายถ้าใช้ภาชนะที่ไม่มีคุณภาพใส่อาหารกินเป็นประจำ สารโลหะหนักเหล่านั้นจะสะสมอยู่ในร่างกายจนเป็นสาเหตุของความผิดปกติของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย และอาจทำให้เกิดมะเร็ง ดังนั้น การเลือกภาชนะพลาสติกควรเลือกชนิดใสไม่มีสีหรือสีอ่อน และเป็นพลาสติกใหม่ เช่น ถ้วยร้อน ถ้วยเย็น ถาดต้องการใช้กับอาหารหลาย ๆ ครั้งควรเลือกใช้พลาสติกชนิดหนา และ ควรใช้กับอาหารแห้ง หรือที่มีฤทธิ์เป็นกลางและไม่ร้อนเท่านั้น ภาชนะที่ทำจากวัสดุอื่นที่จะต้อง ระวังในเรื่องความปลอดภัย เช่น ภาชนะที่เป็นพวกเซรามิกชนิดต่าง ๆ ภาชนะพวกโลหะเคลือบ ควรเลือกใช้ชนิดขาวล้วน หรือไม

ตกแดงสี หรือสังเกตจากการใช้ภาชนะกระเบื้องเคลือบ หรือโลหะเคลือบที่มีสีหลุดลอกให้เล็กใช้ เพราะสารโลหะหนักอาจจะละลายปนอาหาร ภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารอีกชนิดหนึ่งคือ ถุงกระดาศ โดยเฉพาะถุงกระดาศที่ทำจากกระดาศหนังสือพิมพ์ ถุงประเภทนี้ไม่เหมาะที่จะนำมาใส่อาหารอย่างยิ่งถ้าเป็นอาหารที่มีไขมัน เช่น ปาทองโก กล้วย ทอด จะยิ่งมีอันตรายมาก เนื่องจากในหมึกพิมพ์บนกระดาศหนังสือพิมพ์มีสารโลหะที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย ได้แก่ สารหนูและสารตะกั่ว สารเหล่านี้จะละลายไขมันเข้าไปปนเปื้อนอยู่ใน อาหารได้ ดังนั้น เด็กวัยเรียนจึงควรเลือกกินอาหารที่มีการเตรียมการประกอบอาหารและใส่ ภาชนะที่สะอาดเท่านั้น จึงจะปลอดภัยจากโรคต่าง ๆ

3. กินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ อาหารที่ปรุงสุกจะปราศจากเชื้อโรคที่ก่อให้เกิดโทษต่อร่างกาย อาหารที่เก็บไว้ที่ อุณหภูมิห้องนาน ๆ โดยไม่มีการอุ่นอาหารหรือการเก็บรักษาที่ถูกต้อง เชื้อโรคในอาหารจะเริ่ม แพร่ขยาย ทำให้อาหารนั้นมีความเสี่ยงที่จะบริโภค เกิดการปนเปื้อนเชื้อโรค ทำให้เกิดโรกระบบ ทางเดินอาหาร เช่น บิด ไทฟอยด์ ท้องร่วง เพนต์ัน การกินอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ โดยเฉพาะเนื้อสัตว์ เช่น เป็ด ไก่ หมู วัว ควาย มักมีการปนเปื้อนเชื้อโรคต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก ดังนั้น จึง ต้องปรุงให้สุกจนมั่นใจได้ว่าอาหารปลอดภัยจากเชื้อโรคและพยาธิต่าง ๆ เช่น เชื้อแอนแทรกซ พยาธิตัวจิ๊ด พยาธิใบไม้ ในตับพยาธิตัวตืด เพนต์ัน ฉะนั้นก่อนการกินอาหาร โดยเฉพาะเนื้อสัตว์จะต้องปรุงหรือทำให้ทุกส่วนของอาหารได้รับความร้อนอย่างน้อย 70 องศาเซลเซียส เพราะเนื้อสัตว์ที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อน จะทำลายเชื้อโรคและพยาธิ ที่อาจปนเปื้อน มากับอาหารได้ การกินอาหารนั้นควรกินอาหารในขณะที่ยังร้อนอยู่ (อรนุช ชันทะวงศ, 2544, น. 38) ดังนั้นเพื่อให้มีสุขภาพที่ดีเด็กวัยเรียนจึงควรกินอาหารที่ปลอดภัยจากเชื้อโรค พยาธิ โดยการกินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ เสมอ

4. ไม่กินอาหารที่ใส่สี มีสารอันตราย เช่น สีย้อมผา ยากันบูด ผงชูรส บอแรกซ์ ยาฆ่าแมลง ฟอมาลิน ฯลฯ ผู้บริโภคควรหลีกเลี่ยงอาหารใส่สีฉูดฉาด ซึ่งอาหารใส่สีมีสีสังเคราะห์ปน แต่ปัจจุบันการใส่สีผสมอาหารลงในอาหาร มักใส่กันอย่างพร่ำเพรื่อ เพื่อปิดบังของบกพร่องของอาหาร ฉะนั้นเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดชนิดของอาหารที่จำกัดการใช้สีไว้ 3 ประเภท ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 66 (พ.ศ. 2525) ดังนี้ (กองสุขศึกษา, 2541, น. 26 - 27)

4.1 อาหารที่ห้ามใช้สีผสมอาหารทุกชนิด ไม่ว่าจะเป็นสีธรรมชาติหรือสีสังเคราะห์ ผสมอาหาร คือ อาหารทารก นมดัดแปลงสำหรับทารก อาหารเสริมสำหรับเด็ก เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งและทำให้เค็มหรือหวาน เนื้อสัตว์ทุกชนิดที่ปรุงแต่งรมควันทำให้แห้ง ผลไม้สด ผลไม้ ดอง แหนม กุนเชียง ไสกรอก ลูกชิ้น หมูยอ ทอดมัน ขาวเกี๊ยบ กะป และเนื้อสัตว์ทุกชนิด ยกเว้นไก่

4.2 อาหารที่ใช้เฉพาะสีจากขมิ้นหรือผงกระหรี่มี 1 ชนิด เนื้อไก่สด

4.3 อาหารที่ห้ามใช้สีผสมอาหารทุกชนิด ยกเว้นสีที่ได้จากธรรมชาติมี 3 อย่าง คือ เนื้อสัตว์ที่ย่างอบหรือทอด เส้นบะหมี่ แผ่นเกี๊ยวหมีขี้วัว สปาเกตตี้ มักกะโรนีและน้ำพริกแกง

สำหรับสารอันตรายที่มักพบกันบ่อยในอาหาร ซึ่งผู้ผลิตและผู้ประกอบการบางราย มักจะใช้ผสมลงไป ในอาหาร ไตแก สารบอแรกซ์ สารกันบูด ดินประสิว แฉีกคาริน โซดาซักผ้า ฟอราลิน ไตรคลอโรฟอน

5. กินอาหารให้เป็นเวลา การกินอาหารให้เป็นเวลาถือว่ามีค่ามาก เพราะ เมื่อถึงเวลากินน้ำย่อยซึ่ง มีฤทธิ์เป็นกรดอ่อน ๆ จะไหลซึมออกมาคอยย่อยอาหาร ถ้าไม่กินเมื่อถึงเวลา น้ำย่อยที่ออกมาจะกัดผนังของกระเพาะอาหารนาน ๆ เข้ากลายเป็นแผลในกระเพาะอาหารได้ สำหรับการกินจุบ กินจิบไม่เป็นเวลานั้น จะทำให้กระเพาะอาหารและลำไส้ไม่มีเวลาพักผ่อนและต้อง ทำงานผิด เวลาอีกด้วย จึงอาจทำให้ระบบย่อยอาหารผิดปกติได้ง่าย หลักการกินอาหาร ควรแบ่งการ กินอาหารเป็น 3 มื้อ และให้ครบทุกหมู่ อาหารระหว่างมื้อนั้นไม่จำเป็นต่อร่างกายมักจะเกินความต้องการ ของร่างกาย ควรให้ความสำคัญกับ อาหารมื้อเช้า เพราะตอนเช้าเป็นเวลา ที่ สมองปลอดโปร่งจาก การพักผ่อนทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากกว่าเวลาบ่าย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้อาหารเพื่อเพิ่ม พลังแก่ร่างกายกินให้ พอเหมาะ กินอาหารเบา ๆ ย่อยง่าย ควรกินผลไม้ในตอนเช้าด้วย มื้อกลางวัน ควรกินแคพอ้อม หรือเก็บบอ้อม อย่านำแหวนทอง มิฉะนั้นจะง่วงนอน มื้อเย็นควรกินน้อยมาก ๆ กิน อาหารเบา ๆ ย่อยง่ายควรให้กระเพาะและลำไส้ได้พักผ่อนเช่นเดียวกัน (เฉก ธนะสิริ, ม.ป.บ., น. 160) ดังนั้น เด็กวัยเรียนจึงควรกินอาหารให้เป็นเวลาเพื่อให้อวัยวะได้รับสารอาหาร และพลังงานอย่าง เพียงพอตามความต้องการของร่างกายและยังเป็นการป้องกันโรคที่เกิดจาก การกินอาหารไม่เป็นเวลา อีกด้วย

6. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ในปริมาณที่พอเหมาะ การกินอาหารของคนไทยมีหลาย รูปแบบแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม และการดำเนินวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน เช่น ลักษณะของ การประกอบอาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจ ความเร่งรีบในการเดินทาง ความรู้ในเรื่องการกินอาหารทำให้เกิดรูปแบบการกินที่แตกต่างกัน เป็นต้น วากินตามความชอบ กินตามความพอใจ กินตามแฟชั่นกิน ตามความเคยชิน และ บางครั้งกินตามความสะดวก ซึ่งมีผลทำให้เกิดโรคต่าง ๆ มากมาย ทั้งในแง่ของ โรคโภชนาการขาดและโภชนาการเกิน เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขมันอุดตันในเส้นเลือด และ โรคขาด โปรตีนและพลังงาน เป็นต้น

7. ดื่มน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 8 แก้ว เช่น น้ำประปา น้ำต้ม น้ำฝน น้ำที่ผา นการกรอง น้ำกลั่น น้ำที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง

8. หลีกเลี่ยงอาหารรสหวานจัด เค็มจัด เปรี้ยวจัด เผ็ดจัด และของหมักดอง

9. หลีกเลี่ยงการกินเลนของกินเลน ขนมขบเคี้ยว และขนมกรุบกรอบต่าง ๆ เป็นต้น อาหารเหล่านี้เกือบ ทั้งหมดเป็นจำพวกแป้ง น้ำตาล ไขมัน ซึ่งจะให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต และ พลังงานมาก เมื่อรับประทานก่อนอาหารจะรู้สึกอิ่ม เพราะได้รับพลังงานสูงทำให้รับประทานอาหารได น้อย มีผลทำให้เด็กขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย

2.5 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.5.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มีนักการศึกษากล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้

Wilson (1971, pp. 643 - 696) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถทางด้านสติปัญญาในการเรียนได้จำแนกพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญาในการเรียนระดับประถมศึกษาออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

1. ความรู้ความจำด้านการคิด (Knowledge) พฤติกรรมในระดับนี้ถือว่าเป็นพฤติกรรมที่อยู่ในระดับต่ำที่สุด แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

1.1 ความรู้ความจำเกี่ยวกับข้อเท็จจริง เป็นความสามารถที่จะระลึกถึงข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่นักเรียนเคยได้รับจากการเรียนการสอนมาแล้ว คำถามที่วัดความสามารถในระดับนี้จะเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ตลอดจนความรู้พื้นฐานซึ่งนักเรียนได้สะสมมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานแล้ว

1.2 ความรู้ความจำเกี่ยวกับศัพท์และนิยาม เป็นความสามารถในการระลึกถึงหรือจำศัพท์นิยามต่าง ๆ ได้ โดยคำถามอาจจะถามโดยตรงหรือโดยอ้อมก็ได้

1.3 ความสามารถในการใช้กระบวนการคิด เป็นความสามารถในการใช้ข้อเท็จจริงหรือนิยามและกระบวนการที่ได้เรียนมาแล้วมาคิดตามลำดับขั้นตอนที่เคยเรียนรู้

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นพฤติกรรมที่ใกล้เคียงกับพฤติกรรมระดับความรู้ความจำเกี่ยวกับการคิดแต่ซับซ้อนกว่า แบ่งออกเป็น 6 ชั้น ดังนี้

2.1 ความเข้าใจเกี่ยวกับมโนคติ เป็นความสามารถที่ซับซ้อนกว่าความรู้ความจำเกี่ยวกับการหาข้อเท็จจริง เพราะมโนคติเป็นนามธรรมซึ่งประมวลจากข้อเท็จจริงต่าง ๆ ต้องอาศัยการตัดสินใจในการตีความหรือยกตัวอย่างใหม่ที่แตกต่างไปจากที่เคยเรียนในชั้นเรียน มิฉะนั้นจะเป็นการวัดความจำ

2.2 ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ และสรุปอ้างอิงเป็นกรณีทั่วไปเป็นความสามารถในการนำเอาหลักการ และความเข้าใจเกี่ยวกับมโนคติ จนได้แนวทางในการแก้ปัญหาได้ คำถามนั้นเป็นคำถามที่เกี่ยวกับหลักการที่นักเรียนเพิ่งเคยพบเป็นครั้งแรก อาจจะเป็นพฤติกรรมในระดับการวิเคราะห์ก็ได้

2.3 ความเข้าใจในโครงสร้าง คำถามที่วัดพฤติกรรมระดับนี้เป็นคำถามที่วัดเกี่ยวกับคุณสมบัติของระบบและโครงสร้าง

2.4 ความสามารถในการเปลี่ยนรูปแบบปัญหาจากแบบหนึ่งไปเป็นอีกแบบหนึ่ง ความสามารถในการแปลข้อความที่กำหนดให้เป็นข้อความใหม่หรือภาษาใหม่ เช่น แปลจากภาษาพูดให้เป็นสมการ ซึ่งมีความหมายคงเดิมโดยไม่รวมถึงกระบวนการแก้ปัญหา หลังจากแปลแล้วอาจกล่าวได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ง่ายที่สุดของพฤติกรรมระดับความเข้าใจ

2.5 ความสามารถในการติดตามแนวของเหตุผล เป็นความสามารถในการอ่านและเข้าใจข้อความ ซึ่งแตกต่างไปจากความสามารถในการอ่านทั่วไป

2.6 ความสามารถในการอ่านและตีความโจทย์ ข้อสอบที่วัดความสามารถในขั้นนี้อาจตัดแปลงมากจากข้อสอบที่วัดความสามารถในขั้นอื่น ๆ โดยให้นักเรียนอ่านและตีความโจทย์ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของข้อความ ตัวเลข ข้อมูลทางสถิติ หรือกราฟ

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาที่นักเรียนคุ้นเคย เพราะคล้ายกับปัญหาที่นักเรียนประสบอยู่ในระหว่างเรียน หรือแบบฝึกหัดที่นักเรียนต้องเลือกกระบวนการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหาได้โดยไม่ยาก พฤติกรรมในระดับนี้ แบ่งออกเป็น 4 ชั้น

3.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาที่คล้ายกับที่ประสบอยู่ระหว่างเรียนนักเรียนต้องอาศัยความสามารถในระดับความเข้าใจและเลือกกระบวนการแก้ปัญหาจนได้คำตอบออกมา

3.2 ความสามารถในการเปรียบเทียบ เป็นความสามารถในการค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุด เพื่อสรุปการตัดสินใจ ซึ่งในการแก้ปัญหาขั้นนี้อาจต้องใช้วิธีการวิเคราะห์และจำเป็นต้องอาศัยความรู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล

3.3 ความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นความสามารถในการตัดสินใจอย่างต่อเนื่องใน การหาคำตอบจากข้อมูลที่กำหนดให้ ซึ่งอาจต้องอาศัยการแยกข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกจาก Good (1973, p. 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง การเข้าถึงความรู้หรือการพัฒนาทักษะในการเรียน ซึ่งอาจพิจารณาได้จากคะแนนสอบที่กำหนดให้คะแนน ที่ได้จากงานที่ครูมอบหมายให้หรือทั้งสองอย่าง

Wehmeier (2000, p. 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสำเร็จในด้านความรู้ ทักษะและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนควรประกอบด้วยส่วนสำคัญอย่างน้อย 3 ส่วนคือ ความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพด้านอื่น ๆ

ไพศาล หวังพานิช (2543, น. 137) สรุปไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คุณลักษณะความสามารถของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรม หรือจากการสอบ การวัดผลสัมฤทธิ์จึงเป็น การตรวจสอบความสามารถหรือความสัมฤทธิ์ผลของบุคคลว่าเรียนรู้แล้วเท่าไร

ปราณี กองจินดา (2549, น. 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์ การเรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

อุทุมพร จามรมาน (2549, น. 15) ได้กล่าวถึงความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นเครื่องชี้ความสำเร็จในการจัดการศึกษาของหลักสูตรนั้น ๆ ซึ่งการจัดการศึกษาตามหลักสูตรต่าง ๆ มีความเกี่ยวข้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ การจัดการเรียนรู้ และการวัดผล ประเมินผล ดังนั้นผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจึงเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ ตามจุดมุ่งหมายและเนื้อหา สาระที่เกี่ยวข้อง

วารี รักหะบุตร (2552, น. 53) ได้สรุปความหมายของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นผลของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดจากความรู้อรรถและความสามารถในด้านต่าง ๆ ของนักเรียน จนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้

ปนัดดา โภคพิพัฒน์ (2553, น. 37) ได้ให้ความหมาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการตรวจสอบการเรียนรู้ของผู้เรียน เพื่อให้ทราบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถมากน้อยเพียงใด

สุธีรา แก้วบุญเรือง (2555, น. 48) ได้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง ความสำเร็จในด้านความรู้ทักษะและสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมองหรือประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่าง ๆ ของแต่ละบุคคลสามารถวัดได้ด้วยการทดสอบด้วยวิธีต่าง ๆ

ประนอม เมตตาवासี (2555, น. 60) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงผลของความรู้ความสามารถและทักษะที่นักเรียนได้จากการเรียนการสอนทั้งที่โรงเรียนที่บ้านสภาพแวดล้อม และแหล่งอื่น ๆ สามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นริศรา คณานันท์ (2555, น. 38) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึงคุณลักษณะความสามารถ และประสบการณ์ของบุคคลอันเกิดจากการเรียนการสอนและเป็นผลให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากกรวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ความสำเร็จ สมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน ซึ่งเป็นผลมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จนผู้เรียนเกิดความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับวัดพฤติกรรมทางสมองของผู้เรียนว่ามีความรู้ ความสามารถในเรื่องที่เรียนรู้อันแล้ว หรือได้รับการฝึกฝนอบรมมาแล้วมากน้อยเพียงใด

2.5.2 องค์ประกอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Prescott (1961, pp. 14 - 16) ได้ใช้ความรู้ทางชีววิทยา สังคมวิทยา จิตวิทยา และการแพทย์ ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนของนักเรียน และสรุปผลการศึกษาว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย ได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของร่างกายและสุขภาพกาย ข้อบกพร่องทางร่างกายและบุคลิกท่าทาง
2. องค์ประกอบทางความรัก และความสัมพันธ์ภายในครอบครัว
3. องค์ประกอบทางด้านวัฒนธรรมและสังคม
4. องค์ประกอบทางความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน
5. องค์ประกอบทางการพัฒนาแห่งตน ได้แก่ สติปัญญา ความสนใจ เจตคติ
6. องค์ประกอบทางการปรับตัว การแสดงออกทางอารมณ์

Carrol (1963, pp. 723 - 733) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีต่อระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน โดยการนำเอาครู นักเรียน และหลักสูตรมาเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ โดยเชื่อว่าเวลาและคุณภาพของการสอนมีอิทธิพลโดยตรงต่อปริมาณความรู้ที่นักเรียนจะได้รับ

Maddox (1965, p. 9) ได้ทำการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางสติปัญญาและความสามารถทางสมอง ร้อยละ 50-60 ขึ้นอยู่กับโอกาสและสิ่งแวดล้อมร้อยละ 10 - 15

ปรียทิพย์ บุญคง (2546, น. 10) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดังนี้

1. ด้านคุณลักษณะการจัดระบบในโรงเรียนตัวแปรด้านนี้จะประกอบด้วยขนาดของโรงเรียนอัตราส่วนนักเรียนต่อครูอัตราส่วนนักเรียนต่อห้องเรียนซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. ด้านคุณลักษณะของครูตัวแปรทางด้านคุณลักษณะของครูประกอบด้วยประสบการณ์อายุวุฒิภาวะของครูการฝึกอบรมของครูจำนวนวันลาของครูจำนวนคาบที่สอนในหนึ่งสัปดาห์ความเอาใจใส่ในหน้าที่ทัศนคติเกี่ยวกับนักเรียนซึ่งตัวแปรเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ด้านคุณลักษณะของนักเรียนประกอบด้วยตัวแปรเกี่ยวกับตัวนักเรียนเช่นเพศอายุสติปัญญาการเรียนพิเศษการได้รับความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเรียนสมาชิกในครอบครัวระดับการศึกษาของบิดามารดาอาชีพของผู้ปกครองความพร้อมในเรื่องของอุปกรณ์การเรียนระยะทางไปเรียนการมีอาหารกลางวันรับประทานความเอาใจใส่ต่อการเรียนทัศนคติต่อการเรียนการสอนฐานะทางครอบครัวการขาดเรียนการเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางโรงเรียนจัดขึ้นตัวแปรเหล่านี้ก็มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ด้านภูมิหลังทางเศรษฐกิจสังคมสิ่งแวดล้อมของนักเรียนการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสภาพเศรษฐกิจสังคมกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศซึ่งประกอบด้วยตัวแปรเช่นขนาดครอบครัวภาษาที่พูดในบ้านถิ่นฐานที่ตั้งของบ้าน

กรองแก้ว วรรณพฤษ (2555, น. 45 - 46) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในโรงเรียนนั้นประกอบด้วย

1. คุณลักษณะของผู้เรียนได้แก่ความพร้อมทางสมองและความพร้อมทางสติปัญญา ความพร้อมทางด้านร่างกายและความสามารถทางด้านทักษะของร่างกายคุณลักษณะทางจิตใจซึ่งได้แก่ความสนใจแรงจูงใจเจตคติและค่านิยมสุขภาพความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองความเข้าใจในสถานการณ์อายุเพศ

