

ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มี
น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

EFFECTS OF WEIGHT GAIN PROGRAM USING REASONED ACTION THEORY OF LOWER
SECONDARY SCHOOL UNDERWEIGHT STUDENTS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education Program in Health and Physical Education

Department of Curriculum and Instruction

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2015

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วย
เหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่า
เกณฑ์

โดย

นายศรัณย์ โสพิณ

สาขาวิชา

สุขศึกษาและพลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์

.....คณบดีคณะครุศาสตร์

(รองศาสตราจารย์ ดร. บัญชา ชลาภิรมย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ศาสตราจารย์ ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา)

ศรัณย์ โสพิณ : ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (EFFECTS OF WEIGHT GAIN PROGRAM USING REASONED ACTION THEORY OF LOWER SECONDARY SCHOOL UNDERWEIGHT STUDENTS) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ. ดร. จินตนา สรายุทธพิทักษ์, 199 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 20 คน และนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1)โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 2)แบบวัดความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 3) เครื่องชั่งน้ำหนักตัวแบบดิจิตอลและที่วัดส่วนสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทดสอบที ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

ผลการศึกษา พบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำ และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำ และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำ และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา หลักสูตรและการสอน

ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา สุขศึกษาและพลศึกษา

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

ปีการศึกษา 2558

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ศาสตราจารย์ ดร. จินตนา สราวุธพิทักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการดูแลเอาใจใส่ให้ คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิด ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะแนวทางต่าง ๆ ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ ให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุดทางคุณค่าวิชาการ ตลอดจนการให้กำลังใจมาโดยตลอด ผู้วิจัย ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ ประธานสอบ วิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ กรุณาให้ข้อคิดและเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมบูรณ์ อินทร์ธมยา ผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. สุธนะ ติงศภัทิย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อะเคื้อ กุลประสูติติก ผู้ทรงคุณวุฒิที่ ให้คำปรึกษาแนะนำและตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

กราบขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียน และคณาจารย์โรงเรียนพุทธจักรวิทยา ที่อำนวยความสะดวก สนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ และ ขอบคณนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี

สุดท้ายผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อดำรงค์ โสพิณ และคุณแม่ณัฐปราง โสพิณ อย่างสูงที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการศึกษา อันมีค่ายิ่งโดยตลอดมาจนจบ การศึกษา ผู้วิจัยขอมอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นเครื่องบูชาเพื่อทดแทนคุณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	8
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	10
1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล	10
1.2 หลักการของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล	11
1.3 สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	13
2. ภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์.....	22
2.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์.....	22
2.2 สาเหตุหรือปัจจัยของภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์	22

2.3 ผลกระทบที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์.....	24
2.4 เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย.....	26
3. โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักตัว.....	30
3.1 ความหมายของโปรแกรมและการเพิ่มน้ำหนักตัว.....	30
3.2 วิธีการเพิ่มน้ำหนักตัว.....	30
4. ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	33
4.1 ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น.....	33
4.2 ผลกระทบของการขาดสารอาหาร.....	34
4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภาวะสุขภาพ.....	36
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ.....	38
5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ.....	41
6. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	43
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	44
ชั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง.....	46
1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	46
1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	46
1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47
ชั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง.....	53
2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง.....	53
2.3 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
ชั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้.....	56

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	56
3.2 สถิติที่ใช้.....	56
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	57
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม .	59
ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม	72
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	82
สรุปผลการวิจัย.....	82
อภิปรายผลการวิจัย.....	84
ข้อเสนอแนะ	100
รายการอ้างอิง	101
ภาคผนวก.....	105
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ	106
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	108
ภาคผนวก ค เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	178
ภาคผนวก ง การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	189
ภาคผนวก จ ภาพกิจกรรมการจัดโปรแกรม.....	196
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	199

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	48
ตารางที่ 2 สรุปการจัดกิจกรรมโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์.....	49
ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	54
ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	54
ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	55
ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	57
ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	59
ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายชื่อ.....	60
ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายชื่อ.....	63
ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม.....	66

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยม ศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายข้อ.....	66
ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยม ศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม จำแนกเป็นรายข้อ	69
ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	71
ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยม ศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุม	72
ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยม ศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ	73
ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยม ศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุม	76
ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยม ศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ	76
ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุม	79

สารบัญญภาพ

แผนภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล	21
แผนภาพที่ 2 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 -18 ปี เพศหญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง).....	28
แผนภาพที่ 3 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 -18 ปี เพศชาย (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง).....	29
แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	45
แผนภาพที่ 5 แบบแผนการทดลอง.....	53
แผนภาพที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	79
แผนภาพที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	80
แผนภาพที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม	81

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการเจริญเติบโตของเด็กในวัยเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ ยังคงเป็นปัญหาในสังคมไทยอยู่มาก ทำให้ปัญหาภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กบางส่วนถูกละเลย นพ.ณรงค์ สายวงศ์ รองอธิบดีกรมอนามัย กล่าวภายหลังเป็นประธานเปิดการประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “ร่วมใจสร้างเด็กไทยสูงสมส่วน สมองดี แข็งแรง” ว่า สำนักคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้ทำการสำรวจข้อมูลการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียน เมื่อปี 2554 พบว่าเด็กไทยมีสัดส่วนไม่ได้มาตรฐานจำนวน 1.2 ล้านคน ในจำนวนนี้มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 223,288 คน และส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ 258,149 คน ซึ่งส่งผลกระทบต่อโครงสร้างร่างกาย ทำให้เด็กตัวเล็ก ผอมเตี้ย สมองไม่พัฒนาอย่างเต็มที่ สติปัญญาด้อย เรียนรู้ช้า ภูมิต้านทานโรคต่ำ ติดเชื้อได้ง่าย หากพบในเด็กแรกเกิดถึงอายุ 5 ปี และมีการเจ็บป่วยร่วมด้วยเป็นระยะเวลานานอาจรุนแรงถึงขั้นเสียชีวิตได้ กรมอนามัยจึงขับเคลื่อน 6 ยุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตของเด็กไทย เริ่มตั้งแต่ในครรภ์ มารดาจนถึงอายุ 18 ปี ได้แก่ 1) การขับเคลื่อนนโยบายส่งเสริมเด็กไทยสูงสมส่วน สมองดี แข็งแรง 2) การสร้างกระแสและสื่อสารสู่สังคมเพื่อสร้างเด็กไทยสูงสมส่วน สมองดี แข็งแรง 3) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังภาวะโภชนาการหญิงตั้งครรภ์และการเจริญเติบโตของเด็ก 4) การจัดการอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการในครอบครัว ชุมชน ศูนย์เด็ก และโรงเรียน 5) การมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการส่งเสริมเด็กไทยสูงสมส่วน สมองดี แข็งแรง และ 6) การติดตามและประเมินผล โดยมีเป้าหมายส่งเสริมการเจริญเติบโตให้เด็กไทยมีส่วนสูงระดับดีและมีรูปร่างสมส่วน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ภายใต้แผนการดูแลสุขภาพเด็กแรกเกิดถึง 2 ปีอย่างมีคุณภาพ แผนงานดูแลสุขภาพเด็กอายุ 3-5 ปีอย่างมีคุณภาพ และแผนการพัฒนาสุขภาพเด็กนักเรียน อายุ 6-12 ปี อย่างมีคุณภาพ (ไทยรัฐออนไลน์, 2556)

การดำเนินงานขับเคลื่อน 6 ยุทธศาสตร์ดังกล่าว เป็นการสนองนโยบายรัฐบาลที่เน้นพัฒนาคุณภาพชีวิตเด็กและสตรีไทย ตามโครงการ Every Woman Every Child ที่ประกาศในการประชุมสมัชชาอนามัยโลกด้านโภชนาการ หวังลดปัญหาเด็กไทยเตี้ย ภาวะขาดสารอาหารและภาวะอ้วน รวมถึงเพิ่มอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ลดภาวะโลหิตจางและทารกแรกเกิดน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ การประชุมในครั้งนี้จึงเป็นการส่งเสริมให้เด็กไทยเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ ป้องกันปัญหาด้านโภชนาการ ลดภาวะเตี้ย ผอมและอ้วน ลดปัญหาทุพโภชนาการ โดยการขับเคลื่อนงานในกลุ่มหญิง

ตั้งครรภ์และเด็กอายุแรกเกิดถึง 18 ปี ให้มีภาวะโภชนาการที่ดี เพื่อเป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมเพื่อสุขภาพ, 2556)

ผลการสำรวจภาวะน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ของเด็กไทยอายุ 1-14 ปี พบว่า เด็กจำนวน 480,000 คน หรือร้อยละ 4.1 มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการ นอกจากนี้ ยังพบว่า ปัญหาทุพโภชนาการในเด็กทำให้ผลผลิตมวลรวมประชาชาติของประเทศลดลงได้ถึงร้อยละ 2-3 เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิง พบว่า มีความชุกของน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ใกล้เคียงกันในกลุ่มอายุ 1-5 ปีและ 6-11 ปี แต่น้อยกว่าในกลุ่มอายุ 12-14 ปี โดยที่เด็กชายมีความชุกของภาวะผอมและน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์น้อยกว่าเด็กหญิงในกลุ่มอายุ 12-14 ปี เมื่อพิจารณาความแตกต่างระหว่างเขตการปกครอง พบว่า เด็กนอกเขตเทศบาลมีความชุกของปัญหาน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ ผอม และเตี้ยกว่าเกณฑ์ สูงกว่าเด็กในเขตเทศบาล ยกเว้นกลุ่มอายุ 12-14 ปี ที่เด็กในเขตเทศบาลมีความชุกของปัญหาน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ ผอม และเตี้ยกว่าเกณฑ์ สูงกว่านอกเขตเทศบาลเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบแยกตามภาคในกลุ่มเด็กอายุ 1-5 ปี พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังเป็นภาคที่มีความชุกของเด็กโภชนาการพร่อง คือ ผอม เตี้ยและน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์สูงสุด สำหรับเด็กอายุ 6-11 ปี ความชุกของภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์สูงสุดพบที่ภาคใต้ และภาคเหนือพอ ๆ กัน รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยกรุงเทพมหานครและภาคกลางมีความชุกของเด็กน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์พอ ๆ กัน สำหรับภาวะผอม ความชุกสูงสุดพบที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมา คือ ภาคกลาง ภาคใต้ กรุงเทพมหานครและภาคเหนือตามลำดับ ในกลุ่มเด็กอายุ 12-14 ปี ภาคใต้มีความชุกของภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ สูงสุดใกล้เคียงกับกรุงเทพมหานคร ส่วนภาคอื่นที่เหลือพบว่ามีภาวะชุกของภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์เท่ากัน ในขณะที่ภาวะผอมของเด็กอายุ 12-14 ปี พบว่า มีมากที่สุดที่ภาคกลาง รองลงมาคือ กรุงเทพมหานคร ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ จากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการสัมภาษณ์และตรวจร่างกายครั้งที่ 4 เมื่อ พ.ศ. 2551-2552 พบว่า ประเทศไทยยังเผชิญทั้งภาวะโภชนาการพร่องและภาวะโภชนาการเกิน โดยในเด็กอายุ 1-5 ปี มีความชุกของภาวะเตี้ยลดลงซ้ำกว่าความชุกของภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ เด็กไทย อายุ 1-14 ปี จำนวน 480,000 คนมีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์เสี่ยงต่อสุขภาพไม่แข็งแรง และระดับเขาวนปัญญาต่ำในวัยผู้ใหญ่ บั่นทอนคุณภาพประชากรในอนาคต (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.), 2552)

ภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กวัยแรกเกิดถึงวัยรุ่น เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะ ถ้าเด็กไม่ได้รับการดูแลใส่ใจในเรื่องการเจริญเติบโตที่ดีแล้ว อาจส่งผลให้เด็กไทยเกิดปัญหาขาดสารอาหาร หรือปัญหาสุขภาพอื่น ๆ ที่จะตามมามากมาย แม้ในปัจจุบันเด็กที่มีปัญหานี้จะไม่ได้เป็นส่วนใหญ่หรือทั้งหมดของประเทศ แต่ก็สามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพของทรัพยากรบุคคลของ

ประเทศไทยในอนาคตได้ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์นั้น จากผลการวิจัยในช่วง 2 ทศวรรษที่ผ่านมาบ่งชี้ว่า อาหารและโภชนาการในช่วงต้นของชีวิตมีบทบาทสำคัญยิ่งต่อสุขภาพในระยะยาว ภาวะทุพโภชนาการเป็นปัจจัยสำคัญที่ขัดขวางพัฒนาการและสติปัญญาของเด็ก ส่งผลให้เรียนรู้อาษา เชื้อยชา สติปัญญาต่ำ ภูมิคุ้มกันโรคนกพร่องทำให้เจ็บป่วยบ่อยเป็นเวลานาน และรุนแรง และยังมีผลเสียเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ มีโอกาสที่จะเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังต่าง ๆ มากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคปอดเรื้อรัง และโรคมะเร็งในวัยผู้ใหญ่ เนื่องจากร่างกายเคยชินกับการได้รับอาหารน้อยในวัยเด็ก นอกจากนี้การเจ็บป่วยในวัยเด็กทำให้เด็กได้รับสารอาหารเข้าสู่ร่างกายได้น้อย เช่น การเจ็บป่วยที่เกิดจากการติดเชื้อ ท้องร่วง ท้องเสีย เรื้อรัง การดูดซึมสารอาหารจากลำไส้ไม่ดี ท่อน้ำดีตีบตัน ทำให้การดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน ผิดปกติ เช่น วิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอี และวิตามินเค การขาดความเอาใจใส่ในการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพตามวัย เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปที่จะเกิดภาวะโภชนาการต่ำ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โรคน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ (ชนกานต์ กังวารพรศิริ, 2557; ประสงค์ เทียนบุญ, 2557)

ปัจจัยที่ส่งผลทำให้เด็กมีน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ประกอบด้วยหลาย ๆ ปัจจัย เช่น ปัญหาเศรษฐกิจ ปัญหาสังคม ปัญหาแหล่งอาหารในชุมชน ความจำกัดของครอบครัวที่จะผลิตหรือซื้ออาหาร การขาดความรู้ที่ถูกต้องของครอบครัวในการเลี้ยงดูและในการจัดอาหารให้แก่เด็ก รวมทั้งมีความเชื่อบางอย่างที่ห้ามกินอาหารบางชนิด แต่ปัจจัยที่มีความสำคัญ คือ การขาดการส่งเสริมให้ความรู้ เจตคติให้เด็กเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและยั่งยืน เมื่อเด็กไม่เข้าใจและไม่เห็นความสำคัญ ประกอบกับขาดการปลูกฝังและส่งเสริมทัศนคติอย่างต่อเนื่อง เด็กก็จะกลับมาใช้ชีวิตตามรูปแบบที่เคยชิน และจากการที่เด็กได้รับพลังงานจากอาหารที่ไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม ผู้ปกครองไม่ใส่ใจการกินของเด็ก ปล่อยให้ตามนิสัยการกินที่ไม่ถูกต้อง เด็กไม่ยอมกินก็ไม่ให้กิน โดยที่เด็กบางคนอาจกินข้าวแค่ 1-2 มื้อต่อวัน หรือชนิดของอาหารที่เด็กกินไม่เหมาะสม และให้พลังงานไม่มากพอ ทำให้เจริญเติบโตช้าผิดปกติ ตัวเล็กมาก น้ำหนักตัวน้อย ผอมไม่มีแรง เบื่ออาหาร เจ็บป่วยบ่อย เพราะร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอภูมิคุ้มกันจึงลดลง พัฒนาการและสติปัญญาไม่ดี ทำให้เด็กไม่มีโอกาสพัฒนาตามวัยอย่างเหมาะสม พ่อแม่มักเป็นกังวลใจเสมอเมื่อเห็นลูกผอม มีน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานตามอายุและเพศ เพราะมีลูกที่กินอาหารยาก มีปัญหาในเรื่องการกินไม่ค่อยจะยอมกินอะไรมากนัก เมื่อถึงเวลากินก็ไม่ค่อยจะกิน มัวแต่เล่น กินนิดเดียวก็อึด กินอาหารแต่ละมื่อใช้เวลาานจนกว่าจะกินเสร็จ ไม่ค่อยกินผักและผลไม้ เลือกรับประทานอาหารบางชนิดเท่านั้นของเด็กที่นิยมรับประทานขนมกรุบกรอบทั้งที่รู้ว่าปริมาณสารอาหารไม่เพียงพอและไม่มีประโยชน์ การเลือกดื่มน้ำอัดลมมากกว่าน้ำดื่มปกติ และยังมีปัญหาการกินอื่น ๆ อีกมากที่พ่อแม่มักจะพบและ

พาลูกมาปรึกษาแพทย์ ปัญหาการกินทั้งหมดข้างต้นนี้เมื่อเกิดขึ้นแก่เด็กคนใดย่อมส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กคนนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ด้านสมองความเฉลียวฉลาด และทำให้เด็กมีปัญหาสุขภาพเกิดตามมาอย่างไม่มีที่สิ้นสุด (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.), 2552; อรุณี เจตศรีสุภาพ, 2555)

การแก้ไขปัญหาน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนสามารถดำเนินการได้โดยการ จัดกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และเมื่อวิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา พบว่า หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดให้จัดการเรียนรู้เกี่ยวกับโภชนาการ และการเจริญเติบโต การสร้างเสริมสุขภาพและสมรรถภาพ ไว้ในสาระที่ 1 การเจริญเติบโตและ พัฒนาการของมนุษย์ มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและพัฒนาการของมนุษย์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 3 วิเคราะห์ภาวะการเจริญเติบโตทางร่างกายของตนเองกับ เกณฑ์มาตรฐาน และตัวชี้วัดที่ 4 แสวงหาแนวทางในการพัฒนาตนเองให้เจริญเติบโตสมวัย สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะใน การสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 1 เลือกกินอาหารที่เหมาะสมกับวัย ตัวชี้วัดที่ 2 วิเคราะห์ปัญหา ที่เกิดจากการภาวะโภชนาการที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และตัวชี้วัดที่ 3 ควบคุมน้ำหนักของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตัวชี้วัดที่ 1 กำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับวัยต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความประหยัดและคุณค่าทางโภชนาการ อย่างไรก็ตาม การจัดการเรียนรู้ เกี่ยวกับการวางแผน กำหนดแนวทางการเพิ่มน้ำหนักเพื่อลดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ เพียง 1-3 คาบ ในเวลาเรียนตามปรกติ นั้น ไม่สามารถสร้างความตระหนักและการปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อลด ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้ การจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักให้แก่เด็กที่สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม นอกเวลาเรียนจะสามารถทำให้นักเรียนปฏิบัติตนเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการ เพิ่มน้ำหนักตัวของนักเรียนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2548; กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

ผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) เป็นทฤษฎีที่ตั้งอยู่บนสมมุติฐานว่า มนุษย์เป็นผู้ที่มีเหตุผลและจะใช้ ข้อมูลที่มีอยู่อย่างระมัดระวังเป็นระบบ มนุษย์จะพิจารณาถึงผลการกระทำก่อนที่จะกระทำพฤติกรรม ใด ๆ การเกิดพฤติกรรมใดย่อมต้องมีที่มา ต้องมีเหตุผลที่จะกระทำและต้องทำจากเจตนา พฤติกรรม

ของบุคคลส่วนมากจะขึ้นอยู่กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เป็นทฤษฎีที่อธิบายทำนายพฤติกรรม เจตนาของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรมและจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมจะอยู่ภายใต้การควบคุมเจตนาที่เรียกว่า เจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ซึ่งมี 2 ตัวแปรหลักเป็นตัวกำหนด คือ 1) เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) เป็นปัจจัยส่วนบุคคล ขึ้นอยู่กับความเชื่อเกี่ยวกับผลการกระทำพฤติกรรม หากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำนั้นจะนำไปสู่ผลที่เป็นบวกเขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะกระทำพฤติกรรมดังกล่าวในทางตรงกันข้าม หากบุคคลมีความเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลที่เป็นลบเขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าว เจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับการประเมินการกระทำเป็นการประเมินว่า หากเขาทำพฤติกรรมนั้นผลของพฤติกรรมจะออกมาดีหรือเลวผลจะเป็นบวกหรือลบ ดังนั้น หากเขาได้ประเมินแล้วว่าผลบวกก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว ในทางตรงกันข้าม หากบุคคลได้ประเมินแล้วว่าผลจะออกมาเป็นลบเขาก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้นและจะไม่กระทำพฤติกรรมดังกล่าว 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) เป็นปัจจัยทางสังคม กลุ่มอ้างอิงในที่นี้หมายถึงบุคคลใกล้ชิดที่มีความสำคัญต่อบุคคลนั้น ได้แก่ พ่อแม่ พี่น้อง เพื่อน คนรัก การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นผลมาจากความเชื่อ เกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ที่บุคคลรอบข้างที่มีความสำคัญต่อเขา มีความต้องการให้กระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใดและแรงจูงใจที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นระดับความเข้มของอิทธิพลจากบุคคลรอบข้างที่สำคัญต่อเขา อยากให้กระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด นอกจากปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมแล้ว ปัจจัยภายนอก เช่น เพศ อายุ การศึกษา เจตคติต่อเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น จะส่งผลต่อเจตคติเชิงพฤติกรรม ต่อเมื่อมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อพฤติกรรมหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรม จากสาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลจึงเหมาะทำให้เชื่อได้ว่าทฤษฎีดังกล่าวสามารถที่จะนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อลดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (Ajzen, 1980; Egger, 1990; นวลอนงค์ บุญจรรยาศิลป์, 2546; พรสุข หุ่นนิรันดร์, 2545)

จากผลการศึกษาสภาพปัญหาน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนวัยมัธยมศึกษาตอนต้น และ ความสำคัญทฤษฎีของการกระทำด้วยเหตุผลที่เหมาะสมในการนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนัก ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

คำถามการวิจัย

โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลส่งผลให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นหรือไม่และมากน้อยเพียงใด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก และน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก และน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก และน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก และน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลกับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักตัวต่ำกว่าเกณฑ์

2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

2.2 ตัวแปรตาม คือ ความรู้ เจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก และน้ำหนักตัว

นิยามศัพท์

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล หมายถึง แนวคิดทางจิตคติเชิงพฤติกรรมที่ควบคุมได้ด้วยตนเอง เมื่อบุคคลมีเจตนาจะกระทำพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งเกิดจาก 2 ปัจจัยคือ 1) เจตคติต่อพฤติกรรม ซึ่ง ถูกกำหนดโดยความเชื่อผลลัพธ์ของพฤติกรรม และการประเมินผลความคาดหวังผลลัพธ์ของพฤติกรรม 2) อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงต่อพฤติกรรม ซึ่งถูกกำหนดโดยความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง

ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หมายถึง การที่มีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ปกติในระดับก่อนข้างผอมที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัยที่ระดับ -1.5 S.D. แต่ไม่เกินระดับ -2 S.D.

การเพิ่มน้ำหนัก หมายถึง การที่น้ำหนักเพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง 8 สัปดาห์ ซึ่งเป็นผลมาจากเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมรับประทานอาหารจากเดิมให้มีปริมาณของแคลอรีในแต่ละมื้อเพิ่มขึ้น ส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

โปรแกรมการเพิ่มน้ำหนัก หมายถึง โปรแกรมที่กำหนดตารางการจัดกิจกรรมในช่วงเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพิ่มน้ำหนักตัวของนักเรียน

โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล หมายถึง โปรแกรมที่กำหนดตารางการจัดกิจกรรมในเป็นเวลา 8 สัปดาห์ เพื่อให้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมเพื่อมุ่งเน้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนำไปสู่การเพิ่มน้ำหนัก ได้แก่ 1) กิจกรรมประเมินตนเอง 2) กิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก 3) กิจกรรมออกกำลังกาย 4) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 5) กิจกรรมให้คำปรึกษาและเสริมแรง

ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก หมายถึง คະแนนความรู้เกี่ยวกับโภชนาการเพื่อเพิ่มน้ำหนัก การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับเพิ่มน้ำหนัก การปฏิบัติตนเพื่อให้สุขภาพแข็งแรง เช่น การพักผ่อน การคลายเครียด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มน้ำหนักตัว

เจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก หมายถึง เจตคติเกี่ยวกับโภชนาการเพื่อเพิ่มน้ำหนัก การออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับเพิ่มน้ำหนัก การปฏิบัติตนเพื่อให้สุขภาพแข็งแรง เช่น การพักผ่อน การคลายเครียด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มน้ำหนักตัว

นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หมายถึง นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2558 ที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามเกณฑ์มาตรฐานของกรมอนามัยที่อยู่ในระดับ -1.5 S.D. แต่ไม่เกินระดับ -2 S.D.