2. คุณลักษณะของผู้สอนได้แก่สติปัญญาความรู้ในวิชาที่สอนการพัฒนาความรู้ทักษะทางร่างกายคุณลักษณะทางจิตใจสุขภาพความเข้าใจเกี่ยวกับตนเองความเข้าใจในสถานการณ์อายุเพศ

3. พฤติกรรมระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน ได้แก่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนจะต้องมีพฤติกรรมที่มีความเป็นมิตรต่อกันเข้าอกเข้าใจความสัมพันธ์กันดีมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน

4. คุณลักษณะของกลุ่มผู้เรียนได้แก่โครงสร้างของกลุ่มตลอดจนความสัมพันธ์ของกลุ่มเจตคติความสามัคคีและภาวะผู้นำและผู้ตามที่ดีของกลุ่ม

5. คุณลักษณะของพฤติกรรมเฉพาะตัวได้แก่การตอบสนองต่อการเรียนการมีเครื่องมือและอุปกรณ์พร้อมในการเรียนความสนใจต่อบทเรียน

6. แรงผลักดันภายนอก ได้แก่ บ้านมีความสัมพันธ์ระหว่างคนในบ้านดีสิ่งแวดล้อมดีมีวัฒนธรรมและคุณธรรมพื้นฐานดีเช่นขยันหมั่นเพียรความประพฤติดี

ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า มีองค์ประกอบหลายประการที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการจัดการเรียนการสอนจึงควรคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ด้วยเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด

2.5.3 รูปแบบของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นิศารัตน์ ศิลปเดช (2542, น. 122) ได้กล่าวถึงรูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้กันมี 2 รูปแบบ คือ

1. แบบทดสอบปากเปล่า (Oral Test) ใช้สำหรับการซักถามโต้ตอบกัน ซึ่งได้รายละเอียดมากแต่ก็ใช้เวลามาก เหมาะสำหรับผู้เข้าสอบจำนวนน้อย

2. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ (Paper - pencil Test) เป็นแบบที่ให้ผู้เข้าสอบได้เขียนคำตอบลงบนกระดาษ นิยมใช้เมื่อมีผู้เข้าสอบจำนวนมากและมีเวลาจำกัด ลักษณะของแบบทดสอบชนิดนี้แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 ความเรียง (Essay Type) แบบปลายเปิด คือ ผู้ตอบได้เรียบเรียงความคิดเหตุผล เจตคติ ความรู้สึกต่างๆ ได้โดยอิสระ ภายใต้หัวข้อหรือคำถามที่กำหนด ซึ่งใช้วัดความสามารถในการสังเคราะห์ได้ดี

2.2 แบบจำกัดคำตอบ (Fixed Response Type) เป็นแบบทดสอบที่มีคำตอบถูกไว้ให้ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดอย่างจำกัด โดยทั่วไปยังแบ่งได้อีกหลายแบบ เช่น แบบถูกผิด แบบเติมคำตอบแบบจับคู่และแบบเลือกตอบ

2.3 แบบทดสอบการปฏิบัติ (Performance Test) เป็นการทดสอบให้ผู้เข้าสอบได้แสดงพฤติกรรมออกมา โดยลงมือปฏิบัติจริงในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น การทดสอบความสามารถในทางช่าง ทางดนตรี ทางกีฬา เป็นต้น

สมนึก ภัททิยธนี (2546, น. 73 - 82) ได้กล่าวถึงรูปแบบของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือแบบทดสอบที่ครูสร้างกับแบบทดสอบมาตรฐาน แต่เนื่องจากครูต้องทำหน้าที่วัดผลนักเรียน คือ เขียนข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ตนได้สอน ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับแบบทดสอบที่ครูสร้างและมีหลายแบบ แต่ที่นิยมใช้มี 6 แบบดังนี้

1. ข้อสอบแบบอัตนัยหรือความเรียง (Subjective or Essay Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่มีเฉพาะคำถาม แล้วให้นักเรียนเขียนตอบอย่างเสรี เขียนบรรยายตามความรู้และข้อคิดเห็นของแต่ละคน

2. ข้อสอบแบบกาถูก - ผิด (True - false Test) ลักษณะทั่วไปถือได้ว่าข้อสอบแบบกาถูก-ผิด คือข้อสอบแบบเลือกตอบที่มี 2 ตัวเลือก แต่ตัวเลือกดังกล่าวเป็นแบบคงที่และมีความหมายตรงกันข้าม เช่น ถูก-ผิด, ใช่-ไม่ใช่, จริง-ไม่จริง, เหมือนกัน-ต่างกัน เป็นต้น

3. ข้อสอบแบบเติมคำ (Completion Test) ลักษณะทั่วไปเป็นข้อสอบที่ประกอบด้วยประโยคหรือข้อความที่ยังไม่สมบูรณ์ ให้ผู้ตอบเติมคำ หรือประโยค หรือข้อความลงในช่องว่างที่เว้นไว้ นั้น เพื่อให้มีความสมบูรณ์และถูกต้อง

4. ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ (Short Answer Test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบประเภทนี้คล้ายข้อสอบแบบเติมคำ แต่แตกต่างกันที่ข้อสอบแบบตอบสั้น ๆ เขียนเป็นประโยคคำถามสมบูรณ์ (ข้อสอบเติมคำเป็นประโยคที่ยังไม่สมบูรณ์) แล้วให้ผู้ตอบเป็นคนเขียนตอบ คำตอบที่ต้องการจะสั้นและกะทัดรัดได้ใจความสมบูรณ์ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแบบข้อสอบอัตนัยหรือความเรียง

5. ข้อสอบแบบจับคู่ (Matching Test) ลักษณะทั่วไป เป็นข้อสอบเลือกตอบชนิดหนึ่ง โดยมีคำหรือข้อความแยกจากกันเป็น 2 ชุด แล้วให้ผู้ตอบเลือกจับคู่ว่าแต่ละข้อความในชุดหนึ่ง (ตัวยีน) จะคู่กับคำ หรือข้อความใดในอีกชุดหนึ่ง (ตัวเลือก) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่งตามที่ผู้ออกข้อสอบกำหนดไว้

6. ข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple Choice Test) ลักษณะทั่วไป ข้อสอบแบบเลือกตอบนี้จะประกอบด้วย 2 ตอน คือตอนนำหรือคำถาม (Stem) กับตอนเลือก (Choice) ในตอนเลือกนี้จะประกอบด้วยตัวเลือกที่เป็นคำตอบถูกและตัวเลือกที่เป็นตัวลวง ปกติจะมีคำถามที่ให้นักเรียนพิจารณา แล้วหาตัวเลือกที่ถูกต้องมากที่สุดเพียงตัวเลือกเดียวจากตัวเลือกอื่น ๆ และคำถาม

แบบเลือกตอบที่ตีนิยมใช้ตัวเลือกที่ใกล้เคียงกัน ดูเผิน ๆ จะเห็นว่าทุกตัวเลือกถูกหมด แต่ความจริงมีน้ำหนักถูกมากน้อยต่างกัน

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หนังสือส่งเสริมการอ่าน เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เรื่อง Getting to Know Smut Parka แบบ SQ4R สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยสร้างครอบคลุมสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับเนื้อหา ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการระลึกถึงสาระสำคัญ (Concept) ของเนื้อหาที่เรียน หรือความสามารถที่จะนำความรู้มาเชื่อมโยงกับสถานการณ์หรือปัญหาใหม่และทักษะกระบวนการทางการเรียนรู้

2.5.4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญชม ศรีสะอาด (2546, น. 56 - 58) ได้กล่าวถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. วิเคราะห์จุดประสงค์เนื้อหาวิชาและทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบขั้นแรกสุด ต้องทำการวิเคราะห์ว่าวิชาหรือหัวข้อที่สร้างข้อสอบวัดผลนี้ มีจุดประสงค์ของการสอนหรือจุดประสงค์การเรียนรู้อะไรบ้างทำการวิเคราะห์เนื้อหาวิชาว่ามีโครงสร้างอย่างไร จัดเขียนหัวข้อใหญ่หัวข้อย่อยทุกหัวข้อพิจารณาความเกี่ยวข้องความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเหล่านั้นจากนั้นก็จัดทำตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือที่เรียกว่าตารางวิเคราะห์หลักสูตรตารางนี้มี 2 มิติ คือ ด้านเนื้อหาที่สัมพันธ์กับสมรรถภาพที่ต้องการวัดเขียนหัวข้อเนื้อหาที่เป็นหัวข้อเรื่องใหญ่ๆตามหลักสูตรวิชานั้นลงไปในแต่ละแถวของตารางตามลำดับส่วนด้านบนจะเป็นสมรรถภาพซึ่งได้จากการวิเคราะห์จุดประสงค์และในการทำตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบนั้นขั้นแรกสุด พิจารณาว่าจะออกข้อสอบทั้งหมดกี่ข้อเขียนจำนวนข้อลงในช่องรวมช่องสุดท้ายจากนั้นพิจารณาว่าหัวข้อเรื่องใดสำคัญมากน้อยเขียนลำดับความสำคัญลงไปแล้วกำหนดจำนวนข้อสอบที่จะวัดในแต่ละหัวข้อตามอันดับความสำคัญจากนั้น กำหนดจำนวนข้อในแต่ละช่องจำนวนข้อสอบที่จะวัดในแต่ละช่องขึ้นอยู่กับว่าเรื่องนั้นต้องการให้เกิดสมรรถภาพในด้านใดมากกว่ากัน การวิเคราะห์จุดประสงค์ในการสร้างข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแนวความคิดในการวัดที่นิยมกันได้แก่การเขียนข้อสอบวัดตามการจัดประเภทจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) ซึ่งจำแนกจุดประสงค์ทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัยออกเป็น 6 ประเภท ได้แก่ วัดด้านความรู้ความจำ (Knowledge) วัดด้านความเข้าใจ (Comprehension) วัดด้านการนำไปใช้ (Application) วัดด้านการวิเคราะห์ (Analysis) วัดด้านสังเคราะห์ (Synthesis) และด้านประเมินค่า (Evaluation)

2. กำหนดแบบของข้อคำถามและศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบทำการพิจารณาและตัดสินใจว่าจะใช้ข้อคำถามรูปแบบใด ศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบศึกษาวิธีการเขียนข้อสอบหลักการเขียนคำถาม สมรรถภาพต่าง ๆ ศึกษาเทคโนโลยีในการเขียนข้อสอบเพื่อนำมาใช้เป็นหลักในการเขียนข้อสอบ

3. เขียนข้อสอบโดยใช้ตารางกำหนดลักษณะของข้อสอบที่จัดทำไว้ชั้นที่ 1 เป็นกรอบ ซึ่งจะทำให้สามารถออกข้อสอบวัดได้ครอบคลุมทุกหัวข้อ เนื้อหา และทุกสมรรถภาพส่วนรูปแบบและเทคนิคในการเขียนข้อสอบยึดตามที่ศึกษาในชั้นที่ 2

4. ตรวจสอบข้อสอบนำข้อสอบที่ได้เขียนไว้ในชั้นที่ 3 มาพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่ง โดยพิจารณาความถูกต้องตามตารางกำหนดลักษณะข้อสอบหรือไม่ภาษาที่ใช้เขียนมีความชัดเจน เข้าใจง่ายเหมาะสมดีแล้วหรือไม่ตัวถูกตัวลวงเหมาะสมกับเข้ากับหลักเกณฑ์หรือไม่ หลังพิจารณาข้อบกพร่องแล้วนำเอาข้อวิจารณ์นั้นมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

5. พิมพ์แบบทดสอบฉบับทดลองนำข้อสอบทั้งหมดมาพิมพ์เป็นแบบทดสอบโดยพิมพ์คำชี้แจงหรือคำอธิบายวิธีการทำแบบทดสอบไว้ที่ปกของแบบทดสอบอย่างละเอียดและชัดเจน การจัดพิมพ์รูปแบบให้เหมาะสม

6. ทดลองใช้วิเคราะห์คุณภาพและปรับปรุงนำแบบทดสอบไปทดลองกับกลุ่มที่คล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างที่จะสอบจริงซึ่งได้เรียนในวิชาเนื้อหาที่จะสอบแล้วนำผลการสอบมาตรวจให้คะแนนทำการวิเคราะห์คุณภาพคัดเลือกเอาข้อที่มีคุณภาพเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการถ้าข้อที่เข้าเกณฑ์มีจำนวนมากว่าที่ต้องการก็ตัดข้อที่มีเนื้อหามากกว่าที่ต้องการซึ่งเป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำสุดออกตามลำดับนำเอาผลการสอบที่คิดเฉพาะข้อสอบเข้าเกณฑ์เหล่านั้นมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น

7. พิมพ์แบบทดสอบฉบับจริงนำข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกและระดับความยากเข้าเกณฑ์ตามจำนวนที่ต้องการในขั้นตอนที่ 6 มาพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับที่จะใช้จริงซึ่งจะต้องมีคำชี้แจงวิธีทำด้วยและในการพิมพ์นอกจากใช้รูปแบบที่เหมาะสมแล้วควรคำนึงถึงความประณีตความถูกต้องซึ่งจะต้องตรวจทานให้ดี

สมนึก ภัททิยธนี (2551 ข, น. 97) ได้กล่าวสรุปถึงการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า

1. ครูผู้สอนควรทำความเข้าใจข้อสอบแต่ละชนิดและทุกครั้งที่ออกข้อสอบชนิดใดควรคำนึงถึงหลักการออกข้อสอบชนิดนั้นๆ ด้วย

2. ข้อสอบชนิดใดก็ตามหากมีคุณสมบัติเป็นไปตามคุณลักษณะของแบบทดสอบที่ดีหลายประการก็เป็นข้อสอบที่ดีมากเท่านั้น

3. ปัจจุบันนักเรียนมีจำนวนมากการพิมพ์ การตรวจข้อสอบสามารถใช้เครื่องจักรกลแทนการตรวจด้วยคนจึงควรใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ

4. โดยทั่วไปในการสอบแต่ละครั้งน่าจะใช้ข้อสอบเพียง 2 ชนิดที่มีประสิทธิภาพเพียงพอแล้วได้แก่ข้อสอบอัตนัยหรือความเรียงกับข้อสอบแบบเลือกตอบส่วนข้อสอบชนิดอื่นๆน่าจะ

ใช้เป็นเพียงแบบฝึกหัดหรืออาจจะใช้งานทดสอบย่อยเพื่อช่วยจุดใจให้นักเรียนสนใจในวิชาที่กำลังสอน และสามารถพัฒนาให้เป็นข้อสอบ 2 ชนิดนี้กล่าวคือ

4.1 ถ้าเป็นข้อสอบแบบกาถูก – กาผิดควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ

4.2 ถ้าเป็นข้อสอบแบบจับคู่ควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบชนิดตัวเลือก

คงที่

4.3 ถ้าเป็นข้อสอบเติมคำหรือตอบสั้น ๆ ควรพัฒนาให้เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (ถ้าให้ตอบสั้นๆ) หรือแบบอัตนัย (ถ้าให้ตอบยาวๆ)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า แบบทดสอบเป็นเครื่องมือวัดผลที่สำคัญ เพราะเป็นสิ่งที่ให้ข้อสนเทศแก่ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาว่าการสอนบรรลุเป้าหมายของการจัดการศึกษามากน้อยเพียงใด และสะท้อนถึงการจัดการเรียนการสอนว่ามีคุณภาพ ประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด และต้องปรับปรุงแก้ไข หรือไม่อย่างไร เพราะฉะนั้นแบบทดสอบที่ใช้จะต้องมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน จึงจะสามารถใช้ผลการสอบเพื่อการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

2.6 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

2.6.1 แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ

คำว่า ความพึงพอใจ หรือความพอใจ ตรงกับภาษาอังกฤษว่า Satisfaction โดยมีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมาย ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

Oliver (2010, p. 6) ให้ความหมายความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ภาวะการแสดงออกถึงความรู้สึกในทางบวกที่เกิดจากการประเมินเปรียบเทียบกับประสบการณ์การได้รับบริการที่ตรงกับสิ่งที่ลูกค้าคาดหวังหรือดีเกินกว่าความคาดหวังของลูกค้า

Cullen (2001, p. 664, อ้างถึงใน ขวลิขิต ฮอร์เกมี, 2550, น. 26) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลทั้งที่เกิดขึ้นในระยะสั้นและระยะยาวที่มีต่อคุณภาพการบริการต่างๆ ทั้งในระดับแคบที่เกี่ยวกับลักษณะบริการ ที่มีต่อคุณภาพการบริการ เช่น ความรับผิดชอบ ความน่าเชื่อถือน่าไว้วางใจของผู้ให้บริการ เป็นต้น

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546, น. 793) ได้ให้ความหมายของคำว่า พึงพอใจ หมายถึง รัก ชอบใจ

ปทุมพร โพธิ์ภาส (2554, น. 45) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ระดับความรู้สึกในทางบวกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

น้ำลิน เทียมแก้ว (2556, น. 7) กล่าวโดยสรุปถึงความหมายความพึงพอใจได้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือพอใจที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือต่อองค์ประกอบและสิ่งจูงใจใดด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากความสนใจ ส่งผลให้มีทัศนคติที่ดี เมื่อได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง

กล่าวโดยสรุปความพึงพอใจ หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้สึกในทางบวก ความรู้สึกพอใจเมื่อได้รับสิ่งที่คาดหวังและเป็นไปตามความต้องการของตนเอง

2.6.2 ทฤษฎีความพึงพอใจ

Armstrong and Kotler (2009, p. 615, อ้างถึงใน ปณิศา มีจินดา, 2553, น. 148) กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีแรงจูงใจ (Motive) หรือแรงกระตุ้น (Drive) เป็นความต้องการที่มีแรงผลักดันเพียงพอที่จะชักนำให้บุคคลตอบสนองความต้องการเพื่อให้เกิดความพอใจ แรงจูงใจเป็นแรงผลักดันภายในที่ไม่สามารถสังเกตได้และเป็นสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดการตอบสนองด้านพฤติกรรม มีการกำหนดทิศทางที่เฉพาะเจาะจงของการตอบสนองนั้น โดยทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับและได้รับความนิยมนมากที่สุด ได้แก่

2.6.3 ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) ของมาสโลว์

ฉัตยาพร เสนอใจ (2550, น. 119 - 121) ได้กล่าวถึงทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ ของ อับราฮัม มาสโลว์ กล่าวถึงสมมติฐานด้านความต้องการของมนุษย์ บุคคลจะมีความต้องการไม่สิ้นสุด โดยเมื่อความต้องการหนึ่งได้รับการตอบสนองแล้วก็จะลดแรงขับต่อพฤติกรรมลง และจะมีความต้องการในลำดับขั้นที่สูงขึ้น โดยที่มาสโลว์ได้แบ่งลำดับขั้นตอนความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ออกเป็น 5 ชั้น โดยจัดลำดับความสำคัญจากระดับต่ำไปยังระดับสูง โดยบุคคลจะแสวงหาความต้องการระดับต่ำก่อน เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนองแล้ว บุคคลจะแสวงหาความต้องการในระดับสูงขึ้นไป ถ้าความต้องการในระดับต่ำยังไม่ได้รับการตอบสนอง ความต้องการนั้นจะยังคงอยู่ ซึ่งสามารถอธิบายรายละเอียดของความต้องการในระดับต่างๆ ได้ดังนี้

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นระดับของความต้องการขั้นแรก ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานและเป็นความต้องการเพื่อให้ชีวิตอยู่รอด ประกอบด้วยอากาศ น้ำ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค การพักผ่อน และความต้องการทางเพศ ซึ่งความต้องการทั้งหมดนี้เป็นความต้องการตามธรรมชาติของร่างกาย ถ้าความต้องการเหล่านี้ได้รับการตอบสนองอย่างเพียงพอแล้ว บุคคลจะมีความต้องการในระดับที่สูงขึ้นไป

2. ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) จะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการทางด้านร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ในขั้นนี้บุคคลจะต้องการความปลอดภัยและความมั่นคง ซึ่งเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทางกาย เช่น ความมีระเบียบความมั่นคง ความคุ้มครอง ความต้องการมีสุขภาพดี ความต้องการเหล่านี้ทำให้เกิดสภาพแรงงาน

ความต้องการในบริการต่าง ๆ มากมาย เช่น การประกันชีวิต การดูแลรักษาความปลอดภัย การออมทรัพย์ การศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ เป็นต้น

3. ความต้องการทางสังคม (Social Needs) เป็นความต้องการด้านความรัก ความอบอุ่น มิตรภาพ ความรู้สึกที่ดีต่อกัน การมีส่วนร่วม และการยอมรับของสังคม ความต้องการด้านสังคมก่อให้เกิดการซื้อ เพื่อให้สังคมยอมรับตนเอง ตัวอย่างเช่น เครื่องแต่งกาย เครื่องประดับ สินค้าแฟชั่นต่าง ๆ การเป็นสมาชิกสโมสรหรือสมาคมต่าง ๆ เป็นต้น

4. ความต้องการยกย่อง (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่เกิดจากแรงกระตุ้นทั้งภายในและภายนอก เพื่อสร้างความภาคภูมิใจและความมั่นใจแก่ตัวเอง ความต้องการที่เกิดจากภายในจะสะท้อนถึงความต้องการของแต่ละบุคคลเพื่อการยอมรับส่วนตัว ส่วนความต้องการภายนอกจะเป็นความต้องการเพื่อการยกย่อง การมีชื่อเสียง และการเคารพนับถือจากบุคคลอื่น

นอกจากความต้องการ 5 ขั้นตอนข้างต้นแล้ว มาสโลว์ได้จำแนกความต้องการอื่นๆ ที่สำคัญออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. ความต้องการด้านสุนทรียภาพ (Aesthetic Needs) เป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนที่ชอบความสวยงามและความรื่นรมย์ต่าง ๆ เพื่อความผ่อนคลายและสร้างความสุขให้ตนเอง ซึ่งการรับรู้ถึงความสวยงามหรือความสุนทรีย์ใด ๆ ของบุคคลจะมีความแตกต่างกันตามพื้นฐานของความคิดและวัฒนธรรมของบุคคล บุคคลย่อมเลือกสิ่งที่สามารถสร้างสุนทรียภาพให้แก่ตนเองได้มากกว่าก่อนสิ่งที่สร้างสุนทรียภาพได้น้อย

2. ความต้องการในการอยากรู้อยากเห็น (Curiosity Needs) เราสามารถกล่าวได้ว่ามนุษย์เกิดมาพร้อมกับความอยากรู้อยากเห็น เช่น เด็กเล็กจะสงสัยและแหงนหน้ามองไปในรู คนดูรูปด้านหนึ่งมักจะพลิกดูอีกด้านหนึ่งด้วย เป็นต้น ซึ่งการอยากรู้อยากเห็นหรือความสงสัยจะก่อให้เกิดการทดลองและการค้นพบทฤษฎีมากมายที่มีคุณค่า ความอยากรู้อยากเห็นเป็นเรื่องธรรมชาติไม่เพียงแต่เฉพาะมนุษย์เท่านั้น สัตว์อื่นอีกหลายประเภทที่มีความอยากรู้อยากเห็น เช่น จากการทดลองกับวัว โดยกลุ่มผู้ทำการวิจัยกระจายตัวกันเข้าไปในสนามหญ้าที่วัวกำลังกินหญ้าอยู่แล้วนอนลงห่างจากบริเวณที่วัวกำลังกินหญ้า ผลปรากฏว่า ผู้ทำการวิจัยทุกคนมีวัวเข้าไปเยี่ยมเยียนอย่างน้อย 1 ครั้ง จะเห็นได้ว่าความต้องการอยากรู้อยากเห็นจะสร้างความสนใจให้พยายามเสาะหาความจริง

2.6.4 ทฤษฎีความต้องการ : ทฤษฎี 2 ปัจจัย หรือปัจจัยนามัยในการจูงใจ

ปณิศา มีจินดา (2553, น. 163-164) ได้กล่าวถึงทฤษฎี 2 ปัจจัย Herzberg (Herzberg's Two - factor Theory) ว่าทฤษฎีนี้ได้มีการพัฒนาโดย Frederick Herzberg ประกอบด้วย 2 แนวคิด คือ

1. แนวคิดที่มีขอบเขตจากความพึงพอใจ (Satisfaction) ไปยังความไม่พึงพอใจ (Dissatisfaction) และการได้รับอิทธิพลจากปัจจัยจูงใจ (Motivation Factor)

2. แนวคิดที่มีขอบเขตจากความไม่พึงพอใจ (Dissatisfaction) ไปยังความไม่มีความพึงพอใจ (No Dissatisfaction)

2.6.5 แนวคิดด้านการวัดความพึงพอใจ

Shelly (2553, p. 29) แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจว่าเป็นความรู้สึกสองแบบของ มนุษย์ คือความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ ความรู้สึกในทางบวกเมื่อเกิดขึ้นแล้วทำให้มีความสุข ความรู้สึกนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางลบอื่น ๆ กล่าวคือเป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ และความรู้สึกที่ทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้อีก ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและความรู้สึกนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกใน ทางลบอื่น ๆ ดังนั้น ความรู้สึกในทางบวกความรู้สึกในทางลบ และความสุขมีความสัมพันธ์ อย่างสลับซับซ้อนและระบบความสัมพันธ์ของความรู้สึกทั้งสามนี้ เรียกว่า ระบบความพึงพอใจ โดยความพึงพอใจเกิดขึ้นเมื่อระบบความพึงพอใจมีความรู้สึกทางบวกมากกว่าทางลบ

พิทักษ์ ตรุษทิบ (2551, น. 5) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นเพียงปฏิกริยาตามความรู้สึกต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้นที่แสดงออกมาในลักษณะของผลลัพธ์สุดท้ายของกระบวนการประเมิน โดยบ่งบอกทิศทางของผลการประเมินว่าเป็นไปในลักษณะทิศทางบวกหรือทิศทางลบ หรือไม่มี ปฏิกริยา คือเฉย ๆ ต่อสิ่งเร้าหรือสิ่งที่มีมากระตุ้น

แน่นน้อย พงษ์สามารถ (2551, น. 5) มีความเห็นความพึงพอใจ คือทำที่ทั่ว ๆ ไป ที่เป็นผลมาจากทำที่ที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ 3 ประการ คือ

1. ปัจจัยเกี่ยวกับกิจกรรม
2. ปัจจัยเกี่ยวกับบุคคล
3. ลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม

สมพร ตั้งสระสม (2551, น. 8) ได้ให้คำจำกัดความของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นทัศนคติของผู้รับบริการที่ตอบสนองต่อประสบการณ์ที่ได้รับ

2.6.6 ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ

Mc Celland (2007, p. 6) ซึ่งแบ่งความต้องการของมนุษย์เป็น 3 ประเภท คือ ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการมีอำนาจและความต้องการความสัมพันธ์ โดยความต้องการความสำเร็จหรือเรียกว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ถ้าบุคคลใดมีสูงจะมีความปรารถนาที่จะทำสิ่งหนึ่งให้ลุล่วงไปด้วยดี

Clayton Alderfer (2010, p. 20) ได้พัฒนาจากทฤษฎีความต้องการ Maslow ได้แบ่งความต้องการของคนออกเป็น 3 อย่าง ดังนี้

1. ความต้องการมีชีวิต (Existence Need) ความต้องการมีความเป็นอยู่ที่ดีทั้งร่างกายและวัตถุ

2. ความต้องการมีความสัมพันธ์ (Relatedness Need) ความต้องการมีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่ดี

3. ความต้องการความเจริญเติบโต (Growth Need) ต้องการเจริญเติบโตและการพัฒนาทางจิตใจอย่างต่อเนื่อง

ศิริโสภาคย์ บุรพาเดช (2550, น. 9) กล่าวถึง ทฤษฎีแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่าบุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใด ที่ให้ความสุข และจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความลำบาก อาจแบ่งประเภทความพึงพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท

1. ความพอใจด้านจิตวิทยา (Psychological Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจจะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงความทุกข์ใด

2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (Egoistical Hedonism) เป็นทรศณะของความพอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขจะต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป

3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (Ethical Hedonism) ทรศณะนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อประโยชน์ของมนุษย์หรือสังคมที่ตนเองเป็นสมาชิกอยู่ และจะเป็นผู้ได้รับประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

2.6.7 การวัดความพึงพอใจ

โยธิน แสงดี (2551, น. 9) กล่าวว่ามาตรวัดความพึงพอใจสามารถกระทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. การใช้แบบสอบถาม โดยผู้ตอบแบบสอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจด้านต่าง ๆ

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะทำให้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3. การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทาง วิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.7.1 การวิจัยในประเทศ

สุวพิชัย ตั้งนิมิตชัยกุล (2552, น. 117) ทำการศึกษาเรื่องรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมการบริโภคอาหารพร้อมบริโภคของคนวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริโภคในวัยทำงาน จำนวน 385 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ผลการ 22 ทดสอบสมมติฐานพบว่า พฤติกรรมการเลือกประเภทของอาหารพร้อมบริโภคมีความสัมพันธ์กับช่วง อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และความสนใจด้านอาหาร พฤติกรรมการเลือกสถานที่ในการบริโภคอาหารพร้อมบริโภค มีความสัมพันธ์กับสถานภาพสมรส และกิจกรรมด้าน การทำงาน พฤติกรรมการเลือกบุคคลที่ร่วมบริโภคอาหารพร้อมบริโภคมีความสัมพันธ์กับช่วงอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว และความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารพร้อมบริโภค พฤติกรรมการบริโภคอาหารด้านมื้ออาหาร มีความสัมพันธ์กับจำนวนสมาชิกในครอบครัว กิจกรรมด้านการทำงาน และความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารพร้อมบริโภค พฤติกรรมการบริโภคด้าน โอกาสในการบริโภค มีความสัมพันธ์กับช่วงอายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน และกิจกรรมด้านการทำงาน

ปณิสรา จันทร์पालะ (2553) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า (1) ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.75$) (2) ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ $81.25/80.67$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด และนักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้ชุดกิจกรรมสูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3) นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.55$)

เครือมาศ มีเกษม (2554, น. 92) ทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของบุคคลวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 400 ชุด ซึ่งเก็บข้อมูลจากประชากรที่อยู่ในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานครที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปี ขึ้นไป เป็นเครื่องมือในการศึกษา ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้ผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านประชากรกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนพบว่าลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางด้านประชากร

กับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารจานด่วน ของบุคคลวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าลักษณะทางประชากรที่แตกต่างกันส่วนใหญ่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารจานด่วนในด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกัน ยกเว้นปัจจัยลักษณะทางประชากรด้านเพศและอาชีพไม่ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารจานด่วนในด้านปัจจัยด้านราคาปัจจัยด้านช่องทางจัดจำหน่ายและปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาดให้แตกต่างกันผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารจานด่วนกับความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยส่วนผสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหาร จานด่วนพบว่าการที่กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านส่วนผสมทางการตลาดในด้านต่าง ๆ ที่แตกต่างกันส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมผู้บริโภคอาหารจานด่วนที่แตกต่างกันในเกือบ ทุกประเด็น

ญาณิศา มงคลพิทักษ์สุข, กัญญาณ อินทวง และรวงทอง ภาพันธ์ (2556) ทำการศึกษา เรื่อง พฤติกรรมการเลือกบริโภคร้านอาหารตามสั่ง ของประชาชนตลาดวงเวียนใหญ่ถนนตากสิน เขต 21 ธนบุรี กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 ตัวอย่างทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญกับประชาชนผู้บริโภคในตลาดวงเวียนใหญ่ ถนนตากสิน เขตธนบุรี กรุงเทพฯ เครื่องมือที่ใช้ในการ เก็บรวบรวมเพื่อ การวิจัยเชิงพรรณนาและเชิงอนุมาน ใช้แบบสอบถามที่มีคำถามชนิดปลายปิด เป็นเครื่องมือในการจัดเก็บข้อมูลผลการศึกษา พบว่าพฤติกรรมการเลือกบริโภคร้านอาหารตามสั่งของ ประชาชน ในพื้นที่ ตลาดวงเวียนใหญ่ถนนตากสิน เขตธนบุรี กรุงเทพฯ มีค่าเฉลี่ยโดยภาพรวมและรายด้านทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านผลิตภัณฑ์ อาหาร รองลงมาคือ ด้านราคา และด้านทำเลที่ตั้งของร้านอาหาร โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ด้านการประชาสัมพันธ์ และผลการศึกษาการเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลือกบริโภคร้านอาหารตามสั่ง ของประชาชนพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภคด้านเพศ อายุสถานภาพ อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษาที่ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกบริโภคร้านอาหารตามสั่งของประชาชน ในด้านต่าง ๆ ไม่แตกต่างกัน

ชุตินันท์ชญา ไชโยโย (2556) ได้ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 เช่นกัน

สถาพร พลราชม (2556) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน วิทยาศาสตร์ โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.53

ธีรวิทย์ วรารธรไพบูลย์ (2557) ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการบริโภค : อาหารนิยมบริโภคกับอาหารเพื่อสุขภาพ การเขียนบทความครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภค อาหารเพื่อสุขภาพและพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามค่านิยมที่เกิดขึ้นในกลุ่มผู้บริโภคปัจจุบัน ผลจากการศึกษานั้นพบว่า ปัจจุบันพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้บริโภคเปลี่ยนไปจากอดีตเป็น อย่างมาก สาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่มีการนำอาหารต่างประเทศเข้ามาเป็นจำนวนมาก เช่น นำเข้า อาหารยุโรป อาหารญี่ปุ่น และอาหารเกาหลี จึงทำให้พฤติกรรมของการรับประทานอาหารตามค่านิยมสูงขึ้น โดยเฉพาะอาหารจานด่วน กระแสดังกล่าวเกิดขึ้นจากภาวะสังคมปัจจุบัน เช่น รถติดงานเยอะและไม่มีเวลาปรุงอาหารเอง ส่วนข้อเสียของอาหารจานด่วนนั้นก็หลายอย่าง เช่น มีสารอาหารไม่ครบ 5 หมู่ ปริมาณไม่เหมาะสมกับ ความต้องการของร่างกายเพราะในร่างกายของมนุษย์นั้นจะต้องใช้พลังงานจากสารอาหารจึงจะมีสุขภาพดี ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพนั้นพบว่าเมื่ออายุของผู้บริโภคสูงขึ้น ผู้บริโภคจะมีเหตุผลมากขึ้นในการเลือกบริโภคอาหาร โดยเลือกอาหารที่ทำให้ผู้บริโภคมีสุขภาพที่แข็งแรง และยังคงส่งผลให้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพอื่น ๆ ตามมา เช่น อาหารเสริมผัก และผลไม้ โดยรับบริการหรือเลือกซื้อจากห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อที่ทำให้ผู้บริโภคมีความสะดวกสบายมากที่สุด

ณัฐกฤตา นันทะสิน (2558) ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค และ ความภักดีต่ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26 - 35 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีสถานภาพ โสด ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และมีรายได้ต่อเดือน 10,001 - 20,000 บาท (2) ผู้บริโภคมีความต้องการแตกต่างจากการรับรู้จริงต่อคุณค่าอาหารเพื่อสุขภาพด้านโภชนาการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .01 (3) การรับรู้จริงต่อคุณค่าอาหารเพื่อสุขภาพด้านโภชนาการ ความสนใจ ในเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ ส่วนประสมทางการตลาด ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ส่งผลต่อความภักดี ต่ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยตัวแปรที่สามารถพยากรณ์ได้ดีที่สุด คือ ความสนใจในเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ รองลงมาคือ การรับรู้จริงต่อคุณค่าอาหารเพื่อสุขภาพด้าน โภชนาการ และอันดับสุดท้าย คือ ส่วนประสมทางการตลาดด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (4) พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพในด้านความถี่ในการบริโภค (ครั้ง/เดือน) มีความสัมพันธ์กับ ความภักดีต่ออาหารเพื่อสุขภาพ ในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

วีระชัย นลวชัย (2559) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ติดตามผลและขยายผลการใช้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยในนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียน อย. น้อย ทั่วทุกภูมิภาคในประเทศไทย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการติดตามผลการใช้รูปแบบ ประกอบด้วยแผนการจัดกิจกรรมกระตุ้นเตือนพฤติกรรม (Booster Intervention) จำนวน 3 แผน ๆ ละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการขยายผลการใช้รูปแบบ ประกอบด้วยการจัดเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ๆ ละ 50 นาที และแผนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน จำนวน 3 แผน แผน ๆ ละ 50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถามที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ ผลการวิจัยพบว่า (1) การติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกระตุ้นเตือนพฤติกรรม (Booster Intervention) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการบริโภค อาหารไม่ปลอดภัยมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีการรับรู้ อุปสรรคของการบริโภคอาหารปลอดภัย น้อยกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และมีพฤติกรรมการบริโภค อาหารปลอดภัยมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) การขยายผล การใช้รูปแบบการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ภายหลังจากทดลอง พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง มีสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติในการบริโภคอาหาร ปลอดภัย และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการบริโภคอาหารปลอดภัย มากกว่าก่อนการทดลองรวมทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภัทรลดา ประมาณพล (2560) การพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค TAI การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค TAI ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการสอน โดยใช้ชุดกิจกรรมวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร ก่อนเรียน และหลังเรียน โดยใช้เทคนิค TAI (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร โดยใช้เทคนิค TAI ประชากรที่ใช้ในการวิจัย มีจำนวนนักเรียน ทั้งหมด 552 คน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสฤทธิเดช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/5 โรงเรียนสฤทธิเดช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 49 คน ซึ่งได้จากการสุ่มห้องเรียนด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก

ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) ชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค TAI (2) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค TAI เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร (3) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร (4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหารโดยใช้เทคนิค TAI สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า (1) ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค TAI ที่สร้างขึ้นมีค่าเท่ากับ 78.27/82.72 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร โดยใช้เทคนิค TAI หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (3) ความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร โดยใช้เทคนิค TAI มีค่าเฉลี่ย 4.46 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

2.7.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Amelia Rodriguez Martin (2001) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เอื้อต่อสุขภาพในเด็กวัยรุ่น เพื่อวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย เด็กวัยรุ่นขึ้นนี้ก็เพื่อที่จะค้นหาและตั้งประเด็นพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่เอื้อต่อสุขภาพซึ่งจะจำกัดความด้วยปัจจัยไม่ตัวใดตัวหนึ่งในสองตัวดังต่อไปนี้ (1) ปฏิบัติตามการควบคุมอาหารลดน้ำหนักโดยปราศจากคำแนะนำจากบุคคลที่ผ่านการอบรมเรื่องการดูแลสุขภาพ หรือ (2) รับประทานอาหารจำนวนมากในเวลาที่ไม่ปกติโดยไม่เกี่ยวกับความวิตกกังวลหรือความเครียด การศึกษาวิจัยได้นำเด็กจำนวน 630 คนที่มีอายุระหว่าง 14 - 18 ปี (อายุเฉลี่ย 15.9 ปี) ในเมืองคาดิซ (แอนด์าลูเซีย ประเทศสเปน) โดยใช้แบบสอบถามที่ให้รายงานเองแบบนิรนามเพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการศึกษา สภาพการณ์ส่วนบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมกรกิน การรับสารอาหารและความรู้เกี่ยวกับโภชนาการ การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย การศึกษาวิจัยยังได้นำค่าเฉลี่ย สัดส่วน นัยทางสถิติ (X_2) และสัดส่วนการแพร่กระจายที่ไม่เท่าเทียมกัน (DRP) เป็นตัววัดความเสี่ยง มีค่าค้นพบพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ปกติร้อยละ 46.3 (292) โดยส่วนใหญ่จะเป็นเด็กวัยรุ่นหญิงมีอัตราส่วนเท่ากับ 2 : 1 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ไม่ปกติกับกลุ่มที่มีนิสัยรับประทานอาหารตามปกติแล้วมีการค้นพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในแง่ของการรับรู้ลักษณะทางสรีระ ($p < 0.001$) ความถี่ในการชั่งน้ำหนักตัวเอง ($p < 0.05$) การกระตุ้นให้เกิดการอาเจียน (DRP 1.66; 95% ช่วงเวลาแห่งความเชื่อมั่น (CI): 1.66-2.37) และการงดเว้นมื้ออาหารบางมื้อและอาหารบางชนิด ส่วนใหญ่จะเป็นจำพวกขนมปังและธัญพืช ไขมันและน้ำตาล

Taylor, Evers and McKenna (2005) ได้ศึกษาตัวกำหนดการกินเพื่อสุขภาพในเด็กนักเรียนและวัยรุ่นคนหนุ่มสาว พบว่า การให้ความสำคัญกับภาวะความรู้ความเข้าใจในแง่ตัวกำหนดการกินเพื่อสุขภาพ ของบรรดาเด็กและวัยรุ่นคนหนุ่มสาวเกี่ยวกับตัวกำหนดร่วมและตัวกำหนดเฉพาะปัจเจกชนหรือ ตัวกำหนดเดี่ยวที่ส่งผลกระทบต่อการกินเพื่อสุขภาพในเด็ก ๆ และคนหนุ่มสาว คือ ปัจจัยด้าน เศรษฐกิจกับความมั่นคงปลอดภัยด้านอาหาร เนื้อหาสาระด้านโภชนาการจากสื่อมวลชน ประเด็น เรื่องรสชาติ ความหิววิตกและการชื่นชอบอาหารเป็นพิเศษ

Lin (2007) ได้ศึกษาเรื่องความรู้ด้านโภชนาการ ทักษะคิดและพฤติกรรมของเด็กนักเรียนประถมศึกษาสี่ชั้นที่ได้หวั่น ผลการศึกษาพบว่าความรู้ของเด็ก เกี่ยวกับพื้นฐานโภชนาการอยู่ในระดับปานกลาง แต่เด็กยังอ่อนในเรื่องหน้าที่ด้านกลไกทางชีวภาพ ของธาตุอาหาร ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่รับประทานเข้าไป/ธาตุอาหารและโรคและความจำเป็นต้องเสริมอาหารประจำวันสำหรับอาหารแต่ละกลุ่ม เด็ก ๆ โดยทั่วไปจะเห็นความสำคัญ ของโภชนาการ แต่พวกเขาไม่สนใจประโยชน์ด้านสุขภาพของอาหารในการคัดเลือกอาหาร รับประทาน ลักษณะการเลือกรับประทานอาหารของพวกเขาไม่เป็นที่พึงพอใจกันและการคัดเลือก ควบคุมอาหารของเด็กส่วนใหญ่จะไม่เป็นไปตามข้อกำหนดการเสริมอาหารที่แนะนำไว้สำหรับ หมวดยอด ผัก ผลไม้ ธัญพืชและกลุ่มข้าวต่าง ๆ นอกจากนี้ มีการค้นพบความสัมพันธ์เชิงบวก ระหว่างคะแนนความรู้ด้านโภชนาการ ทักษะคิด การคำนึงถึงพฤติกรรมด้านโภชนาการและลักษณะการควบคุมอาหาร ข้อจำกัดมีอาจจะยับยั้งพฤติกรรมการกินของนักเรียน แต่เด็กนักเรียนจำนวน มากถือปฏิบัติควบคุมอาหารด้วยตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการมีน้ำหนักตัวมากเกินไปหรืออ้วนเกินไป แต่พบไม่บ่อยนัก เด็กนักเรียนหนึ่งในสี่งดเว้นรับประทานอาหารโดยเฉพาะเมื่อเช้า และเด็กนักเรียน จำนวนหนึ่งในสี่เตรียมอาหารเช้าของพวกเขาเองซึ่งอาจจะมีผลกระทบต่อลักษณะการควบคุม อาหารของพวกเขา มีการค้นพบช่องว่างระหว่างความรู้ด้านโภชนาการ ทักษะคิด และพฤติกรรมการ กินโดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคผักและผลไม้ ซึ่งงานวิจัยระบุว่าทัศนคติของเด็กกลุ่มอายุนี้ที่มีต่อการรับประทานอาหารเพื่อดูแลสุขภาพมีไม่เข้มข้นมากนักการให้การศึกษาด้านโภชนาการแก่เด็ก นักเรียนในอนาคตไม่ควรจะจำกัดอยู่แค่ข้อกำหนดการเสริมอาหารของอาหารแต่ละหมู่แต่ควรจะนำเอาการประยุกต์ทฤษฎีการปรับปรุงแรงจูงใจให้มีการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ

Arianna D McClain (2009) ได้ศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ด้านสังคมจิตวิทยาของพฤติกรรมรับประทานอาหารในเด็กและวัยรุ่น พบว่า อาหารหลากหลายที่กลุ่มตัวอย่างรับประทานเข้าไป อาทิ การบริโภคผลไม้ น้ำผลไม้ ผัก ไขมันใน การควบคุมอาหาร พลังงานที่เข้าไปทั้งหมด อาหารว่างประเภทน้ำตาล การบริโภคเครื่องดื่มที่ออก รสชาติหวาน โยอาหารควบคุมน้ำหนัก การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพควบคุมน้ำหนักตัวอื่น ๆ และ การบริโภคอาหารที่ไม่เอื้อต่อสุขภาพมีความสัมพันธ์กับจารีตประเพณีการชอบและการเลือก รับประทานอาหาร เจตจำนงการควบคุมอาหาร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้การวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 จำนวน 11 ห้อง จำนวน 320 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/3 โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 27 จำนวน 30 คน ได้มาจากการใช้วิธีการเลือกแบบ เจาะจง เนื่องจากนักเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่

- 3.2.1 ชุดกิจกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ดังนี้
- กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน
 - กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 - กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ
 - กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

3.2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.2.3 แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ

3.2.4 แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

3.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ในการสร้างเครื่องมือมีการศึกษาองค์ความรู้จากเอกสารและจัดสร้างให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การวิจัย และมีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการตรวจสอบดังนี้

3.3.1 การสร้างชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

3.3.1.1 ศึกษาเอกสาร งานวิจัย วารสาร สิ่งพิมพ์ และตำราต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การสร้างชุดกิจกรรม และการจัดทำชุดกิจกรรม

3.3.1.2 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เทคนิควิธีการที่เกี่ยวข้อง เช่น แนวทางการจัดกิจกรรม การเรียนรู้การทำงานอาชีพ สุขศึกษาและพลศึกษา ตลอดจนจดจนวนเทคนิคการสอน การสร้างนวัตกรรม การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้

3.3.1.3 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ และความคิดรวบยอด สาระสำคัญ เพื่อกำหนด ชิ้นงาน /ภาระงาน และแนวทางจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.3.1.4 วิเคราะห์ สาระการเรียนรู้ และเนื้อหา แล้วแบ่งเนื้อหาเป็น 4 เรื่องดังนี้

- 1) ภาวะการเจ็บเรื้อรังเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน
- 2) การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
- 3) ภาวะโภชนาการ
- 4) การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

3.3.1.5 สร้างชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 4 ชุด ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจ็บเรื้อรังเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ

กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

3.3.1.6 แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3.3.1.7 นำแผนการใช้ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ตามรายนามดังนี้

1) นางรุ่งนภา วรรณคำ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม ค.ม. วิจัยและประเมินผลการศึกษา

2) นายมานะ อมะมุล ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม กศ.ม.พลศึกษา

3) ว่าที่ ร.ท.สุเชษฐ์ ศรีบุญเรือง ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม ปร.ด.วิจัยและประเมินผลการศึกษา

4) นางพนาวัน สงครินทร์ ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนปทุมรัตต์พิทยาคม กศ.ม. หลักสูตรและการสอน

5) ดร.พงศ์ธร โพธิ์พูลศักดิ์ ตำแหน่ง อาจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปร.ด.) วิจัยและประเมินผลการศึกษา

ได้ตรวจสอบความถูกต้อง ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเนื้อหา รวมทั้งประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องของประเด็นต่างๆ ของชุดกิจกรรม ได้กำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

และกำหนดเกณฑ์ในการแปลผลของการประเมินแผนการใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 มีความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 มีความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 มีความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

แล้วนำชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ความเหมาะสมในระดับมาก

3.3.1.7 หลังจากปรับปรุงแก้ไขชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แล้วนำไปทดลองใช้กับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นกลุ่มนักเรียนที่เคยเรียนเนื้อหาที่กำลังศึกษามาแล้วแต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของ เวลา สื่อ การประเมินผล แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3.3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

3.3.2.1 ศึกษาหลักการ ทฤษฎี เอกสารและตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดและโครงสร้างแบบทดสอบ

3.3.2.2 วิเคราะห์เนื้อหา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อนำข้อมูลมาสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ตามรายชื่อ จุดประสงค์ที่ตั้งไว้ จำนวน 1 ฉบับ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

เนื้อหาข้อสอบ

เนื้อหา	จำนวนข้อสอบที่ออก	จำนวนข้อสอบที่ต้องการจริง
1. ภาวะการณ์เจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน	10	7
2. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	10	7
3. ภาวะโภชนาการ	10	8
4. การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย	10	8
รวม	40	30

3.3.2.3 สร้างข้อสอบตามตารางในข้อ 3.3.2.2 เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ แล้วนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้น นำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) นำข้อคำถามแต่ละข้อในแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาว่าแบบทดสอบแต่ละข้อมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและโครงสร้างที่ต้องการวัดหรือไม่

2) นำผลการตัดสินของผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมาสรุป โดยการแจกแจงความถี่ในแต่ละข้อคำถามว่ามีผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าวัดได้ตรงเนื้อหาและโครงสร้างที่ต้องการวัดกี่คน ไม่ตรงกี่คน

3) ตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแต่ละข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยพิจารณาค่า 0.50 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบพบว่าค่า IOC ของข้อสอบแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3.3.2.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างชุดเดิม จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าดัชนี เพื่อหาค่าความยากง่ายและหาค่าอำนาจจำแนก พบว่าค่าความยากมีค่าตั้งแต่ 0.48 ถึง 0.70 และค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.40 แล้วทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ

3.3.2.5 การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบทั้งฉบับ วิเคราะห์โดยใช้สูตรโลเวท ซึ่งการหาค่าความเชื่อมั่น วิธีนี้จะใช้ในแบบทดสอบฉบับเดียวไปทดสอบกับผู้สอบครั้งเดียว โดยมีการให้คะแนนเป็นระบบ 0-1 คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ได้แบบทดสอบหลังเรียนจำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .89

3.3.3 สร้างแบบวัดพฤติกรรมกรรการบริโภคของนักเรียนโดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.3.3.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาพลศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และผลการวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดพฤติกรรมกรรการบริโภค เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือ

3.3.3.2 แบ่งเนื้อหา การสร้างแบบวัดพฤติกรรมกรรการบริโภคอาหารตามองค์ประกอบดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2

องค์ประกอบแบบวัดพฤติกรรมกรรการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

องค์ประกอบ	จำนวนข้อสอบที่ออก	จำนวนข้อสอบที่ต้องการจริง
1. ด้านการบริโภคอาหาร	20	15
2. ด้านสุขอนามัย	20	15
รวม	40	30

3.3.3.3 สร้างข้อคำถามพฤติกรรมกรรการบริโภคอาหารตามตาราง ข้อ 3.3.3.2 เป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 40 ข้อ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะหลังจากนั้น นำเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างแล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของจุดประสงค์การเรียนรู้กับแบบทดสอบแต่ละข้อ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) นำข้อคำถามแต่ละข้อในแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาว่าแบบทดสอบแต่ละข้อมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและโครงสร้างที่ต้องการวัดหรือไม่

2) ตัดสินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาแต่ละข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์การ วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยพิจารณาค่า 0.50 ขึ้นไป ผลการตรวจสอบพบว่าค่า IOC ของข้อสอบแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

3) นำแบบวัดพฤติกรรมกรรการบริโภคอาหาร ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าดัชนี เพื่อ หาค่าอำนาจจำแนก พบว่ามีค่าอำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 แล้วทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าเป็นไปตามเกณฑ์จำนวน 30 ข้อ

4) การหาความเชื่อมั่นของแบบวัดทั้งฉบับ วิเคราะห์โดยใช้สูตรแอลฟา ของคอนบาค พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

3.3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.3.4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.3.4.2 วิเคราะห์เนื้อหาที่วัด เลือกรูปแบบเครื่องมือที่วัด

3.3.4.3 สร้างแบบวัดความพึงพอใจนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมาก

ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.4.4 นำแบบวัดความพึงพอใจที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณา ตรวจสอบแล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

3.3.4.5 นำแบบวัดความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบ ความตรงทางเนื้อหา (IOC) โดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างนิยามศัพท์กับข้อคำถาม และนำมา หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ นำข้อมูลที่รวบรวมจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมา คำนวณหาค่าความสอดคล้อง

3.3.4.6 จัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจฉบับจริงเพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

3.4.1 จัดเตรียมเครื่องมือในการวิจัยให้เพียงพอกับจำนวนกลุ่มตัวอย่าง ขอนหนังสือแนะนำตัวจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

3.4.2 ส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ ไปยังกลุ่มโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.4.3 ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง

3.4.4 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำแบบวัดความพึงพอใจ ต่อชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

3.4.5 นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติ และรายงานผลการวิจัยต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือได้แก่ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าความยาก ความเชื่อมั่น

3.5.2 วิเคราะห์ข้อมูลวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบที (t-test)

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.6.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

3.6.1.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และนิยาม (IOC) โดยใช้สูตร (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 269) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{n} \quad (3-1)$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	คะแนนระดับความสอดคล้องที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ
	n	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

3.6.1.2 ค่าความยากของข้อสอบ (Item Difficulty, P)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3-2)$$

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของข้อสอบ
	R	แทน	จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ทำข้อสอบนั้น

3.6.1.3 ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยใช้ดัชนีบี (B - index) ตามวิธีของแบรนแนน

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2} \quad (3-3)$$

เมื่อ	B	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ
	U	แทน	จำนวนคนทำข้อสอบนั้นถูกของกลุ่มที่ผ่านเกณฑ์
	L	แทน	จำนวนคนทำข้อสอบนั้นถูกของกลุ่มที่ไม่ผ่านเกณฑ์
	N ₁	แทน	จำนวนคนที่สอบผ่านเกณฑ์
	N ₂	แทน	จำนวนคนที่สอบไม่ผ่านเกณฑ์

3.6.1.4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ของแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตรของโลเวทท์

$$r_{cc} = 1 - \frac{k \sum X_i - \sum X_i^2}{(k-1) \sum (X_i - C)^2} \quad (3-4)$$

เมื่อ	r _{cc}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์
	X _i	แทน	คะแนนสอบของนักเรียนแต่ละคน
	k	แทน	จำนวนข้อสอบทั้งหมด
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

3.6.1.5 ค่าความอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดพฤติกรรม โดยหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมที่ตัดข้อนั้นออก (Total Correlation)

$$r = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (3-5)$$

เมื่อ	X	แทน	คะแนนรวมที่ตัดข้อนั้นออก
	Y	แทน	คะแนนข้อนั้น
	N	แทน	จำนวนคน

3.6.1.6 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดพฤติกรรมทั้งฉบับโดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาด้วยสูตรของครอนบาค (ไพศาล วรคำ, 2559, น. 282)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right] \quad (3-6)$$

เมื่อ	k	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม
	S_i^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i
	S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

3.6.2 สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

เลือกใช้สถิติการใช้ของ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2553, น. 124) ได้แก่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.6.2.1 ค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (3-7)$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนในกลุ่ม

3.6.2.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญชุม ศรีสะอาด, 2553, น. 150) ดังนี้

$$S = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3-8)$$

เมื่อ	S	แทน	ค่าเฉลี่ย
	n	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	X	แทน	จำนวนในกลุ่ม
	$\sum X$	แทน	ผลรวม

3.6.2.3 ทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติ t-test Dependent เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกทักษะเรื่อง การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (บุญชุม ศรีสะอาด, 2553, น. 148)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}} ; df = N - 1 \quad (3-9)$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างเป็นรายคู่ ระหว่างคะแนนการทดสอบก่อน และหลังการใช้ชุดกิจกรรม
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองความแตกต่างเป็น รายคู่ระหว่างคะแนนการทดสอบก่อน และหลังการใช้ชุดกิจกรรม
	N	แทน	จำนวนนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอและแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S.D	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
*	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ .05
t	แทน	ค่าสถิติที่พิจารณาเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน
p	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า

ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ

กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

แต่ละกิจกรรมประกอบด้วยสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อ – อุปกรณ์ การวัดและประเมินผล

ผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ความเหมาะสมในระดับมาก

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดังตาราง 3

ตารางที่ 4.1

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	df	t	p
คะแนนทดสอบก่อนเรียน	30	16.10	5.714	29	28.71*	.00
คะแนนทดสอบหลังเรียน	30	27.07	8.276			

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 16.10 คะแนน และ 27.07 คะแนนตามลำดับ นั่นคือหลังใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนใช้ชุดกิจกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.2

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ด้วยแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม ด้านการบริโภคอาหาร

ข้อ	รายการ	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	กินอาหารเช้าทุกวัน	3.23	0.77	ปานกลาง	3.63	0.49	มาก
2	กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น ขาหมู คอหมูย่าง หนังไก่ทอด	3.83	0.59	มาก	1.67	0.84	น้อย
3	กินอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า ไก่ทอด KFC	4.07	0.64	มาก	2.43	0.50	น้อย
4	กินอาหารสำเร็จรูป เช่น มาม่า	4.43	0.50	มาก	1.63	0.49	น้อย
5	กินไส้กรอก ลูกชิ้นทอด	4.43	0.50	มาก	2.53	0.51	น้อย
6	กินขนม เช่น เค้ก โดนัท คุกกี้	3.87	0.78	ปานกลาง	2.13	0.78	น้อย
7	กินผักและผลไม้	3.40	0.50	มาก	4.03	0.81	มาก
8	กินอาหารหมักดอง เช่น ผลไม้ดอง ผักดอง	4.33	0.48	มาก	2.00	0.53	น้อย
9	กินอาหารรสจัด เช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หวานจัด	4.37	0.49	มาก	1.63	0.61	น้อย
10	กินเยลลี่ ลูกอม หมากฝรั่ง	4.33	0.48	มาก	2.50	0.57	น้อย
11	ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์	4.37	0.48	มาก	1.37	0.49	น้อยที่สุด
12	ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน	3.93	0.74	ปานกลาง	3.38	0.41	ปานกลาง
13	ดื่มชา กาแฟ ชานมไข่มุก	4.07	1.01	มาก	1.50	0.57	น้อยที่สุด
14	ดื่มนม น้ำเต้าหู้	2.53	0.51	ปานกลาง	4.47	0.51	มากที่สุด
15	ดื่มน้ำเปล่า วันละ 8 แก้ว	2.33	0.48	น้อย	4.37	0.48	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ดีขึ้นดูได้จากการเลือกตอบข้อความเชิงบวก คือข้อ 1, 7, 14 และ 15 ที่มีค่าคะแนนมากถึงมากที่สุด และข้อความเชิงลบ คือข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12 และ 13 ที่มีค่าคะแนน น้อยถึงน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.3

ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนด้วยแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของนักเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม ด้านสุขอนามัย

ข้อ	รายการ	ก่อนเรียน			หลังเรียน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	กินอาหารครบ 3 มื้อ	3.10	0.76	ปานกลาง	4.40	0.50	มาก
2	กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด	3.10	0.76	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
3	ใช้ช้อนกลางเสมอเมื่อรับประทานอาหารกับผู้อื่น	1.67	0.55	น้อย	4.23	0.43	มาก
4	อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อสินค้า	2.57	0.50	น้อย	3.97	0.67	มาก
5	เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย	3.00	0.69	ปานกลาง	4.43	0.50	มาก
6	เลือกกินอาหารคลีน เช่น ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปลา ผัก อกไก่	2.13	0.78	น้อย	4.13	0.68	มาก
7	เติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น พริกน้ำปลา ซีอิ๊วแม็กกี้ ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง	3.17	0.46	มาก	1.50	0.51	น้อย
8	งดอาหารหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอดบัวลอยไข่หวาน	4.03	0.67	มาก	2.00	0.53	น้อย
9	ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด	3.13	0.63	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
10	ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	2.67	0.48	ปานกลาง	4.33	0.48	มาก
11	ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง	1.37	0.49	น้อย	4.43	0.50	มาก
12	แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร	1.43	0.50	น้อย	4.10	0.71	มาก
13	ตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ	2.67	0.66	ปานกลาง	4.37	0.49	มาก
14	ใช้อุปกรณ์ประกอบอาหารที่สะอาด	3.73	0.45	มาก	4.30	0.53	มาก
15	ใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สะอาด	3.83	0.38	มาก	4.27	0.45	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมด้านสุขอนามัย ดีขึ้นดูได้จากการเลือกตอบข้อความเชิงบวก คือข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 ที่มีค่าคะแนนมากถึงมากที่สุด และข้อความเชิงลบ คือข้อ 7, 8 ที่มีค่าคะแนน น้อย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. คำชี้แจงของกิจกรรมการเรียนรู้ชัดเจน เหมาะสม ทำให้ฉันเข้าใจง่าย	4.61	0.45	มากที่สุด
2. รูปแบบชุดกิจกรรม น่าสนใจสำหรับฉัน	4.45	0.51	มาก
3. การได้รับคำแนะนำและคำชมเชยทำให้กลุ่มฉันทำกิจกรรมได้สำเร็จทำให้เกิดความสุขและความพอใจ	4.68	0.45	มากที่สุด
4. สื่อในชุดกิจกรรมหลากหลาย น่าสนใจ สนุก ทำให้ฉันอยากเรียน	4.52	0.51	มากที่สุด
5. ฉันมีเวลาเพียงพอ เหมาะสม สำหรับการทำกิจกรรม	4.74	0.45	มากที่สุด
6. เนื้อหาที่เรียนมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับฉัน	4.52	0.51	มากที่สุด
7. ชุดกิจกรรมส่งเสริมให้ฉันได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สนุกในการทำกิจกรรม	4.81	0.45	มากที่สุด
8. ชุดกิจกรรมทำให้ฉันเข้าใจเรื่องที่เรียนง่ายขึ้นและพอใจที่จะทำกิจกรรมต่อไป	4.45	0.71	มาก
9. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะกับความสามารถของฉัน	4.00	0.38	มาก
10. ฉันมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่มทำให้ฉันสนุกสนาน	4.71	0.51	มากที่สุด
11. ฉันฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ทำให้ตื่นเต้นในแต่ละกิจกรรม	4.24	0.41	มาก
12. ฉันสามารถหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม กิจกรรมมีความท้าทายทำให้เกิดความสนุกและน่าสนใจ	4.71	0.51	มากที่สุด
13. ฉันพอใจที่ได้ทราบความก้าวหน้าของตนเองและของกลุ่มจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	4.55	0.45	มากที่สุด
14. กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ฉันประสบผลสำเร็จในการเรียนฉันพอใจในการพัฒนาที่ดีขึ้นของตนเอง	4.58	0.45	มากที่สุด
15. การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมฉันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม	4.87	4.57	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.57	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.4 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.48) ซึ่งค่าดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ระดับความพึงพอใจที่ยอมรับได้ว่าชุดกิจกรรม ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเพื่อการพัฒนาชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้น ไปปรับปรุงแก้ไข สรุปได้ผลดังนี้

5.1.1 ผลการสร้างชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.1.1.1 ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย สารสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ สื่อ – อุปกรณ์ การวัดผลประเมินผล ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 4 ชุด ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการณ้เจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

5.1.1.2 ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมมีความเหมาะสมขององค์ประกอบอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4.50

5.1.2 ผลการใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1.2.1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 16.10 คะแนน และ 27.07 คะแนนตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน พบว่าคะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.2.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนด้วยแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารและด้านสุขอนามัย ดีขึ้นดูได้จากการเลือกตอบข้อคำถามเชิงบวก ที่มีค่าคะแนน มากถึงมากที่สุด และในด้านคำถามเชิงลบ ที่มีค่าคะแนนลดลง น้อยถึงน้อยที่สุด

5.1.3 ผลการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57, S.D. = 0.48$) ค่าดังกล่าวเป็นไปตามเกณฑ์ระดับความพึงพอใจที่ยอมรับได้ว่าชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ทำให้นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามกระบวนการและขั้นตอน ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ประกอบด้วย สารระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สารการเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้ สื่อ – อุปกรณ์ การวัดผลประเมินผล ประกอบด้วยชุดกิจกรรม 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจ็บเรื้อรังเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย ผลการหาคุณภาพชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเสร็จแล้วจึงนำชุดกิจกรรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสม โดยมีผลการพิจารณาและผลการประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม พบว่ามีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 ความเหมาะสมในระดับ มาก สอดคล้องกับงานวิจัยของปณิสรา จันทร์पालะ (2553) ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.33, S.D. = 0.55$)

5.2.2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า นักเรียนที่ใช้ชุดกิจกรรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ชุดกิจกรรมที่สนองตอบสนองต่อความสนใจและความสามารถของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีความสนใจ กระตือรือร้นในการเรียน มีส่วนร่วม และกล้าแสดงออกในการร่วมกิจกรรมในการสืบเสาะหาความรู้ โดยที่นักเรียนได้ดำเนินกิจกรรมด้วยตนเอง คือ นักเรียนสามารถทดสอบตัวเองดูก่อนว่ามีความสามารถอยู่ในระดับใด หลังจากนั้นก็จะเริ่มต้นเรียนในสิ่งที่เขาไม่รู้ เป็นการท้าทายให้เกิดความรู้ เมื่อเรียนจบแล้วนักเรียน