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
2. นักเรียนกลุ่มทดลองที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น
3. เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียน



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
 - 1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
 - 1.2 หลักการของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
 - 1.3 สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล
2. ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
 - 2.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
 - 2.2 สาเหตุหรือปัจจัยของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
 - 2.3 ผลกระทบที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
 - 2.4 เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กอายุ 5 –18 ปี ของกรมอนามัย
3. โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักตัว
 - 3.1 ความหมายของโปรแกรมและการเพิ่มน้ำหนักตัว
 - 3.2 วิธีการเพิ่มน้ำหนักตัว
4. ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 4.1 ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
 - 4.2 ผลกระทบของการขาดสารอาหาร
 - 4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภาวะสุขภาพ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

1.1 ความเป็นมาของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen, 1980; Fishbein, 1967; ยุกพา คิวดวงตา, 2553; เยาวลักษณ์ อนุรักษ์, 2543; รุจิรา ดวงสงค์, 2554) เป็นทฤษฎีที่ได้รับการพัฒนามากที่สุดในประเภทแบบแผนของพฤติกรรมทางจิตสังคมและมีการประยุกต์ใช้ในพฤติกรรมสุขภาพหลายเรื่อง ทฤษฎีนี้กล่าวว่า มนุษย์มีเหตุผลและใช้เหตุผลอย่างเป็นระบบ มีการทดสอบทฤษฎีนี้อย่างกว้างขวางและถูกใช้เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมสุขภาพมาหลายปี และประสบผลสำเร็จในการทำนายพฤติกรรมได้กว้างขวาง ได้พัฒนากลวิธีทำนายความตั้งใจกระทำพฤติกรรมโดยสมมติฐานว่า พฤติกรรมเป็นบทบาทของความตั้งใจกระทำพฤติกรรม ส่วนความตั้งใจกระทำพฤติกรรมถูกกำหนดโดยเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ทฤษฎีนี้ได้รวมถึงการวัดเจตคติและการรับรู้บรรทัดฐานทางสังคม ซึ่งกำหนดความตั้งใจกระทำพฤติกรรมและพบว่า ความตั้งใจกระทำพฤติกรรมมีผลกระทบต่อพฤติกรรม ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลพัฒนาขึ้นโดย Martin Fishbein นักจิตวิทยาสังคม ในปี 1961 ระยะเวลาแรกพัฒนาทฤษฎีส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อกับเจตคติมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ ต่อมาในปี ค.ศ.1967 ได้ปรับทฤษฎีการคาดคะเนพฤติกรรมของ Dulany ซึ่งพัฒนาขึ้นในบริบทของการศึกษาวิจัยเรื่องการวางเงื่อนไขทางวาจาและการเรียนรู้มีโนทัศน์มาอธิบาย พฤติกรรมทางสังคม และเขาได้ผนวกเอาทฤษฎี ส่วนที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อกับเจตคติเข้าไปในทฤษฎีใหม่ด้วย ในช่วงที่พัฒนาทฤษฎีของตนเอง Ajzen ได้ทำวิทยานิพนธ์ทั้งในระดับปริญญาโทและเอก ในกรอบทฤษฎีของเขาต่อมา ทั้งสองได้ตั้งชื่อทฤษฎีว่าทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเพื่อเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจ อธิบาย และทำนายพฤติกรรมที่บุคคลมีแนวโน้มจะคิดไตร่ตรอง ก่อนการกระทำ โดยผ่านความพยายามที่จะเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างเจตคติและพฤติกรรม ทฤษฎีนี้ไม่ครอบคลุมถึงพฤติกรรมที่บุคคลทำตามความอยากเฉพาะหน้า หรือคนที่แสดงพฤติกรรมโดยไม่ได้คิดไตร่ตรอง

กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นที่ได้รับการพัฒนามากที่สุดในประเภทแบบแผนของพฤติกรรมทางจิตสังคมและมีการประยุกต์ใช้ในพฤติกรรมสุขภาพหลายเรื่อง ทฤษฎีนี้กล่าวว่า มนุษย์มีเหตุผลและใช้เหตุผลอย่างเป็นระบบ และได้พัฒนากลวิธีทำนายความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรมโดยมีสมมติฐานว่า พฤติกรรมเป็นบทบาทของความตั้งใจกระทำพฤติกรรม ส่วนความตั้งใจกระทำพฤติกรรมถูกกำหนดโดยเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ทฤษฎีนี้ได้รวมถึงการวัดเจตคติและการรับรู้บรรทัดฐานทางสังคม ซึ่งกำหนดความตั้งใจกระทำพฤติกรรมและพบว่า ความตั้งใจกระทำพฤติกรรมมีผลกระทบต่อพฤติกรรม โดยทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจ อธิบาย และทำนายพฤติกรรมที่บุคคล

1.2 หลักการของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

จุดมุ่งหมายของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลว่า พฤติกรรมถูกทำนายโดยความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม ความตั้งใจเป็นบทบาทของเจตคติต่อพฤติกรรมที่คาดหวังและเจตคติต่อเพื่อน ผู้ร่วมงานและญาติ (Ajzen, 1980)

เจตคติ เป็นบทบาทของความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม ถูกควบคุมโดยการประเมินความสำคัญของผลลัพธ์ เจตคติ เป็นบทบาทของความคาดหวังของผลลัพธ์ การให้ค่าน้ำหนักโดยแรงจูงใจในการทำให้เหมือนกันหรือทำตามกัน มีความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่าง เจตคติต่อวัตถุสิ่งของ เรื่องราว สถานการณ์ และเจตคติต่อพฤติกรรมเฉพาะกับวัตถุสิ่งของ เรื่องราว สถานการณ์ Fishbein อธิบายหลักการของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลไว้ ดังนี้

1) ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Behavior Intension หรือ BI) ของมนุษย์ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดพื้นฐาน 2 ข้อ คือ

1.1) ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) คือ การประเมินผลที่เกิดขึ้นของการกระทำว่าเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ ดีหรือไม่ดี ซึ่งเราเรียกว่า เจตคติในการประกอบพฤติกรรม (Attitude Toward Behavior) เจตคติในการประกอบพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความเชื่อในการประกอบพฤติกรรม (Behavior Beliefs) คือเชื่อว่าพฤติกรรมที่ทดลองไปเป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์ เช่น การซื้อโทรศัพท์มือถือจะส่งผลทำให้เรามีเพื่อนมากขึ้น และการประเมินความเชื่อเกี่ยวกับผลของการประกอบพฤติกรรม (Evaluation of Consequences)

1.2) อิทธิพลของสังคม (Subjective Norm) คือ การรับรู้ของบุคคลในการที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่งผลทำให้บุคคลจะปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติพฤติกรรม ซึ่งเราเรียกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงขึ้นอยู่กับความเชื่อของกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับการประกอบพฤติกรรมของคน (Normative Belief) คือ การรับทราบความคิดของกลุ่มอ้างอิงว่า เราควรจะปฏิบัติพฤติกรรมหรือไม่ เช่น ถ้าเราจะซื้อโทรศัพท์ และถ้าพ่อแม่ เพื่อน ๆ ครู ของเราบอกว่า เป็นสิ่งที่มีประโยชน์ก็จะส่งผลทำให้เราตัดสินใจซื้อโทรศัพท์มือถือในที่สุด และขึ้นอยู่กับแรงจูงใจที่คล้อยตามความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply)

2) ความสำคัญของเจตคติต่อพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นน้ำหนักของพฤติกรรมที่ได้จากการคำนวณสมการถดถอยพหุคูณ หมายถึง พฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยเจตคติต่อการประกอบพฤติกรรมมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนพฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าเจตคติต่อการประกอบพฤติกรรมแต่บางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองใกล้เคียงกันซึ่งความสำคัญของปัจจัยทั้งสองอาจแตกต่างกันในแต่ละบุคคล

3) ตัวแปรภายนอก (External Variables) เช่น ตัวแปรชีวสังคม เจตคติต่อเป้าหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมนั้น ๆ หรือบุคลิกภาพจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมก็ต่อเมื่อตัวแปรนั้น ๆ มีอิทธิพลต่อเจตนาต่อพฤติกรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หรือมีอิทธิพลต่อน้ำหนักความสำคัญของตัวแปรทั้งสองนี้ต่อเจตนาเชิงพฤติกรรม

4) การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษาจำเป็นต้องกำหนดโดยคำนึงถึง

4.1) การกระทำ (Action) จะต้องกำหนดว่าเป็นการกระทำอย่างเดี่ยว (Single Act) เช่น การสูบบุหรี่ เป็นต้น หรือเป็นประเภทพฤติกรรม (Behavior Category) เช่น การออกกำลังกาย ซึ่งอาจประกอบด้วยการกระทำย่อย ๆ หลายการกระทำ เช่น การเล่นบาสเกตบอล ฟุตบอล วิ่ง

4.2) ที่หมาย (Target) หมายถึง เป้าหมายของการกระทำ เช่น การให้ลูกกินอาหารโดยกำหนดเป็นนมแม่

4.3) เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่พฤติกรรมที่เราสนใจจะศึกษาจะเกิดขึ้น เช่น กินนมแม่ก่อนนอน

4.4) บริบท (Context) หมายถึง สถานการณ์ที่พฤติกรรมที่เราสนใจจะศึกษาเกิดขึ้น เช่น การกินนมแม่ที่บ้าน

การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษานี้ สามารถกำหนดให้มีความจำเพาะได้ตามที่เราสนใจจะศึกษา เมื่อกำหนดพฤติกรรมได้แล้วการวัดเจตคติต่อพฤติกรรม ก็ต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรม เช่น เจตคติต่อการให้ลูกกินนมแม่ที่บ้านก่อนนอน ส่วนการวัดพฤติกรรมจำเป็นต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้น

กล่าวโดยสรุป หลักการของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลนั้นมีจุดมุ่งหมายว่า พฤติกรรมจะถูกทำนายโดยความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม ความตั้งใจนั้นเป็นบทบาทของเจตคติต่อพฤติกรรมที่คาดหวังและเจตคติต่อบุคคลอื่นๆ โดยที่เจตคติเป็นบทบาทของความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม ถูกควบคุมโดยการประเมินความสำคัญของผลลัพธ์ เจตคติเป็นบทบาทของความคาดหวังของผลลัพธ์ การให้ค่าน้ำหนักโดยแรงจูงใจในการทำให้เหมือนกันหรือทำตามกัน มีความแตกต่างที่ชัดเจนระหว่าง มีหลักการของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลไว้ว่า 1) ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรม (Behavior Intension หรือ BI) ของมนุษย์ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดพื้นฐาน 2 ข้อ คือ ปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factor) และอิทธิพลของสังคม (Subjective Norm) 2) ความสำคัญของเจตคติต่อพฤติกรรม และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง หมายถึง พฤติกรรมบางพฤติกรรมอาจถูกกำหนดโดยเจตคติต่อการประกอบพฤติกรรมมากกว่าการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ส่วนพฤติกรรมบ้างพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงมากกว่าเจตคติต่อการประกอบพฤติกรรมแต่บางพฤติกรรมอาจได้รับอิทธิพลจากปัจจัยทั้งสองใกล้เคียงกัน 3) ตัวแปรภายนอก (External Variables) เช่น ตัวแปรชีวสังคม เจตคติต่อเป้าหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม

นั้น ๆ 4) การกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษาจำเป็นต้องกำหนดโดยคำนึงถึง 4 อย่างด้วยกันคือ การกระทำ (Action) ที่หมาย (Target) เวลา (Time) และบริบท (Context)

1.3 สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen, 1980) มี ดังนี้

1) พฤติกรรมและผลลัพธ์ (Behavior Versus Outcomes) บางครั้งเราไม่สามารถแยกแยะระหว่างพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมได้ โดยผลที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดจากพฤติกรรมที่ต่างกักัน เช่น การประสบความสำเร็จในการเรียนจะเกิดจากพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น การตั้งใจเรียน การอ่านหนังสือ หรือการลอกข้อสอบเพื่อนในทำนองเดียวกัน การที่น้ำหนักลดลงอาจเกิดจากการอดอาหาร การกินอาหารที่มีพลังงานต่าง ๆ หรือการออกกำลังกาย ยิ่งไปกว่านั้นผลลัพธ์อาจจะเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น ข้อสอบง่ายเกินไปหรือการป่วยเป็นเวลานาน ดังนั้นในขั้นแรกของการศึกษาควรที่จะบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าเราจะศึกษาพฤติกรรมหรือผล

2) พฤติกรรมเดี่ยวและกลุ่มพฤติกรรม (Single Action Versus Behavioral Categories) ในการสังเกตพฤติกรรม เราจำเป็นต้องใช้การตีความจากพฤติกรรมเฉพาะ (Specific Behavior) เช่น ถ้าเราสังเกตเห็นคนที่อดอาหาร เราก็สามารถตีความได้ว่าเขากำลังลดความอ้วน แต่เราไม่สามารถจะสังเกตกลุ่มของพฤติกรรมได้โดยตรง เพราะกลุ่มของพฤติกรรมประกอบด้วยพฤติกรรมเฉพาะหลาย ๆ อย่างมารวมกัน เช่น เราไม่สามารถสังเกตความก้าวร้าวได้ แต่เราสามารถสังเกตพฤติกรรมเฉพาะที่ได้รับการกำหนดว่าเป็นความก้าวร้าวหรือไม่ก้าวร้าวได้ซึ่งก็เหมือนกับการเรียนที่ เราสามารถสังเกตพฤติกรรมเฉพาะได้คือ การอ่านหนังสือและการจดโน้ต

2.1) พฤติกรรมเดี่ยว (Single Action) พฤติกรรมเดี่ยวเป็นพฤติกรรมเฉพาะที่บุคคลแสดงออกมา เราสามารถวัดพฤติกรรมเดี่ยวได้โดยการให้คำนิยามที่ชัดเจนเพื่อที่เราจะได้ระบุว่ากระทำนั้นถูกต้องหรือไม่ เช่น ในการสังเกตพฤติกรรมการซื้อบุหรืจะมีความง่ายกว่าการสังเกตพฤติกรรมการอ่านคำเตือนบนซองบุหรื ดังนั้นเราจึงควรนิยามพฤติกรรมให้ชัดเจนเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสังเกต และใช้การคำนวณจากดัชนีความเชื่อมั่นระหว่างผู้สังเกต

2.2) กลุ่มพฤติกรรม (Behavioral Categories) กลุ่มพฤติกรรมเป็นกลุ่มของการกระทำกลุ่มที่พฤติกรรมไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงแต่เราจะใช้การตีความจากพฤติกรรมเดี่ยว เช่น พฤติกรรมการอดอาหารสามารถตีความได้จาก พฤติกรรมการกิน การดื่ม และการทานยาลดความอ้วน

3) ความจำเพาะของพฤติกรรม ในการวัดพฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมเดี่ยวหรือกลุ่ม พฤติกรรมนั้นจะมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความจำเพาะของพฤติกรรมและความจำเพาะของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับ

3.1) การกระทำ (Action)

3.2) ที่หมาย (Target)

3.3) เวลา (Time)

3.4) บริบท (Context)

4) ระดับการวัดพฤติกรรมการสังเกตหรือการวัดการกระทำเดี่ยวทำได้หลายวิธีต่าง ๆ กัน ดังนี้

4.1) วิธีที่ให้ผู้คนมีทางเลือก 2 ทาง คือ กระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรม

4.2) วิธีที่ให้ผู้คนมีทางเลือกมากกว่า 2 ทาง ที่เขาสามารถเลือกได้ ทางเลือกเหล่านี้อาจจะมองว่าเป็นกลุ่มของการกระทำเดี่ยวที่จะกระทำหรือไม่กระทำ

4.3) วิธีที่วัดหรือสังเกตปริมาณของการกระทำที่เกิดขึ้น

4.4) วิธีสังเกตพฤติกรรมที่ทำซ้ำ ๆ กัน ซึ่งมีวิธีการวัด 2 วิธีคือ

4.4.1) ความถี่สัมบูรณ์ (The Relative Frequency) คือวัดจำนวนครั้งที่บุคคลจะกระทำพฤติกรรมนั้น

4.4.2) ความถี่สัมพัทธ์ (The Relative Frequency) คือหาสัดส่วนหรือหาจำนวนเปอร์เซ็นต์ที่เขากระทำพฤติกรรมนั้น

5) พฤติกรรมจากคำรายงานของตนเอง พฤติกรรมบางอย่างไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง จึงต้องใช้วิธีการรายงานด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าผลที่ได้จากการรายงานด้วยตนเองจะมีความเที่ยงตรงน้อยกว่าการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง แต่ก็ได้รับการยอมรับในการนำมาใช้ถ้าหากว่าพฤติกรรมนั้น ไม่สามารถที่จะสังเกตได้ วิธีการวัดด้วยการรายงานด้วยตนเองของพฤติกรรม จำเป็นต้องบอกกลุ่มพฤติกรรมที่สัมพันธ์ของประเภทพฤติกรรมนั้น แล้วให้เขาตอบว่ากระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ วิธีการรายงานด้วยตนเองเป็นวิธีวัดที่เป็นประโยชน์ ถ้าเราสนใจการรับรู้ตนเองของบุคคล และวิธีนี้เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

5.1) เจตนา (Intention) จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เจตนาเป็นกำหนดพฤติกรรม แต่ไม่ได้หมายความว่า การวัดเจตนาเป็นการเพียงพอที่จะทำนายพฤติกรรมเสมอไป ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความหนักแน่น ในการสังเกตความหนักแน่นระหว่างเจตนาและพฤติกรรม องค์ประกอบเหล่านี้คือ ความสอดคล้องระหว่างเจตนากับพฤติกรรม และความคงอยู่ของเจตนา และถ้าการวัดมีลักษณะเป็นนามธรรม หรือมีลักษณะทั่วไปในการวัดเจตนามากเท่าใด ก็ยังมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมากเท่านั้น

5.1.1) ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ในการใช้เจตนาทำนายพฤติกรรม นั้นถ้าต้องการให้มีความเที่ยงตรงมากขึ้น จำเป็นจะต้องวัดเจตนาและพฤติกรรมให้สอดคล้องกัน ในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ ที่หมาย บริบท และเวลา

5.1.1.1) ความสอดคล้องกับการกระทำเดี่ยว เจตนาของบุคคลที่มีผลต่อการกระทำเดี่ยว อาจวัดได้โดยถามเขาว่า เขาที่จะเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ หรือวัดความน่าจะเป็นของบุคคลว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ซึ่งเรียกว่าการวัดเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavior Intention)

5.1.1.2) ความสอดคล้องกับพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือก การวัดเจตนาต่อพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือกเป็นการวัดจำนวนทางเลือกของพฤติกรรมที่บุคคลกระทำซึ่งอาจจะเป็นพฤติกรรมที่ต่างกัน เช่น จำนวนเงินที่บริจาค ในกรณีของการกระทำเดี่ยว คาดว่าเจตนาจะทำนายการเลือกได้ ถ้ามีความสอดคล้องกันระหว่างการวัด 2 ครั้ง การวัดเจตนาต่อพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือกนี้มีวิธีวัด 2 วิธี คือ 1) คำถามปลายเปิด 2) คำถามปลายปิด ใช้เมื่อต้องการวัดเจตนาหรือเมื่อต้องการทราบปริมาณหรือความถี่

5.1.1.3) ระดับการวัดเจตนาเชิงปริมาณ เป็นการวัดความน่าจะเป็นเชิงอัตนัยของเจตนาที่เลือกกระทำพฤติกรรมแต่ละพฤติกรรม และยังสามารถใช้ทำนายทางเลือกต่าง ๆ ได้อีก

5.1.1.4) ความสอดคล้องกับประเภทพฤติกรรม การวัดเจตนาเชิงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับประเภทพฤติกรรมนั้นจะต้องวัดเจตนาที่มีต่อการกระทำเดี่ยวโดยการวัดเจตนาและการกระทำเดี่ยวนั้น ๆ จะต้องมีความสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ ที่หมาย บริบท และเวลา และเราสามารถคำนวณหาตรรกะของเจตนาเชิงพฤติกรรมได้ เช่นเดียวกับการวัดประเภทพฤติกรรม

5.1.2) ความคงอยู่ของเจตนา การวัดเจตนาไม่ใช่เป็นตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีเสมอไป เพราะว่าเจตนาสามารถเปลี่ยนได้ตลอดเวลา และการวัดเจตนาก่อนที่จะสังเกตพฤติกรรมอาจจะต่างจากเจตนาขณะพฤติกรรมนั้นถูกสังเกต นั่นคือยิ่งระยะเวลาในการวัดเจตนาและพฤติกรรมห่างกันมากเท่าใด การทำนายพฤติกรรมจากเจตนา ก็จะมีค่าความเที่ยงตรงลดลงมากเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากเป็นเพราะมีเหตุการณ์ต่าง ๆ เข้ามาในระหว่างนั้นหรือได้รับข้อมูลใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นทำให้เจตนาเปลี่ยนไป ดังนั้นเพื่อให้การทำนายพฤติกรรมจากเจตนามีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องวัดเจตนาให้ใกล้กับการวัดพฤติกรรมมากที่สุด

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาโดยทิ้งช่วงเวลานานนั้นโดยปกติมักไม่นิยมวัดเป็นรายบุคคล แต่จะวัดแนวโน้มของพฤติกรรมในกลุ่มคนกลุ่มใหญ่ของประชากร เพราะว่าเจตนาโดยรวมของคนกลุ่มใหญ่จะมีความคงอยู่นานกว่าเจตนาเป็นรายบุคคล

ในการทำนายพฤติกรรมจากเจตนาโดยทั้งช่วงเวลานานนั้นต้องพยายามแยกเหตุการณ์เฉพาะที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งอาจจะเปลี่ยนเจตนาของบุคคลไปโดยเพิ่มเข้าไปในการวัดเจตนา เช่น ผู้ผลิตรถยนต์คาดว่าราคาน้ำมันจะสูงขึ้น ก็เพิ่มเหตุการณ์นี้เข้าไปในการวัด ดังนั้น ในการวัดเจตนาตั้งแต่แรกจึงควรถามว่า “ถ้าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น 20% หรือมากกว่านั้นเขาจะซื้อรถยนต์หรือไม่” การวัดเจตนาอย่างมีเงื่อนไขนี้ สามารถทำนายพฤติกรรมได้เที่ยงตรงมากขึ้น นอกจากนี้ ประสิทธิภาพตามการวัดเจตนาหลังจากเกิดเหตุการณ์ขึ้นหรือ นำเหตุการณ์นั้นมาพิจารณาด้วยจะเพิ่มความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนา กับพฤติกรรมมากขึ้น

5.2) ปัจจัยส่วนบุคคล เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม หมายถึง การตัดสินใจของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือเลว ซึ่งเขาสนับสนุนหรือต่อต้านการกระทำนั้น หรือหมายถึง การประเมินทางบวกหรือทางลบของแต่ละบุคคลที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น Ajzen และ Fishbein เสนอการวัดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม 2 วิธี คือ การวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมและการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม

5.2.1) การวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรม เป็นการประเมินความรู้สึกโดยทั่วไปของบุคคลที่มีในทางที่เห็นด้วยหรือคัดค้านต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น ซึ่งแบบวัดเจตคติทางตรงที่ได้มาตรฐานมีหลายแบบวัด แต่แบบวัดที่ใช้กันมากและมีความสัมพันธ์กับแบบวัดเจตคติทางอ้อม คือ แบบวัดมาตราจำแนกความหมายของออสกูดและคณะ ที่เสนอไว้ในปี 1957 ความมาน้อยของความน่าจะเป็นโดยอัตนัย เรียกว่าความหนักแน่นของความเชื่อ (Belief Strength) ความเชื่อที่เป็นรากฐานของเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม เรียกว่าความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Behavior Belief) บุคคลที่เชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมอย่างหนึ่งจะนำไปสู่ผลการกระทำทางบวกจะมีเจตคติที่ดีต่อการกระทำนั้น ขณะที่บุคคลเชื่อว่าการกระทำพฤติกรรมจะนำไปสู่ผลการกระทำทางลบจะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อการกระทำนั้น ๆ Ajzen และ Fishbein กล่าวว่า ถึงแม้บุคคลจะมีความเชื่อจำนวนมากเกี่ยวกับที่หมายหนึ่ง ๆ แต่เขาสามารถที่จะใส่ใจกับความเชื่อได้จำนวนน้อยในขณะหนึ่ง ๆ ซึ่งจากการวิจัยช่วงความสนใจความเข้าใจ และ ขบวนการของข่าวสาร เสนอว่า มนุษย์แต่ละคนสามารถที่จะใส่ใจกับข่าวสารเพียง 5-9 ข้อความในขณะหนึ่ง ๆ ความเชื่อเหล่านี้ถือเป็นความเชื่อเด่นชัด (Salient Belief) และความเชื่อเด่นชัดเหล่านี้เป็นตัวกำหนดเจตคติของบุคคล ความเชื่อเด่นชัดอาจเปลี่ยนไปได้ อาจหนักแน่นมากขึ้น หรือหนักแน่นน้อยลง หรืออาจถูกความเชื่ออื่นมาแทนที่ เพื่อที่จะเข้าใจว่าทำไมบุคคลจึงมีเจตคติต่อที่หมายเช่นนั้น จึงต้องประเมินความเชื่อเด่นชัดเกี่ยวกับที่หมาย โดยใช้คำถามปลายเปิดให้ตอบอย่างอิสระ ซึ่งจะถามเกี่ยวกับลักษณะของที่หมายของเจตคติ โดยถือว่าความเชื่อ 5-9 ความเชื่อเป็นความเชื่อเด่นชัด เมื่อได้ความเชื่อแล้ว

ขั้นที่ 1. วิเคราะห์เนื้อหาของความเชื่อที่แตกต่างกันของบุคคล

ขั้นที่ 2. จัดกลุ่มความเชื่อที่คล้ายกันเข้าด้วยกัน

ขั้นที่ 3. คัดเลือกข้อความเชื่อที่เด่นชัด ซึ่งอาจจะใช้วิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) เลือกข้อความเชื่อที่มีความถี่สูงสุด 10 - 20 ความเชื่อ หรือ
- 2) เลือกข้อความเชื่อทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10 - 12% กล่าวถึง หรือ
- 3) เลือกข้อความเชื่อที่มีความถี่สูงที่สุดจนถึงความเชื่อที่รวมความถี่ได้ 75%

ของความทั้งหมด ดังนั้นความเชื่อที่ได้มาสร้างแบบวัดจะมีพื้นฐานมาจากกลุ่มของความเชื่อเด่นชัด

Ajzen และ Fishbein (1980) กล่าวว่า การจัดอันดับความเชื่อเด่นชัดมีความสัมพันธ์กันสูงกับความหนักแน่นของความเชื่อ โดยเฉพาะความเชื่อเด่นชัดที่มีความถี่สูงมาก ๆ (Modal Salient Belief) หรือ 10 - 12 ความเชื่อ

5.2.2) การวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำ จะเห็นได้ว่าตัวกำหนดต่อพฤติกรรม คือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำและการประเมินผลของการกระทำ ประสบการณ์ในชีวิตของคุณจะนำไปสู่ความเชื่อต่อที่หมายต่าง ๆ กัน ซึ่ง Ajzen และ Fishbein ได้แบ่งความเชื่อออกเป็น 3 ชนิด คือ

1) ความเชื่อเชิงบรรยาย (Descriptive Belief) เป็นความเชื่อที่เกิดจากการได้รับประสบการณ์ตรงซึ่งพบว่าที่หมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะอย่าง