สามารถทดสอบความรู้ความเข้าใจด้วยตนเองได้ และทราบผลการเรียนของตนเองได้ทันทีตลอดเวลา ผู้สอนก็มีเวลาให้คำปรึกษากับผู้มีปัญหาในขณะที่ใช้ชุดกิจกรรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรลดา ประมาณพล ได้ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การติดตามผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารปลอดภัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมกิจกรรมกระตุ้นเตือน พฤติกรรม (Booster Intervention) นักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารปลอดภัย มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการบริโภค อาหารไม่ปลอดภัยมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และหลังการทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีการรับรู้ อุปสรรคของการบริโภคอาหารปลอดภัยน้อยกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม และมีพฤติกรรมการบริโภค อาหารปลอดภัยมากกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรลดา ประมาณพล เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค TAI พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร โดยใช้เทคนิค TAI หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและเพื่อพิจารณารายข้อพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในแต่ละข้อคำถามอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กล่าวคือให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ได้ทดลองตามความสนใจของผู้เรียน จึงทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติอย่างสนุกสนาน ได้เกิดความเบื่อหน่าย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทรลดา ประมาณพล ได้ศึกษางานวิจัยเรื่องการพัฒนาชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้เทคนิค TAI พบว่าความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรม เรื่อง จำนวนนับ และการบวก การลบ การคูณ การหาร โดยใช้เทคนิค TAI มีค่าเฉลี่ย 4.46 ซึ่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สถาพร พลราชม ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น อยู่ในระดับมากที่สุดมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.53

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

5.3.1.1 ก่อนนำชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไปใช้ ผู้ประเมินควรมีความรู้ความเข้าใจในขั้นตอน รูปแบบของชุดกิจกรรม เพื่อการประเมินจะได้มีประสิทธิภาพสูงมากที่สุด

5.3.1.2 ก่อนนำชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไปใช้ ต้องชี้แจงให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของชุดกิจกรรม อย่างชัดเจน เพื่อการประเมินจะสอดคล้องกับสิ่งที่ปฏิบัติมากที่สุด

5.3.1.3 ควรแบ่งการประเมินเป็นระยะ ๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับผลสะท้อนและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องได้

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรมีการพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารในรับชั้นอื่น เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนเรียนระดับชั้นอื่น ๆ ด้วย

5.3.2.2 ควรมีการสร้างชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและเกณฑ์การประเมินให้ละเอียดมากยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2557). โดยกองโภชนาการ กรมอนามัย 9 วิธีกินดีเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข
- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2541). *ข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก.
- เกียรติพงษ์ เชื้อนรอบเขต. (2556). *การศึกษาพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักเรียน 2556. มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสตรีวิทยา 2 (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. (2549). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิราภรณ์ เรืองยิ่ง, สุจิตรา จรจิตร และกานดา จันทร์แย้ม. (2559). พฤติกรรมการบริโภคของวัยรุ่น ในจังหวัดสงขลา : การสังเคราะห์องค์ความรู้และปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร. *วารสารศิลปศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขต หาดใหญ่*, 8(1), 245-264.
- เฉลิมพล ต้นสกุล. (2541). *พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : สหประชาพาณิชย์.
- เชิดชัย โชติสทธิ. (2543). *การวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เชียงใหม่ ขุนทด. (2557). *ความรู้และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนในเขตภาคใต้* กรุงเทพฯ *มหานคร (รายงานผลการวิจัย)*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- ชูดา จิตพิทักษ์. (2551). *พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น (ครั้งที่พิมพ์ 2)*. กรุงเทพฯ : สารมวลชน.
- ฐิติกาญจน์ พลัฒบาลี และพรพรรณ เครือวงษ์. (2559). *พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร แม่สอด*. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ณัฐกฤตา นันทะสิน. (2558). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภคและความภักดีต่ออาหารเพื่อสุขภาพของผู้บริโภค ในเขตกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- ทัศนาศิรีโชติ. (2555). *ความรู้ทัศนคติและพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา (รายงานผลการวิจัย)*. สงขลา : มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- ธีรวิทย์ วราธรไพบูลย์. (2557). *พฤติกรรมการบริโภค: อาหารนิยมบริโภคกับอาหารเพื่อสุขภาพ*. *วารสารปัญญาวิวัฒน์*, 5(2), 255 - 264.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2538). *ทัศนคติการวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- บุรินทร์ ศรีศศลักษณ์. (2554). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลเครือข่ายภาคกลาง 2 สถาบันพระบรมราชชนก (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต)* กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

- พิชญ์ อุตตมะเวทิน. (2548). *พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของชาวชนบทอีสาน*. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ไพศาล วรคำ. (2559). *การวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 8). มหาสารคาม : ตักสิลาการพิมพ์.
- ภูเบศร์ สมุทรจักร และมนสิการ กาญจนะจิตรา. (2556). พฤติกรรมบริโภคนิยมในวัยรุ่นไทยและปัจจัยที่เป็นสาเหตุ. *วารสารธรรมศาสตร์*, 33(1), 46 - 69.
- มณีกัทร ไทรเมฆ. (2559). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรม การบริโภคอาหารเข้ากับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. *วารสารการจัดการธุรกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 4(2), 22 - 33.
- มนัส ศรีเปารยะ เพ็ญพงษ์. (2559). พฤติกรรมกรรมการบริโภค อาหารของกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาในจังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 3(1), 109 - 126.
- เมธาวิ อุดมธรรมมานุภาพ. (2544). *พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาตน*. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.
- วิริยาภรณ์ เจริญชีพ. (2545). *พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษากรุงเทพมหานคร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.
- ศรีบงอร สุวรรณพานิช. (2555). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตกระบี่. *วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา*, 4(1), 29 - 43.
- ศักดิ์อนันต์ รัตนสาครชัย. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในเขตอำเภอเมืองชุมพรจังหวัดชุมพร. *วารสารอาหารและยา*, 22(1), 61 - 72.
- สมใจ ศิริเวช. (2532). *โรคโภชนาการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : อักษรชัยนิต.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2557). *บริโภคอาหารถูกต้องลดปัญหาด้านสุขภาพคนไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2557). *การสำรวจพฤติกรรม การบริโภคอาหารของประชากร พ.ศ. 2556*. กรุงเทพฯ : สำนักงานสถิติแห่งชาติ.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2558). *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภณ เมฆธน. (2552). *พิชิตอ้วน พิชิตพุง*. นนทบุรี : กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- โสภณ ชูพิกุลชัย. (2551). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.
- สิริรดา พรหมสุนทร. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักศึกษพยาบาลวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา (วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรนุช ชันทะวงศ์. (2544). *พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติและโภชนบัญญัติของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร* (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ : ศรีนครินทรวิโรฒ.

- อังศินันท์ อินทรกำแหง. (2552). การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 15(1), 28 – 38.
- Amelia Rodriguez Martin. (2001). Unhealthy eating behaviour in adolescents. *European Journal of Epidemiology*, 5, 127 - 132.
- Arianna, D. McClain. (2009). Psychosocial correlates of eating behavior in children and Adolescents : a review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 54, 479 - 498.
- Ferguson, George A. (1981). *Statistical Analysis in Psychology and Education*. 5th. Ed. Tokyam Mc Graw-Hill Book Company.
- Lin, W. (2007). Nutrition knowledge, attitude, and behavior of Taiwanese elementary school children. *Asia Pac J Clin Nutr*, 16, 534 - 546.
- Pirouznia, M. (2000). The association between nutrition knowledge and eating behavior in male and female adolescents in the US. *Nutrition Health*, 14, 89 - 107.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

แบบประเมินคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความเหมาะสมของ ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ของชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความเหมาะสมตามองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่กำหนดหรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสม ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- | | |
|-----------------|--------------------------------|
| ระดับ 5 หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด |
| ระดับ 4 หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับมาก |
| ระดับ 3 หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง |
| ระดับ 2 หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อย |
| ระดับ 1 หมายถึง | มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด |

รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. สารสำคัญ						
1.1 ความถูกต้องของเนื้อหา มีความสอดคล้องกับชุดกิจกรรมแต่ละกิจกรรม						
1.2 บอกรายละเอียดของเนื้อหาสาระที่จะเรียนและจัดกิจกรรมในแต่ละชุดกิจกรรมชัดเจน						
2. จุดประสงค์การเรียนรู้						
2.1 จุดประสงค์มีความชัดเจน และมีความสอดคล้องกับชุดกิจกรรมแต่ละเรื่อง						
2.2 จุดประสงค์การรู้พัฒนานักเรียนด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการและเจตคติ						
2.3 จุดประสงค์การรู้เรียงลำดับพฤติกรรมจากง่ายไปยาก						
3. สารการเรียนรู้						
3.1 สารการเรียนรู้และจุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกัน						
3.2 เนื้อหาเหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน						
3.3 กิจกรรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสารการเรียนรู้						
4. กระบวนการจัดการเรียนรู้						
4.1 เนื้อหาเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
4.2 ชี้นำเข้าสู่บทเรียนมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา						

รายการ	ระดับความเหมาะสม					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
4.3 ชั้นกิจกรรมการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ และกระตุ้น การทำกิจกรรมของนักเรียน						
4.4 ชั้นสรุป สรุปข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับเนื้อหาในแต่ละชุด กิจกรรมได้อย่างชัดเจน						
5. สื่อ – อุปกรณ์						
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้						
5.2 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้						
5.3 เหมาะสมกับผู้เรียน						
5.4 นักเรียนได้ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย						
5.5 ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการคิด						
5.6 ช่วยให้ผู้เรียนรู้วิธีการใช้สื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการศึกษา						
6. การวัดและประเมินผล						
6.1 วัดได้ครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้						
6.2 เครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์ การเรียนรู้						
6.3 เกณฑ์ที่ใช้วัดและประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์ การเรียนรู้						
6.4 วัดและประเมินผลเน้นการประเมินตามสภาพจริง						

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

วันที่เดือนพ. ศ.

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เป็นแบบวัดพฤติกรรม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำแนกเป็น 2 ด้าน ๆ ละ 15 ข้อ รวม 30 ข้อ ประกอบด้วย

1. ด้านการบริโภคอาหาร
2. ด้านสุขอนามัย

ลักษณะของคำถาม จะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert ตามลำดับ คือ

เป็นประจำ	หมายถึง	ปฏิบัติ	7 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ	5 - 6 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์
นานๆ ครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ	3 - 4 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติ	1 - 2 ครั้งขึ้นไป/สัปดาห์
ไม่เคย	หมายถึง	ไม่ได้ปฏิบัติเลย	

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามในเชิงบวก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน	ข้อคำถามในเชิงลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน
เป็นประจำ ให้ 5 คะแนน	เป็นประจำ ให้ 1 คะแนน
บ่อยครั้ง ให้ 4 คะแนน	บ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
นานๆ ครั้ง ให้ 3 คะแนน	นานๆ ครั้ง ให้ 3 คะแนน
บางครั้ง ให้ 2 คะแนน	บางครั้ง ให้ 4 คะแนน
ไม่เคย ให้ 1 คะแนน	ไม่เคย ให้ 5 คะแนน

การแปลความหมาย

ข้อคำถามในเชิงบวก แปลความหมาย	ข้อคำถามในเชิงลบ แปลความหมาย
4.51 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด	4.51 - 5.00 หมายถึง น้อยที่สุด
3.51 - 4.50 หมายถึง มาก	3.51 - 4.50 หมายถึง น้อย
2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง	2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง
1.00 - 2.50 หมายถึง น้อย	1.00 - 2.50 หมายถึง มาก
0.00 - 0.50 หมายถึง น้อยที่สุด	0.00 - 0.50 หมายถึง มากที่สุด

โดยมีเกณฑ์การแปลผลคะแนนดังนี้
ช่วงกว้างของอันตรายภาคขึ้น

$$= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{4 - 0}{5}$$

$$= 0.80$$

ด้านการบริโภคอาหาร

ข้อ	รายการ	ความถี่ของการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
1	กินอาหารเข้าทุกวัน					
2	กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น ขาหมู คอหมูย่าง หนังไก่ทอด					
3	กินอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า ไก่ทอด KFC					
4	กินอาหารสำเร็จรูป เช่น มาม่า					
5	กินไส้กรอก ลูกชิ้นทอด					
6	กินขนม เช่น เค้ก โดนัท คุกกี้					
7	กินผักและผลไม้					
8	กินอาหารหมักดอง เช่น ผลไม้ดอง ผักดอง					
9	กินอาหารรสจัด เช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หวานจัด					
10	กินเยลลี่ ลูกอม หมากฝรั่ง					
11	ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์					
12	ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน					
13	ดื่มชา กาแฟ ชาวมะขาม					
14	ดื่มนม น้ำเต้าหู้					
15	ดื่มน้ำเปล่า วันละ 8 แก้ว					

ด้านสุขอนามัย

ข้อ	รายการ	ความถี่ของการปฏิบัติ				
		เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆ ครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย
1	กินอาหารครบ 3 มื้อ					
2	กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด					
3	ใช้ช้อนกลางเสมอเมื่อรับประทานอาหารกับผู้อื่น					
4	อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อสินค้า					
5	เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย					
6	เลือกกินอาหารคลีน เช่น ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปลา ผัก อกไก่					
7	เติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น พริกน้ำปลา ซอว์แม็กก็ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง					
8	งดอาหารหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด บัวลอยไข่หวาน					
9	ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด					
10	ออกกำลังกายสม่ำเสมอ					
11	ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง					
12	แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร					
13	ตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ					
14	ใช้อุปกรณ์ประกอบอาหารที่สะอาด					
15	ใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สะอาด					

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารแล้วลงความเห็นว่าคุณค่ามีความสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องคุณลักษณะที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
- 1 เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การกระทำหรือการแสดงเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การเลือกรับประทานอาหาร การเลือกชนิดของอาหาร โดยการได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย	1. กินอาหารเข้าทุกวัน				
	2. กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น ขาหมู คอหมูย่าง หนังไก่ทอด				
	3. กินอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า ไก่ทอด KFC				
	4. กินอาหารสำเร็จรูป เช่น มาม่า				
	5. กินผลไม้ตามฤดูกาล				
	6. กินขนม เช่น เค้ก โดนัท คุกกี้				
	7. กินไส้กรอก ลูกชิ้นทอด				
	8. กินอาหารหมักดอง เช่น ผลไม้ดอง ผักดอง				
	9. กินอาหารรสจัด เช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หวานจัด				
	10. กินเยลลี่ ลูกอม หมากฝรั่ง				
	11. ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์				
	12. ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน				
	13. ดื่มชา กาแฟ ชาสมุนไพร				
	14. ดื่มนม น้ำเต้าหู้				
	15. ดื่มน้ำเปล่า วันละ 8 แก้ว				

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การปฏิบัติเกี่ยวกับ ความมีอนามัยใน การรับประทานอาหาร ไดแก วิธีการรับประทานอาหาร อาหาร ดูแลรักษา ความสะอาดของ ร่างกาย การออกกำลังกาย	1. กินอาหารครบ 3 มื้อ				
	2. กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด				
	3. ใช้ช้อนกลางเสมอเมื่อรับประทานอาหารกับผู้อื่น				
	4. อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อสินค้า				
	5. เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย				
	6. เลือกกินอาหารคลีน เช่น ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปลา ผัก อกไก่				
	7. เติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น พริกน้ำปลา ซีอิ๊ว แม้ก็ ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง				
	8. อาหารหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด บัวลอยไข่หวาน				
	9. ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด				
	10. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ				
	11. ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง				
	12. แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร				
	13. ตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ				
	14. ใช้อุปกรณ์ประกอบอาหารที่สะอาด				
	15. ใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สะอาด				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

การแปลค่าผลการวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ด้านการบริโภคอาหารก่อนเรียน

ข้อ	รายการ	การแปลผล		
		ระดับคะแนน	แปลผล	ข้อคำถาม
1	กินอาหารเข้าทุกวัน	3.60	มากที่สุด	+
2	กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น ขาหมู คอหมูย่าง หนังไก่ทอด	2.80	ปานกลาง	-
3	กินอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า ไก่ทอด KFC	2.60	ปานกลาง	-
4	กินอาหารสำเร็จรูป เช่น มาม่า	1.80	มาก	-
5	กินไส้กรอก ลูกชิ้นทอด	2.60	ปานกลาง	-
6	กินขนม เช่น เค้ก โดนัท คุกกี้	2.80	ปานกลาง	-
7	กินผักและผลไม้	3.60	มาก	+
8	กินอาหารหมักดอง เช่น ผลไม้ดอง ผักดอง	2.80	ปานกลาง	-
9	กินอาหารรสจัด เช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หวานจัด	1.80	มาก	-
10	กินเยลลี่ ลูกอม หมากฝรั่ง	2.60	ปานกลาง	-
11	ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์	1.00	มาก	-
12	ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน	1.80	มาก	-
13	ดื่มชา กาแฟ ชาสมุนไพร	1.80	มาก	-
14	ดื่มนม น้ำเต้าหู้	2.60	ปานกลาง	+
15	ดื่มน้ำเปล่า วันละ 8 แก้ว	2.60	ปานกลาง	+

ด้านสุขอนามัย ก่อนเรียน

ข้อ	รายการ	ความถี่ของการปฏิบัติ		
		ระดับคะแนน	แปลผล	ข้อคำถาม
1	กินอาหารครบ 3 มื้อ	3.60	ปานกลาง	+
2	กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด	3.60	ปานกลาง	+
3	ใช้ช้อนกลางเสมอเมื่อรับประทานอาหารกับผู้อื่น	2.80	น้อย	+
4	อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อสินค้า	3.60	มาก	+
5	เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย	3.60	ปานกลาง	+
6	เลือกกินอาหารคลีน เช่น ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปลา ผัก อกไก่	2.80	น้อย	+

ข้อ	รายการ	ความถี่ของการปฏิบัติ		
		ระดับคะแนน	แปลผล	ข้อคำถาม
7	เติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น พริกน้ำปลา ซีอิ๊ว แม่ไก่ ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง	1.80	น้อยที่สุด	-
8	งดอาหารหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด บัวลอยไข่หวาน	2.80	น้อย	+
9	ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด	3.40	ปานกลาง	+
10	ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	2.60	น้อย	+
11	ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง	1.80	น้อยที่สุด	+
12	แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร	1.80	น้อยที่สุด	+
13	ตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ	3.80	ปานกลาง	+
14	ใช้อุปกรณ์ประกอบอาหารที่สะอาด	3.40	ปานกลาง	+
15	ใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สะอาด	3.40	ปานกลาง	+

ด้านการบริโภคอาหาร หลังเรียน

ข้อ	รายการ	การแปลผล		
		ระดับคะแนน	แปลผล	ข้อคำถาม
1	กินอาหารเข้าทุกวัน	3.60	ปานกลาง	+
2	กินเนื้อสัตว์ติดมัน เช่น ขาหมู คอหมูย่าง หนังไก่ทอด	4.40	มาก	-
3	กินอาหารจานด่วน เช่น พิซซ่า ไก่ทอด KFC	4.40	มาก	-
4	กินอาหารสำเร็จรูป เช่น มาม่า	4.20	มาก	-
5	กินไส้กรอก ลูกชิ้นทอด	4.20	มาก	-
6	กินขนม เช่น เค้ก โดนัท คุกกี้	4.40	มาก	-
7	กินผักและผลไม้	4.40	มาก	+
8	กินอาหารหมักดอง เช่น ผลไม้ดอง ผักดอง	4.20	มาก	-
9	กินอาหารรสจัด เช่น เผ็ดจัด เค็มจัด หวานจัด	4.20	มาก	-
10	กินเยลลี่ ลูกอม หมากฝรั่ง	4.20	มาก	-
11	ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์	5.00	มากที่สุด	-
12	ดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน	4.40	มาก	-
13	ดื่มชา กาแฟ ชาสมุนไพร	4.40	มาก	-
14	ดื่มนม น้ำเต้าหู้	4.40	มาก	+
15	ดื่มน้ำเปล่า วันละ 8 แก้ว	4.40	มาก	+

ด้านสุขอนามัย หลังเรียน

ข้อ	รายการ	ความถี่ของการปฏิบัติ		
		ระดับคะแนน	แปลผล	ข้อคำถาม
1	กินอาหารครบ 3 มื้อ	4.20	มาก	+
2	กินอาหารที่ปรุงสุก สะอาด	5.00	มากที่สุด	+
3	ใช้ช้อนกลางเสมอเมื่อรับประทานอาหารกับผู้อื่น	4.20	มาก	+
4	อ่านฉลากโภชนาการก่อนซื้อสินค้า	4.40	มาก	+
5	เลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย	4.20	มาก	+
6	เลือกกินอาหารคลีน เช่น ข้าวกล้อง ข้าวไรซ์เบอร์รี่ ปลา ผัก อกไก่	4.40	มาก	-
7	เติมเครื่องปรุงรสเค็ม เช่น พริกน้ำปลา ซีอิ๊ว แม็กกี้ ในอาหารที่ปรุงสุกแล้ว เช่น ก๋วยเตี๋ยว ข้าวราดแกง	3.40	ปานกลาง	+
8	งดอาหารหวาน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด บัวลอยไข่หวาน	4.40	น้อย	+
9	ดูแลรักษาร่างกายและของใช้ให้สะอาด	5.00	มากที่สุด	+
10	ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	4.20	มาก	+
11	ล้างมือให้สะอาดก่อนรับประทานอาหารทุกครั้ง	5.00	มากที่สุด	+
12	แปรงฟันทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร	4.40	มาก	+
13	ตัดเล็บมือ เล็บเท้าให้สั้นอยู่เสมอ	4.20	มาก	+
14	ใช้อุปกรณ์ประกอบอาหารที่สะอาด	4.20	มาก	+
15	ใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สะอาด	4.20	มาก	+

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. โภชนาการหมายถึงข้อใด
 - ก. การเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์
 - ข. การเปลี่ยนแปลงของอาหารในขณะหุงต้ม
 - ค. การเปลี่ยนแปลงของอาหารภายหลังการบริโภค
 - ง. การประกอบ การปรุง และการทำอาหารให้สุก
2. ข้อใดตรงกับความหมายของอาหารมากที่สุด
 - ก. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วให้พลังงาน
 - ข. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
 - ค. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
 - ง. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วให้ประโยชน์แก่ร่างกาย
3. ข้อใดหมายถึงสารอาหาร
 - ก. องค์ประกอบของธาตุต่าง ๆ ในอาหาร
 - ข. สิ่งที่ย่อยแล้วให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย
 - ค. สารประกอบต่างๆ ที่มีอยู่ในอาหารที่ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต
 - ง. สารเคมีต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบในอาหารซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย
4. อาหารและโภชนาการมีผลต่อสุขภาพอย่างไร
 - ก. ทำให้ร่างกายมีความเจริญเติบโต
 - ข. ทำให้ร่างกายมีภาวะโภชนาการดี
 - ค. ทำให้ร่างกายมีความต้านทานโรค
 - ง. ทำให้ร่างกายไม่เจ็บป่วย
5. หลักการเลือกอาหารสำหรับชีวิตประจำวันคือข้อใด
 - ก. เลือกอาหารที่มีประโยชน์และจำเป็นสำหรับร่างกาย
 - ข. เลือกอาหารที่ประกอบด้วยอาหารหลาย ๆ อย่างได้ครบ 5 หมู่
 - ค. เลือกอาหารที่สด สะอาด ตามฤดูกาลและถูกหลักสุขาภิบาล
 - ง. เลือกอาหารที่มีรสชาติตรงกับค่านิยมของผู้บริโภค

6. ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพอนามัยข้อไหนสำคัญที่สุด
 - ก. ประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละบุคคล
 - ข. ความสามารถในการใช้สารอาหารในร่างกาย
 - ค. การเลือกอาหารแต่ละมื้อให้ครบ 5 หมู่
 - ง. ความเจริญเติบโตทางกาย อารมณ์ ปัญญา
7. นักเรียนคิดว่า พฤติกรรมใดที่ทำให้เกิดโรคกระเพาะอาหาร
 - ก. ดื่มน้ำมาก ๆ
 - ข. ล้างมือก่อนกินอาหาร
 - ค. แปร่งฟันหลังจากตื่นนอนตอนเช้า
 - ง. กินอาหารที่มีรสเผ็ดจัด
8. พฤติกรรมใดต่อไปนี้เป็น **ไม่ใช่** โภชนาบัญญัติ
 - ก. การกินอาหารครบ 5 หมู่
 - ข. การดื่มน้ำชา กาแฟ
 - ค. การดื่มนมสด
 - ง. การออกกำลังกายเป็นประจำ
9. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตามธงโภชนาการ
 - ก. เด็กวัยเรียนควรงดกินอาหารเช้า
 - ข. ผู้ใหญ่ควรดื่มนมสด วันละ 1 แก้ว
 - ค. ผู้สูงอายุควรกินเนื้อสัตว์ให้มาก ๆ
 - ง. เด็กวัยรุ่นควรกินอาหารประเภทวิตามิน
10. ถ้ามือเช้ากินข้าวต้มแล้ว มือกลางวันควรกินอาหารตามข้อใด จึงจะตรงตามหลักโภชนาบัญญัติ
 - ก. ก๋วยเตี๋ยว
 - ข. สลัดผัก
 - ค. ยำผลไม้
 - ง. ส้มตำ
11. เพราะเหตุใด เราจึงควรกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่
 - ก. ทำให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน
 - ข. ทำให้มีหน้าตาสวยงาม
 - ค. ทำให้เลือกซื้ออาหารได้ง่าย
 - ง. ทำให้มีรูปร่างดี

12. ข้อใดไม่ใช่หลักโภชนาบัญญัติ
- ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย
 - กินพืชผักและผลไม้เป็นประจำ
 - หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีรสจัด
 - กินเนื้อสัตว์ติดมันมากๆ
13. รายการอาหารใน 1 วัน ข้อใดเหมาะสมกับเด็กวัยเรียนมากที่สุด
- น้ำเต้าหู้ ปาท่องโก๋ ยำวุ้นเส้น
 - ข้าวต้มกุ้ง ส้มตำ ข้าวหมกไก่
 - โจ๊กหมูใส่ไข่ ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว ข้าวแกงเขียวหวานหมู
 - ข้าวไข่เจียว ข้าวขาหมู ไข่ตุ๋น
14. การประเมินภาวะการเจริญเติบโตของวัยรุ่นนิยมใช้วิธีการใด
- การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
 - การตรวจสอบสภาพร่างกาย
 - การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 - การตรวจวัด EQ และ IQ โดยแพทย์
15. ภาวะการเจริญเติบโตของใครที่เป็นไปตามช่วงของวัยรุ่น
- เด็กชายเอมีผมหงอกขึ้นหลายเส้น
 - เด็กหญิงบีมีน้ำหนักและส่วนสูงลดลง
 - เด็กชายซีเริ่มมีหน้าอกและสะโพกผาย
 - เด็กหญิงแอลเริ่มมีประจำเดือน
16. สุชาติมีอายุ 20 ปี มีน้ำหนักตัว 65 กิโลกรัม และมีส่วนสูง 175 เซนติเมตร แสดงว่าสุชาติมีค่า BMI เท่าไรและอยู่ในระดับใด
- มีค่า BMI เท่ากับ 21.22 และมีน้ำหนักตัวปกติ
 - มีค่า BMI เท่ากับ 21.44 และมีน้ำหนักตัวปกติ
 - มีค่า BMI เท่ากับ 0.19 และมีน้ำหนักตัวน้อยกว่ามาตรฐาน
 - มีค่า BMI เท่ากับ 20.97 และมีน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน
17. การควบคุมน้ำหนักอย่างไรเป็นวิธีที่ถูกต้อง
- รับประทานอาหารเย็นมากกว่ามื้ออื่นๆ
 - งดรับประทานอาหารเช้าและเที่ยง
 - รับประทานเฉพาะผักและผลไม้เท่านั้น
 - รับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันต่ำ

18. การลดน้ำหนักในข้อใดที่ปลอดภัยและได้ผลดีที่สุด
- การควบคุมอาหารทุกมื้อ
 - การใช้ยาลดความอ้วน
 - การออกกำลังกายทุกวัน
 - การงดรับประทานอาหารบางมื้อ
19. บุคคลในข้อใดมีการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย
- อาภรณ์มีโลกส่วนตัวสูงและชอบทำกิจกรรมคนเดียว
 - วาสนาเข้ากับคนง่ายและชอบทำงานเป็นกลุ่ม
 - สุภาพนั่งสมาธิทั้งวันทั้งคืนเพื่อพัฒนากายและจิต
 - นาคาเข้าใจผู้อื่นมากกว่าเข้าใจตนเอง
20. ใคร **ไม่ได้** ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ
- นงลักษณ์พบทันตแพทย์ปีละ 2 ครั้ง
 - กชกรตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี
 - งามตาพบจิตแพทย์ทุกวันเพื่อดูแลสุขภาพจิต
 - ชิตชนกหมั่นหากิจกรรมที่แปลกใหม่ทำอยู่เสมอ
21. พัฒนาการของวัยรุ่นในข้อใดที่เป็นภัยต่อสังคม
- สมบัติมักจะฝันเปียกทุกวัน
 - รินดาชอบเก็บตัวอยู่คนเดียวเมื่ออยู่ที่บ้าน
 - อลงกรณ์มีรูปร่างกำยำ เริ่มมีหน้าอก และมีสะเก็ดผาย
 - สาครชอบคิดนอกกรอบและทำตามเพื่อนในทุกเรื่อง
22. การวิ่งซิกแซ็กเป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกายในด้านใด
- ความว่องไวหรือความคล่องตัว
 - ความสมดุลหรือการทรงตัว
 - พลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ
 - ความเร็ว
23. พฤติกรรมใดเป็นการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายที่ไม่ถูกต้อง
- ทำกิจกรรมสันทนาการ เพื่อคลายกล้ามเนื้อและความเครียด
 - ให้รางวัลแก่ตนเอง เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้
 - เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับความชอบและความถนัดของตนเอง
 - ใช้สารกระตุ้นในระหว่างการเสริมสร้างและปรับปรุงสมรรถภาพ

24. การทดสอบในข้อใด จัดเป็นการทดสอบความเร็วทุกรายการ
- วิ่งเร็ว 50 เมตร วิ่งเร็ว 100 เมตร
 - กระโดดไกล ดึงข้อราวเดี่ยว
 - ทุ่มน้ำหนัก วิ่งเร็ว 100 เมตร กระโดดสูง
 - วิ่งเก็บของ ลูก-นั่ง 30 วินาที ดึงข้อราวเดี่ยว
25. ข้อใดเป็นวิธีการทดสอบพลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ
- การดันพื้น
 - การยกน้ำหนัก
 - การยืนด้วยมือ
 - การกระโดดสูง
26. ถ้าทดสอบด้วยการดันพื้น เป็นการทดสอบสมรรถภาพด้านใด
- ทดสอบความอดทน
 - ทดสอบความว่องไว
 - ทดสอบความอ่อนตัว
 - ทดสอบความสมดุล
27. ข้อใดอธิบายความหมายของคำว่า “สมรรถภาพทางกาย” ได้ถูกต้องที่สุด
- ความพร้อมของร่างกายในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ท้าทาย
 - ความแข็งแรงของร่างกายในการออกกำลังกายอย่างหนัก
 - ความสามารถของระบบต่าง ๆ ของร่างกายในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
 - ความสมบูรณ์ของร่างกายในการทนต่อสภาพอากาศต่าง ๆ
28. ใครเป็นผู้มีสุขภาพดี
- สมไม่รับประทานอาหารเช้า เพราะเกรงว่าจะทำให้อ้วน
 - สายนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวและไม่ออกกำลังกาย
 - สาวรับประทานอาหารเช้าที่มีประโยชน์และออกกำลังกายเป็นประจำ
 - สวยชอบรับประทานอาหารรสจัดและออกกำลังกายเมื่อมีเวลา
29. ข้อใด **ไม่ใช่** องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
- ความคล่องตัว
 - ความสมดุลหรือการทรงตัว
 - ความอดทนในการใช้กำลัง
 - พลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ

30. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย

ก. ทำให้รูปร่างดี ผิวพรรณเปล่งปลั่ง

ข. ทำให้มีบุคลิกภาพดี สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสง่างาม คล่องแคล่ว

ค. ทำให้มีพลังงานสำรองเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมนันทนาการ หรือใช้กรณีฉุกเฉิน

ง. ทำให้ได้รับการยอมรับจากคนรอบข้าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แล้วลงความเห็น ว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็น ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องคุณลักษณะที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
- 1 เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การกระทำหรือ การแสดงเกี่ยวกับ การบริโภคอาหาร การเลือกรับประทาน อาหาร การเลือกชนิด ของอาหาร โดยการ ได้รับสารอาหาร ที่มีประโยชน์ต่อ ร่างกาย	1. โภชนาการหมายถึงข้อใด ก. การเลือกบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ ข. การเปลี่ยนแปลงของอาหารในขณะหุงต้ม ค. การเปลี่ยนแปลงของอาหารภายหลังการบริโภค ง. การประกอบ การปรุง และการทำอาหารให้สุก				
	2. ข้อใดตรงกับความหมายของอาหารมากที่สุด ก. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วให้พลังงาน ข. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ค. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ง. เป็นสิ่งที่รับประทานแล้วให้ประโยชน์แก่ร่างกาย				
	3. ข้อใดหมายถึงสารอาหาร ก. องค์ประกอบของธาตุต่างๆ ในอาหาร ข. สิ่งที่ย่อยแล้วให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย ค. สารประกอบต่าง ๆ ที่มีอยู่ในอาหารที่ช่วยให้ ร่างกายเจริญเติบโต ง. สารเคมีต่างๆ ที่เป็นองค์ประกอบในอาหาร ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย				

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การกระทำหรือ การแสดงเกี่ยวกับ การบริโภคอาหาร การเลือก รับประทานอาหาร การเลือกชนิดของ อาหาร โดยการ ได้รับสารอาหาร ที่มีประโยชน์ต่อ ร่างกาย	4. อาหารและโภชนาการมีผลต่อสุขภาพอย่างไร ก. ทำให้ร่างกายมีความเจริญเติบโต ข. ทำให้ร่างกายมีภาวะโภชนาการดี ค. ทำให้ร่างกายมีความต้านทานโรค ง. ทำให้ร่างกายไม่เจ็บป่วย				
	5. หลักการเลือกอาหารสำหรับชีวิตประจำวันคือข้อใด ก. เลือกอาหารที่มีประโยชน์และจำเป็นสำหรับร่างกาย ข. เลือกอาหารที่ประกอบด้วยอาหารหลาย ๆ อย่างได้ ครบ 5 หมู่ ค. เลือกอาหารที่สด สะอาด ตามฤดูกาลและถูกหลัก สุขาภิบาล ง. เลือกอาหารที่มีรสชาติตรงกับค่านิยมของผู้บริโภค				
	6. ความสำคัญของโภชนาการที่มีต่อสุขภาพอนามัยข้อไหน สำคัญที่สุด ก. ประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละบุคคล ข. ความสามารถในการใช้สารอาหารในร่างกาย ค. การเลือกอาหารแต่ละมื้อให้ครบ 5 หมู่ ง. ความเจริญเติบโตทางกาย อารมณ์ ปัญญา				
	7. นักเรียนคิดว่า พฤติกรรมใดที่ทำให้เกิดโรคกระเพาะ อาหาร ก. ดื่มน้ำมากๆ ข. ล้างมือก่อนกินอาหาร ค. แปรงฟันหลังจากตื่นนอนตอนเช้า ง. กินอาหารที่มีรสเผ็ดจัด				
	8. พฤติกรรมใดต่อไปนี้เป็น ไม่ใช่ โภชนบัญญัติ ก. การกินอาหารครบ 5 หมู่ ข. การดื่มน้ำชา กาแฟ ค. การดื่มนมสด ง. การออกกำลังกายเป็นประจำ				

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การกระทำหรือ การแสดงเกี่ยวกับ การบริโภคอาหาร การเลือกรับประทาน อาหาร การเลือกชนิด ของอาหาร โดย การได้รับสารอาหาร ที่มีประโยชน์ต่อ ร่างกาย	9. ข้อใดเป็นการปฏิบัติตามธงโภชนาการ ก. เด็กวัยเรียนควรงดกินอาหารเช้า ข. ผู้ใหญ่ควรดื่มนมสด วันละ 1 แก้ว ค. ผู้สูงอายุควรกินเนื้อสัตว์ให้มาก ๆ ง. เด็กวัยรุ่นควรกินอาหารประเภทวิตามิน				
	10. ถ้ามือเข้ากินข้าวต้มแล้ว มือกลางวันควรกินอาหาร ตามข้อใด จึงจะตรงตามหลักโภชนาบัญญัติ ก. ก๋วยเตี๋ยว ข. สลัดผัก ค. ยำผลไม้ ง. ส้มตำ				
	11. เพราะเหตุใด เราจึงควรกินอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ ก. ทำให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน ข. ทำให้มีหน้าตาสวยงาม ค. ทำให้เลือกซื้ออาหารได้ง่าย ง. ทำให้มีรูปร่างดี				
	12. ข้อใด ไม่ใช่ หลักโภชนบัญญัติ ก. ดื่มนมให้เหมาะสมกับวัย ข. กินพืชผักและผลไม้เป็นประจำ ค. หลีกเลี่ยงการกินอาหารที่มีรสจัด ง. กินเนื้อสัตว์ติดมันมากๆ				
	13. รายการอาหารใน 1 วัน ข้อใดเหมาะสมกับเด็กวัย เรียนมากที่สุด ก. น้ำเต้าหู้ ปาท่องโก๋ ยำวุ้นเส้น ข. ข้าวต้มกุ้ง ส้มตำ ข้าวหมกไก่ ค. โจ๊กหมูใส่ไข่ ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว ข้าวแกงเขียวหวานหมู ง. ข้าวไข่เจียว ข้าวขาหมู ไข่ตุ๋น				

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การปฏิบัติเกี่ยวกับ ความมีอนามัยใน การรับประทานอาหาร อาหาร ไคแก วิธีการ รับประทานอาหาร ดูแลรักษาความ สะอาดของร่างกาย การออกกำลังกาย	14. การประเมินภาวะการเจริญเติบโตของวัยรุ่นนิยมใช้ วิธีการใด ก. การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง ข. การตรวจสอบสภาพร่างกาย ค. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ง. การตรวจวัด EQ และ IQ โดยแพทย์				
	15. ภาวะการเจริญเติบโตของใครที่เป็นไปตามช่วงของ วัยรุ่น ก. เด็กชายเอมีผมหงอกขึ้นหลายเส้น ข. เด็กหญิงบีมีน้ำหนักและส่วนสูงลดลง ค. เด็กชายซีเริ่มมีหน้าอกและสะโพกผาย ง. เด็กหญิงแอลเริ่มมีประจำเดือน				
	16. สุชาติมีอายุ 20 ปี มีน้ำหนักตัว 65 กิโลกรัม และมี ส่วนสูง 175 เซนติเมตร แสดงว่าสุชาติ มีค่า BMI เท่าไร และอยู่ในระดับใด ก. มีค่า BMI เท่ากับ 21.22 และมีน้ำหนักตัวปกติ ข. มีค่า BMI เท่ากับ 21.44 และมีน้ำหนักตัวปกติ ค. มีค่า BMI เท่ากับ 0.19 และมีน้ำหนักตัวน้อยกว่า มาตรฐาน ง. มีค่า BMI เท่ากับ 20.97 และมีน้ำหนักตัวเกิน มาตรฐาน				
	17. การควบคุมน้ำหนักอย่างไรเป็นวิธีที่ถูกต้อง ก. รับประทานอาหารเย็นมากกว่ามื้ออื่นๆ ข. งดรับประทานอาหารเช้าและเที่ยง ค. รับประทานอาหารเฉพาะผักและผลไม้เท่านั้น ง. รับประทานอาหารที่มีปริมาณไขมันต่ำ				
	18. การลดน้ำหนักในข้อใดที่ปลอดภัยและได้ผลดีที่สุด ก. การควบคุมอาหารทุกมื้อ ข. การใช้ยาลดความอ้วน ค. การออกกำลังกายทุกวัน ง. การงดรับประทานอาหารบางมื้อ				

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
การปฏิบัติ เกี่ยวกับ ความมีอนามัยใน การรับประทานอาหาร ไดแก วิธีการ รับประทาน อาหาร ดูแล รักษาความ สะอาดของ ร่างกาย การออกกำลังกาย	19. บุคคลในข้อใดมีการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย ก. อาภรณ์มีโลกส่วนตัวสูงและชอบทำกิจกรรม คนเดียว ข. วาสนาเข้ากับคนง่ายและชอบทำงานเป็นกลุ่ม ค. สุภาพนั่งสมาธิทั้งวันทั้งคืนเพื่อพัฒนากายและจิต ง. นาคาเข้าใจผู้อื่นมากกว่าเข้าใจตนเอง				
	20. ใคร ไม่ได้ ปฏิบัติตนตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ ก. นงลักษณ์พบทันตแพทย์ปีละ 2 ครั้ง ข. กชกรตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี ค. งามตาพบจิตแพทย์ทุกวันเพื่อดูแลสุขภาพจิต ง. ชิตชนกหมั่นหากิจกรรมที่แปลกใหม่ทำอยู่เสมอ				
	21. พัฒนาการของวัยรุ่นในข้อใดที่เป็นภัยต่อสังคม ก. สมบัติมักจะฟันเปี้ยกทุกวัน ข. รินลดาชอบเก็บตัวอยู่คนเดียวเมื่ออยู่ที่บ้าน ค. อลงกรณ์มีรูปร่างกำยำ เริ่มมีหน้าอก มีสะเก็ดผาย ง. สาครชอบคิดนอกกรอบและทำตามเพื่อนในทุกเรื่อง				
	22. การวิ่งซิกแซ็กเป็นการทดสอบสมรรถภาพทางกายใน ด้านใด ก. ความว่องไวหรือความคล่องตัว ข. ความสมดุลหรือการทรงตัว ค. พลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ ง. ความเร็ว				
	23. พฤติกรรมใดเป็นการสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพ ทางกายที่ไม่ถูกต้อง ก. ทำกิจกรรมสันทนาการ เพื่อคลายกล้ามเนื้อและ ความเครียด ข. ให้อาหารแก่ตนเอง เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่ กำหนดไว้ ค. เลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับความชอบและความ ถนัดของตนเอง ง. ใช้สารกระตุ้นในระหว่างการสร้างเสริมสร้างและปรับปรุง สมรรถภาพ				

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ			หมายเหตุ
		ความคิดเห็น			
		+1	0	-1	
การปฏิบัติเกี่ยวกับ ความมีอนามัยใน การรับประทานอาหาร อาหาร ไตแก วิธีการรับประทานอาหาร อาหาร ดูแลรักษา ความสะอาดของ ร่างกาย การออกกำลังกาย	24. การทดสอบในข้อใด จัดเป็นการทดสอบความเร็วทุก รายการ ก. วิ่งเร็ว 50 เมตร วิ่งเร็ว 100 เมตร ข. กระโดดไกล ดิ่งซ้อราวเดี่ยว ค. พุ่มน้ำหนัก วิ่งเร็ว 100 เมตร กระโดดสูง ง. วิ่งเก็บของ ลูก-นั่ง 30 วินาที ดิ่งซ้อราวเดี่ยว				
	25. ข้อใดเป็นวิธีการทดสอบพลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ ก. การดันพื้น ข. การยกน้ำหนัก ค. การยืนด้วยมือ ง. การกระโดดสูง				
	26. ถ้าทดสอบด้วยการดันพื้น เป็นการทดสอบสมรรถภาพ ด้านใด ก. ทดสอบความอดทน ข. ทดสอบความว่องไว ค. ทดสอบความอ่อนตัว ง. ทดสอบความสมดุล				
	27. ถ้าต้องการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของ ร่างกาย ควรทดสอบตามรายการใด ก. การพุ่มน้ำหนัก ข. การยกน้ำหนัก ค. การยืนอยู่กับที่ ง. การวิ่งซิกแซ็ก				
	28. ข้อใดอธิบายความหมายของคำว่า “สมรรถภาพทาง ภาย” ได้ถูกต้องที่สุด ก. ความพร้อมของร่างกายในการทำกิจกรรมต่างๆที่ทำทหาย ข. ความแข็งแรงของร่างกายในการออกกำลังกาย อย่างหนัก ค. ความสามารถของระบบต่างๆ ของร่างกาย ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ง. ความสมบูรณ์ของร่างกายในการทนต่อสภาพอากาศ ต่างๆ				