2) ความเชื่อที่เกิดจากการอนุมาน (Inferential Belief) เช่น นาย ก สูงกว่า นาย ข และนาย ข สูงกว่านาย ค บุคคลจะเชื่อว่านาย ก สูงกว่านาย ค โดยใช้ตรรกศาสตร์

3) ความเชื่อที่ได้จากข้อมูล (Informational Belief) เป็นความเชื่อที่สร้างขึ้นจากการยอมรับในข่าวสารจากแหล่งภายนอก ซึ่งอาจเป็นหนังสือ การบรรยาย เป็นต้น

ตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ความเชื่อ หมายถึง ความน่าจะเป็นโดยอ้อมของคุณบุคคลที่เชื่อว่าที่หมายมีความสำคัญกับลักษณะเฉพาะอย่าง

เจตคติของคุณบุคคลที่มีพฤติกรรมถูกกำหนดโดยกลุ่มของความเชื่อเด่นชัดที่มีต่อการกระทำพฤติกรรม การที่จะเข้าใจเจตคติต้องเข้าใจความเชื่อเด่นชัดก่อน

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เจตคติมีความสัมพันธ์กับความเชื่อ ซึ่ง Ajzen และ Fishbein ได้กล่าวไว้ว่า เจตคติที่มีต่อที่หมายมีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับที่หมายนั้น ดังนี้

1) บุคคลที่มีความเชื่อมากมายเกี่ยวกับที่หมายหนึ่ง ๆ นั่นคือ อาจเชื่อว่าที่หมายมีความสัมพันธ์กับลักษณะบางอย่างที่หมายอื่นหรือเป้าหมายบางอย่าง

2) ลักษณะที่มาสัมพันธ์กับเป้าหมายนี้ มักมีการประเมินควบคู่อยู่ด้วย ซึ่งอาจเรียกได้ว่า เป็นเจตคติต่อลักษณะนั้น ๆ

3) อาศัยการเรียนรู้จากการวางเงื่อนไข บุคคลจะเรียนรู้ในการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อที่สัมพันธ์กับที่หมายของเจตคติ

4) ความเชื่อที่สัมพันธ์กับที่หมายโดยมีการประเมินอยู่ด้วยจะรวมตัวกัน

5) ในโอกาสข้างหน้าที่มีหมายของเจตคติจะกระตุ้นให้บุคคลแสดงความเชื่อโดยรวมที่สัมพันธ์กับที่หมายโดยมีการประเมินอยู่ด้วยหรือเป็นการแสดงเจตคติโดยส่วนรวมนั่นเอง

เนื่องจากเจตคติมีความสัมพันธ์ทางตรงกับการทำนายและความเข้าใจพฤติกรรมของบุคคล และความเชื่อเด่นชัดกำหนดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม ดังนั้นในการวัดความเชื่อเด่นชัดและเจตคติควรให้มีการสอดคล้องกันในความจำเพาะทั้ง 4 คือ การกระทำ ที่หมาย บริบท และเวลา

5.3) ปัจจัยทางสังคม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่ว่า บุคคลส่วนใหญ่ที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่า เขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น Ajzen และ Fishbein เสนอการจัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไว้ 2 วิธีคือ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

5.3.1) การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง เป็นการประเมินความเชื่อของเขาที่มีต่อความคิดเห็นของบุคคลส่วนมาก ว่าเขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น ๆ

5.3.2) การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ได้จากผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

การหากลุ่มอ้างอิงเด่นชัด (กลุ่มอ้างอิงที่มีความสำคัญ) โดยให้กลุ่มตัวอย่างเขียนถึงกลุ่มอ้างอิงที่สำคัญ โดยถาม 3 คำถามให้ตอบแบบอิสระ คือ

- 1) บุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดที่สนับสนุนการกระทำพฤติกรรม
- 2) บุคคลหรือกลุ่มบุคคลใดที่คัดค้านการกระทำพฤติกรรม
- 3) บุคคลอื่นที่เข้ามาในใจของคุณเมื่อคุณคิดจะทำพฤติกรรม

แล้วเลือกกลุ่มอ้างอิงเด่นชัดที่มีความถี่สูง ๆ แล้วจึงวัดความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ในแต่ละกลุ่มอ้างอิงเด่นชัด จึงจะได้การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ของเจตคติ และการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง โดยส่วนมากแล้วจะพบว่าบุคคลจะมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรม ถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าเขาควรทำพฤติกรรมนั้น และมีเจตคติทางลบถ้าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่าไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น แต่บางครั้งองค์ประกอบทั้งสองก็ไม่เป็นไปด้วยกัน เช่น บุคคลอาจจะมีเจตคติทางบวกต่อการกระทำพฤติกรรม แต่เชื่อว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาว่า เขาไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นเจตคติของบุคคลจะขึ้นอยู่กับความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ขององค์ประกอบทั้งสองของแต่ละคน (องค์ประกอบเกี่ยวกับเจตคติ และองค์ประกอบเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง) องค์ประกอบทั้งสองจะมีน้ำหนักที่บ่งบอกถึงความสำคัญเชิงสัมพัทธ์ที่เป็นตัวบ่งบอกเจตนา น้ำหนักของความสำคัญเชิงสัมพัทธ์นี้อาจเปลี่ยนจาก

พฤติกรรมหนึ่งไปอีกพฤติกรรมหนึ่ง และจากบุคคลหนึ่งเป็นบุคคลหนึ่ง น้ำหนักขององค์ประกอบทั้งสองนี้ร่วมกันทำนาย เจตนาเชิงพฤติกรรม

การผันแปรตัวใดตัวหนึ่งในความจำเพาะทั้งสิ้นของพฤติกรรม (การกระทำ ที่หมายบริบท และเวลา) อาจจะมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ขององค์ประกอบเจตคติและกลุ่มอ้างอิง เช่น พบว่าเจตคติมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการแข่งขันมากกว่าพฤติกรรมความร่วมมือ ในขณะที่กลุ่มอ้างอิงมีความสำคัญต่อพฤติกรรมความร่วมมือมากกว่าการแข่งขัน

5.4) ตัวแปรภายนอก (External Variables) ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลต่างจากทฤษฎีอื่นตรงที่ไม่พยายามที่จะอธิบายพฤติกรรมโดยอ้างอิงถึงตัวแปรภายนอกซึ่งได้แก่

5.4.1) ตัวแปรชีวสังคม (Demographic Variables) เช่น อายุ เพศ อาชีพ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ศาสนา การศึกษา

5.4.2) เจตคติที่มีต่อที่หมาย เจตคติที่มีต่อบุคคล และเจตคติที่มีต่อสถาบัน

5.4.3) ลักษณะบุคลิกภาพ (Personality Traits) เช่น ลักษณะเก็บตัว ลักษณะเปิดเผยตัวเอง มีอาการทางประสาท ลักษณะมีอำนาจ และมีลักษณะเด่น

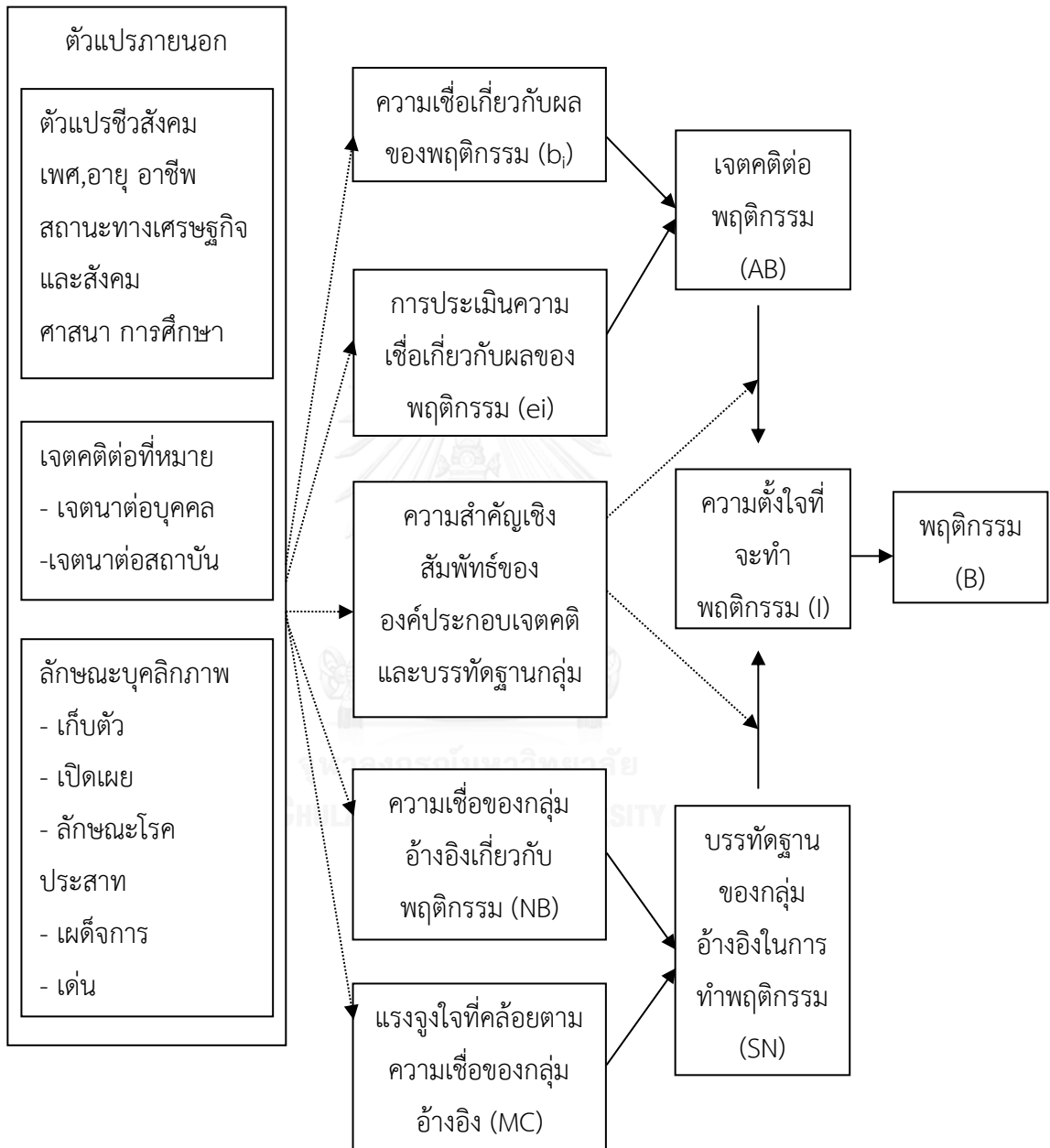
ทฤษฎีนี้ไม่ปฏิเสธว่าตัวแปรภายนอกบางครั้งก็มีส่วนสัมพันธ์กับพฤติกรรม แต่คิดว่ามันมีผลต่อพฤติกรรมทางอ้อม นั่นคือ ถ้าตัวแปรภายนอกจะมีส่วนสัมพันธ์กับพฤติกรรม หากว่ามันมีความสัมพันธ์กับตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งในทฤษฎี นั่นคือ ถ้าตัวแปรภายนอกมีอิทธิพลต่อความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ การประเมินผลการกระทำ ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง หรือแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อเจตนาเชิงพฤติกรรมของบุคคล และทำให้มีผลกระทบต่อพฤติกรรม ถ้าเจตนาหรือการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง ทำนายเจตนาเชิงพฤติกรรมได้และเจตนาเชิงพฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันสูง ถึงแม้จะพบว่าตัวแปรภายนอกมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในเวลาหนึ่ง แต่มันจะสัมพันธ์กันไปไม่นาน ดังนั้น Ajzen และ Fishbein จึงกล่าวว่า ไม่มีความจำเป็นที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกและพฤติกรรม เพราะว่ามันมีผลที่ไม่คงเส้นคงวาต่อความเชื่อที่เป็นรากฐานของพฤติกรรม

กล่าวโดยสรุป สาระสำคัญของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลนั้นประกอบด้วย 1) พฤติกรรมและผลลัพธ์ (Behavior Versus Outcomes) บางครั้งเราไม่สามารถแยกแยะระหว่างพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมได้ โดยผลที่เกิดขึ้นอาจจะเกิดจากพฤติกรรมที่แตกต่างกันโดยในขั้นแรกของการศึกษาควรที่จะบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าจะศึกษาพฤติกรรมหรือผลลัพธ์ 2) พฤติกรรมเดี่ยวและกลุ่มพฤติกรรม (Single Action Versus Behavioral Categories) ในการสังเกตพฤติกรรม เราจำเป็นที่จะต้องใช้การตีความจากพฤติกรรมเฉพาะ (Specific Behavior) เช่น ถ้าเราสังเกตเห็นคนที่อดอาหาร เราก็สามารถตีความได้ว่าเขากำลังลดความอ้วน แต่เราไม่สามารถจะสังเกตกลุ่มของพฤติกรรมได้โดยตรง แบ่งได้เป็น

2 ส่วน คือ พฤติกรรมเดี่ยว (Single Action) กลุ่มพฤติกรรม (Behavioral Categories) 3) ความจำเพาะของพฤติกรรม ในการวัดพฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มพฤติกรรมนั้นจะมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับความจำเพาะของพฤติกรรมและความจำเพาะของพฤติกรรมขึ้นอยู่กับ 4 องค์ประกอบด้วยกัน คือ การกระทำ (Action) ที่หมาย (Target) เวลา (Time) บริบท (Context) 4) ระดับการวัดพฤติกรรมการสังเกตหรือการวัดการกระทำเดี่ยวทำได้หลายวิธี เช่น 4.1) ให้บุคคลมีทางเลือก 2 ทาง คือ กระทำพฤติกรรมหรือไม่กระทำพฤติกรรม 4.2) ให้บุคคลมีทางเลือกมากกว่า 2 ทาง 4.3) วิธีที่วัดหรือสังเกตปริมาณของการกระทำที่เกิดขึ้น 4.4) วิธีสังเกตพฤติกรรมที่ทำซ้ำ ๆ กัน 5) พฤติกรรมจากคำรายงานของตนเอง พฤติกรรมบางอย่างไม่สามารถสังเกตได้โดยตรงจึงต้องใช้วิธีรายงานด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าผลที่ได้จากการรายงานด้วยตนเองจะมีความเที่ยงตรงน้อยกว่าการสังเกตพฤติกรรมโดยตรง แต่ก็ได้รับการยอมรับในการนำมาใช้ สามารถที่จะวัดได้จาก ส่วนที่หนึ่งคือ เจตนา (Intention) จากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลเจตนาเป็นตัว กำหนดพฤติกรรมแต่ไม่ได้หมายความว่า การวัดเจตนาเป็นการเพียงพอที่จะทำนายพฤติกรรมเสมอไป ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความหนักแน่น ในการสังเกตความหนักแน่นระหว่างเจตนาและพฤติกรรมองค์ประกอบเหล่านี้คือ ความสอดคล้องระหว่างเจตนา กับพฤติกรรม และความคงอยู่ของเจตนา และถ้าการวัดมีลักษณะเป็นนามธรรม หรือมีลักษณะทั่วไปในการวัดเจตนามากเท่าใด ก็ยิ่งมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมมากเท่านั้น ส่วนที่สอง คือ ปัจจัยส่วนบุคคล เจตคติที่มีต่อพฤติกรรม หมายถึง การตัดสินใจของบุคคลที่จะกระทำ พฤติกรรมว่าเป็นสิ่งที่ดีหรือเลว ซึ่งเขาสนับสนุนหรือต่อต้านการกระทำนั้น หรือหมายถึง การประเมินทางบวกหรือทางลบของแต่ละบุคคลที่มีต่อการกระทำพฤติกรรมนั้น Ajzen และ Fishbein เสนอการวัดเจตคติที่มีต่อพฤติกรรม 2 วิธี คือ การวัดเจตคติทางตรงต่อพฤติกรรมและการวัดเจตคติทางอ้อมต่อพฤติกรรม ส่วนที่สาม คือ ปัจจัยทางสังคม การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norms) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่ว่า บุคคลส่วนใหญ่ที่มีความสำคัญต่อเขาคิดว่า เขาควรหรือไม่ควรกระทำพฤติกรรมนั้น Ajzen และ Fishbein เสนอการจัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงไว้ 2 วิธีคือ การวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางตรง และการวัดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม ส่วนที่สี่ คือ ตัวแปรภายนอก (External Variables) ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลต่างจากทฤษฎี อื่นตรงที่ไม่พยายามที่จะอธิบายพฤติกรรมโดยอ้างอิงถึงตัวแปรภายนอกซึ่งได้แก่ ตัวแปรชีวสังคม (Demographic Variables) เจตคติที่มีต่อที่หมาย บุคคล สถาบัน และลักษณะบุคลิกภาพ (Personality Traits)

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล สามารถเขียนเป็นแผนภาพได้ดัง แผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen, 1980)



..... แสดงความเป็นไปได้ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรภายนอกกับตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎี
 —— แสดงความสัมพันธ์โดยตรงเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ในทฤษฎี

สรุปได้ว่า เจตคติของบุคคลที่มีต่อพฤติกรรมถูกทำนายโดยความเชื่อที่เด่นชัด การกระทำพฤติกรรมนำไปสู่ผลกรรมที่เป็นไปได้อะไรบ้าง การประเมินผลการกระทำเหล่านั้น การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของบุคคลถูกทำนายโดยความเชื่อของเขาที่ว่า กลุ่มอ้างอิงเด่นชัดเชื่อว่าเขาควรทำหรือไม่ควรทำ พฤติกรรมนั้นกับแรงใจที่คล้อยตามกลุ่มอ้างอิงของเขาและองค์ประกอบของเจตคติ และกลุ่มอ้างอิงจะทำนายพฤติกรรมได้เสมอ

2. ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

2.1 ความหมายของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นภาวะที่มีน้ำหนักต่ำเกินไป ไม่เหมาะสมกับช่วงอายุ มักเป็นผลมาจากการขาดสารอาหาร หรือ ภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งเกิดจากการได้รับสารอาหารที่มีสารอาหารไม่ครบถ้วนหรือมีปริมาณไม่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย หรือเกิดจากร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน แต่ไม่สามารถใช้สารอาหารนั้นได้ จึงทำให้เกิดภาวะความผิดปกติ

2.2 สาเหตุหรือปัจจัยของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

นักวิชาการได้ให้ข้อมูลเรื่องสาเหตุหรือปัจจัยของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (มลศิริ วิโรทัย และ ปาริฉัตร หงสประภาส, 2542; สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2550) ดังนี้

ปัจจัยหลักที่ทำให้เด็กเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ คือการขาดสารอาหาร พบว่าสาเหตุของการขาดสารอาหารแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุด้วยเหตุผลทางสรีรวิทยา แบบแผนการได้อาหาร การปฏิบัติ ความเชื่อในเรื่องอาหารการกิน ทั้งนี้มีปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ โดยภาพรวมปัญหาเหล่านี้พบได้มากในชนบทซึ่งเป็นส่วนใหญ่ของประชากรของประเทศและแหล่งสลัมในชุมชนเมืองอาจกล่าวได้ว่าปัจจัยของการขาดสารอาหารจนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แบ่งออกเป็น 3 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ปัจจัยทางบุคคล ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางสังคม

1) ปัจจัยทางบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ในที่นี้คือพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เป็นการบริโภคอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อความอยู่รอด หรือเพื่อประทังชีวิต ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล ตามกำลังทรัพย์หรือฐานะเพราะมีอาหารให้เลือกมากขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัจจัยต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ ความรู้ ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี โดยทั่วไปพบว่า การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคจะเปลี่ยนแปลงได้แต่ต้องใช้เวลาและจะช้ากว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมอื่น ๆ เช่น การแต่งกายหรือภาษาพูด การปรับปรุงพฤติกรรมเป็นสิ่งที่เป็นไปได้มากกว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภค

นั้น อาจต้องรอให้สังคมมีการเปลี่ยนขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอื่นด้วย นักจิตวิทยาบอกว่า การเปลี่ยนไปบริโภคอาหารที่ตนไม่คุ้นเคยจะทำให้มนุษย์ขาดความมั่นใจ และรู้สึกสูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง การแนะนำผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ ถ้าเริ่มในกลุ่มชนที่รวมกันเป็นจำนวนมาก ๆ จะช่วยลดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงได้ดี เช่น โครงการอาหารกลางวันในโรงเรียนหรือมหาวิทยาลัย ในค่ายทหาร ในโรงอาหารของโรงพยาบาล เป็นต้นหรือการสอนโภชนาการในหมู่เด็กนักเรียนหรือนักศึกษา หรือการจัดให้มีโครงการอาหารกลางวันที่มีประโยชน์ อาจจะช่วยให้มีพฤติกรรมบริโภคที่ดีติดตัวไปจนตลอดชีวิตได้ ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศาสนาและความเชื่อ ต่าง ๆ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน อาหารที่สังคมหนึ่งเห็นว่าดี อีกสังคมหนึ่งอาจห้ามรับประทาน อาหารบางอย่างไม่ได้มีคุณค่าสูงตามหลักโภชนาการแต่มีคุณค่าสูงในด้านจิตใจ อาหารบางอย่างมีข้อห้ามทางศาสนา แม้ว่าอิทธิพลด้านขนบธรรมเนียมประเพณีจะมีผลสำคัญต่อพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ แต่ก็พบว่าเมื่อผู้บริโภคมีการเปลี่ยนไปอยู่ในสังคมที่มีขนบธรรมเนียมประเพณีอื่น พฤติกรรมการบริโภคก็อาจเปลี่ยนแปลงไปได้เพื่อจะได้ปฏิบัติตามให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ที่สังคมนั้นได้กำหนดไว้ หรือเพื่อให้ได้รับการยอมรับในสังคมนั้น ตัวอย่างเช่น เด็กชาวเอเชียที่ไปอยู่ในทวีปยุโรปหรือสหรัฐอเมริกา อาจชอบบริโภคขนมปังมากกว่าข้าว เป็นต้น การขยายตลาดผลิตภัณฑ์อาหารจะต้องคำนึงถึงปัจจัยนี้ด้วยเพื่อไม่ให้เกิดการต่อต้านหรือการไม่ยอมรับ เช่นการผลิตอาหารเพื่อขายในประเทศแถบตะวันออกกลาง ต้องปฏิบัติตามข้อห้ามต่าง ๆ ของศาสนาอิสลามต้องเป็นอาหาร ฮาลาล หรือในช่วงเทศกาลกินเจ การผลิตอาหารเจก็จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

2) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อชนิดของพืชพันธุ์หรือสัตว์ต่าง ๆ ในท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งมีผลต่ออาหารของมนุษย์ในบริเวณนั้นด้วย มนุษย์ตั้งแต่อดีตจะบริโภคพืชหรือสัตว์ที่หาได้ง่ายหรือมีอยู่ในท้องถิ่นนั้นเป็นอาหาร (Food Availability) เช่น เดิมชาวเอสกิโม ไม่สามารถเพาะปลูกได้เพราะอากาศหนาวจัดและไม่มีพื้นที่สำหรับปลูกพืชมากจึงต้องบริโภคเนื้อสัตว์เป็นหลัก เช่น เนื้อหมิวโลก เนื้อแมวน้ำ ปลา ฯลฯ แต่ในปัจจุบันชาวเอสกิโม มีอาหารที่ผลิตมาจากที่ต่าง ๆ ทำให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป มีการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ มากขึ้นตามชนิดของอาหารที่มีขายในท้องตลาด ชาวเอเชียเดิมนิยมบริโภคข้าวเพราะสามารถปลูกได้เจริญงอกงามในเขตร้อน ขณะที่คนในประเทศแถบหนาวบริโภคขนมปังทำจากข้าวไรย์หรือข้าวสาลี เพราะเป็นธัญพืชที่เจริญได้ในสภาวะอากาศที่อบอุ่นหรือหนาว แต่ในปัจจุบันการค้าระหว่างประเทศและการคมนาคมที่สะดวกรวดเร็ว การแนะนำวิธีการหุงข้าว มีหม้อหุงข้าวไฟฟ้า หรือมีอาหารสำเร็จรูปทำจากข้าวขายอยู่ทั่วไป มีการเผยแพร่วิธีการบริโภคและคุณประโยชน์ ทำให้ประชาชนในซีกโลกตะวันตกบริโภคข้าวมากขึ้น แต่กลับกัน คือ ขนมปังและขนมอบต่าง ๆ ก็ได้รับความนิยมบริโภคในหมู่คนเอเชียเช่นกัน

3) ปัจจัยทางสังคม ความแตกต่างกันทางเศรษฐกิจและทางสังคม ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค โดยทั่วไปพบว่าเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นจะมีแนวโน้มที่จะบริโภคเนื้อสัตว์และ

ผลิตภัณฑ์จากสัตว์ น้ำตาล และไขมันเพิ่มมากขึ้น ขณะที่การบริโภคธัญพืชที่ไม่ผ่านการขัดสีน้อยลง เช่น คนในเมืองใหญ่นิยมบริโภคข้าวที่ขัดขาวมากกว่าข้าวซ้อมมือหรือข้าวกล้อง ซึ่งจะสัมพันธ์กับการมีโรคภัยไข้เจ็บบางชนิดมากขึ้น เช่น โรคอ้วน ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน มะเร็ง ดังนั้นในปัจจุบันจึงกลับมารณรงค์ให้มีการบริโภคข้าวกล้องแทนข้าวขาวมากขึ้น เพราะมีประโยชน์ต่อสุขภาพให้คุณค่าสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต วิตามิน แร่ธาตุและใยอาหารมาก

กล่าวโดยสรุป สาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เด็กมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ประกอบไปด้วย 3 ปัจจัยหลัก คือ 1) ปัจจัยทางบุคคล ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ในที่นี้คือพฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เป็นการบริโภคอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อความอยู่รอดหรือเพื่อประทังชีวิต ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล ตามกำลังทรัพย์หรือฐานะ เพราะมีอาหารให้เลือกมากขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัจจัยต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ ความรู้ ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี 2) ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลอย่างมากต่อชนิดของพืชพันธุ์หรือสัตว์ต่าง ๆ ในท้องที่นั้น ๆ ซึ่งมีผลต่ออาหารของมนุษย์ในบริเวณนั้นด้วย มนุษย์ตั้งแต่อดีตจะบริโภคพืชหรือสัตว์ที่หาได้ง่ายหรือมีอยู่ในท้องที่นั้นเป็นอาหาร (Food Availability) แต่ในปัจจุบันมีอาหารที่ผลิตมาจากที่ต่าง ๆ ทำให้พฤติกรรมการบริโภคเปลี่ยนแปลงไป 3) ปัจจัยทางสังคม ความแตกต่างกันทางเศรษฐกิจและทางสังคม ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภค

2.3 ผลกระทบที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ (ณัฐวรรณ เขาวนลิติกุล, 2548)

ในเด็กแรกเกิด หรือเด็กที่ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ซึ่งจะส่งผลให้มีระดับของอินซูลินที่สูงขึ้น แต่ระดับของฮอร์โมนที่ชื่อ Cortisol ในพลาสมาจะต่ำลง ภาวะเช่นนี้ จะส่งผลให้เกิดอาการบวม น้ำ ในผู้ใหญ่การอดอาหารจะทำให้มีการลดลงของน้ำหนักอย่างมาก ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาของการอดอาหารจะมีการสูญเสียไขมันในร่างกาย และเกิดการสูญเสียกล้ามเนื้อ (Muscle Wasting) และอาจพบภาวะติดเชื้อที่ระบบทางเดินอาหาร หรือระบบทางเดินหายใจร่วมด้วย ในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี จะมีการสูญเสียกล้ามเนื้อ (Muscle Wasting) เป็นอย่างมากและมีการสูญเสียของไขมันในร่างกาย จะไม่มีอาการบวม น้ำ แต่ผมจะมีเส้นบางและแห้ง เด็กจะมีอาการเบื่ออาหาร (Anorexia) เป็นอย่างมาก บ่อยครั้งที่มักจะพบอาการท้องเสีย และภาวะติดเชื้อร่วมด้วย เด็กจะมีอาการเฉื่อยชา และเบื่ออาหารอย่างมาก มีอาการบวม น้ำ มีสีของรงควัตถุ (Pigmentation) ที่ผิวหนัง และผิวหนังหนา ผมแห้งและขาดง่าย ผมอาจจะมีสีแดงหรือเหลือง ท้องบวมตึงเนื่องจากตับโตหรือมีน้ำในช่องท้อง (Ascites) สำหรับเด็กในวัยเรียนที่จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ จะมีความบกพร่องในการเจริญเติบโต ทำให้มีน้ำหนักลดเมื่อเทียบกับอายุเด็กที่ขาดสาร อาหารจะส่งผลต่อการพัฒนาของสมอง พบว่าระดับสติปัญญาจะต่ำ การเรียนรู้ช้า เฉื่อยชา โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีการขาด

สารอาหารโดยเฉพาะแบบเรื้อรัง จะมีผลต่อระดับสติปัญญาของเด็ก และภูมิคุ้มกันโรคก็จะต่ำลงด้วย จึงมักมีการติดเชื้อ มีอัตราป่วยและตายในเด็กเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งการเจ็บป่วยของเด็กเกิดขึ้นได้บ่อย เป็นนาน หายช้า และมีความรุนแรง เช่น ท้องเสีย เป็นหัด ไข้หวัด ปอดบวม เป็นต้น ทำให้มีโอกาสเสียชีวิตได้ จากรายงานขององค์การยูนิเซฟ ชี้ให้เห็นว่า 3 ใน 4 ของเด็กที่ตายจากสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขาดสารอาหารเป็นเด็กที่ขาดสารอาหารในระดับเริ่มแรกและปานกลาง ซึ่งไม่ได้แสดงอาการอ่อนแอออกมาให้เห็น เด็กที่ขาดสารอาหารโดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี เมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่มีโอกาสจะเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ มากขึ้น เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากเมื่อตอนเป็นเด็กร่างกายเคยชินกับการได้รับอาหารน้อย ร่างกายจึงพยายามสะสมไขมันไว้ เมื่อเป็นผู้ใหญ่จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปที่จะเกิดภาวะโภชนาการเกินและโรคเรื้อรังที่เกี่ยวกับอาหารได้ง่ายกว่าคนทั่วไป เด็กที่ขาดสารอาหารเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพต่ำ ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีผลต่อการพัฒนาประเทศ เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจ รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเด็กที่เจ็บป่วย รวมทั้งพ่อแม่ที่ต้องหยุดงานเพื่อดูแลรักษาลูกและผู้ใหญ่ที่เมื่อวัยเด็กขาดอาหารจะมีสุขภาพไม่ดี ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ในแต่ละปีพบว่ารัฐบาลต้องใช้งบประมาณกลางที่ต้องจัดสรรเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาการขาดสารอาหารในเด็กนักเรียน ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2553 เรื่อง ค่าอาหารกลางวัน คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้ใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 โดยใช้งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น เพิ่มเติมวงเงิน 4,000 ล้านบาท เพื่อเป็นค่าอาหารกลางวันให้เด็กนักเรียนทุกคนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ เฉพาะภาคการศึกษาที่ 1 ของปี พ.ศ.2553

กล่าวโดยสรุป ผลกระทบที่ส่งผลเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์คือ ในผู้ใหญ่การอดอาหารจะทำให้มีการลดลงของน้ำหนักอย่างมาก ซึ่งจะขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาของการอดอาหาร จะมีการสูญเสียไขมันในร่างกาย และเกิดการสูญเสียกล้ามเนื้อ (Muscle Wasting) ในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปี จะมีการสูญเสียกล้ามเนื้อ (Muscle Wasting) เป็นอย่างมากและมีการสูญเสียของไขมันในร่างกาย แต่ผมจะมีเส้นบางและแห้ง เด็กจะมีอาการเบื่ออาหาร (Anorexia) เป็นอย่างมาก บ่อยครั้งมักจะพบอาการท้องเสีย เด็กจะมีอาการเฉื่อยชา และเบื่ออาหารอย่าง ท้องบวมตึงเนื่องจากตับโตหรือมีน้ำในช่องท้อง(Ascites) สำหรับเด็กในวัยเรียนที่จัดอยู่ในกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ จะมีความบกพร่องในการเจริญเติบโต ทำให้มีน้ำหนักลดเมื่อเทียบกับอายุเด็กที่ขาดสารอาหารจะส่งผลต่อการพัฒนาของสมอง พบว่าระดับสติปัญญาจะต่ำ การเรียนรู้ช้า เฉื่อยชา โดยเฉพาะเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีการขาดสารอาหารโดยเฉพาะแบบเรื้อรัง จะมีผลต่อระดับสติปัญญาของเด็ก และภูมิคุ้มกันโรคก็จะต่ำลงด้วยจึงมักมีการติดเชื้อ มีอัตราป่วยและตายในเด็กเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก เด็กที่ขาดสารอาหารเมื่อเติบโต

เป็นผู้ใหญ่ จะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่มีศักยภาพต่ำ ไม่มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีผลต่อการพัฒนาประเทศ เกิดผลเสียต่อเศรษฐกิจ รัฐต้องเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเด็กที่เจ็บป่วย รวมทั้งพ่อแม่ที่ต้องหยุดงานเพื่อดูแลรักษาลูก และผู้ใหญ่ที่เมื่อวัยเด็กขาดอาหารจะมีสุขภาพไม่ดี ทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.4 เกณฑ์มาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กอายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

เนื่องจากเกณฑ์มาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดขึ้นมาใช้ค่าดัชนีมวลกายในการวิเคราะห์ภาวะน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนของร่างกาย ซึ่งเหมาะแก่บุคคลที่ร่างกายเจริญเติบโตเต็มที่แล้ว กล่าวคือค่าดัชนีมวลกายนั้นจะใช้สำหรับผู้ที่อายุ 18 ปีขึ้นไป ซึ่งหากใช้เกณฑ์ดังกล่าวในการแบ่งภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในเด็กแล้วจะทำให้ได้ค่าที่ผิดพลาด กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้กำหนดกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปีทั้งเพศชาย และหญิงขึ้นมา ดังนี้

กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต

การใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต เป็นการนำน้ำหนักมาเทียบกับ ส่วนสูงของเด็ก เพื่อตรวจสอบความสมดุลและลักษณะการเจริญเติบโตของร่างกายและสามารถระบุได้ว่าเด็กมีน้ำหนักตัวที่น้อยเกินไป สมส่วน หรือมีน้ำหนักตัวเกิน

1) การหาตำแหน่งจุดตัดระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงของกราฟ มีวิธีการ ดังนี้

- 1.1) ชั่งน้ำหนักตัวและวัดส่วนสูงของเด็ก
- 1.2) ตัวเลขแนวนอนด้านล่าง หมายถึง ส่วนสูง และเส้นในแนวตั้งแต่ละเส้นแทนส่วนสูง 1 เซนติเมตร
- 1.3) ตัวเลขที่อยู่แนวตั้งด้านซ้าย หมายถึง น้ำหนักตัว และเส้นตามแนวนอนแต่ละเส้นแทนน้ำหนัก 1 กิโลกรัม
- 1.4) สังเกตที่แนวเส้นส่วนสูงเด็ก ไล่ขึ้นไปตามเส้นตรงในแนวตั้ง ตัดกับเส้นน้ำหนักของเด็กในแนวนอน แล้วทำเครื่องหมายไว้

2) การแปลผลภาวะของน้ำหนักตัวจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต

2.1) ทำการอ่านค่าภาวะน้ำหนักตัวของเด็ก โดยดูจากตำแหน่งจุดตัดที่หาได้ว่าอยู่ในแถบสีใดและข้อความที่ระบุอยู่บนแถบสีนั้น ซึ่งแบ่งกลุ่มภาวะโภชนาการออกเป็น 6 ระดับคือ

ผอม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดสารอาหารมีน้ำหนักร่างกายน้อยกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน แสดงว่ารับประทานอาหารไม่เพียงพอ อยู่ในระดับ ตั้งแต่ -2 S.D. ลงมา

ค่อนข้างผอม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการขาดอาหาร แม้ว่าอยู่ในเกณฑ์ที่มีภาวะโภชนาการปกติ แต่สมควรเฝ้าระวังหากไม่มีการดูแล อาจทำให้น้ำหนักลดลงไปอยู่ในภาวะผอมได้ อยู่ในระดับ -1.5 S.D. แต่ไม่เกิน -2 S.D.

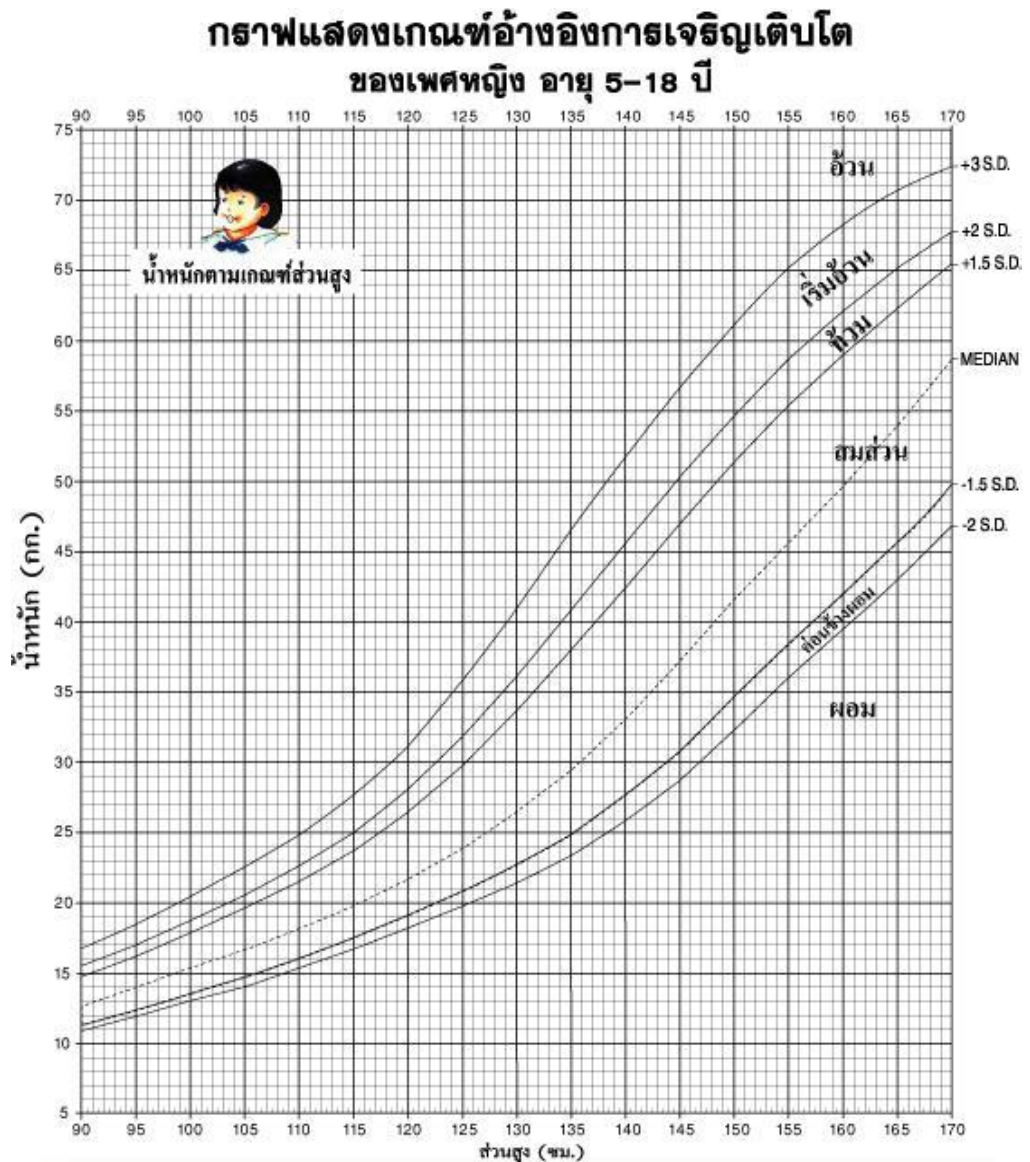
สมส่วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์การเจริญเติบโตดี แสดงว่าเด็กมีน้ำหนักที่เหมาะสมกับส่วนสูง ซึ่งสมควรส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในเกณฑ์นี้ อยู่ในระดับ $+1.5$ S.D. แต่ไม่เกิน -1.5 S.D.

ท้วม หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์เสี่ยงต่อการมีภาวะโภชนาการเกิน แม้จะอยู่ในเกณฑ์ภาวะโภชนาการปกติ แต่สมควรเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภาวะอ้วนเริ่มอ้วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 1 มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน หากไม่ควบคุมน้ำหนักอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อไม่เรื้อรังได้ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับ $+1.5$ S.D. แต่ไม่เกิน $+2$ S.D.

อ้วน หมายถึง น้ำหนักอยู่ในภาวะอ้วนระดับ 2 มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างมาก หากไม่ควบคุมน้ำหนักจะทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อไม่เรื้อรังได้ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคข้อเข่าเสื่อม อยู่ในระดับ ตั้งแต่ $+3$ S.D. ขึ้นไป

โดยสรุป การใช้กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 –18 ปี ของ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นการเปรียบเทียบน้ำหนักตัวกับส่วนสูงของร่างกายเด็ก สามารถประเมินได้ว่าเด็กมีร่างกายอยู่ในภาวะใดตามเกณฑ์ที่ระบุไว้

แผนภาพที่ 2 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 – 18 ปี เพศหญิง (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)



การแปลผลจากกราฟ

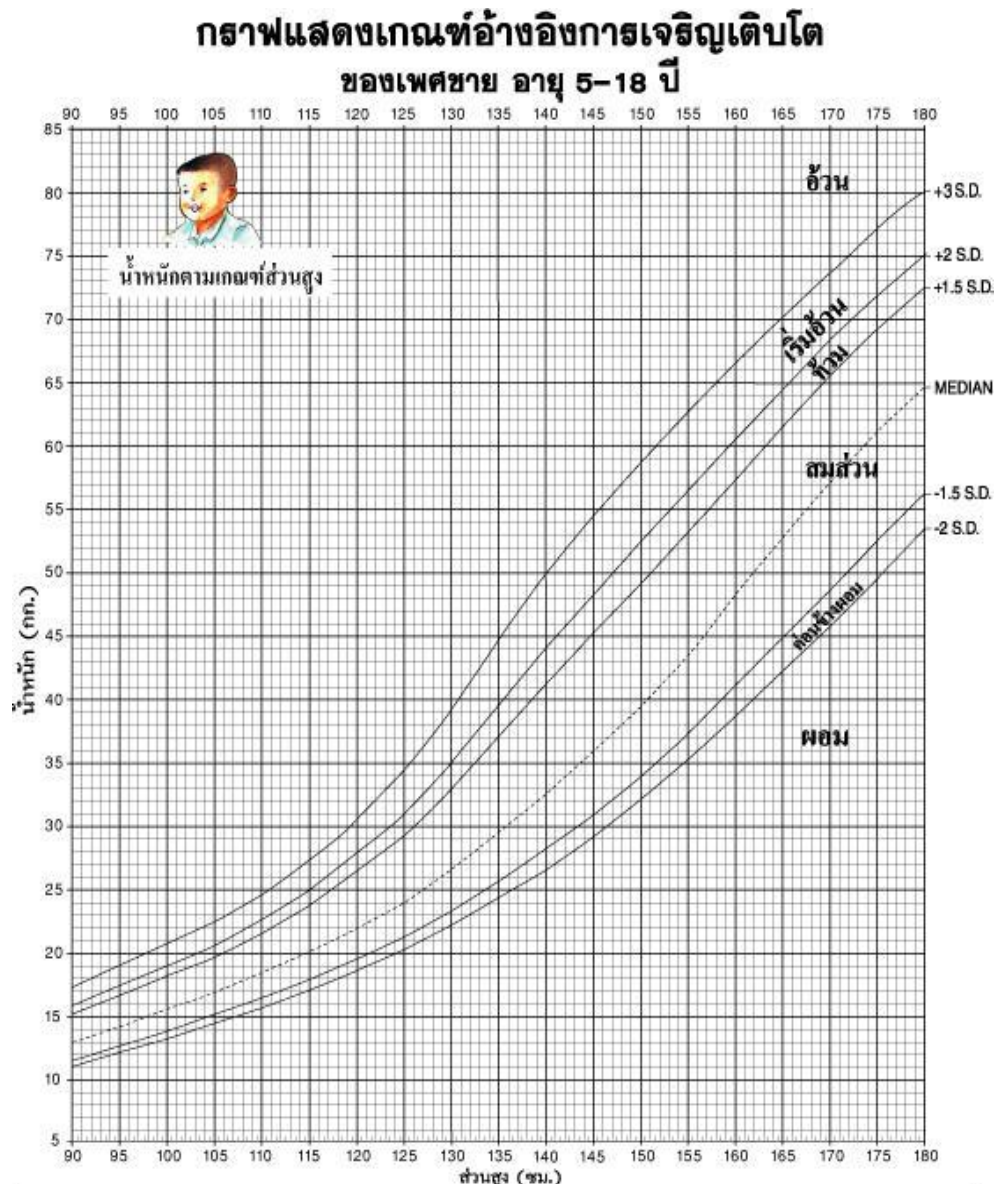
<p>น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง</p> <p>ยังต้องพิจารณาว่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงที่เด็กมีสามารถแปลผลภาวะโภชนาการได้หรือไม่ต้องทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายขาดสารอาหารระยะสั้นเป็นปัจจุบันหรือเกิดระยะยาว ร่างกายจะผอม น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีค่าร้อยละปกติ แต่ถ้าได้รับอาหารเกินความต้องการของร่างกาย น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะเพิ่มขึ้นถึงระดับที่เรียกว่าอ้วน หรืออ้วนผิดปกติ</p>	<p>ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ</p> <p>ยังต้องพิจารณาว่าโภชนาการระยะยาวที่ต่ำกว่ามาตรฐานจะสัมพันธ์กับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายมีการขาดสารอาหารระยะสั้นหรือระยะยาวและไม่มีภาวะผิดปกติการเจริญเติบโตทางโครงสร้าง ถ้าได้สัดส่วนกับเด็กในเกณฑ์วัยเดียวกัน</p>	<p>น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ</p> <p>ยังต้องพิจารณาว่าน้ำหนักที่เกณฑ์ระดับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายขาดสารอาหารหรือมีปัจจัยอื่นที่ลดระดับค่าขาดสารอาหารจะทำให้ น้ำหนักลดลง และถ้าขาดอาหารระยะยาวจะลดน้ำหนักและแคบ ดังนั้นน้ำหนักที่ต่ำกว่าเกณฑ์อายุ จะเป็นการขาดสารอาหารโดยรวมทั้งภาวะโภชนาการและการคิดคำนวณค่าดัชนีมวลกาย</p>
---	--	--

หมายเหตุ : เกณฑ์การประเมินการเจริญเติบโตของเด็กรวบรวมโดยกรมส่งเสริมสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ควรใช้ดัชนีส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง ร่วมกับน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

ข้อมูล : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน - 10 ปี

(ที่มา : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

แผนภาพที่ 3 กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5 – 18 ปี เพศชาย (น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง)



วิธีการอ่านกราฟ

<p>น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง แสดงความอ้วน-ผอม</p> <p>ดูส่วนสูงตามแนวตั้งว่าอยู่ที่จุดใด แล้วใช้เส้นตามแนวจึงว่าตรงกับน้ำหนักที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์นั้น :</p> <p>อ้วน เริ่มอ้วน ทั่วตัว ผอม</p> <p>ค่อนข้างอ้วน ผอม</p>	<p>ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ แสดงการเจริญเติบโตด้านความสูง</p> <p>ดูอายุตามแนวตั้งว่าอยู่ที่จุดใด แล้วใช้เส้นตามแนวจึงว่าตรงกับส่วนสูงที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์ส่วนสูงนั้น :</p> <p>สูง ค่อนข้างสูง ส่วนสูงตามเกณฑ์ค่อนข้างดี เตี้ย</p>	<p>น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ แสดงการเจริญเติบโตด้านน้ำหนัก</p> <p>ดูอายุตามแนวตั้งว่าอยู่ที่จุดใด แล้วใช้เส้นตามแนวจึงว่าตรงกับน้ำหนักที่จุดใด อ่านผลตามเกณฑ์น้ำหนักนั้น :</p> <p>น้ำหนักมากเกินเกณฑ์ น้ำหนักค่อนข้างมาก น้ำหนักตามเกณฑ์ ค่อนข้างน้อย น้อยกว่าเกณฑ์</p>
---	--	--

ข้อมูล : กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542 เกณฑ์อ้างอิง น้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประเทศไทย อายุ 1 วัน - 18 ปี

(ที่มา : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2542)

3. โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักตัว

3.1 ความหมายของโปรแกรมและการเพิ่มน้ำหนักตัว

โปรแกรม หมายถึง การสร้างกิจกรรมที่ถูกระบุตามช่วงเวลาที่ต้องการในการจัดโปรแกรมขึ้น และดำเนินกิจกรรมให้เป็นไปตามโปรแกรมที่มีการกำหนดไว้

การเพิ่มน้ำหนัก หมายถึง การที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจากเดิม ด้วยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การรับประทานอาหารจากเดิม โดยให้มีปริมาณของแคลอรีในแต่ละมื้อเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นจากเดิมตามปริมาณของแคลอรีที่ร่างกายนั้นได้รับการเพิ่มเข้าไปจากอาหารในแต่ละมื้อที่ได้รับประทานในทุก ๆ วัน (มานะ อมะมุล, 2552)

3.2 วิธีการเพิ่มน้ำหนักตัว

วิธีการเพิ่มน้ำหนัก (Ansel, 2004; Baechle, 2005; Lamagna, 2012; Prentice-Dunn, 1986; ชีวจิต, 2555; ศิริรัตน์ จำปีเรือง, 2553; สมโภชน์ เอี่ยมสุภาชิต, 2541; อุทัย สุขวิวัฒน์ศิริกุล, 2554) มีวิธีการ ดังนี้

วิธีการเพิ่มน้ำหนักตัวมีองค์ประกอบสำคัญอยู่ 3 องค์ประกอบ ได้แก่

3.2.1 การบริโภคอาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนัก

1) เน้นกินอาหารที่เพิ่มพลังงาน เช่น เนื้อสัตว์ แป้ง น้ำตาล ผัก ผลไม้ ให้มากกว่าเดิม แต่ควรให้หมุนเวียนชนิดกันไปและการเพิ่มน้ำหนักที่ดีควรเพิ่มไม่เกินสัปดาห์ละ 0.5-1 กิโลกรัม

2) ทานอาหารให้ได้สัดส่วนทั้ง โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ ที่สำคัญการทานแต่ของหวาน ๆ มัน ๆ เพื่อที่จะเพิ่มน้ำหนักอย่างที่ยิยมกันเพราะถ้าเพิ่มน้ำหนักวิธีนี้นั้นจะได้เป็นไขมันสะสมตามหน้าขา หน้าท้อง ต้นขา โดยควรได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่แล้วเน้นให้มีโปรตีนมากเป็นพิเศษ ตรงส่วนนี้ขออธิบายด้วยหลักในการเลือกรับประทานทานอาหาร โดยควรที่จะเลือกรับประทานอาหารให้มีสัดส่วนของพลังงานจาก โปรตีน/คาร์โบไฮเดรต/ไขมันที่ดี/วิตามินและเกลือแร่ เป็นอัตราส่วน 40/30/20/10 การรับประทานอาหารในแต่ละมื้อควรมีสารอาหารครบ ถ้าเรารับประทานอาหารที่พร่องสารอาหาร จะทำให้ร่างกายเกิดความไม่สมดุล และเป็นผลเสียต่อไป (ในสภาพความเป็นจริง เราจะได้รับไขมันมาพร้อมกับอาหารอยู่แล้วจากการปรุงอาหาร) ควรทานอาหารหลากหลาย ไม่ควรทานแบบเดิมซ้ำ ๆ เพราะจะทำให้ได้รับสารอาหารบางประเภทเกินและขาดสารอาหารบางประเภท และเสี่ยงต่อการสะสมของสารพิษ สารเคมีที่อาจปนมากับวัตถุดิบ หรือการปรุงอาหารด้วย

3) เลือกอาหารชนิดที่ให้พลังงานสูงแต่จานไม่ใหญ่นัก เช่น ระหว่างสลัดผัก ไข่ดาว กับสเต็กปลา สเต็กปลานั้นอาจจะให้พลังงานมากกว่าขณะที่กินในปริมาณที่น้อยกว่า และจาก