นียม	รายการประเมิน	ระดับ			หมายเหตุ
		ความคิดเห็น			
		+1	0	-1	
การปฏิบัติเกี่ยวกับ ความมีอนามัยใน การรับประทานอาหาร อาหาร ไตแก วิธีการรับประทานอาหาร อาหาร ดูแลรักษา ความสะอาดของ ร่างกาย การออกกำลังกาย	29. ใครเป็นผู้มีสุขภาพดี ก. สมไม่รับประทานอาหารเย็น เพราะเกรงว่าจะทำให้อ้วน ข. สายนิยมรับประทานขนมขบเคี้ยวและไม่ออกกำลังกาย ค. สาวรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และออกกำลังกายเป็นประจำ ง. สวยชอบรับประทานอาหารรสจัดและออกกำลังกายเมื่อมีเวลา				
	30. ข้อใด ไม่ใช่ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ก. ความคล่องตัว ข. ความสมดุลหรือการทรงตัว ค. ความอดทนในการใช้กำลัง ง. พลังหรือกำลังของกล้ามเนื้อ				
	31. ข้อใด ไม่ใช่ ประโยชน์ของการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ก. ทำให้รูปร่างดี ผิวพรรณเปล่งปลั่ง ข. ทำให้มีบุคลิกภาพดี สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างสง่างาม คล่องแคล่ว ค. ทำให้มีพลังงานสำรองเพื่อใช้ในการทำกิจกรรมหนักหนาการ หรือใช้กรณีฉุกเฉิน ง. ทำให้ได้รับการยอมรับจากคนรอบข้าง				
	32. ข้อใดเป็นการเจริญเติบโตของวัยรุ่นที่มีผลมาจากสภาพแวดล้อมทางสังคม ก. สมานคึกคะนองมากจึงเกิดอุบัติเหตุด้วยรถจักรยานยนต์บ่อยๆ ข. สมพรรับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ทุกวันเพราะมีแม่คอยเอาใจใส่ ค. พ่อแม่ของวีระทะเลาะกันทุกวันทำให้วีระเป็นเด็กก้าวร้าว ง. วันชนะชอบออกกำลังกายกับเพื่อน ๆ ทุกวัน				

นียม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
		การปฏิบัติเกี่ยวกับ ความมีอนามัยใน การรับประทานอาหาร อาหาร ไคแก วิธีการ รับประทานอาหาร ดูแลรักษาความ สะอาดของร่างกาย การออกกำลังกาย	<p>33. ใครไม่ได้ปฏิบัติตามหลักสุขบัญญัติแห่งชาติ</p> <p>ก. นงลักษณะพบทันตแพทย์ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>ข. กชกรตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี</p> <p>ค. ชิดชนกหมั่นหากิจกรรมที่แปลกใหม่ทำอยู่เสมอ</p> <p>ง. งามตาพบจิตแพทย์ทุกวันเพื่อดูแลสุขภาพจิต</p>		
34. บุคคลในข้อใดมีการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโต สมวัย	<p>ก. วาสนาเข้ากับคนง่ายและชอบทำงานเป็นกลุ่ม</p> <p>ข. อารมณ์มีโลกส่วนตัวสูงและชอบทำกิจกรรม คนเดียว</p> <p>ค. สุภาพนั่งสมาธิทั้งวันทั้งคืนเพื่อพัฒนากายและจิต</p> <p>ง. นาคาเข้าใจผู้อื่นมากกว่าเข้าใจตนเอง</p>				
35. การดูแลรักษาสุขภาพที่ดี ควรปฏิบัติอย่างไร	<p>ก. แปร่งฟันเฉพาะตอนเช้า</p> <p>ข. ดื่มนมเป็นประจำทุกวัน</p> <p>ค. ดื่มน้ำน้อย ๆ ฟันจะได้สวย</p> <p>ง. ทานน้ำหอมเมื่อไม่ได้อาบน้ำ</p>				
36. พฤติกรรมเกี่ยวกับสุขภาพใดที่ควรปรับปรุง	<p>ก. อาบน้ำวันละ 2 ครั้ง</p> <p>ข. ไม่ออกกำลังกาย</p> <p>ค. ตรวจสุขภาพปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ง. รับประทานอาหารมื่อเย็นน้อย</p>				
37. พฤติกรรมสุขภาพที่ดี คือพฤติกรรมในข้อใด	<p>ก. ดื่มกาแฟก่อนอาหาร</p> <p>ข. หลังรับประทานอาหารควรนอนพักผ่อน</p> <p>ค. ออกกำลังกาย</p> <p>ง. หยุดใช้ยาเมื่อการอักเสบหาย</p>				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)
ตำแหน่ง.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

คำชี้แจง แบบวัดฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของตนเอง เพียงช่องเดียว

ระดับความพึงพอใจ

- ระดับ 5 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด
- ระดับ 4 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจมาก
- ระดับ 3 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจปานกลาง
- ระดับ 2 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจน้อย
- ระดับ 1 หมายถึง นักเรียนมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	คำชี้แจงของกิจกรรมการเรียนรู้ชัดเจนเหมาะสม ทำให้ฉันเข้าใจง่าย					
2	รูปแบบชุดกิจกรรม น่าสนใจสำหรับฉัน					
3	การได้รับคำแนะนำและคำชมเชยทำให้กลุ่มฉันทำกิจกรรมได้สำเร็จ ทำให้เกิดความสุขและความพอใจ					
4	สื่อในชุดกิจกรรมหลากหลาย น่าสนใจ สนุก ทำให้ฉันอยากเรียน					
5	ฉันมีเวลาเพียงพอ เหมาะสม สำหรับการทำกิจกรรม					
6	เนื้อหาที่เรียนมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับฉัน					
7	ชุดกิจกรรมส่งเสริมให้ฉันได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สนุกในการทำกิจกรรม					
8	ชุดกิจกรรมทำให้ฉันเข้าใจเรื่องที่เรียนง่ายขึ้น และพอใจที่จะทำกิจกรรมต่อไป					
9	กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับความสามารถของฉัน					
10	ฉันมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการกลุ่ม ทำให้ฉันสนุกสนาน					
11	ฉันฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ทำให้ตื่นตัวในแต่ละกิจกรรม					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
12	ฉันสามารถหาแนวทางแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบจากการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรม กิจกรรมมีความท้าทายทำให้เกิดความสนุกและน่าสนใจ					
13	ฉันพอใจที่ได้ทราบความก้าวหน้าของตนเองและของกลุ่มจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม					
14	กิจกรรมการเรียนรู้ช่วยให้ฉันประสบผลสำเร็จในการเรียนฉันพอใจในการพัฒนาที่ดีขึ้นของตนเอง					
15	การเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมฉันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม					



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม
ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น**

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร แล้วลงความเห็น ว่า ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัดหรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความ คิดเห็น ดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องคุณลักษณะที่ต้องการวัด
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่ารายการนั้นสอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด
- 1 เมื่อแน่ใจว่ารายการนั้นไม่สอดคล้องกับคุณลักษณะที่ต้องการวัด

นิยาม	รายการประเมิน	ระดับ ความคิดเห็น			หมายเหตุ
		+1	0	-1	
ระดับความรู้สึก หรือความประทับใจ ความชื่นชมของ นักเรียน ที่มีต่อชุด กิจกรรม	1. คำชี้แจงของกิจกรรมการเรียนรู้ชัดเจน เหมาะสม ทำให้ฉันเข้าใจง่าย				
	2. รูปแบบชุดกิจกรรม น่าสนใจสำหรับฉัน				
	3. การได้รับคำแนะนำและคำชมเชยทำให้กลุ่มฉันทำ กิจกรรมได้สำเร็จทำให้เกิดความสุขและความพอใจ				
	4. สื่อในชุดกิจกรรมหลากหลาย น่าสนใจ สนุก ทำให้ฉัน อยากเรียน				
	5. ฉันมีเวลาเพียงพอ เหมาะสม สำหรับการทำกิจกรรม				
	6. เนื้อหาที่เรียนมีความน่าสนใจ เหมาะสมกับฉัน				
	7. ชุดกิจกรรมส่งเสริมให้ฉันได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สนุกใน การทำกิจกรรม				
	8. ชุดกิจกรรมทำให้ฉันเข้าใจเรื่องที่เรียนง่ายขึ้น และ พอใจที่จะทำกิจกรรมต่อไป				
	9. กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสมกับความสามารถของฉัน				
	10. ฉันมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ กลุ่ม ทำให้ฉันสนุกสนาน				
	11. ฉันฝึกปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้จากง่ายไปหายาก ทำให้ตื่นเต้นในแต่ละกิจกรรม				



ภาคผนวก ข

คู่มือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือการใช้ชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เป็นรูปแบบการพัฒนาชุดกิจกรรมมุ่งเน้นการบูรณาการเข้าสู่กิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหา เช่น กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งสามารถเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ รูปแบบการพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 4 กิจกรรม ประกอบด้วย

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน	เวลา 3 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	เวลา 2 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ	เวลา 4 ชั่วโมง
กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย	เวลา 3 ชั่วโมง

คำชี้แจงสำหรับครู

การใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ครูมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

1. ศึกษาคู่มือครูและกิจกรรมแต่ละกิจกรรม
2. เตรียมความพร้อมของนักเรียนก่อนการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
3. เตรียมชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วัสดุ สิ่งของและอุปกรณ์ที่ระบุไว้ในชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
4. แนะนำขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 แนวปฏิบัติ ให้นักเรียนรับทราบโดยละเอียด
5. ก่อนการใช้ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนการเรียน เพื่อวัดความรู้พื้นฐานก่อนการเรียน
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยปฏิบัติตามบัตรคำสั่ง ในชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เครื่องครัด ครูต้องกำกับ ดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ขณะจัดกิจกรรมการเรียน การสอน

7. หลังจากทำกิจกรรมการเรียนรู้การสอนเสร็จแล้ว ให้นักเรียนเก็บวัสดุ อุปกรณ์ประกอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เรียบร้อย

8. บันทึกผลคะแนนจากการทำกิจกรรมในชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเกณฑ์การวัดประเมินผลที่ระบุในกิจกรรม

คำชี้แจงสำหรับนักเรียน

ชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนควรทำตามคำชี้แจงดังนี้

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน เพื่อประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียน
2. นักเรียนศึกษาใบความรู้และปฏิบัติกิจกรรมในชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ด้วยความสามารถของตนและในการทำใบกิจกรรม ใบงานนั้น ขอให้นักเรียนทำด้วยความตั้งใจให้ความร่วมมือ เมื่อนักเรียนเกิดความสงสัยในการปฏิบัติกิจกรรม ให้นักเรียนขอคำแนะนำจากครูผู้สอน
3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อประเมินความก้าวหน้าทางการศึกษาของนักเรียน

กิจกรรมที่ 1

กิจกรรมที่ 1 เรื่อง ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐาน

เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การเจริญเติบโตของวัยรุ่นจะแตกต่างกันไปตามปัจจัยหลายประการ บางคนเจริญเติบโตช้า บางคนเจริญเติบโตเร็ว ในขณะที่บางคนมีการเจริญเติบโตสมวัย ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยภายในและภายนอกร่างกาย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อธิบายภาวะการเจริญเติบโตและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของวัยรุ่นได้
2. วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานได้

สาระการเรียนรู้

การวิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตตามเกณฑ์มาตรฐานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

1. ครูถามนักเรียนว่า เราจะรู้ได้อย่างไรว่า นักเรียนมีการเจริญเติบโตปกติหรือไม่ อย่างไร
2. ให้นักเรียนช่วยกันบอกวิธีการวัด หรือเปรียบเทียบการเจริญเติบโตอย่างง่าย ๆ โดยครูอาจเสนอแนะ แนวทางเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจหรือมีประสบการณ์ร่วมด้วย เช่น การวัดความสูงจากเพื่อนในชั้นเรียน
3. ครูนำตารางแสดงเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตมาให้นักเรียนดู แล้วถามนักเรียนว่า ตารางนี้ นำมาใช้ประโยชน์ได้อย่างไร
4. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบว่า การวัดการเจริญเติบโตสามารถเปรียบเทียบจากตารางแสดงเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโตได้
5. ให้นักเรียนช่วยกันบอกปัจจัยที่ทำให้เพื่อนในวัยเดียวกันของนักเรียนมีภาวะการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน เช่น
 - 5.1 พันธุกรรม
 - 5.2 อาหารที่รับประทาน
 - 5.3 การออกกำลังกาย

5.4 การเลี้ยงดู

5.5 การเจ็บป่วย

สื่อการเรียนรู้

1. ตารางเกณฑ์มาตรฐานการเจริญเติบโต
2. เครื่องชั่งน้ำหนัก และที่วัดส่วนสูง

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนคำนวณหาค่า BMI และบันทึกผล	แบบบันทึกการคำนวณหาค่า BMI	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

แบบทดสอบกิจกรรมที่ 1

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ดัชนีที่สำคัญในการบ่งชี้ภาวะสุขภาพของมนุษย์คืออะไร
 - ก. ภาวะโภชนาการ
 - ข. ภาวะความสุขของมนุษย์
 - ค. ภาวะความสมบูรณ์ของร่างกาย
 - ง. ภาวะการเจริญเติบโตและพัฒนาการ
2. การประเมินการเจริญเติบโตและพัฒนาการทางด้านร่างกาย วิธีใดที่นิยมมากที่สุด
 - ก. การตรวจเลือด
 - ข. การตรวจร่างกายทั่วไป
 - ค. การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
 - ง. การทดสอบสมรรถภาพทางร่างกาย
3. ในการชั่งน้ำหนักตัว ควรปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ถอดรองเท้าก่อนขึ้นเครื่อง
 - ข. ขึ้นชั่งน้ำหนักบนเครื่องชั่งอย่างเบาๆ
 - ค. รับประทานอาหารเช้าแล้วจึงชั่งน้ำหนัก
 - ง. เอาสิ่งของออกเพื่อทำให้ได้น้ำหนักที่แท้จริงของตนเอง
4. ในการวัดส่วนสูง ควรปฏิบัติอย่างไร
 - ก. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน หลังและศีรษะชิดไม้วัด
 - ข. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน ยืดตัวให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
 - ค. ถอดรองเท้า ยืนตรง เท้าชิดกัน เขย่งเท้าเล็กน้อยเพื่อให้ได้ความสูงมากๆ
 - ง. ไม่ต้องถอดรองเท้า แต่ให้ย่อเข่าเล็กน้อยเพื่อไม่ให้ความสูงที่เกินจริง
5. การประเมินน้ำหนักและส่วนสูง จะประเมินตามเกณฑ์ใด
 - ก. เกณฑ์อายุ
 - ข. เกณฑ์มาตรฐาน
 - ค. เกณฑ์รูปร่างของมนุษย์
 - ง. เกณฑ์การเจริญเติบโตปกติ

6. บุคคลใดจัดว่าเป็นคนอ้วน

- ก. น้ำส้ม สูง 160 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัว 59 กิโลกรัม
- ข. มะปราง สูง 165 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัว 65 กิโลกรัม
- ค. ชะเอม สูง 155 เซนติเมตร มีน้ำหนักตัว 57 กิโลกรัม

7. ข้อใดเป็นหลักการในการเลือกรับประทานอาหารที่ถูกต้อง

- ก. เลือกรับประทานอาหารที่มีสีสดฉาด สดใส
- ข. ดื่มน้ำหวานอย่างน้อย วันละ 8 แก้ว
- ค. กินผักผลไม้ที่สด สะอาด เป็นประจำ
- ง. กินอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่ปรุงสะอาด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิจกรรมที่ 2

กิจกรรมที่ 2 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การทดสอบสมรรถภาพร่างกาย เป็นสิ่งจำเป็นของแต่ละบุคคล ซึ่งสามารถทราบสภาวะความแข็งแรงของร่างกาย และสามารถสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ เพื่อให้การเจริญเติบโตเหมาะสมกับช่วงวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกายและสามารถทดสอบสมรรถภาพทางกายได้ถูกต้อง
2. สร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบได้อย่างเหมาะสม

สาระการเรียนรู้

1. วิธีทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. วิธีสร้างเสริมและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบ

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ครูเล่าเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมของนักเรียนชาย 2 คน ให้นักเรียนฟัง และตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้ นักเรียนช่วยกันตอบ พร้อมแสดงเหตุผลประกอบกล้าและเก่าเป็นเพื่อนสนิทกัน และอยู่ในช่วงวัยรุ่น วันนี้ทั้งสองคนนัดกันวิ่งระยะทาง 40 เมตร เพื่อเป็นการทดสอบสมรรถภาพ ปรากฏว่าเก่าวิ่งเข้าเส้นชัยก่อนกล้าเพียงเสี้ยววินาที แต่รู้สึว่าตนเองมีอาการเหนื่อยหอบเป็นเวลานาน แต่ตรงกันข้ามกับกล้าที่หายเหนื่อยได้เร็วกว่า นักเรียนคิดว่า กล้ากับเก่าใครมีสมรรถภาพทางกายที่ดีมากกว่ากันเพราะเหตุใด
2. นักเรียนตอบคำถามและแสดงเหตุผล ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนเข้าใจว่า บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี จะสามารถสังเกตได้จากการปฏิบัติงานในปริมาณเท่ากัน สามารถทำได้เสร็จเร็วกว่า ในระยะเวลาอันสั้นและหายเหนื่อยเร็ว ดังนั้นในกรณีของกล้าและเก่าก็เช่นเดียวกันแสดงให้เห็นว่ากล้ามีสมรรถภาพทางกายที่ดีกว่าเก่า

3. ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากหนังสือเรียน
4. ให้นักเรียนสรุปความรู้ตามประเด็นที่ครูกำหนด ดังนี้
 - 4.1 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
 - 4.2 ประโยชน์และความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. ครูสอบถามนักเรียนในชั้นเรียนว่า นักเรียนเคยเข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายบ้างหรือไม่ แล้วครูชี้แนะให้นักเรียนทราบและเห็นความสำคัญของการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
6. ให้นักเรียนช่วยกันบอกลักษณะของผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายที่ดี เช่น
 - 6.1 มีรูปร่างสมส่วน บุคลิกดี
 - 6.2 มีกล้ามเนื้อที่แข็งแรง
 - 6.3 มีความคล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง
7. ครูอธิบายเกี่ยวกับวิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แล้วให้นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับรายการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง เพื่อเป็นการทำความเข้าใจและเตรียมความพร้อมก่อนการทดสอบสมรรถภาพทางกายในช่วงเรียนต่อไป

ชั่วโมงที่ 2

1. นักเรียนร่วมกันอบอุ่นร่างกายเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
2. ให้นักเรียนร่วมกันสรุปรายการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แล้วให้นักเรียนแบ่งกลุ่มออกเป็น 12 กลุ่ม โดยการนับ 1-12 ให้นักเรียนที่นับหมายเลขเดียวกันออกมารวมกลุ่มกันโดยมีชื่อกลุ่มตามหมายเลข
3. ให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มทบทวนความรู้เกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย โดยครูชี้แจงเพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ได้ถูกต้องและปลอดภัย
4. ครูชี้แจงเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายในแต่ละศูนย์การเรียน
5. ครูเน้นย้ำให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายในศูนย์การเรียนด้วยความระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยของตนเองและบุคคลอื่น
6. เมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการทดสอบสมรรถภาพทางกายในศูนย์การเรียนครบทั้ง 12 ศูนย์การเรียนแล้ว ให้นักเรียนสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของตนเองลงในใบงานที่ 2.1 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

7. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พร้อมทั้งร่วมกันแสดงความคิดเห็นและบอกแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสมกับผลของการทดสอบ
8. ครูชมเชยเพื่อเป็นการเสริมกำลังใจให้นักเรียนนำผลที่ได้จากการทดสอบไปปรับปรุงและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับตนเอง
9. ให้นักเรียนช่วยกันเสนอแนะวิธีการปฏิบัติและอาหารที่ช่วยสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้เหมาะสมกับร่างกายและช่วงวัย
10. ครูมอบหมายให้นักเรียนออกแบบและจัดทำสมุดบันทึกสุขภาพของตนเองโดยการบันทึกผลการควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และผลการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายเป็นระยะเวลา 1 เดือน นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน ชุดกิจกรรมที่ 2

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน สุขศึกษา
2. บัตรปฏิบัติการกิจกรรมศูนย์การเรียนรู้ : การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
3. อุปกรณ์ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
4. ใบงานที่ 2.1 เรื่อง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนทำใบงานที่ 2.1	ใบงานที่ 2.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนออกแบบและจัดทำสมุดบันทึกสุขภาพ	แบบประเมินสมุดบันทึกสุขภาพ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์

แบบทดสอบความรู้

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านโจทย์ที่กำหนดให้และเขียนแปลผล

1. ผู้ชายอายุ 13 ปี สูง 160 ซม. แปลว่า
2. ผู้ชายอายุ 14 ปี สูง 146 ซม. แปลว่า
3. ผู้ชายอายุ 13 ปี น้ำหนัก 27 กก. แปลว่า

แบบทดสอบกิจกรรมที่ 2

คำชี้แจงให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. วิธีการควบคุมน้ำหนักที่ได้ผลมาก คือข้อใด
 - ก. หาเวลาออกกำลังกาย
 - ข. ไม่ควรอดอาหาร
 - ค. ความตั้งใจแน่วแน่
 - ง. งดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์
2. การรับประทานอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสมมีคุณค่าต่อการเสริมสร้างพลังงาน คืออาหารมื้อใด
 - ก. อาหารเช้า
 - ข. อาหารเย็น
 - ค. อาหารกลางวัน
 - ง. อาหารว่าง
3. การดูแลสุขภาพของตนเองที่ดีที่สุด คือข้อใด
 - ก. การออกกำลังกาย พักผ่อนให้เพียงพอ
 - ข. การออกกำลังกาย รับประทานอาหารให้ครบ
 - ค. การออกกำลังกาย รับประทานอาหาร พักผ่อน
 - ง. การออกกำลังกาย ป้องกันโรค พักผ่อน
4. ทำไมเราจึงจัดอาหารเช้าเป็นอาหารที่มีความสำคัญต่อร่างกาย
 - ก. ร่างกายเกิดความหิว
 - ข. ช่วยระบบขับถ่าย
 - ค. ช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือดดี
 - ง. ช่วยทำให้ได้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง
5. การรับประทานอาหารประเภทใดที่ทำให้ระบบการย่อยทำงานได้ดี
 - ก. ผลไม้และผัก
 - ข. ผลไม้และเนื้อสัตว์
 - ค. ผลไม้และแป้ง
 - ง. ผลไม้และของหวาน