45% ของน้ำหนักตัวคนเรามาจากโปรตีน ร่างกายต้องการโปรตีน 0.5-1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในการคงกล้ามเนื้อไว้ เช่น คนที่หนัก 50 กิโลกรัม ควรทานโปรตีนวันละ 25-50 กรัม การสูญเสียกล้ามเนื้อนั้นทำให้น้ำหนักลดลงและดูไม่กระชับ คนที่ทานแต่โปรตีนจากนมและไข่ จะเพิ่ม Lean Body Mass ได้น้อยกว่าคนที่ได้รับโปรตีนจากเนื้อสัตว์ด้วย การเลือกทานโปรตีนควรทานโปรตีนจากสัตว์และพืชในอัตรา 70/30 ครั้งต่อครั้ง เพื่อเพิ่มความหลากหลายด้านสารอาหาร อาหารจำพวกที่มีโปรตีนอยู่มากเช่น เนื้อสัตว์ทุกประเภทที่ไม่ติดมันและไม่มีหนัง เนื้ออกไก่ลอกหนังจะมีสัดส่วนของโปรตีนต่อไขมันดีกว่าเนื้อประเภทอื่นคือโปรตีนสูงไขมันน้อย พืชตระกูลถั่วและอาหารที่ทำจากถั่วทุกประเภท เช่น ถั่วลิสง เต้าหู้ นมถั่วเหลือง เมล็ดธัญพืชต่าง ๆ เช่น เมล็ดพืชทอง ทานตะวัน ฯลฯ นมพร่องมันเนย ไข่ขาว ซึ่งสามารถดูได้ในฉลากข้างบรรจุภัณฑ์ และแน่นอนว่าเพื่อดูปริมาณแคลอรีที่จะได้รับด้วย

4) เพิ่มมื้อย่อยรวมเป็น 4-6 มื้อต่อวัน โดยเพิ่มมื้ออาหารว่างเข้าไป เช่น ซาลาเปาไส้ถั่วดำ 1 ลูก นมถั่วเหลือง 1 แก้ว หรือถั่วต้ม เป็นต้น การเพิ่มอาหารว่างหรือการเพิ่มมื้ออาหารนอกเหนือไปจากมื้อปกติอาจจะเพิ่มอาหารเป็นห้าหรือหกมื้อ หรืออาจจะเพิ่มของว่าง ในช่วงสาย บ่าย ดึก เข้าไป เพราะส่วนใหญ่คนที่น้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จะบริโภคอาหารเพียงน้อยทานนิดเดียวก็อิ่ม ดังนั้นการเพิ่มมื้ออาหารจะทำให้ได้รับแคลอรีจากอาหารเพิ่มเติมเข้าไป โดยในทุกมื้อพยายามให้เป็นอาหารสุขภาพกลุ่มโปรตีน ผัก ผลไม้ แบ่งที่มีไฟเบอร์สูง และไขมันที่ดี โดยแนะนำว่าให้ทานมากขึ้นประมาณ 500 แคลอรีต่อวัน อาจจะทำให้เพิ่มน้ำหนักได้ถึง 0.5-1 กิโลกรัมต่อสัปดาห์

3.2.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มน้ำหนัก

1) คนเรามักจะทานมากขึ้นหลังจากออกกำลังกายเสร็จ โดยทานมากกว่าที่เพิ่งเผาผลาญไปถึง 100 แคลอรี คนที่มีปัญหาทานอาหารได้น้อย จึงควรออกกำลังกายเพื่อให้รู้สึกหิวและทานได้มากขึ้น เช่น ก่อนเวลาอาหารให้เดินหรือทำกิจกรรมเบา ๆ เพื่อช่วยเรียกความอยากอาหาร แต่ถ้าทำกิจกรรมหนักและนานเกินไปร่างกายจะเพลีย และอาจจะเหนื่อยเกินไปจนกินอะไรไม่ลง หรือหลังจากออกกำลังกายอาจจะจับแกงจืดหรือซूपใสอุ่น ๆ เพื่อช่วยเรียกน้ำย่อยก่อนอาหาร

2) ออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ร่วมกับเพิ่มอาหารโปรตีน เช่น โปรตีนจากถั่ว ปลา และอาหารทะเล จะช่วยเพิ่มกล้ามเนื้อ และเพิ่มความอยากอาหาร คนผมที่คิดว่าออกกำลังกายจะยิ่งทำให้ผมลงเป็นความคิดที่ผิด การเพิ่มน้ำหนักด้วย Weight Training หรือการออกกำลังกายด้วยแรงต้าน ถือเป็นทางเลือกที่ดี เราสามารถ Sit Up หรือ Squat หรือใช้ Dumbbell มายกน้ำหนัก โดยเน้นไปที่แต่ละส่วน และในการฝึกน้ำหนักจะทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและกระชับมากขึ้น รูปร่างได้สัดส่วนขึ้นและสามารถปรับปรุงส่วนประกอบของร่างกายได้ดีขึ้น และในผู้หญิงหากมีการทำ Weight Training 3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถเพิ่ม Fat-Free Muscle ได้ประมาณ 1 กิโลกรัมในครึ่งปี ในขณะที่ผู้ชายมี testosterone มากกว่าทำให้สร้างกล้ามเนื้อได้ง่ายกว่าผู้หญิง

3.2.3 การรับคำปรึกษาและเสริมแรงเพื่อเพิ่มน้ำหนัก

1) การรับคำปรึกษา เป็นกระบวนการของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 คน คือ ผู้ให้การปรึกษาและผู้รับการปรึกษา โดยผู้ให้การปรึกษาจะพยายามช่วยให้ผู้รับการปรึกษาเกิดความเข้าใจปัญหาและสามารถหาวิธีการแก้ไขปัญหาด้วยตัวเองได้ โดยในการเพิ่มน้ำหนักเมื่อไม่สามารถที่จะหาวิธีการ หรือแนวทางที่จะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ จึงต้องไปขอรับคำปรึกษาจากแพทย์ นักโภชนาการ และผู้เชี่ยวชาญในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนัก ซึ่งจะสามารถให้คำปรึกษาได้

2) การเสริมแรง เป็นการทำให้ผู้กระทำพฤติกรรมเกิดความพึงพอใจเมื่อกระทำพฤติกรรมใด ๆ ซ้ำ ๆ เช่น ครูทำการให้รางวัล (แรงเสริม) เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง จะทำให้นักเรียนเกิดความพอใจ และนักเรียนจะตอบคำถามอีกหากครูถามคำถามครั้งต่อไป ต้องตั้งใจ เช่น การสัญญากับตัวเองว่าจะต้องเพิ่มน้ำหนักให้สำเร็จ และเมื่อทำสำเร็จจะให้รางวัลกับตัวเอง โดยในการเพิ่มน้ำหนักสามารถที่จะเสริมแรงด้วยตนเองได้ คือ ถ้ามีการรับรู้ผลที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามคำแนะนำในการเพิ่มน้ำหนัก และเชื่อว่าถ้าให้ความรู้ในการเพิ่มน้ำหนัก โดยเฉพาะ เพื่อให้บุคคลกระทำพฤติกรรมตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างจริงจังได้

กล่าวโดยสรุป วิธีในการเพิ่มน้ำหนักตัวสามารถนำมาจัดกิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักได้ ดังนี้ 1) ประเมินตนเอง เรื่องน้ำหนักตัวของตนเองโดยดูการเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือคงที่ 2) โภชนาการเพิ่มน้ำหนัก เรื่องการรับประทานอาหารได้แก่ เน้นกินอาหารที่เพิ่มพลังงาน เช่น เนื้อสัตว์ แป้ง น้ำตาล ผัก ผลไม้ ให้มากกว่าเดิม แต่ควรให้หมุนเวียนชนิดกันไปและการเพิ่มน้ำหนักที่ดีควรเพิ่มไม่เกินสัปดาห์ละ 0.5-1 กิโลกรัม และการรับประทานอาหารให้ได้สัดส่วนทั้ง โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ ควรทานให้สารอาหารครบ 5 หมู่ แล้วเน้นให้มีโปรตีนมากเป็นพิเศษ ควรรับประทานอาหารให้มีสัดส่วนของพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต/โปรตีน/ไขมันที่ดี/วิตามินและเกลือแร่ เป็นอัตราส่วน 40/30/30/10 3) ออกกำลังกาย ได้แก่ การออกกำลังกายควรออกกำลังกายประมาณสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ด้วยการเพิ่มน้ำหนัก Weight Training ร่วมกับเพิ่มอาหาร โปรตีนจะช่วยเพิ่มกล้ามเนื้อและเพิ่มความอยากอาหาร 4) รับรู้ข้อมูล เรื่องของวิธีการปฏิบัติตนเพื่อเพิ่มน้ำหนักและความรู้ต่างๆ 5) ให้คำปรึกษาและเสริมแรง โดยให้คำปรึกษาในการเลือกอาหารควรเลือกชนิดที่ให้พลังงานสูงแต่จานไม่ใหญ่นัก เช่น อาหารจำพวกปลา เพราะจะให้พลังงานมากกว่าขณะที่ทานในปริมาณที่น้อยกว่าและควรเพิ่มมื้อย่อยรวมเป็น 4-6 มื้อต่อวัน โดยเพิ่มมื้ออาหารว่างเข้าไปเพื่อเพิ่มน้ำหนัก และมีการเสริมแรงโดยการให้กำลังใจ สร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมแบบไหนที่ช่วยให้เจริญอาหาร โดยให้ตั้งใจและสัญญากับตัวเองว่า จะต้องเพิ่มน้ำหนักให้สำเร็จและให้รางวัลกับตนเอง เพื่อให้กระทำพฤติกรรมตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

4. ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

4.1 ภาวะสุขภาพของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

นักวิชาการได้ให้ข้อมูลภาวะสุขภาพของเด็กไทย (เชษฐา มั่นคง, 2551; นิชรา เรืองดารกานนท์, 2547; สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2550; อมรรัตน์ รัตนสิริ, 2541) ดังนี้

เด็กและเยาวชนถือเป็นองค์ประกอบหนึ่งในการพัฒนาประเทศ การให้ความสำคัญกับสุขภาพเด็กจึงเป็นนโยบายที่ภาครัฐต้องให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ดร.เจมส์ พี แกรีนต์ (Dr. James P. Grant) อดีตผู้อำนวยการองค์การอนามัยโลก กล่าวถึงความสำคัญของสุขภาพเด็กว่า “สุขภาพของเด็กคือสุขภาพของสังคม (Health of The Child is Health of The Society) เนื่องจากเด็กเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาสังคม เป็นกำลังสำคัญของชาติ” การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของเด็กจึงเป็นวาระแห่งชาติที่แต่ละประเทศให้ความสำคัญ เห็นได้จากพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ที่พูดถึงการให้ความสำคัญในเรื่องสุขภาพของสตรีและเด็กดังนี้ มาตราที่ 6 ว่าด้วยเรื่องสุขภาพของหญิงในด้านสุขภาพทางเพศและสุขภาพของระบบเจริญพันธุ์ซึ่งมีลักษณะเฉพาะมีความซับซ้อนและมีอิทธิพลต่อสุขภาพของผู้หญิงตลอดช่วงชีวิตซึ่งต้องได้รับการสร้างเสริมและคุ้มครองอย่างสอดคล้องและเหมาะสม ซึ่งรวมถึงประชาชนกลุ่มต่าง ๆ เช่น สุขภาพเด็ก คนพิการ คนสูงอายุ คนด้อยโอกาสในสังคมและกลุ่มคนต่าง ๆ ที่มีความจำเพาะในขณะประเทศไทยเองได้ร่วมลงนามในปฏิญญาว่าด้วยความอยู่รอด การปกป้องและการพัฒนาเด็ก (Millennium Declaration) ซึ่งประเทศสมาชิกทั้งหมดของสหประชาชาติ จำนวน 191 ประเทศ ให้ความเห็นชอบในเดือนกันยายน พ.ศ.2543 และร่วมลงนามในแผนปฏิบัติการของ “โลกที่เหมาะสมสำหรับเด็ก” (Plan of Action of “A World Fit for Children) ซึ่งมีประเทศสมาชิก 189 ประเทศ นั้นแสดงให้เห็นถึงการให้ความสำคัญกับเด็กและเยาวชนของประเทศเด็กถือเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาประเทศ ดังนั้นในแต่ละประเทศจึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเด็ก เพื่อให้เด็กมีความสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจหรือที่มักเรียกกันว่า สุขภาวะแบบองค์รวม ตามความหมายของการนิยามศัพท์ในรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ของโครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย ได้ให้คำจำกัดคำว่าพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็ก คือ สภาวะที่เด็กมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการที่เหมาะสมสอดคล้องกับความสามารถตามวัยของเด็กในด้านร่างกาย ด้านสติปัญญา ด้านอารมณ์ด้านจิตใจและด้านจริยธรรมอย่างสมดุล พัฒนาการของเด็กจะมีวิวัฒนาการตามอายุ ประกอบกับสิ่งแวดล้อม ณ ขณะนั้น วิธีประเมินการเจริญเติบโตทางร่างกายและพัฒนาการต่าง ๆ ของร่างกาย สามารถวัดการเปลี่ยนแปลงได้จาก น้ำหนัก ความสูง ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตทางร่างกาย (Physical Maturation) หรือที่เราเรียกว่า การเจริญเติบโต (Growth) ส่วนการพัฒนาการด้านต่าง ๆ เช่น การพูด การเดิน การวิ่ง เป็นการทำหน้าที่ต่าง ๆ ของร่างกาย (Function Maturation) หมายถึงการพัฒนาการ (Development) ดังนั้นการเจริญเติบโตของเด็กจึงมีวิวัฒนาการควบคู่ไปกับพัฒนาการของเด็ก

4.2 ผลกระทบของการขาดสารอาหาร (ณัฐวรรณ เชาวน์ลลิตกุล, 2548; สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2551)

ในการเจริญเติบโตของร่างกายต้องการสารอาหารจำนวนมาก โดยทั่วไปพบว่าอัตราการเจริญเติบโตของเด็กในวัยหลังขวบปีแรกจะช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงที่พบในช่วงที่เป็นทารกซึ่งมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นประมาณปีละ 2-3 กิโลกรัมจนถึงอายุ 9-10 ปี อัตราการเพิ่มของน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอีกครั้งเมื่อเริ่มเข้าสู่วัยหนุ่มสาวหรือวัยรุ่น ส่วนการเพิ่มขึ้นของความสูงในเด็กจะเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละ 6-8 เซนติเมตร ตั้งแต่ อายุ 2 ปีจนถึงวัยหนุ่มสาว เด็กจะต้องได้รับสารอาหารในปริมาณที่พอเพียงทั้งชนิดและปริมาณ ซึ่งพลังงานที่เด็กควรจะได้รับต่อวันนั้นขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตของเด็กแต่ละคน ทั้งนี้สัดส่วนพลังงานจากอาหารควรได้จากคาร์โบไฮเดรต 50-60% ไขมัน 30-35% และโปรตีน 10-15% สารอาหารพวกวิตามินและแร่ธาตุก็มีความสำคัญ เพราะจะช่วยทำให้การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างปกติ เด็กอายุตั้งแต่ 1 ถึง 3 ปี อาจพบว่ามีปัญหาการขาดธาตุเหล็กเนื่องจากร่างกายมีความต้องการธาตุเหล็กมากขึ้น ถ้าเด็กได้รับอาหารที่มีธาตุเหล็กจากพืชผักเพียงอย่างเดียว อาจทำให้เด็กมีภาวะการขาดธาตุเหล็กได้ จึงควรให้เด็กรับประทานเนื้อสัตว์ด้วย สำหรับแร่ธาตุแคลเซียมซึ่งจำเป็นสำหรับเด็ก พบว่าถ้าเด็กได้รับในปริมาณเพียงพอจะทำให้มีความหนาแน่นของกระดูกมาก โดยมีการสะสมของแคลเซียมที่กระดูก ซึ่งจะช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) ได้เมื่อเข้าสู่ผู้ใหญ่ สำหรับแม่ที่ขาดสารอาหารขณะตั้งครรภ์ จะมีผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ทั้งทางสมองและร่างกาย เด็กที่เกิดมาจะมีน้ำหนักน้อย (น้ำหนักต่ำกว่า 2500 กรัม) เด็กกลุ่มนี้มักจะเจ็บป่วยบ่อย เติบโตช้า สติปัญญาต่ำ การเลี้ยงดูเด็กในช่วง 2 ปีแรกของชีวิตถือเป็นช่วงวิกฤตต่อการขาดสารอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโตในภายหลัง เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงที่มีผลกระทบต่อพัฒนาการทางสมองมาก หากเด็กมีการขาดสารอาหารในช่วงเวลานี้สมองที่เสียไปยากที่จะกลับสู่ปกติเมื่อเด็กโตขึ้น ดังนั้นการดูแลในเรื่องอาหารในช่วง 2 ปีแรกของชีวิตจึงส่งผลเป็นอย่างมากต่อสมองและการเจริญเติบโต หากพิจารณาถึงการศึกษาที่ผ่านมาด้านภาวะสุขภาพของเด็กไทย ปัญหาที่น่าเป็นห่วงมากที่สุดน่าจะเป็นเรื่องภาวะทุพโภชนาการ ดังนั้นภาวะทุพโภชนาการจึงมีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็ก เด็กจะตัวเล็กเมื่อเทียบกับอายุหน้าตาซีมไม่สนใจสิ่งแวดล้อม เบื่ออาหาร จากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ มักเกิดจากการที่ร่างกายได้รับปริมาณสารอาหารไม่เพียงพอ ได้แก่

1) การขาดโปรตีนและพลังงานซึ่งจะทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควรเด็กจะตัวเล็กกว่าปกติ ร่างกายจะอ่อนแอ ชอบเหม่อลอย การเรียนรู้ช้ากว่าปกติ

1.1) โรคขาดโปรตีนและพลังงาน เป็นโรคที่เกิดจากการได้รับอาหารไม่เพียงพอกับความ ต้องการของร่างกายโดยเฉพาะโปรตีนและพลังงาน และมักเกิดร่วมกับการขาดสารอาหารอย่างอื่น ที่สำคัญ คือ ไอโอดีน เหล็ก วิตามินเอ สังกะสี ทำให้การเจริญเติบโตไม่เหมาะสม ตัวเตี้ย แคระแกร็น

ผอม เบื่ออาหาร สมอพัฒนาได้น้อย สติปัญญาต่ำ การเรียนรู้ช้า เฉื่อยชา ภูมิคุ้มกันต้านโรคต่ำทำให้เจ็บป่วยบ่อย เมื่อเจ็บป่วยจะเป็นนานและรุนแรง เช่น ท้องเสีย เป็นหวัด ปอดบวม เป็นต้น และยังมีผลเสียเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ มีโอกาสที่จะเป็นโรคเรื้อรังต่าง ๆ มากขึ้น เช่น โรคเบาหวานโรคความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากเมื่อตอนเป็นเด็กร่างกายเคยชินกับการได้รับอาหารน้อย เมื่อเป็นผู้ใหญ่จึงมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปที่จะเกิดภาวะโภชนาการเกินและเป็นโรคเรื้อรังที่เกี่ยวข้องกับอาหารได้ง่ายกว่าคนทั่วไป และเด็กผู้หญิงที่ขาดอาหารเมื่อโตขึ้นจะกลายเป็นผู้ใหญ่ที่ขาดอาหาร และเมื่อตั้งครรภ์ลูกที่เกิดมาก็จะขาดอาหารไปด้วยเป็นวงจรต่อไปเรื่อย ๆ โรคขาดโปรตีนและพลังงานมักพบในชนบท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในถิ่นทุรกันดารสาเหตุสำคัญ คือ การขาดความรู้ เช่น เรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนม ซึ่งนมแม่เป็นอาหารที่ดีที่สุดของทารกตั้งแต่แรกเกิดจนอายุ 6 เดือน เนื่องจากนมแม่จะมีสารอาหารครบถ้วน

2) การขาดธาตุไอโอดีน จะทำให้เต็บโตเข้า เรียนรู้ได้ช้า สติปัญญาต่ำกว่าปกติเมื่อเทียบกับอายุตามเกณฑ์ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต่ำ

2.1) โรคขาดสารไอโอดีน พบว่าไอโอดีนเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อการสร้างฮอร์โมนของต่อมไทรอยด์ ซึ่งฮอร์โมนนี้จะเข้าสู่กระแสเลือดซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายให้ดำเนินไปอย่างปกติ โดยกระตุ้นให้เกิดการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายโดยเฉพาะระบบประสาท นอกจากนี้ยังมีผลต่อการสร้างโปรตีนของกล้ามเนื้อของร่างกาย และมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตและไขมัน ภาวะขาดสารไอโอดีนเป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารไอโอดีนไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ซึ่งมีผลต่อการสร้างไทรอยด์ฮอร์โมน ทำให้เสียสมดุลในการควบคุมการทำงานของต่อมไทรอยด์ ซึ่งอาจทำให้เกิดภาวะต่าง ๆ เช่น คอพอก (Goitre) ถ้าพองโตมาก ๆ จะไปกดหลอดลมทำให้หายใจลำบาก มีอาการไอ สำลัก หรืออาจเกิดภาวะไทรอยด์ฮอร์โมนต่ำ (Hypothyroidism) เนื่องจากร่างกายมีไทรอยด์ฮอร์โมนไม่เพียงพอ ทำให้มีอัตราการเผาผลาญอาหารลดลง การนำสารอาหารไปใช้ในการเสริมสร้างการเจริญเติบโตของร่างกายไม่เต็มที่ ทำให้การเจริญเติบโตของร่างกายหยุดชะงักหรือเต็บโตช้าและยังอาจทำให้เป็นโรค เอื้อ หรือ คริตินนิซึม (Crittinnism) แม้ที่ขาดสารไอโอดีนในระหว่างตั้งครรภ์ลูกที่ออกมาจะมีภาวะไทรอยด์ต่ำตั้งแต่แรกเกิด ถ้าแม่มีอาการขาดไอโอดีนรุนแรงอาจจะทำให้ทารกตายตั้งแต่อยู่ในครรภ์หรือพิการแต่กำเนิด แม่ที่ได้รับสารไอโอดีนน้อยกว่า 20 ไมโครกรัมต่อวันจะพบว่าทารกที่คลอดออกมาเป็นโรคเอื้อ ซึ่งจะแสดงอาการผิดปกติจนเป็นผู้ใหญ่ โรคเอื้อ มีลักษณะคือ มีความผิดปกติทางระบบประสาทเด่นชัด (Neurological Critinnism) พบว่าจะมีสติปัญญาต่ำ รุนแรง หูหนวกเป็นใบ ลักษณะท่าเดินผิดปกติ ตาเหล่ กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน และเตี้ยแคระแกร็น (Myxedematous) จะมีการเจริญเติบโตช้า สติปัญญาต่ำมาก ผิวหนังแห้งหนาและบวมเมื่อกดไม่บวม การเคลื่อนไหวช้า หูไม่หนวก ไม่เป็นใบ โดยทั่วไปต่อมไทรอยด์ไม่โต

3) การขาดธาตุเหล็กทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง ส่งผลต่อระบบความจำ พัฒนาการทางสมองช้า

3.1) การขาดธาตุเหล็กเป็นปัญหาโภชนาการที่พบมากที่สุดทั่วโลกในปัจจุบัน องค์การอนามัยโลกระบุว่าเกินกว่าครึ่งของเด็กอายุ 0 ถึง 4 ปี และเกือบครึ่งหนึ่งของเด็กวัยเรียน และสตรีในประเทศกำลังพัฒนามีภาวะโลหิตจางเนื่องจากขาดธาตุเหล็ก ภาวะโลหิตจางมักจะเกี่ยวข้องกับอาการอ่อนเพลียและเหนื่อยง่าย การขาดธาตุเหล็กเพียงเล็กน้อยแม้จะไม่ถึงขั้นภาวะโลหิตจางก็อาจจะก่อให้เกิดผลเสีย เช่น ประสิทธิภาพของร่างกายและความสามารถในการทำงานลดลง ในวัยรุ่น วัยหนุ่มสาว การเจริญเติบโตลดลง ในเด็กภูมิคุ้มกันโรคลดต่ำและอัตราการเจ็บป่วยเนื่องจากการติดเชื้อเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุทั้งยังชะลอพัฒนาการด้านการควบคุมเคลื่อนไหวของอวัยวะ (Psychomotor) และบั่นทอนบทบาทการเรียนรู้ทั้งของทารก เด็ก และผู้ใหญ่ การขาดธาตุเหล็กในสตรีตั้งครรภ์ส่งผลต่อการเพิ่มอัตราการเสียชีวิตของมารดา การเสียชีวิตของทารกก่อนคลอดและหลังคลอด การคลอดก่อนกำหนด หากมารดาขาดธาตุเหล็กลูกที่เกิดมาก็จะมีธาตุเหล็กที่สะสมมาต่ำ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและการเจ็บป่วยในช่วงวัยทารก

กล่าวโดยสรุป ทั้งนี้การขาดสารอาหาร ทั้ง 3 ประเภท ปัญหาที่แสดงความรุนแรงมากที่สุดคือการขาดโปรตีนและพลังงานซึ่งจะทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควรตัวเล็กกว่าปกติ ร่างกายอ่อนแอ ชอบเหม่อลอย การเรียนรู้ช้ากว่าปกติ การขาดธาตุไอโอดีน จะทำให้เติบโตช้า เรียนรู้ได้ช้า สติปัญญาต่ำกว่าปกติ เมื่อเทียบกับอายุตามเกณฑ์ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต่ำการขาดธาตุเหล็ก ทำให้เกิดโรคโลหิตจาง ความจำไม่ดี พัฒนาการทางสมองช้า มีอาการเศร้าซึม

4.3 แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินภาวะสุขภาพ

นักวิชาการได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินสุขภาพ (ชัยญานรณ์ น้ำค้าง, 2552; ณัฐวรรณ เชาวน์ลิลิตกุล, 2551; พนอจิต ถาวรวัฒนยงค์, 2553; พิษณุ มณีโชติ, 2541)

การประเมินตนเองคือกิจกรรมที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ วิเคราะห์จุดอ่อนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น โดยการประเมินสุขภาพเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ทราบถึงภาวะความเสี่ยงต่อสุขภาพ รู้สาเหตุของการเกิดสภาวะเสี่ยงทางสุขภาพและสวัสดิภาพทั้งจากโรค สิ่งแวดล้อม รวมถึงอุบัติเหตุต่าง ๆ ทั้งนี้สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในเด็กแต่ละวัย ซึ่งการประเมินสุขภาพและทักษะชีวิตของเด็กจะทำให้ทราบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาและเพื่อให้เกิดความตระหนักและเป็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น การประเมินสภาวะโภชนาการในวัยเด็ก ทำได้โดยวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ที่กรมอนามัยได้จัดทำไว้ เมื่อปี 2542 ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดถึงภาวะโภชนาการของประชากรไทย ต่อมาได้ปรับให้มีเพียงตัวชี้วัดเดียว คือ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ และเพิ่มตัวชี้วัดอีก 2 ตัวชี้วัด คือ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในปี พ.ศ.2551 ทั้งน้ำหนักและส่วนสูงถือเป็นดัชนีที่ใช้ในการชี้วัดสุขภาพ โดยใช้การเปรียบเทียบระหว่าง อายุ

น้ำหนัก และส่วนสูงโดยผลจากการประเมินจะทำให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของตนเองได้ เช่น ในเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี น้ำหนักจะเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 2.3-2.5 กิโลกรัม เด็กในวัยเรียนอายุ 5 ปีก่อนถึงเข้าวัยรุ่น น้ำหนักควรจะขึ้นเฉลี่ยปีละ 3-3.5 กิโลกรัม การเจริญเติบโตทางด้านน้ำหนักเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการที่เป็นอยู่ในปัจจุบันว่าน้ำหนักเหมาะสมกับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายขาดสารอาหารหรือเจ็บป่วยจะมีผลกระทบต่อขนาดของร่างกาย ทำให้น้ำหนักลดลง และถ้าขาดอาหารระยะยาวเด็กจะผอมและเตี้ย การประเมินสุขภาพเด็กโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุจึงนิยมใช้เพราะครอบคลุมปัญหาด้านการขาดสารอาหารโดยรวม และใช้กันแพร่หลายในทารกและเด็กวัยเรียนส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ ส่วนการดูการเจริญเติบโตทางด้านส่วนสูงจะเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการระยะยาวที่ผ่านมว่าส่วนสูงเหมาะสมกับอายุหรือไม่ ถ้าร่างกายขาดสารอาหารแบบเรื้อรังเป็นระยะเวลานาน จะมีผลกระทบต่อกระดูกเจริญเติบโตทางโครงสร้างทำให้เด็กเตี้ยกว่าเด็กในเกณฑ์วัยเดียวกัน น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์จะแสดงถึงความอ้วน-ผอมที่เป็นดัชนีบ่งชี้ว่าน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ สามารถแปลผลภาวะโภชนาการได้โดยไม่ต้องทราบอายุเด็ก ถ้าร่างกายขาดสารอาหารระยะสั้นในปัจจุบันหรือเกิดเจ็บป่วยร่างกายจะผอม ถ้าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะมีค่าน้อยกว่าปกติ แต่ถ้าได้รับสารอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจะเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะเมื่อเริ่มอ้วนหรืออ้วนได้ดีทีเดียว การวัดภาวะโภชนาการและการเจริญเติบโตของเด็กควรทำอย่างสม่ำเสมอเพื่อดูว่ามีปัญหาหรือไม่จะได้สามารถจัดอาหารได้อย่างเหมาะสมสำหรับเด็ก การประเมินการเจริญเติบโตเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้ในการประเมินสุขภาพเด็กวัยเรียนซึ่งมีลักษณะการประเมินเช่นเดียวกับการประเมินสภาวะโภชนาการคือประเมินจากน้ำหนักกับส่วนสูง เพื่อดูว่าลักษณะการเจริญเติบโตของเด็ก ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักและส่วนสูงที่จะส่งผลต่อรูปร่างของเด็กซึ่งอาจจะเปรียบเทียบกับตารางเปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัยดังที่กล่าวมา หรือจากการเปรียบเทียบค่าดัชนีมวลกาย ทั้งนี้การประเมินสุขภาพจะต้องให้ครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม รวมทั้งการป้องกันแก้ปัญหาในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

กล่าวโดยสรุป แนวคิดที่นำมาใช้ในการการประเมินสภาวะโภชนาการในวัยเด็ก ทำได้โดยวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ที่กรมอนามัยได้จัดทำไว้ เมื่อปี 2542 ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดถึงภาวะโภชนาการของประชากรไทย ต่อมาได้ปรับให้มีเพียงตัวชี้วัดเดียว คือน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ และเพิ่มตัวชี้วัดอีก 2 ตัวชี้วัด คือ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในปี พ.ศ.2551 ทั้งน้ำหนักและส่วนสูงถือเป็นดัชนีที่ใช้ในการชี้วัดสุขภาพ โดยใช้การเปรียบเทียบระหว่าง อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงโดยผลจากการประเมินจะทำให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของตนเองได้ และการประเมินสุขภาพเด็กโดยใช้น้ำหนักตามเกณฑ์อายุนั้นนิยมใช้เพราะมีความครอบคลุมของปัญหาด้านการขาดสารอาหารโดยรวม และใช้กันแพร่หลายในทารกและเด็กวัยเรียน

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

ทรงสมร พิเชียรโสภณ (2538) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดยะลา เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ ระดับพลังงานที่นักเรียนได้รับในแต่ละวันและศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของภาวะโภชนาการ ได้แก่ ความรู้ด้านโภชนาการของมารดา ความรู้ด้านโภชนาการของนักเรียน ความเชื่อด้านโภชนาการของนักเรียนและร้อยละของพลังงานที่ได้รับใน 1 วันเปรียบเทียบกับข้อกำหนด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลาในปีการศึกษา 2537 จำนวน 293 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการแบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและความเชื่อด้านโภชนาการ และแบบสัมภาษณ์การชั่งประวัติอาหารที่บริโภคเมื่อ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดการประถมศึกษาจังหวัดยะลา มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 21.8 ระดับพลังงานที่นักเรียนได้รับใน 1 วันน้อยกว่าระดับพลังงานจากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ทั้งเพศชายและหญิง อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ .01

อรพรรณ ภัคมนตรี (2540) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กวัยเรียนระหว่างรูปแบบการใช้นม UHT และการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการทดลองรูปแบบของการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ จึงเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน ในมูลค่า 2-3 บาท ต่อหน่วยมาใช้ในการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในเด็กวัยเรียน ทั้งนี้โดยจะทำการศึกษาเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพผลของการใช้นม UHT ขนาด 200 ซีซี ซึ่งมีมูลค่า 5 บาทต่อหน่วย ในการแก้ไขปัญหาในระยะเวลา 60 วัน โดยการวิจัยนี้เป็นแบบเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบ 2 กลุ่มกรณีตัวอย่างไม่ควบคุมตัวแปร (Nonequivalent Control Group Design) ด้วยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความอิสระจากกันแล้วทำการวัดผลการทดลอง หลังจากผ่านระยะการทดลอง 60 วัน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 วิธีคือ ใช้นม UHT ขนาด 200 ซีซี ซึ่งให้พลังงานอาหาร 140 Kcal/หน่วย และใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ จำนวน 10 รายการซึ่งให้พลังงานอาหาร 350 - 400 Kcal/หน่วย เป็นอาหารเสริมติดต่อกัน 60 วันทำการ ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนประถมศึกษา 2 กลุ่ม ที่มีขนาดของกลุ่มอายุระหว่าง 7 - 12 ปี มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 110 คน และ 143 คน ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาพบว่า ร้อยละ 74.7 มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับปานกลางมีแนวโน้มในภาวะรุนแรงสูงถึงร้อยละ 18.6 โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่ 3.34

กิโลกรัม และภายหลังการทดลอง 60 วัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะน้ำหนักปกติสูงถึงร้อยละ 66.8 และยังคงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพียงร้อยละ 33.2 เท่านั้น สำหรับผลการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ระหว่างการทดลอง 2 รูปแบบพบว่า ในระหว่างการทดลอง 30 วัน พบว่า ภาวะการเพิ่มน้ำหนักของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 แต่เมื่อการทดลองครบ 60 วัน พบว่าภาวะการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 โดยพบว่ากลุ่มที่นิยมคงเหลือภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 38.2 ซึ่งมีอัตราสูงกว่ากลุ่มใช้เมนูอาหารเสริม ซึ่งพบว่าคงเหลือเพียงร้อยละ 29.4 และกลุ่มที่นิยมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 1.65 กิโลกรัม น้อยกว่ากลุ่มใช้อาหารเสริมอื่น ๆ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 2.17 กิโลกรัม

เจริญชัย คำแฝง (2546) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการแก้ไขปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบตรวจรายการ แบบสนทนากลุ่ม และแบบรายงานการชั่งน้ำหนัก ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ปกครองเด็กที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีภาวะทุพโภชนาการ และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการ เก็บข้อมูลแบบเจาะจงจากหมู่ที่ 2 ตำบลข้าวปุ้น อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 7 คน บ้านโคกเกาะหมู่ที่ 4 ตำบลข้าวปุ้น อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 15 คน และบ้านวังนองหมู่ที่ 14 ตำบลข้าวปุ้น อำเภอภูพาน จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 10 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองผู้ปกครองเด็กมีความรู้เกี่ยวกับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง ผู้ปกครองเด็กมีพฤติกรรมเกี่ยวกับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีภาวะโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ภัชรี อมาตย์มนตรี (2548) การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในเรื่องโภชนาการทัศนคติ และพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กต่อการส่งเสริมโภชนาการในกลุ่มมารดาและการผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอายุ 1-5 ปี ที่มีภาวะทุพโภชนาการ ตำบลกุสุมาลย์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วยกลุ่มมารดา จำนวน 17 คน และกลุ่มผู้เลี้ยงดูเด็ก จำนวน 16 คน โดยการจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการให้กับทั้งสองกลุ่มทดลอง ในการเก็บข้อมูลใช้แบบทดสอบความรู้ และแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็ก โดยใช้เวลาในการทดลอง 3 เดือน ระหว่างเดือนมีนาคม 2548 ถึง พฤษภาคม 2548 แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการแล้วทำให้เกิดผลดังนี้ 1) กลุ่มมารดาและผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรู้เรื่องโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 2) กลุ่มมารดาและผู้เลี้ยงดูเด็กมีทัศนคติต่อการส่งเสริมโภชนาการไม่ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ถาวรินทร์ รักษ์บำรุง (2554) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศึกษาผลการใช้รูปแบบดังกล่าวที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จากโรงเรียนรุดะมิแล จังหวัดปัตตานี โดยใช้การเลือกโรงเรียนตัวอย่างแบบเจาะจง การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพแบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One Way ANOVA with Repeated Measures) และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two Way ANOVA with Repeated Measures) และทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลของการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรูปแบบดังกล่าวส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สบสันต์ มหานิยม (2555) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และสัดส่วนร่างกายของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกด้วยน้ำหนักกลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อายุ 18-21 ปีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการ ฝึกด้วยน้ำหนัก จำนวน 141 คน ใช้โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่กำหนดขึ้นโดยใช้น้ำหนักร้อยละ 80 ของน้ำหนัก จำนวนครั้งที่ยกได้เพียงครั้งเดียว ทำซ้ำ 4-6 ครั้ง/ ชุดทำ 3 ชุดในแต่ละท่า 3 วัน /สัปดาห์ นาน 14 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนร่างกายและสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังด้วย t-test dependent ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของการใช้โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่กำหนดขึ้น 14 สัปดาห์ของ

กลุ่มตัวอย่างในด้านความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 2) สัดส่วนร่างกายในเรื่องของน้ำหนัก ส่วนสูง เอว แขน และคอไม่แตกต่างกัน แต่สัดส่วนของร่างกายในเรื่องสะโพก ขาและอกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Faigenbum (1993) ได้ศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของเด็กโดยประเมินโปรแกรมการฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัคร 23 คน แบ่งเป็นกลุ่มฝึกมีอายุเฉลี่ย 10.8 ปี เป็นชาย 10 คนเป็นหญิง 4 คน และกลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 9.9 ปีเป็นชาย 5 คน และหญิง 4 คน โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงใช้เวลา 45 นาทีฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ใช้เครื่องด้วยน้ำหนัก Heartline ขนาดของเด็ก ทำการยก 10-15 ครั้ง จำนวน 3 ชุด มีความหนักเป็น 50%75% และ 100 % ของ 10-RM และมีการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและบริหารกาย ทำการทดสอบก่อนและหลังฝึกโดยวัดความแข็งแรงโดยใช้ 10-RM ความอ่อนตัวใช้การนั่งงอตัวไปข้างหน้า วัดกำลังใช้การยืนกระโดดแตะฝ่าผนังและการนั่งขว้างลูกบอล วัดความดันโลหิตขณะพัก ส่วนประกอบของร่างกายใช้การวัดไขมันใต้ผิวหนัง 7 ตำแหน่งและวัดเส้นรอบวงของร่างกาย 4 ตำแหน่ง ผู้ปกครองให้การรับรองเรื่องสุขภาพของเด็กและให้ความร่วมมือในการประเมินผล โดยตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการฝึก ปรากฏว่ากลุ่มฝึกมีอัตราความตั้งใจฝึกเป็น 97.4 % มีการเพิ่มความแข็งแรงโดยการวัด 10-RM ใน 5 ท่า คือ legextension = 64.5 % , leg curl = 77.6 % , chest press = 64.1 % , overhead press = 87.0 % และ biceps curl = 78.1 % ซึ่งค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น 13% ผลรวมของไขมันใต้ผิวหนังของกลุ่มฝึกลดลง 2.3% และกลุ่มควบคุมเพิ่ม 1.7 % ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการประเมินจากผู้ปกครองเด็กมีดังนี้ คือ มีการพัฒนาความแข็งแรงขึ้นในเด็กทั้ง 2 กลุ่มผลการฝึกในตัวแปรอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และไม่มีการบาดเจ็บเนื่องจากโปรแกรมการฝึกโดยตรง สรุป การฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ในการฝึกความแข็งแรง โดยการดูแลอย่างใกล้ชิดสามารถเพิ่มความแข็งแรง และพัฒนาส่วนประกอบของร่างกายได้ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง

Mak (2012) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัญหาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กและวัยรุ่นในเอเชีย โดยส่วนใหญ่ที่เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักนั้นมุ่งเน้นไปที่ความอ้วนเป็นส่วนใหญ่ จึงมีข้อมูลของเรื่อง น้ำหนักต่ำน้อยมาก งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาความแพร่หลายของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กและวัยรุ่นในเอเชีย จากช่วง 20 ปีหลัง มีการศึกษางานวิจัยในช่วง 1990-2010 ว่าภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กและวัยรุ่นในเอเชียตะวันตกและเอเชียใต้นั้นมีจำนวนมากกว่าในเอเชียตะวันออก โดย

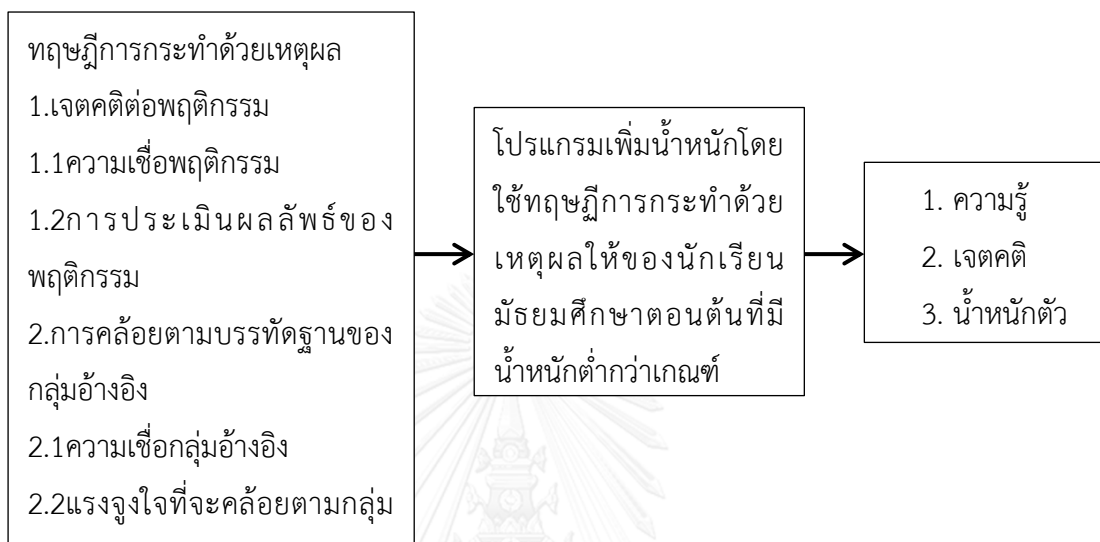
ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กและวัยรุ่นชายในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเอเชียใต้ ในขณะที่ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กและวัยรุ่นหญิงนั้นมีความมากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จากแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของปัญหานี้จึงมีเพิ่มมากขึ้นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ควรมีการออกนโยบายสาธารณะเพื่อรับมือกับปัญหาในประเทศที่ด้อยพัฒนา

Mekides W (2015) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แคระแกรน และขาดสารอาหาร ในเด็กนักเรียน สาเหตุของการขาดโภชนาการในเด็กนักเรียนนั้นเป็นปัญหาที่ซับซ้อน และมีความแตกต่างกันไปตามท้องถิ่น อย่างไรก็ตามการระบุสาเหตุนั้นก็จะเป็นพื้นฐานเพื่อเข้าไปสร้างโปรแกรมโภชนาการ การสำรวจตามโรงเรียนนั้นได้ถูกจัดทำขึ้นโดยใช้เด็ก 450 คน อายุ 7-14 ปี โดยใช้การสำรวจหลายระดับใน Dale Woreta ในตอนใต้ของเอธิโอเปีย ผลที่ได้นั้นชี้ว่ามีความไม่ปลอดภัยจาก อาหารที่รับประทานที่บ้าน การขาดการศึกษาของมารดา และการติดเชื้อพยาธิไส้ม่านั้นเป็นปัจจัยหลักในการขาดโภชนาการในพื้นที่ศึกษา

โดยสรุป จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมที่ประกอบด้วยกิจกรรมการให้ความรู้ กิจกรรมการออกกำลังกาย และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 - 5 วัน วันละ 50 - 80 นาที เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม แบบวัดผล แบบประเมินตนเอง ผลการศึกษาส่วนใหญ่ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนและความรู้สูงขึ้น มีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของกลุ่มทดลองบางส่วนเพิ่มขึ้นกว่า ก่อนการทดลองขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนและความรู้ก่อนการทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้
ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลให้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์แล้ว ผู้วิจัยจึง
สรุปออกมาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยได้ ดังนี้



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้าของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

- 1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัย
- 1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.3.1 โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
 - 1.3.2 แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ เครื่องชั่งน้ำหนัก

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 กำหนดแบบแผนการทดลอง
- 2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง
- 2.3 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

- 3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.2 สถิติที่ใช้

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



ขั้นที่ 1 การเตรียมการทดลอง

1.1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

1.1.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกณฑ์น้ำหนักตัว เครื่องชั่งน้ำหนักตัวนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

1.1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดความรู้และเจตคตินักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

1.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.2.1 ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนในสังกัดสำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 23,097 คน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัด สำนักเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ อยู่ในระดับค่อนข้างผอม ตามกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย จำนวน 40 คน โดยมีเกณฑ์ในการเลือกโรงเรียนและคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1) การเลือกโรงเรียนกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) เป็นโรงเรียนที่ผู้บริหารและอาจารย์ยินดีให้ความร่วมมือในการทดลอง

2) การคัดเข้าของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยรับสมัครนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ อยู่ในระดับค่อนข้างผอม โดยอ้างอิงจากกราฟแสดงเกณฑ์การเจริญเติบโตของกรมอนามัย (2542) คือ นักเรียนที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในระดับ -1.5 S.D. แต่ไม่เกิน -2 S.D. หรือ หมายถึง น้ำหนักอยู่ในระดับค่อนข้างผอม มีค่าใช้จ่ายที่ได้ในแต่ละวัน 20-70 บาทต่อวัน และสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน

จากนั้นเรียงลำดับค่าน้ำหนักตัวของนักเรียนทั้ง 40 คน จากมากไปหาน้อยเพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) ที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีของการกระทำด้วยเหตุผล จำนวน 20 คน และ กลุ่มควบคุม (Control Group) ที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีของการกระทำด้วยเหตุผลจำนวน 20 คน โดยวิธีการจับคู่ (Matching Method) (นิภา ศรีไพโรจน์, 2531) ดังนี้

กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ลำดับที่ 1	2

ลำดับที่ 3	4
ลำดับที่ -	-
ลำดับที่ 37	38
ลำดับที่ 39	40

1.3 การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ เครื่องชั่งน้ำหนักตัวแบบดิจิตอลและที่วัดส่วนสูง แบบวัดความรู้ และแบบวัดเจตคติ

1.3.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง คือ โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
- 2) วิเคราะห์ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 3.1 และ 3.2
- 3) นำโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ประกอบด้วย กิจกรรม 5 กิจกรรม ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรม 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์ พุธ และวันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจพิจารณาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 4) นำโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิจะต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตทาง สุขศึกษา หรือพลศึกษา หรือปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการส่งเสริมสุขภาพ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจพิจารณาความตรงตามจุดประสงค์ และความเหมาะสม (Index of Congruency: IOC) ของกิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ผลการพิจารณาได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
- 5) แก้ไขปรับปรุงโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ให้มีความสมบูรณ์ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

6) นำโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ที่แก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีบริบทใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อดูความเหมาะสมในการจัดกิจกรรมและเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม นำผลการทดลองมาปรับปรุงโปรแกรมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้จริง

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ทฤษฎีการกระทำด้วย เหตุผล	กิจกรรม				
	ประเมิน ตนเอง	โภชนาการ เพิ่มน้ำหนัก	ออก กำลังกาย	รับรู้ข้อมูล	ให้คำปรึกษา และเสริมแรง
ความเชื่อของพฤติกรรม	✓	✓	✓	✓	✓
การประเมินผลลัพธ์ของ พฤติกรรม	✓	✓	✓		✓
ความเชื่อของกลุ่มอ้างอิง		✓	✓	✓	✓
แรงจูงใจที่คล้อยตามกลุ่ม อ้างอิง	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 3.1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมตามทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เพื่อนำมาจัดทำของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีของการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ พบว่า มี 5 กิจกรรมที่ส่งผลสอดคล้องกับสาระสำคัญ ทั้ง 4 องค์ประกอบของทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ดังนี้ 1) ประเมินตนเอง สอดคล้องกับความเชื่อพฤติกรรม การประเมินผลลัพธ์ของพฤติกรรม และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 2) โภชนาการเพิ่มน้ำหนัก สอดคล้องกับความเชื่อพฤติกรรม การประเมินผลลัพธ์ของพฤติกรรม ความเชื่อกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 3) ออกกำลังกาย สอดคล้องกับความเชื่อพฤติกรรม การประเมินผลลัพธ์ของพฤติกรรม ความเชื่อกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง 4) รับรู้ข้อมูล ความเชื่อของพฤติกรรม ความเชื่อกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และ 5) ให้คำปรึกษาและเสริมแรง สอดคล้องกับความเชื่อพฤติกรรม การประเมินผลลัพธ์ของพฤติกรรม ความเชื่อกลุ่มอ้างอิง และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 2 สรุปการจัดกิจกรรมโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

สัปดาห์ที่	วัน	ประเมิน	โภชนาการ	ออก	รับรู้ข้อมูล	ให้คำปรึกษา
		ตนเอง (15 นาที)	เพิ่มน้ำหนัก (30 นาที)	กำลังกาย (15 นาที)	(15 นาที)	และเสริมแรง (15 นาที)
1	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
2	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
3	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
4	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
5	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
6	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
7	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓
8	วันจันทร์	✓	✓	✓		
	วันพุธ		✓	✓	✓	
	วันศุกร์	✓	✓			✓

จากตารางที่ 3.2 สรุปการจัดกิจกรรมในโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ รวม 24 ครั้ง ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ได้แก่ 1) ประเมินตนเอง 16 ครั้ง โภชนาการเพิ่มน้ำหนัก 24 ครั้ง ออกกำลังกาย 16 ครั้ง รับประทานอาหาร 8 ครั้ง ให้คำปรึกษาและเสริมแรง 8 ครั้ง

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดความรู้ แบบวัดเจตคติ เครื่องชั่งน้ำหนักและที่วัดส่วนสูง ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ดังนี้

1.3.2.1 แบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

2) กำหนดขอบเขตเนื้อหาที่จะสร้างแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

3) สร้างแบบวัดความรู้เป็นแบบปรนัยชนิด 4 ตัวเลือกจำนวน 25 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อ คือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ให้ 0 คะแนน

4) นำแบบวัดความรู้ที่สร้างขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษาเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

5) นำแบบทดสอบความรู้ที่แก้ไขแล้ว ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตร์มหาบัณฑิตทางสาขาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือเป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านความคิดเชิงวิจารณ์ญาณ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการพิจารณาได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

6) นำแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

7) นำผลการวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรวจให้คะแนนและหาค่าความเที่ยงของแบบวัด โดยใช้สูตร KR-20

ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน จากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์รายข้อ เพื่อหาค่าระดับความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก เพื่อนำผลการวิเคราะห์มาใช้ในการเลือกแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยมีเกณฑ์เลือกข้อทดสอบที่มีค่าความเที่ยงตั้งแต่ 0.8 ขึ้นไป ค่าระดับความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.2-0.8 และมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป ส่วนข้อทดสอบที่มีระดับความยากง่ายและอำนาจจำแนกไม่ตรงตามเกณฑ์คุณภาพของแบบวัดความรู้จะตัดทิ้ง ผลการวิเคราะห์พบว่า ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.82 ค่าความยากง่ายอยู่ในช่วง 0.27-0.57 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.27-0.67 ได้ข้อคำถามที่นำมาใช้จำนวน 20 ข้อ

1.3.2.2 แบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

1) ศึกษาวิธีการสร้างและแนวคิด จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

2) สร้างแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยประยุกต์วิธีการและเกณฑ์การให้คะแนนตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert, 1932) ซึ่งเป็นแบบวัดมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 3ระดับ คือ

เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกเห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่เห็นด้วยกับข้อความนั้น เป็นบางครั้งและบางครั้งมีความคิดหรือความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

3) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความคิดเห็นในแต่ละข้อความในแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนี้

ในข้อความที่เป็นข้อความทางบวก กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 1 คะแนน

ในข้อความที่เป็นข้อความทางลบ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วย	ให้ 1 คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้ 2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้ 3 คะแนน

4) กำหนดเกณฑ์การตัดสินเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ยคะแนนวัดเจตคติ	ผลการตัดสินเจตคติ
1.00 - 1.49	มีเจตคติในระดับควรปรับปรุง
1.50 - 1.99	มีเจตคติในระดับพอใช้
2.00 - 2.49	มีเจตคติในระดับดี
2.50 - 3.00	มีเจตคติในระดับดีมาก

5) นำแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จำนวน 25 ข้อ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ลักษณะการใช้คำถาม พฤติกรรมที่ต้องการวัด และความถูกต้องด้านภาษาพร้อมทั้ง ให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

6) นำแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่แก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิต้องเป็นผู้ที่จบการศึกษาระดับปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิตทางสาขาสุขศึกษาและพลศึกษา หรือเป็นอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านความคิดเชิงวิจารณ์ญาณ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระดับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ลักษณะการใช้คำถาม ตัวเลือก ตัวลวง และความถูกต้องด้านภาษา นำมาหาความสอดคล้องระหว่างข้อทดสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Congruence หรือ IOC) คัดเลือกข้อทดสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลการพิจารณาได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

7) นำแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนพุทธจักรวิทยา จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

8) นำผลการวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สูตร Coefficient Alpha ของ Cronbach ซึ่งผลการคำนวณโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.89 ได้ข้อคำถามที่นำมาใช้จำนวน 20 ข้อ

1.3.2.3 เครื่องชั่งน้ำหนักตัว ผู้วิจัยกำหนดเครื่องชั่งน้ำหนักตัวเป็นแบบดิจิทัลของทานิต้า (Tanita) รุ่น UM-051 เนื่องจากเป็นเครื่องชั่งที่มีความเที่ยงตรงสูง มีความละเอียด 100 กรัม มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 150 กิโลกรัม และที่วัดส่วนสูงตามมาตรฐานมีหน่วยเป็นเซนติเมตร

ขั้นที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 การกำหนดแบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) แบบ 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest – Posttest Control Group Design) ดังแบบแผนการทดลองในแผนภาพที่ 3.3

แผนภาพที่ 5 แบบแผนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	การวัดก่อนการทดลอง		การวัดหลังการทดลอง
E	O ₁	X	O ₂
C	O ₃		O ₄

E = นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

C = นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

O₁ O₃ = ความรู้ เจตคติ และน้ำหนักตัวก่อนการทดลอง

O₂ O₄ = ความรู้ เจตคติ และน้ำหนักตัวหลังการทดลอง

X = โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

2.2 ติดต่อประสานงานก่อนการทดลอง

2.2.1 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้บริหารโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร

2.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการวิจัย การวัดและประเมินผลแก่รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ครูผู้สอน และร่วมกันกำหนดตารางเวลา การจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

2.3 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3.1 ดำเนินการก่อนทดลองจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

1) ทำการทดสอบความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (Pre-test)

2) ชั่งน้ำหนักตัวนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง

3) นำผลการทดสอบของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์แตกต่างกันหรือไม่

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	10.00	3.19	1.50	0.14
กลุ่มควบคุม	20	8.65	2.43		

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เท่ากับ 10.00 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.65 คะแนน

4) นำผลการทดสอบของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์แตกต่างกันหรือไม่

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	48.50	5.06	0.73	0.46
กลุ่มควบคุม	20	47.45	3.19		

จากตารางที่ 4 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เท่ากับ 48.50 คะแนน ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 47.45 คะแนน

5) นำผลการชั่งน้ำหนักของทั้งสองกลุ่มมาเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) เพื่อทดสอบว่านักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัวแตกต่างกันหรือไม่

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	35.99	4.36	0.59	0.56
กลุ่มควบคุม	20	35.44	2.64		

จากตารางที่ 5 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ก่อนการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 35.99 กิโลกรัม คือมีน้ำหนักอยู่ในระดับค่อนข้างผอม ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม คือ น้ำหนักอยู่ในระดับค่อนข้างผอม

2.3.2 ดำเนินการทดลองจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนี้

1) ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ให้กับนักเรียนกลุ่มทดลองเป็น 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง

2) นักเรียนกลุ่มควบคุมไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

2.3.3 ดำเนินงานหลังการทดลองจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ดังนี้

1) ใช้แบบวัดความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบวัดฉบับเดียวกันกับก่อนทดลอง

2) ชั่งน้ำหนักตัวหลังการทดลอง ทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้ มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปเพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองโดยการทดสอบค่าที (t-test) ดังนี้

3.1.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที (Paired Samples t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่าที (Independent Sample t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3.2 สถิติที่ใช้

3.2.1 วิเคราะห์ข้อมูลคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.2 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุมด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.2.3 ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลอง กับนักเรียนกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไปและลักษณะทางกายภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ข้อมูลทั่วไปของนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุม

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	(n = 20)		(n = 20)		(n = 40)	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. เพศ ชาย	13	65	12	60	21	52.5
หญิง	7	35	8	40	19	47.5
รวม	20	100	20	100	40	100

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		รวม	
	(n = 20)		(n = 20)		(n = 40)	
	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
2. อายุ						
13 ปี	12	60	11	55	20	50
14 ปี	8	40	9	45	20	50
รวม	20	100	20	100	40	100
3. ระดับการศึกษา						
มัธยมศึกษาปีที่ 1	12	60	13	65	20	50
มัธยมศึกษาปีที่ 2	8	40	7	35	20	50
รวม	20	100	20	100	40	100
4. น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)						
30 – 39 กิโลกรัม	17	85	20	100	37	92.5
40 – 49 กิโลกรัม	3	15	0	0	3	7.5
รวม	20	100	20	100	40	100
5. ส่วนสูง (เซนติเมตร)						
140 – 149 เซนติเมตร	6	30	3	15	9	22.5
150 – 159 เซนติเมตร	11	55	17	85	28	70
160 – 169 เซนติเมตร	3	15	0	0	3	7.5
รวม	20	100	20	100	40	100
6. ค่าใช้จ่ายที่ได้รับของนักเรียนต่อวัน						
20 – 30 บาท	10	50	7	35	17	42.5
31 – 40 บาท	5	25	5	25	10	25
41 – 50 บาท	3	15	5	25	8	20
51 – 60 บาท	2	10	3	15	5	12.5
รวม	20	100	20	100	40	100

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 65 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60 นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 13 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 13 ปี คิดเป็นร้อยละ 55 นักเรียนกลุ่มทดลองส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 60 และนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 65 ทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองและนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วงระหว่าง 30–39 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 92.5 ทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีส่วนสูงอยู่ในช่วงระหว่าง 150–159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 70 ทั้งนักเรียนกลุ่มทดลองนักเรียนกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายที่ได้รับของต่อวันอยู่ในช่วงระหว่าง 20–30 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.5

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนการทดลองและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ปรากฏดังตารางที่ 7, 8, 9 และแผนภาพที่ 6

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	10.00	3.19	12.70	3.52	2.47	0.02*
กลุ่มควบคุม	20	08.65	2.43	08.20	2.52	0.59	0.56

* $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อน

การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 10.00 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 12.70 คะแนน

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.65 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.20 คะแนน

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง จำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	นักเรียนคิดว่าใครเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มน้ำหนักของร่างกายมากที่สุด	0.60	0.50	0.90	0.30	2.34*
2	วันนี้แม่ทำอาหารเข้าไม่ทันนักเรียนต้องไปเลือกซื้ออาหารรับประทานเองที่โรงเรียน นักเรียนจะเลือกอาหารในข้อใดที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและการเพิ่มน้ำหนักมากที่สุด	0.50	0.51	0.75	0.44	1.75*
3	ถ้าหากนักเรียนต้องการที่จะเพิ่มน้ำหนักตัวอย่างมีสุขภาพที่ดีนักเรียนควรเลือกรับประทานของว่างประเภทใด	0.70	0.47	0.85	0.36	1.14
4	นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมมารับประทานอาหารแบบใดที่ทำให้เสี่ยงเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้มากที่สุด	0.60	0.50	0.55	0.51	0.37
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายแบบใดที่ช่วยในการส่งเสริมในการเพิ่มน้ำหนักตัวได้	0.70	0.47	0.65	0.48	0.32

* $p < .05$

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
6	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	0.30	0.47	0.45	0.51	1.00
7	ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จะส่งผลกระทบต่อร่างกายมากที่สุด	0.65	0.48	0.65	0.48	0.00
8	การเพิ่มน้ำหนักตัวหมายถึงอะไร	0.75	0.44	0.80	0.41	0.37
9	ในแต่ละวันร่างกายควรรับประทานอาหารให้ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ ประกอบด้วยอะไรบ้าง	0.35	0.48	0.60	0.50	1.42
10	ถ้าต้องการจะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานอาหารวันละกี่มื้อถึงจะดีที่สุด	0.40	0.50	0.60	0.50	1.28
11	ถ้าในแต่ละวันเรารับประทานอยู่ที่ 1,500 แคลอรี จะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานให้เพิ่มเป็นเท่าไร	0.35	0.48	0.60	0.50	2.03*
12	การเพิ่มน้ำหนักในหนึ่งเดือนควรเพิ่มให้ได้เท่าไรจึงจะถือว่าเหมาะสมไม่มากไม่น้อยเกินไป	0.45	0.51	0.70	0.47	1.75*
13	ผลไม้ในข้อใดที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด	0.45	0.51	0.55	0.51	0.69
14	ไขมันในข้อใดเป็นไขมันที่ดี	0.15	0.36	0.30	0.47	1.14
15	ไขมันจากอาหารประเภทใดที่ร่างกายควรรับประทานมากที่สุด	0.55	0.51	0.85	0.36	2.04*
16	เนื้อชนิดใดที่ให้โปรตีนสูงและคุ้มค่าที่สุด	0.70	0.47	0.65	0.48	0.32

* $p < .05$

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
17	นักเรียนคิดว่าบุคคลใดที่เพิ่มน้ำหนักได้ถูกวิธีที่สุด	0.60	0.50	0.75	0.44	1.14
18	ถ้านักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อ นักเรียนควรจะเลือกซื้ออาหารหรือของทานเล่นประเภทใดที่จะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด	0.45	0.51	0.55	0.51	0.56
19	ถ้านักเรียนอยู่ในระหว่างหารเพิ่มน้ำหนัก จะเลือกทานอาหารนอกบ้านที่ให้แคลอรีที่เหมาะสมแล้วไม่เสียสุขภาพควรเลือกทานอาหารในข้อใด	0.15	0.36	0.30	0.47	1.14
20	ถ้านักเรียนอยู่ในช่วงเทศกาลกินเจแล้ว ต้องการทานโปรตีนที่ไม่ได้มาจากเนื้อสัตว์ จะเลือกทานโปรตีนทดแทนใดที่ดีที่สุดและราคาไม่แพง	0.60	0.50	0.65	0.48	0.37
รวม		10.00	3.19	12.70	3.52	2.47

* $p < .05$

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 10.00 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 12.70 คะแนน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 1, 2, 11, 12 และ 15

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษา
 ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุม
 จำแนกเป็นรายชื่อ

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	นักเรียนคิดว่าใครเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มน้ำหนักของร่างกายมากที่สุด	0.65	0.48	0.35	0.48	1.67
2	วันนี้แม่ทำอาหารเช้าไม่ทันนักเรียนต้องไปเลือกซื้ออาหารรับประทานเองที่โรงเรียนนักเรียนจะเลือกอาหารในข้อใดที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและการเพิ่มน้ำหนักมากที่สุด	0.40	0.50	0.35	0.48	0.29
3	ถ้าหากนักเรียนต้องการที่จะเพิ่มน้ำหนักตัวอย่างมีสุขภาพที่ดีนักเรียนควรเลือกรับประทานของว่างประเภทใด	0.80	0.41	0.55	0.51	1.75*
4	นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารแบบใดที่ทำให้เสี่ยงเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้มากที่สุด	0.40	0.50	0.45	0.51	0.27
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายแบบใดที่ช่วยในการส่งเสริมในการเพิ่มน้ำหนักตัวได้มากที่สุด	0.45	0.51	0.45	0.51	0.00
6	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	0.25	0.44	0.45	0.51	1.28
7	ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จะส่งผลกระทบอย่างไรต่อร่างกายมากที่สุด	0.40	0.50	0.45	0.51	0.32
8	การเพิ่มน้ำหนักตัวหมายถึงอะไร	0.55	0.51	0.45	0.51	0.56

* $p < .05$

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
9	ในแต่ละวันร่างกายควรรับประทานอาหารให้ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ ประกอบด้วยอะไรบ้าง	0.55	0.51	0.30	0.49	1.42
10	ถ้าต้องการจะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานอาหารวันละกี่มื้อถึงจะดีที่สุด	0.20	0.41	0.25	0.44	0.37
11	ถ้าในแต่ละวันเรารับประทานอยู่ที่ 1,500 แคลอรี จะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานให้เพิ่มเป็นเท่าไร	0.20	0.41	0.35	0.48	0.90
12	การเพิ่มน้ำหนักในหนึ่งเดือนควรเพิ่มให้ได้เท่าไรจึงจะถือว่าเหมาะสมไม่มากไม่น้อยเกินไป	0.65	0.48	0.50	0.51	1.41
13	ผลไม้ในข้อใดที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด	0.20	0.41	0.40	0.50	1.28
14	ไขมันในข้อใดเป็นไขมันที่ดี	0.30	0.47	0.35	0.48	0.32
15	ไขมันจากอาหารประเภทใดที่ร่างกายควรรับประทานมากที่สุด	0.30	0.47	0.35	0.48	0.32
16	เนื้อชนิดใดที่ให้โปรตีนสูงและคุ้มค่าที่สุด	0.35	0.48	0.40	0.50	0.29
17	นักเรียนคิดว่าบุคคลใดที่เพิ่มน้ำหนักได้ถูกวิธีที่สุด	0.50	0.51	0.55	0.51	0.29
18	ถ้านักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อ นักเรียนควรจะต้องเลือกซื้ออาหารหรือของทานเล่นประเภทใดที่จะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด	0.60	0.50	0.45	0.51	0.76

* $p < .05$

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
19	ถ้านักเรียนอยู่ในระหว่างหารเพิ่มน้ำหนักจะเลือกทานอาหารนอกบ้านที่ให้แคลอรีที่เหมาะสมแล้วไม่เสียสุขภาพควรเลือกทานอาหารในข้อใด	0.30	0.47	0.10	0.30	1.71
20	ถ้านักเรียนอยู่ในช่วงเทศกาลกินเจแล้วต้องการทานโปรตีนที่ไม่ได้มาจากเนื้อสัตว์จะเลือกทานโปรตีนทดแทนใดที่ดีที่สุดและราคาไม่แพง	0.60	0.50	0.70	0.47	0.62
รวม		08.65	2.43	08.20	2.52	0.59

* $p < .05$

จากตารางที่ 9 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.65 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.20 คะแนน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 3

2.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ปรากฏดังตารางที่ 10, 11, 12 และแผนภาพที่ 7

ตารางที่ 10 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	48.50	5.06	51.85	4.17	3.60	0.00*
กลุ่มควบคุม	20	47.45	3.91	48.25	3.09	6.78	0.50

* $p < .05$

จากตารางที่ 10 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 48.50 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 51.85 คะแนน

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 47.45 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 48.25 คะแนน

ตารางที่ 11 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานไข่จะทำให้ร่างกายแข็งแรง	2.60	0.82	2.90	0.30	1.45
2	ถึงแม้จะมีค่าอาหารกลางวันไม่มากแต่ฉันสามารถเลือกอาหารที่เสริมสร้างการเจริญเติบโตได้	2.90	0.30	2.95	0.22	1.00

* $p < .05$

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
3	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ เป็นสิ่งที่สำคัญ	2.90	0.44	2.95	0.22	0.43
4	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ และมีมื้อย่อยอีก 3 มื้อ เป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก	2.20	0.52	2.80	0.41	3.55*
5	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานเนื้อสัตว์	2.15	0.74	2.50	0.68	1.67
6	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานแป้ง	2.20	0.69	2.70	0.57	2.51*
7	คนที่ผอมมาก ๆ ถือว่าเป็นคนที่มีรูปร่างที่ดีสมควร	1.75	0.91	2.00	0.97	0.86
8	นักเรียนอยากที่จะเพิ่มน้ำหนักของตัวเองให้มากขึ้น	2.50	0.60	2.70	0.57	1.00
9	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานเนื้ออกไก่จะทำให้ร่างกายแข็งแรง	2.40	0.68	2.70	0.47	1.55
10	นักเรียนเชื่อว่าการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านเป็นสิ่งที่ดีและช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย	2.65	0.58	2.65	0.58	0.00
11	นักเรียนมั่นใจว่าสามารถเลือกอาหารว่างที่คุ้มค่าและมีประโยชน์ได้	2.75	0.55	2.95	0.22	1.45
12	นักเรียนมั่นใจว่าการรับประทานถั่วดีกว่าการทานขนมกรุบกรอบ	2.50	0.60	2.80	0.41	1.83*
13	นักเรียนมั่นใจว่าการดื่มนมดีกว่าการรับประทานน้ำอัดลม	2.65	0.74	2.75	0.44	0.62

* $p < .05$

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
14	นักเรียนเชื่อว่าการคำนวณพลังงานเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก	2.65	0.48	2.80	0.41	1.14
15	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานเนื้ออกไก่หลายๆจะทำให้หน้าอกใหญ่	2.05	0.82	1.85	0.93	1.00
16	นักเรียนเชื่อว่าการสร้างกล้ามเนื้อมีส่วนที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก	2.70	0.47	2.75	0.44	0.37
17	นักเรียนมั่นใจว่าการเลือกทานอาหารที่ดีและถูกต้องจะทำให้สุขภาพแข็งแรง	2.70	0.65	2.75	0.44	0.27
18	นักเรียนไม่สนใจว่าอาหารจะสะอาดหรือมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงใดเพียง ขอแค่เพียงมีรสชาติอร่อยถูกปาก	1.75	0.85	1.65	0.87	0.35
19	นักเรียนมั่นใจว่าถ้าวางแผนการรับประทานอาหารได้ดีจะสามารถเพิ่มน้ำหนักได้	2.40	0.75	2.70	0.57	1.37
20	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ไม่ได้เป็นคนที่มีปัญหาสุขภาพ	2.10	0.64	2.00	0.85	0.62
รวม		48.50	5.06	51.85	4.17	3.60

* $p < .05$

จากตารางที่ 11 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 48.50 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 51.85 คะแนน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อที่ 4, 6 และ 12

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายชื่อ

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานอาหารจะทำให้ร่างกายแข็งแรง	2.50	0.60	2.70	0.57	1.07
2	ถึงแม้จะมีค่าอาหารกลางวันไม่มากแต่ฉันสามารถเลือกอาหารที่เสริมสร้างการเจริญเติบโตได้	2.90	0.30	2.70	0.47	1.45
3	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่ เป็นสิ่งที่สำคัญ	2.85	0.48	2.90	0.30	0.37
4	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ และมีมื้อย่อยอีก 3 มื้อ เป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก	2.30	0.47	2.50	0.51	1.45
5	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานเนื้อสัตว์	2.35	0.67	2.25	0.55	0.52
6	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานแป้ง	2.10	0.78	2.30	0.47	0.94
7	คนที่ผอมมาก ๆ ถือว่าเป็นคนที่มีรูปร่างที่ดีสมส่วน	1.65	0.74	1.75	0.63	0.46
8	นักเรียนอยากที่จะเพิ่มน้ำหนักของตัวเองให้มากขึ้น	2.15	0.87	2.35	0.67	0.69
9	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานอาหารเนื้ออกไก่ จะทำให้ร่างกายแข็งแรง	2.25	0.55	2.45	0.51	1.28
10	นักเรียนเชื่อว่าการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านเป็นสิ่งที่ดีและช่วยประหยัด	2.55	0.68	2.75	0.44	1.16

* $p < .05$

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
11	นักเรียนมั่นใจว่าสามารถเลือกอาหารว่างที่คุ้มค่าและมีประโยชน์ได้	2.80	0.41	2.65	0.48	1.14
12	นักเรียนมั่นใจว่าการรับประทานถั่วดีกว่าการทานขนมกรุบกรอบ	2.40	0.50	2.40	0.75	0.00
13	นักเรียนมั่นใจว่าการดื่มนมดีกว่าการรับประทานน้ำอัดลม	2.65	0.67	2.60	0.59	0.27
14	นักเรียนเชื่อว่าการคำนวณพลังงานเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก	2.55	0.60	2.45	0.51	0.52
15	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานเนื้ออกไก่หลายๆทำให้หน้าอกใหญ่	2.00	0.79	1.70	0.65	1.37
16	นักเรียนเชื่อว่าการสร้างกล้ามเนื้อมีส่วนที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก	2.55	0.68	2.70	0.57	0.76
17	นักเรียนมั่นใจว่าการเลือกทานอาหารที่ดีและถูกต้องจะทำให้สุขภาพแข็งแรง	2.75	0.55	2.75	0.44	0.00
18	นักเรียนไม่สนใจว่าอาหารจะสะอาดหรือมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงใดเพียง ขอแค่เพียงมีรสชาติอร่อยถูกปาก	1.65	0.74	2.05	0.75	1.45
19	นักเรียนมั่นใจว่าถ้าวางแผนการรับประทานอาหารได้ดีจะสามารถเพิ่มน้ำหนักได้	2.35	0.74	2.50	0.60	0.76
20	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ไม่ได้เป็นคนที่มีปัญหาสุขภาพ	2.15	0.74	1.80	0.61	1.67
	รวม	47.45	3.91	48.25	3.09	6.78

* $p < .05$

จากตารางที่ 12 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจาก

ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 47.45 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 48.25 คะแนน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในทุกข้อ

2.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และของนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปรากฏดังตารางที่ 13 และ แผนภาพที่ 8

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	35.99	3.76	37.57	3.82	8.93	0.00*
กลุ่มควบคุม	20	35.44	1.88	35.44	1.87	0.22	0.82

* $p < .05$

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นไปกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 35.99 กิโลกรัม และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 37.57 กิโลกรัม

ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม

**ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนัก
ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลัง
การทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม**

3.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ปรากฏดังตารางที่ 14, 15 และแผนภาพที่ 6

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	หลังการทดลอง		t	p
		\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	12.70	3.25	4.64	0.00*
กลุ่มควบคุม	20	8.20	2.52		

* $p < .05$

จากตารางที่ 14 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า ของนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.70 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.20 คะแนน

ตารางที่ 15 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	คำถาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	นักเรียนคิดว่าใครเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มน้ำหนักของร่างกายมากที่สุด	0.90	0.30	0.35	0.48	4.25*
2	วันนี้แม่ทำอาหารเช้าไม่ทันนักเรียนต้องไปเลือกซื้ออาหารรับประทานเองที่โรงเรียนนักเรียนจะเลือกอาหารในข้อใดที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและการเพิ่มน้ำหนักมากที่สุด	0.75	0.44	0.35	0.48	2.70*
3	ถ้าหากนักเรียนต้องการที่จะเพิ่มน้ำหนักตัวอย่างมีสุขภาพที่ดีนักเรียนควรเลือกรับประทานของว่างประเภทใด	0.85	0.36	0.55	0.51	2.13*
4	นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารแบบใดที่ทำให้เสี่ยงเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้มากที่สุด	0.55	0.51	0.45	0.51	0.62
5	นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายแบบใดที่ช่วยในการส่งเสริมในการเพิ่มน้ำหนักตัวได้มากที่สุด	0.65	0.48	0.45	0.51	1.26
6	ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์	0.45	0.51	0.45	0.51	0.00
7	ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จะส่งผลกระทบอย่างไรต่อร่างกายมากที่สุด	0.65	0.48	0.45	0.51	1.26
8	การเพิ่มน้ำหนักตัวหมายถึงอะไร	0.80	0.41	0.45	0.51	2.39*

* $p < .05$

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
9	ในแต่ละวันร่างกายควรรับประทานอาหารให้ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ ประกอบด้วยอะไรบ้าง	0.60	0.50	0.30	0.49	1.94*
10	ถ้าต้องการจะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานอาหารวันละกี่มื้อถึงจะดีที่สุด	0.60	0.50	0.25	0.44	2.33*
11	ถ้าในแต่ละวันเรารับประทานอยู่ที่ 1,500 แคลอรี จะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานให้เพิ่มเป็นเท่าไร	0.60	0.50	0.35	0.48	1.59
12	การเพิ่มน้ำหนักในหนึ่งเดือนควรเพิ่มให้ได้เท่าไรจึงจะถือว่าเหมาะสมไม่มากไม่น้อยเกินไป	0.70	0.47	0.50	0.51	1.28
13	ผลไม้ในข้อใดที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด	0.55	0.51	0.40	0.50	0.93
14	ไขมันในข้อใดเป็นไขมันที่ดี	0.30	0.47	0.35	0.48	0.33
15	ไขมันจากอาหารประเภทใดที่ร่างกายควรรับประทานมากที่สุด	0.85	0.36	0.35	0.48	3.65*
16	เนื้อชนิดใดที่ให้โปรตีนสูงและคุ้มค่าที่สุด	0.65	0.48	0.40	0.50	1.59
17	นักเรียนคิดว่าบุคคลใดที่เพิ่มน้ำหนักได้ถูกวิธีที่สุด	0.75	0.44	0.55	0.51	1.32
18	ถ้านักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อ นักเรียนควรจะต้องเลือกซื้ออาหารหรือของทานเล่นประเภทใดที่จะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด	0.55	0.51	0.45	0.51	0.62

* $p < .05$

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
19	ถ้านักเรียนอยู่ในระหว่างหารเพิ่มน้ำหนัก จะเลือกทานอาหารนอกบ้านที่ให้แคลอรีที่เหมาะสมแล้วไม่เสียสุขภาพควรเลือกทานอาหารในข้อใด	0.30	0.47	0.10	0.30	1.59
20	ถ้านักเรียนอยู่ในช่วงเทศกาลกินเจแล้ว ต้องการทานโปรตีนที่ไม่ได้มาจากเนื้อสัตว์ จะเลือกทานโปรตีนทดแทนใดที่ดีที่สุดและราคาไม่แพง	0.65	0.48	0.70	0.47	0.33
รวม		12.70	3.25	8.20	2.52	4.64

* $p < .05$

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า ของนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.70 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.20 คะแนน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อ 1, 2, 3, 8, 9, 10 และ 15

3.2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลอง ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ปรากฏดังตารางที่ 16, 17 และแผนภาพที่ 7

ตารางที่ 16 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	หลังการทดลอง				
	n	\bar{x}	SD	t	p
กลุ่มทดลอง	20	52.85	4.17	3.10	0.00*
กลุ่มควบคุม	20	48.25	3.09		

* $p < .05$

จากตารางที่ 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า ของนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 52.85 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 48.25 คะแนน

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ หลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุมจำแนกเป็นรายข้อ

ข้อ	คำถาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
1	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานอาหารจะทำให้ร่างกายแข็งแรง	2.90	0.30	2.70	0.57	1.37
2	ถึงแม้จะมีค่าอาหารกลางวันไม่มากแต่ฉันสามารถเลือกอาหารที่เสริมสร้างการเจริญเติบโตได้	2.95	0.22	2.70	0.47	2.14*
3	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่เป็นสิ่งที่สำคัญ	2.95	0.22	2.90	0.30	0.58

* $p < .05$

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
4	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ และมีมื้อย่อยอีก 3 มื้อ เป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก	2.80	0.41	2.50	0.51	2.04*
5	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานเนื้อสัตว์	2.50	0.68	2.25	0.55	1.26
6	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานแป้ง	2.70	0.57	2.30	0.47	2.41*
7	คนที่ผอมมาก ๆ ถือว่าเป็นคนที่มีรูปร่างที่ดีสมส่วน	2.00	0.97	1.75	0.63	0.96
8	นักเรียนอยากที่จะเพิ่มน้ำหนักของตัวเองให้มากขึ้น	2.70	0.57	2.35	0.67	1.77*
9	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานเนื้อไก่ จะทำให้ร่างกายแข็งแรง	2.70	0.47	2.45	0.51	1.61
10	นักเรียนเชื่อว่าการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านเป็นสิ่งที่ดีและช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย	2.65	0.58	2.75	0.44	0.60
11	นักเรียนมั่นใจว่าสามารถเลือกอาหารว่างที่คุ้มค่าและมีประโยชน์ได้	2.95	0.22	2.65	0.48	2.49*
12	นักเรียนมั่นใจว่าการรับประทานถั่วดีกว่าการทานขนมกรุบกรอบ	2.80	0.41	2.40	0.75	2.08*
13	นักเรียนมั่นใจว่าการดื่มนมดีกว่าการรับประทานน้ำอัดลม	2.75	0.44	2.60	0.59	0.90
14	นักเรียนเชื่อว่าการคำนวณพลังงานเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก	2.80	0.41	2.45	0.51	2.39*

* $p < .05$

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t
		n = 20		n = 20		
		\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	
15	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานอาหารเนื้อออกไก่ออกๆจะทำให้หน้าอกใหญ่	1.85	0.93	1.70	0.65	0.58
16	นักเรียนเชื่อว่าการสร้างกล้ามเนื้อมีส่วนที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก	2.75	0.44	2.70	0.57	0.30
17	นักเรียนมั่นใจว่าการเลือกทานอาหารที่ดีและถูกต้องจะทำให้สุขภาพแข็งแรง	2.75	0.44	2.75	0.44	0.00
18	นักเรียนไม่สนใจว่าอาหารจะสะอาดหรือมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงใดเพียง ขอแค่เพียงมีรสชาติอร่อยถูกปาก	1.65	0.87	2.05	0.75	1.54
19	นักเรียนมั่นใจว่าถ้าวางแผนการรับประทานอาหารได้ดีจะสามารถเพิ่มน้ำหนักได้	2.70	0.57	2.50	0.60	1.07
20	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ไม่ได้เป็นคนที่มีปัญหาสุขภาพ	2.00	0.85	1.80	0.61	0.84
	รวม	52.85	4.17	48.25	3.09	3.10

* $p < .05$

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า ของนักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 51.85 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 48.25 คะแนน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อ 2, 4, 6, 8, 11, 12 และ 14

3.3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่

มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วย
เหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ปรากฏดังตารางที่ 18 และ แผนภาพที่ 8

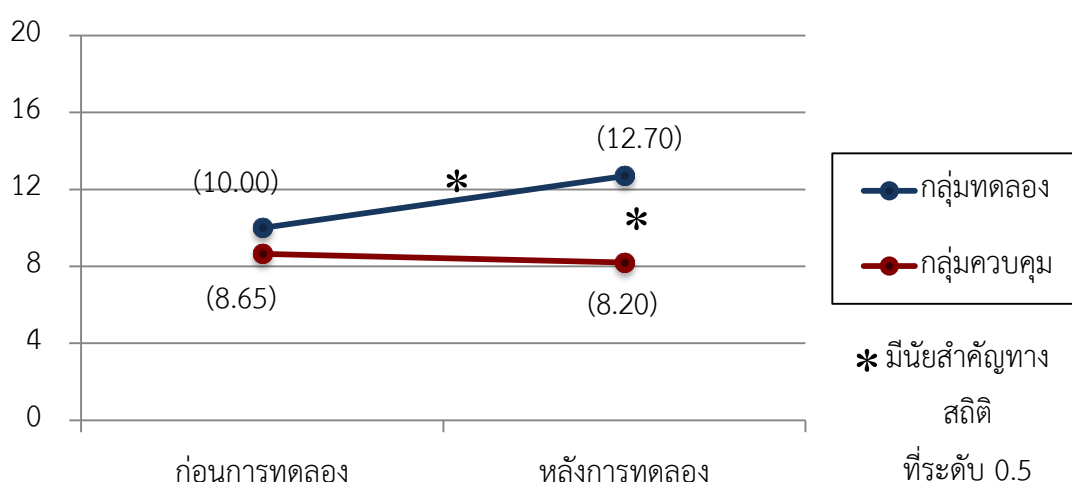
ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับ
นักเรียนกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	หลังการทดลอง			t	p
	n	\bar{x}	SD		
กลุ่มทดลอง	20	37.57	3.82	2.23	0.03*
กลุ่มควบคุม	20	35.44	1.82		

* $p < .05$

จากตารางที่ 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า
ของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียน
กลุ่มทดลองเท่ากับ 37.57 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 35.44
คะแนน

แผนภาพที่ 6 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียน
มัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของ
นักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม



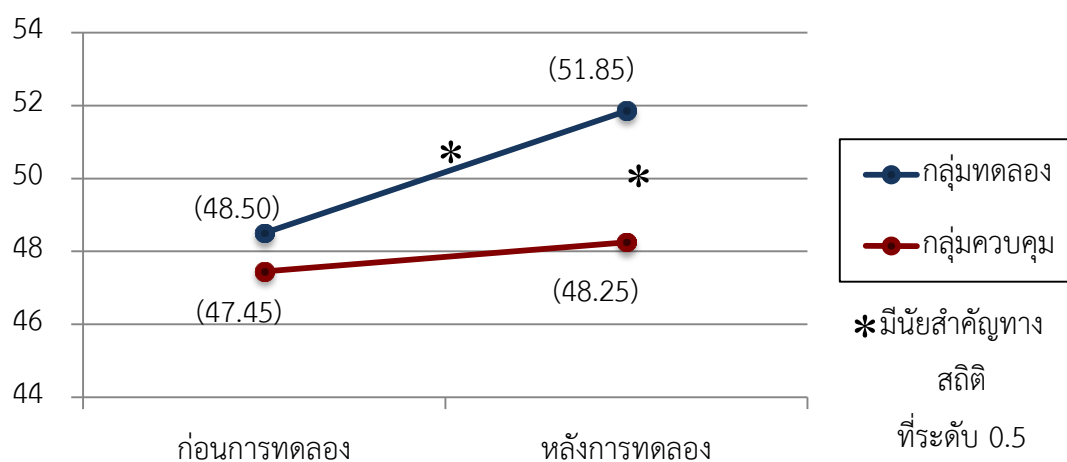
จากแผนภาพที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นก่อนการ

ทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 10.00 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 12.70 คะแนน

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.65 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 8.20 คะแนน

และค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.70 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.20 คะแนน

แผนภาพที่ 7 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม



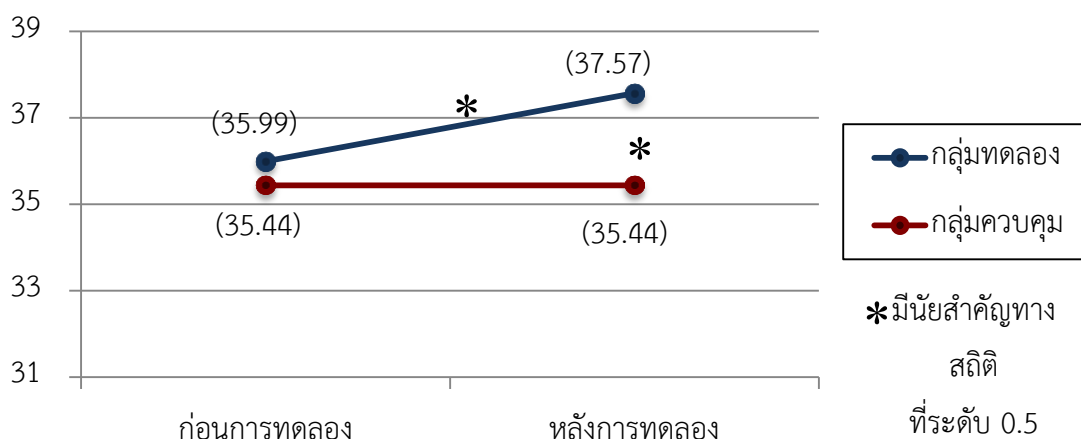
จากแผนภาพที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 48.50 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 51.85 คะแนน

ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 47.45 คะแนน และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 48.25 คะแนน

และค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 52.85 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 48.25 คะแนน

แผนภาพที่ 8 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม



จากแผนภาพที่ 8 พบว่า ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 35.99 กิโลกรัม และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 37.57 กิโลกรัม

ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม

และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 37.57 กิโลกรัม ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักและน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักและน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่กับนักเรียนกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนพุทธจักรวิทยา สังกัด สำนักเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 2 ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักและส่วนสูงของกรมอนามัยที่อยู่ในระดับ -1.5 S.D. แต่ไม่เกินระดับ -2 S.D. และมีค่าใช้จ่ายที่นักเรียนได้ในแต่ละวัน 20-70 บาทต่อวัน จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 20 คน ใช้เวลาดำเนินการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ประกอบด้วยกิจกรรม 5 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมประเมินตนเอง 2) กิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก 3) กิจกรรมออกกำลังกาย 4) กิจกรรมรับรู้ข้อมูล 5) กิจกรรมให้คำปรึกษาและเสริมแรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และเครื่องชั่งน้ำหนักตัวแบบดิจิตอลและที่วัดส่วนสูง ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักและน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการ

ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม คืออยู่ในระดับ ค่อนข้างผอม และหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม คืออยู่ในระดับ ค่อนข้างผอม

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนักและน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและของนักเรียนกลุ่มควบคุม

2.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า ของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.70 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.20 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อ 1, 2, 3, 8, 9, 10 และ 15

2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์หลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่า ของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 51.85 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียน กลุ่มควบคุมเท่ากับ 48.25 คะแนน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในข้อ 2, 4, 6, 8, 11, 12 และ 14

2.3 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง สูงกว่าของนักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มทดลองเท่ากับ 37.57 กิโลกรัม คืออยู่ในระดับ ตามเกณฑ์ปกติ ส่วนค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มควบคุมเท่ากับ 35.44 กิโลกรัม คืออยู่ในระดับ ค่อนข้างผอม

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีประเด็นมาอภิปรายผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

จากผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักและค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวก่อนและหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงขึ้นจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 สามารถอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

1.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนัก ได้แก่ 1) กิจกรรมภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์คืออะไร เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจปัจจัย และผลกระทบของร่างกายที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ โดยผู้วิจัยให้นักเรียนชมคลิปและรูปภาพเกี่ยวกับคนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ซึ่งเป็นคลิปของเด็กในประเทศเอธิโอเปียที่ประสบปัญหาการขาดแคลนอาหาร จากนั้นอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในด้านของปัจจัยและผลกระทบ โดยด้านปัจจัย เช่น การขาดความรู้ของตัวเองและผู้ปกครอง ความยากจน สภาพสังคม ในด้านผลกระทบ เช่น การเป็นโรคผอม การขาดโปรตีน เจ็บป่วยได้ง่ายกว่าปกติ แล้วให้นักเรียนทำการประเมินตนเองจากข้อมูลที่ได้รับว่าตนเองมีภาวะของร่างกายเป็นอย่างไร จากการที่นักเรียนได้ประเมินส่วนใหญ่ประเมินว่าตัวเองนั้นดูผอมเกินไปน่าจะได้รับการเพิ่มน้ำหนัก ซึ่งทำให้เห็นได้ว่านักเรียนได้รับรู้ถึงภาวะของร่างกายตนเองผ่านการประเมินจากการได้รับข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้ให้ไป 2) กิจกรรมบริโภคเพิ่มน้ำหนักคืออะไร แล้วทำไมต้องเพิ่มน้ำหนัก เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเข้าใจว่าเพราะเหตุใดจึงจะต้องเพิ่มน้ำหนัก และเกิดประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียนเอง โดยผู้วิจัยอธิบายถึงความหมายและวัตถุประสงค์ว่า เพราะเหตุใดนักเรียนจึงต้องทำการเพิ่มน้ำหนัก จากนั้นได้นำรูปภาพของบุคคลที่เป็นโรคผอมซึ่งเป็นดาราชื่อดัง คริสเตียน เบล ที่เคยรับบทแบทแมนที่มีรูปร่างที่ตีสมส่วนแล้วเขาต้องลดน้ำหนักอย่างหนักเพื่อไปรับเล่นหนังเรื่องหนึ่งทำให้มีสุขภาพผอมมาก และนางงามหญิงชาวรัสเซียชื่อ วาเลเรีย เลวิติน ซึ่งป่วยเป็นโรคผอม มาให้นักเรียนได้ดูจากนั้นถามนักเรียนว่าอยากจะมีรูปร่างแบบใด โดยนักเรียนทั้งหมดได้เลือกว่าอยากจะมีรูปร่างที่ตีสมส่วน จากการที่นักเรียนเลือกที่อยากจะมีรูปร่างที่ตีสมส่วนนั้นทำให้เห็นได้ว่านักเรียนมีความรู้ความเข้าใจแล้วว่าเพราะเหตุใดพวกเขาจึงต้องมีบริโภคเพิ่มน้ำหนัก 3) กิจกรรมปริมาณโปรตีนจาก 20 วัตถุดิบที่น่าสนใจ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าโปรตีนเป็นแหล่งอาหารสำคัญในการช่วยเพิ่มน้ำหนักและกล้ามเนื้อของนักเรียน และยังมีให้โปรตีนให้เลือกรับประทานได้มากมายหลากหลาย โดยผู้วิจัยได้นำรูปของโปรตีนทั้ง 20 ชนิดมาให้นักเรียนได้ดูแล้วบอกถึงราคาและจำนวนแคลอรีของโปรตีนทั้ง 20 ชนิด จากนั้นอธิบายให้นักเรียนฟัง

ในเรื่องของโปรตีนในแต่ละประเภทว่าแบบไหนคุ้มค่า และเหมาะสมสามารถที่จะหารับประทานได้ เช่น เนื้ออกไก่ เนื้อปลา ถั่วเหลือง มีความคุ้มค่ากว่า เนื้อกระเพาะ ในแง่ของราคา แม้จะมีคุณค่าทางอาหารที่สูงพอ ๆ กัน จากนั้นให้นักเรียนเลือกวัตถุดิบเป็นแหล่งอาหารจากโปรตีนมาเป็นอาหาร 3 อย่าง ได้แก่ อาหารจานหลัก เครื่องดื่ม ของว่าง โดยที่ให้นักเรียนคิดเมนูขึ้นเอง โดยส่วนใหญ่อาหารที่นักเรียนเลือกมาเป็นอาหารจานหลักก็คือ โปรตีนในประเภทที่เป็นเนื้อสัตว์ เครื่องดื่มก็เป็น นมวัว นมถั่วเหลือง ของว่างก็จะเป็นถั่วต่างๆ เห็นได้ว่านักเรียนนั้นมีความรู้ในการที่จะเลือกโปรตีนในประเภทต่างๆ มาสร้างสรรค์เป็นเมนูอาหารให้กับตนเองได้ 4) กิจกรรมรู้จักแคลอรีของอาหารโดยทั่วไป เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าอาหารที่ได้รับประทานในปกติแต่ละวันนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไรและจะต้องรับประทานเพิ่มเข้าไปเท่าไรน้ำหนักจึงจะสามารถเพิ่มขึ้นได้ โดยผู้วิจัยให้นักเรียนได้ดูภาพอาหารที่เรารับประทานกันโดยทั่วไปในแต่ละวันและให้นักเรียนลองทายดูว่าอาหารแต่ละอย่างนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไรหลังจากนั้นจึงเฉลยกับนักเรียนว่าอาหารที่เราได้เห็นไปแต่ละอย่างนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไร จากนั้นอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของแคลอรี และการรับประทานทานอาหารอย่างไรที่จะทำให้น้ำหนักเพิ่มได้ตามที่ต้องการ โดยวิธีการคือ เลือกทานอาหารที่ให้แคลอรีที่พอเหมาะในแต่ละมื้อของวันไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป เช่น ก๋วยเตี๋ยวราดหน้าปลา 435 แคลอรี ข้าวไก่อบ 490 แคลอรี ข้าวผัดกะเพราไก่ 554 แคลอรี เป็นต้น และให้นักเรียนลองคิดเมนูอาหารในหนึ่งวันที่ตัวเองรับประทานแล้วคำนวณดูว่ามีแคลอรีอยู่เท่าไร เห็นได้ว่านักเรียนนั้นมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องแคลอรีของอาหารสามารถที่จะดูแคลอรีของอาหารจากตารางแล้วนำมาคิดคำนวณหาแคลอรีของอาหารที่รับประทานไปในหนึ่งวัน 5) กิจกรรมการเพิ่มน้ำหนักทำได้อย่างไร เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าการเพิ่มน้ำหนักจะทำได้อย่างไรและมีความสำคัญอย่างไร โดยผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงวิธีการของการเพิ่มน้ำหนักและอธิบายถึงความสำคัญต่อการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียน โดยวิธีในการเพิ่มน้ำหนักคือ การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ และต้องทานให้มากกว่าปกติที่เคยทานอยู่โดยแบ่งมื้ออาหารให้ชัดเจน ในแต่ละมื้อต้องทานให้พอเพียงเหมาะสมมีการวางแผนการทานให้ดีก็สามารถที่จะเพิ่มน้ำหนักได้ จากนั้นให้นักเรียนนำข้อมูลความรู้ที่ได้รับมาทำการประเมินตนเองว่าในแต่ละวันมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่เป็นไปตามที่ได้รับรู้ไปหรือไม่ จากที่ได้ดูนักเรียนสามารถที่จะประเมินพฤติกรรมการทานอาหารของตนเองโดยการเปรียบเทียบกับข้อมูลความรู้ที่ได้รับไป ทำให้เห็นได้ว่านักเรียนนั้นมีความรู้ในเรื่องการเพิ่มน้ำหนักซึ่งจะเป็นตัวช่วยในการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนได้ เพื่อนำข้อมูลความรู้ที่ได้ไปใช้ในการเพิ่มน้ำหนักของตนเอง จากกิจกรรมที่กล่าวมาส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับของ มลศิริ วิโรทัย และปาริฉัตร หงสประภาส (2542) ปัจจัยทางบุคคลของภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมในที่นี้คือพฤติกรรมการบริโภคอาหารของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัจจัยต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ ความรู้

ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และชนบทรรมนิยมประเพณี สอดคล้องกับงานวิจัยของ เจริญชัย คำแฝง (2544) ทำการวิจัยเรื่องรูปแบบการแก้ไขปัญหาเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบตรวจรายการ แบบสนทนากลุ่ม และแบบรายงานการชั่งน้ำหนัก ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ปกครองเด็กที่มีเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีภาวะทุพโภชนาการ และเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการ เก็บข้อมูลแบบเจาะจงรวมทั้งสิ้นจำนวน 32 คน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองผู้ปกครองเด็กมีความรู้เกี่ยวกับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลอง ผู้ปกครองเด็กมีพฤติกรรมเกี่ยวกับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีที่มีภาวะทุพโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หลังการทดลองเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีมีภาวะโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ถาวรินทร์ รักษ์บำรุง (2554) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ และศึกษาผลการใช้รูปแบบดังกล่าวที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จากโรงเรียนรู่สะมิแล จังหวัดปัตตานี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แผนการจัดกิจกรรมการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายโดยใช้กระบวนการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ แบบทดสอบการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพ และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผลของการใช้รูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรูปแบบดังกล่าวส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายและคะแนนเฉลี่ยการคิดแก้ปัญหาด้านสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.2 ด้านเจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ทำให้เกิดเจตคติในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนัก ได้แก่ 1) กิจกรรมการประเมินตนเอง เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดขึ้นเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนกลุ่มทดลองได้มีการชั่งน้ำหนักของตนเองเพื่อเป็นการตรวจสอบและบันทึกผลการชั่งลงในใบบันทึกของผู้วิจัยในทุกสัปดาห์ นักเรียนจึงสามารถที่จะรับรู้การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตนเอง และทำการประเมินได้ว่าตนเองมีภาวะน้ำหนักอยู่ในระดับใดทำให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเพิ่มน้ำหนักตัว เป็นการสร้างเจตคติที่ดีในการเพิ่มน้ำหนักให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนได้เห็นถึงน้ำหนักของตนเองที่เพิ่มขึ้นทำให้เขามีแรงกระตุ้นที่อยากเพิ่มน้ำหนัก ผู้วิจัยสังเกตได้ว่านักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจในการเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้นเมื่อรู้ว่ น้ำหนักตัวมีการ

เปลี่ยนแปลง 2) กิจกรรมไข่มุโปรตีน (วิธีต้มไข่ให้อร่อย) เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่ออาหารประเภทไข่และกระบวนการในการทำอาหาร โดยผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์ของไข่และวิธีการต้มไข่ให้กับนักเรียน จากนั้นให้นักเรียนชมคลิปและรูปภาพของวิธีการต้มไข่ให้ได้แต่ละแบบ พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการในการต้มไข่ และนำไข่ที่ต้มให้ได้แต่ละแบบมาให้นักเรียนดูว่าเป็นแบบใด จากนั้นให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับใบความรู้ ผู้ใดตอบได้ถูกจะได้รับประทานไข่ที่เตรียมมา โดยในกิจกรรมนี้นักเรียนแข่งขันตอบคำถามเพราะต้องการที่จะทานไข่ต้มที่เตรียมมา จากการสังเกตผู้วิจัยเห็นว่า นักเรียนอยากที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมให้ความสนใจวิธีการในการต้มไข่ว่าแต่ละแบบจะต้มไข่ออกมาเป็นแบบไหน เมื่อมีของจริงมาให้ได้ทานทำให้สนใจและกระตือรือร้นมากยิ่งขึ้นทำให้มีเจตคติที่ดีในการเพิ่มน้ำหนักไปด้วย 3) กิจกรรมทานปริมาณเท่าไรจึงเหมาะสม เป็นกิจกรรมที่ทำให้เห็นคุณค่าและความสำคัญของการทานอย่างถูกวิธีและเหมาะสม โดยผู้วิจัยให้นักเรียนได้ดูภาพปริมาณอาหาร 3 ประเภท คือ ปริมาณอาหารน้อย ปริมาณอาหารพอดีเหมาะสม และปริมาณอาหารเยอะ จากนั้นผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าปริมาณอาหารทั้ง 3 ประเภท แบบไหนส่งผลอย่างไรกับน้ำหนักตัวของเราบ้างถ้าทานในปริมาณนี้ไปตลอด และอธิบายให้นักเรียนฟังว่าปริมาณอาหารแต่ละแบบส่งผลอย่างไรและเราควรทานอย่างไรให้เหมาะสมกับตัวเอง เช่น การทานในปริมาณที่มากจะส่งผลให้น้ำหนักตัวเกินสุขภาพร่างกายไม่ดี การทานในปริมาณที่น้อยไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายทำให้น้ำหนักตัวน้อยส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ การทานในปริมาณอาหารพอดีเหมาะสมส่งผลให้รูปร่างมีความสมส่วนน้ำตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติสุขภาพร่างกายดี ในตอนท้ายของกิจกรรมผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมเลือกอาหารโดยจะมีรูปของอาหารให้แล้วให้นักเรียนเลือกว่าอาหารในรูปนั้นอยู่ในปริมาณอาหารประเภทใดจากทั้ง 3 ประเภท เห็นได้ว่านักเรียนมีความสนุกสนานให้ความสนใจและร่วมมือในกิจกรรมนี้ เพราะรูปภาพอาหารต่างที่นำมาให้นักเรียนดูนั้นมีความแปลก สวยงาม ทำให้นักเรียนสนใจ เช่นรูปของเมนูอาหารจานยักษ์ที่นักเรียนคิดว่าเป็นไปไม่ได้ที่จะทานให้หมดได้ รูปอาหารที่มีน้อยมากทานเท่าไรก็ไม่อิม และรูปอาหารที่มีความพอดีสวยงามน่ารับประทาน ทำให้เห็นว่านักเรียนนั้นมีเจตคติที่ดีต่อการทำกิจกรรมและการเพิ่มน้