6. การดูแลสุขภาพของตนเองที่ดีที่สุดขึ้นอยู่กับปัจจัยอะไร
- ก. สุขภาพกายและการพักผ่อน
 - ข. สุขภาพกายและการออกกำลังกาย
 - ค. สุขภาพจิตและการรับประทานอาหาร
 - ง. สุขภาพจิตและสุขภาพกาย
7. การทดสอบสมรรถภาพทางกายด้วยตนเอง ข้อใดปฏิบัติไม่เหมาะสม
- ก. ทดสอบโดยใช้เครื่องมือที่หาง่าย สะดวก
 - ข. คู่ทดสอบจะต้องมีรูปร่างและน้ำหนักใกล้เคียงกัน
 - ค. คู่ทดสอบไม่ต้องแนะนำ หรือให้ความสนใจคู่ทดสอบของตน
 - ง. ก่อนทำการทดสอบจะต้องศึกษาการใช้เครื่องมือในการทดสอบให้เข้าใจ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิจกรรมที่ 3

กิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาวะโภชนาการ

เวลา 4 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

อาหารและโภชนาการเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับสุขภาพร่างกายของคนเรา เพราะการได้รับสารอาหารมากเกินไปหรือน้อยเกินไป ย่อมทำให้เกิดปัญหาภาวะโภชนาการ การมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการจะช่วยให้สามารถเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้เจริญเติบโตสมวัย

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความหมายและความสำคัญของอาหารและโภชนาการได้
2. บริโภคอาหารตามธงโภชนาการได้
3. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพได้

สาระการเรียนรู้

ปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ

- ภาวะการขาดสารอาหาร
- ภาวะโภชนาการเกิน

กิจกรรมการเรียนรู้

นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ชั่วโมงที่ 1-2

1. ครูนำภาพอาหารมาแสดงให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนร่วมกันพิจารณาอาหารในภาพว่าเป็นตัวอย่างอาหารที่ให้สารอาหารใดแก่ร่างกาย รูปภาพอาหาร ได้แก่ ไข่ดาว หมูทอดกระเทียม หมูสามชั้นทอด ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน
2. นักเรียนร่วมกันจัดหมวดหมู่อาหารตามสารอาหารที่ร่างกายได้รับ แล้วให้นักเรียนช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง

3. ให้นักเรียนช่วยกันเขียนตัวอย่างแหล่งอาหารในแต่ละหมู่ตามบัตรคำที่ครูกำหนดดังนี้
 - 3.1 โปรตีน แหล่งอาหาร ได้แก่ เนื้อปลา เนื้อไก่ เนื้อหมู ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง ฯลฯ
 - 3.2 คาร์โบไฮเดรต แหล่งอาหาร ได้แก่ แป้ง น้ำตาล ผีอก มัน ข้าว ฯลฯ
 - 3.3 ไขมัน แหล่งอาหาร ได้แก่ น้ำมันหมู น้ำมันถั่วเหลือง ไขมันสัตว์ ฯลฯ
4. ครูสุ่มเรียกตัวแทนนักเรียนออกไปตรวจสอบความถูกต้อง แล้วให้เพื่อนในชั้นเรียนร่วมกันตรวจสอบอีกครั้ง ครูชมเชยนักเรียนเพื่อเป็นการเสริมกำลังใจในการเรียน
5. ให้นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง โภชนบัญญัติและธงโภชนาการ จากหนังสือเรียน
6. ให้นักเรียนช่วยกันตอบคำถาม เพื่อเป็นการสรุปสาระสำคัญจากเรื่องที่ได้ศึกษา ดังนี้
 - 6.1 โภชนบัญญัติ 9 ประการคืออะไร มีความสำคัญอย่างไร
 - 6.2 ธงโภชนาการ มีประโยชน์ในการนำไปใช้อย่างไร
7. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน โดยละความสามารถหรือตามความสมัครใจ แล้วให้แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับการรับประทานอาหารตามที่กำหนดในธงโภชนาการว่า นักเรียนสามารถนำไปจัดอาหารเพื่อรับประทานได้อย่างไร โดยให้นักเรียนร่วมกันคิดรายการอาหารที่เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อนำมาเสนอหน้าชั้นเรียน โดยครูอาจยกตัวอย่างรายการอาหารเพื่อเป็นแนวทางให้นักเรียนเข้าใจได้ง่ายขึ้น เช่น ข้าวต้ม ผัดผักบุ้ง ไข่เจียว มะละกอ กลางวัน ข้าวผัดกะเพรา - ไข่ดาว สับปะรด เย็น ข้าวสวย ผัดผักคะน้า แกงป่าปลากทราย กุ้งนึ่งมะนาว
8. ให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน และให้ความรู้เพิ่มเติมด้วยว่า รายการอาหารที่จัดมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างไร และให้สารอาหารครบถ้วนหรือไม่อย่างไร
9. ครูสรุปความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ดังนี้

ธงโภชนาการ คือ เครื่องมือที่ช่วยอธิบายและทำความเข้าใจโภชนบัญญัติ 9 ประการ เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติโดย กำหนดเป็น ภาพ"ธงปลายแหลม" แสดงกลุ่มอาหารและสัดส่วนการกินอาหารในแต่ละกลุ่มมากขึ้นตามพื้นที่ สังเกตได้ชัดเจนว่าฐานใหญ่ด้านบนเน้นให้กินมาก และปลายธงด้านล่างบอกให้กินน้อย ๆ เท่าที่จำเป็น โดยอธิบายได้ดังนี้

 - 9.1 กินอาหารให้ครบ 5 หมู่
 - 9.2 กลุ่มอาหารที่บริโภคจากมากไปน้อย แสดงด้วยพื้นที่ในภาพ
 - 9.3 อาหารที่หลากหลายชนิดในแต่ละกลุ่ม สามารถเลือกกินสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันได้ภายในกลุ่มเดียวกัน ทั้งกลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ และกลุ่มเนื้อสัตว์ สำหรับกลุ่มข้าว
 - 9.4 แป้งให้กินเป็นอาหารหลัก อาจสลับกับผลิตภัณฑ์ที่ทำจากแป้งเป็นบางมื้อ
 - 9.5 ปริมาณอาหารบอกจำนวนเป็นหน่วยครัวเรือน เช่น ท็อปพี ซ่อนกินข้าว แก้ว และผลไม้กำหนดเป็นสัดส่วน
 - 9.6 ชนิดของอาหารที่ควรกินปริมาณน้อยๆ เท่าที่จำเป็น คือ กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล เกลือ

ชั่วโมงที่ 3-4

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับหลักในการเลือกรับประทานอาหารของนักเรียนแต่ละคน และให้นักเรียนบอกรายการอาหารที่ชอบ หรือรับประทานบ่อยมากที่สุด
2. ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและอภิปรายเกี่ยวกับผลเสียของการเลือกรับประทานอาหารที่ตนเองชอบอยู่เพียงอย่างเดียว ๆ โดยให้ตัวแทนนักเรียนออกไปเขียนสรุปเป็นข้อ ๆ บนกระดาน
3. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปผลการอภิปรายเกี่ยวกับผลเสียที่ร่างกายได้รับจากการรับประทานอาหารเพียงอย่างเดียว ๆ บ่อย ๆ เช่น เกิดการสะสมสารพิษจากอาหาร ร่างกายขาดสารอาหาร
4. ให้นักเรียนศึกษาความรู้เกี่ยวกับปัญหาที่เกิดจากภาวะโภชนาการ จากหนังสือเรียน
5. นักเรียนร่วมกันสรุปประเด็นความรู้เกี่ยวกับประเภทโภชนาการและโรคที่เกิดจากโภชนาการที่ไม่ดี เช่น ภาวะโภชนาการเกิน เป็นสาเหตุของโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ ภาวะโภชนาการต่ำ เป็นสาเหตุของโรคขาดสารอาหาร โรคโลหิตจาง
6. ครูเสนอแนะเพิ่มเติมให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย และเน้นย้ำให้นักเรียนตระหนักถึงโรคต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องหลักโภชนาการที่เกิดจากพฤติกรรมในการเลือกรับประทานอาหาร เช่น บุคคลที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ควรปฏิบัติดังนี้
 - 6.1 งดอาหารดองเค็ม เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม ผลไม้ดองเค็ม
 - 6.2 งดอาหารที่มีเกลือสูง เช่น กะปิ ไตปลา เต้าเจี้ยว ปลาร้า เต้าหู้ยี้
 - 6.3 งดปรุงอาหารจากซूपก้อน ซุปผง ซอสที่มีรสเค็ม
7. ให้นักเรียนทำใบงานที่ 3.1 เรื่อง ภาวะโภชนาการ เมื่อเสร็จแล้วให้นักเรียนนำเสนอ
8. ครูมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมรายการอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ แล้วบอกรายละเอียดส่วนผสมและสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบการนำเสนอผลงานในรูปของหนังสือ นิตยสาร หรือเมนูอาหาร ตามมติของกลุ่ม

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน สุขศึกษา
2. รูปภาพอาหาร และวัยรุ่น 2 คน
3. ใบงานที่ 3.1 เรื่อง ภาวะโภชนาการ

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน	แบบทดสอบก่อนเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนทำใบงานที่ 3.1	ใบงานที่ 3.1	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนร่วมกันทำเมนูสุขภาพ	แบบประเมินเมนูสุขภาพ	ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบกิจกรรมที่ 3

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. อาหารข้อใดให้สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต
 - ก. ข้าว น้ำตาล ผีอก
 - ข. กุ้ง หอย ปู ปลา
 - ค. อกไก่ ส้ม กล้วย
 - ง. น้ำมันพืช เนย ไข่ไก่
2. สารอาหารประเภทโปรตีนให้ประโยชน์อย่างไร
 - ก. สร้างภูมิคุ้มกัน
 - ข. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
 - ค. ให้พลังงานแก่ร่างกาย
 - ง. ช่วยให้การเจริญเติบโต
3. วิตามินใดช่วยให้แผลหายเร็ว
 - ก. วิตามินอี
 - ข. วิตามินดี
 - ค. วิตามินซี
 - ง. วิตามินเค
4. แคลเซียมมีประโยชน์อย่างไร
 - ก. ป้องกันคอพอก
 - ข. ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง
 - ค. ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง
 - ง. ช่วยรักษาสมดุลของน้ำในเนื้อเยื่อ
5. หากร่างกายต้องการสารอาหารประเภทไอโอดีน ควรรับประทานอาหารประเภทใด
 - ก. อาหารคาว
 - ข. อาหารหวาน
 - ค. อาหารทะเล
 - ง. อาหารที่มีรสเปรี้ยว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
MAHASARAKHAM UNIVERSITY

6. โซเดียมเป็นสารอาหารที่พบได้ในอาหารประเภทใด
- ก. น้ำปลา
 - ข. น้ำตาล
 - ค. น้ำมันพืช
 - ง. น้ำส้มสายชู
7. ในช่วงวัยรุ่นร่างกายต้องการสารอาหารประเภทใดมากที่สุด
- ก. นมสด
 - ข. น้ำอัดลม
 - ค. อาหารกึ่งสำเร็จรูป
 - ง. อาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด
8. อาหารประเภทใดที่ย่อยง่ายและมีคุณค่าทางอาหารมากที่สุด
- ก. เนื้อปลา
 - ข. เนื้อวัว
 - ค. เนื้อไก่
 - ง. เครื่องในสัตว์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิจกรรมที่ 4

กิจกรรมที่ 4 เรื่อง การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ร่างกายต้องการอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสม เพื่อช่วยในการเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้เจริญเติบโตและแข็งแรง โดยเฉพาะวัยรุ่นซึ่งมีความจำเป็นจะต้องใช้พลังงานจำนวนมากในการทำกิจกรรมต่าง ๆ จึงควรสร้างสุขนิสัยที่ดีในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อให้มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกหลักการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับวัยได้
2. เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสมกับวัยได้

สาระการเรียนรู้

- หลักการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัย

กิจกรรมการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ให้นักเรียนดูภาพอาหารฟาสต์ฟู้ดที่ครูนำมาแสดงและร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับอาหารว่าเหตุใดจึงเป็นอาหารที่วัยรุ่นนิยมรับประทาน และอาหารเหล่านี้มีคุณค่าทางโภชนาการหรือไม่
2. ครูให้นักเรียนช่วยกันยกตัวอย่างอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพที่อยู่ในกระแสนิยมของวัยรุ่น นอกจากอาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด
3. ครูนำรูปภาพวัยรุ่น 2 คน ที่มีรูปร่างแตกต่างกันมาแสดงให้นักเรียนดู โดยคนที่ 1 เป็นวัยรุ่นที่มีรูปร่างผอมแห้ง คนที่ 2 เป็นวัยรุ่นที่มีรูปร่างอ้วนมาก แล้วให้นักเรียนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม เพื่อร่วมกันวิเคราะห์ หาคำตอบจากคำถามที่ครูกำหนดให้ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 วิเคราะห์หาคำตอบจากรูปภาพคนที่ 1

กลุ่มที่ 2 วิเคราะห์หาคำตอบจากรูปภาพคนที่ 2

คำถามของแต่ละภาพมีดังนี้

1. วัยรุ่นในภาพมีภาวะน้ำหนักเป็นอย่างไร
2. วัยรุ่นในภาพมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคใด

3. พฤติกรรมการเลือกรับประทานอาหารของวัยรุ่นในภาพน่าจะเป็นอย่างไร
4. ควรแนะนำให้วัยรุ่นในภาพเลือกรับประทานอาหารและปฏิบัติตนอย่างไร
4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันประเมินผลการสรุปจากคำตอบของสมาชิก และส่งตัวแทนออกมา
นำเสนอผลการวิเคราะห์หาคำตอบตามลำดับหัวข้อที่ตั้งคำถามไว้
5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหารและการปฏิบัติตนเพื่อ
การเสริมสร้างสุขภาพของวัยรุ่น

ชั่วโมงที่ 2-3

1. ให้นักเรียนศึกษาความรู้เพิ่มเติมเรื่อง วัยรุ่นกับอาหาร จากหนังสือเรียน
2. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้แต่ละกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็นและสรุปความรู้
จากประเด็นที่ครูกำหนด ดังนี้
 - 2.1 ปริมาณอาหารที่วัยรุ่นควรได้รับในแต่ละวัน
 - 2.2 อาหารที่เหมาะสมสำหรับวัยรุ่น
 - 2.3 ปัญหาสุขภาพจากการรับประทานอาหารของวัยรุ่น
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปความรู้ แล้วตอบคำถามจากช่องคำถามที่ครูแจกให้ โดยให้สมาชิก
ในกลุ่มร่วมกันหาคำตอบ และส่งตัวแทนออกมาอ่านของคำถามและตอบคำถามหน้า ชั้นเรียน
4. ให้นักเรียนทำใบงานที่ 4.1 เรื่อง อาหารเพื่อสุขภาพ เมื่อเสร็จแล้วให้ตัวแทนนักเรียนเก็บ
รวบรวมใบงานส่งครูตรวจ
5. ครูอธิบายเพิ่มเติมให้นักเรียนทราบว่า ร่างกายต้องการอาหารอย่างเพียงพอและเหมาะสม
เพื่อช่วยในการเสริมสร้างสุขภาพร่างกายให้เจริญเติบโตและแข็งแรง โดยเฉพาะร่างกายของบุคคล
ที่ย่างเข้าสู่วัยรุ่นซึ่งมีความจำเป็นจะต้องใช้พลังงานจำนวนมากในการทำกิจกรรมต่าง ๆ วัยรุ่นจึง
ควรสร้างสุขนิสัยที่ดีในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อให้มีประโยชน์ต่อสุขภาพ
6. ครูมอบหมายให้นักเรียนทำใบงานที่ 4.2 เรื่อง ครอบรู้คู่สุขภาพวัยรุ่น นักเรียนทำแบบทดสอบ
หลังเรียน ชุดกิจกรรมที่ 4

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียน สุขศึกษา
2. รูปภาพอาหาร วัยรุ่น
3. ช่องคำถาม
4. ใบงานที่ 4.1 เรื่อง อาหารเพื่อสุขภาพ
5. ใบงานที่ 4.2 เรื่อง ครอบรู้คู่สุขภาพวัยรุ่น

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน	แบบทดสอบหลังเรียน	ร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนทำใบงานที่ 4.1	ใบงาน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
นักเรียนทำใบงานที่ 4.2	ใบงาน	ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบกิจกรรมที่ 4

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. อาหารข้อใดให้สารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต
 - ก. ข้าว น้ำตาล ผีอก
 - ข. กุ้ง หอย ปู ปลา
 - ค. อกไก่ ส้ม กล้วย
 - ง. น้ำมันพืช เนย ไข่ไก่
2. สารอาหารประเภทโปรตีนให้ประโยชน์อย่างไร
 - ก. สร้างภูมิคุ้มกัน
 - ข. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
 - ค. ให้พลังงานแก่ร่างกาย
 - ง. ช่วยให้การเจริญเติบโต
3. วิตามินใดช่วยให้แผลหายเร็ว
 - ก. วิตามินอี
 - ข. วิตามินดี
 - ค. วิตามินซี
 - ง. วิตามินเค
4. หากต้องการต้องการสารอาหารประเภทไอโอดีน ควรรับประทานอาหารประเภทใด
 - ก. อาหารคาว
 - ข. อาหารหวาน
 - ค. อาหารทะเล
 - ง. อาหารที่มีรสเปรี้ยว
5. โซเดียมเป็นสารอาหารที่พบได้ในอาหารประเภทใด
 - ก. น้ำปลา
 - ข. น้ำตาล
 - ค. น้ำมันพืช
 - ง. น้ำส้มสายชู

6. ในช่วงวัยรุ่นร่างกายต้องการสารอาหารประเภทใดมากที่สุด

- ก. นมสด
- ข. น้ำอัดลม
- ค. อาหารกึ่งสำเร็จรูป
- ง. อาหารประเภทฟาสต์ฟู้ด

7. โรคใดที่เกิดจากภาวะโภชนาการเกิน

- ก. โรคโลหิตจาง
- ข. โรคปากนกกระจอก
- ค. โรคขาดสารอาหาร
- ง. โรคอ้วน

8. อาหารประเภทใดที่ย่อยง่ายและมีคุณค่าทางอาหารมากที่สุด

- ก. เนื้อปลา
- ข. เนื้อวัว
- ค. เนื้อไก่
- ง. เครื่องในสัตว์



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ง

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ อว ๐๖๓๙.๐๒/ว.๔๙๘๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นางรุ่งนภา วรรณคำ

ด้วย นางสาววิภากร ศรีสุลัย นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

- เพื่อ
- ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านเนื้อหา
 - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านการวัดและประเมินผล
 - ตรวจสอบความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาสถิติ การวัดและประเมินผล
 - เป็นผู้เชี่ยวชาื่อด้านข้อมูล และให้สัมภาษณ์ข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทนา)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๘๐-๓๘๕๖๙๑๔



ที่ อว ๐๖๓๑๙.๐๒/ว.๕๑๙๘๓

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๕๕๐๐๐

๒๓ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน นายมานะ อุ่มมมูล

ด้วย นางสาววิภาพร ศรีสุลัย นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

- เพื่อ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา สติ การวัดและประเมินผล
 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูล และให้สัมภาษณ์ข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภัยสิทธิ์ จันทม)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๑-๖๕๕๖๑๙๕

ที่ อว ๐๖๓๑๙.๐๒/ว.๔๙๙๘๓มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๔๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ว่าที่ร้อยโทสุเชษฐ์ ศรีบุญเรือง

ด้วย นางสาววิภาพร ศรีสุลัย นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรม เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

- เพื่อ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านการใช้ภาษาสถิติ การวัดและประเมินผล
 เป็นผู้ช่วยทางด้านข้อมูล และให้สัมภาษณ์ข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐชัย จันทนเม)
คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา
โทรศัพท์ ๐๙๙๐-๙๙๕๖๑๙๑๔

ที่ อว ๐๖๑๙.๐๒/ว.๔๙๘๓



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๔๕๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน อาจารย์ ดร.พงศธร โพธิ์พลศักดิ์

ด้วย นางสาววิภาพร ศรีสุสัย นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผล การศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านเป็น ผู้เชี่ยวชาญในการทำวิทยานิพนธ์

- เพื่อ ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านเนื้อหา
 ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ ด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบความเหมาะสมด้านการใช้ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล
 เป็นผู้ช่วยทางด้านข้อมูล และให้สัมภาษณ์ข้อมูล

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูมิภัสชัย จันทร์พรม)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๘๐-๑๘๕๖๔๑๔

ที่ อว ๐๖๓๙.๐๒/ว.๕๙๘๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม
๕๕๐๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม

ด้วย นางสาววิภาพร ศรีสุลัย นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ได้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาชุดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น” ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุวัตถุประสงค์

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้นักศึกษาทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนของท่าน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปดำเนินการวิจัย โดยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จะควบคุมดูแลนักศึกษาให้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยมิให้ส่งผลกระทบต่อ ผู้ให้ข้อมูลและต้นสังกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ร้อยโท

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัมฤชชัย จันทม)

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

สาขาวิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา

โทรศัพท์/โทรสาร ๐ ๕๓๗๕ ๒๖๒๒

www.edurmu.ac.th

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางสาววิภาพร ศรีสุลัย
วัน เดือน ปี เกิด	12 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2525
ที่อยู่ปัจจุบัน	114 หมู่ 4 บ้านกุดกว้าง ตำบลวังสามัคคี อำเภอโพธารอง จังหวัดร้อยเอ็ด
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนปทุมรัตน์พิทยาคม ตำบลบัวแดง อำเภอปทุมรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด
ตำแหน่ง	ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2548	ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
พ.ศ. 2562	ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิจัยและประเมินผลทางการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม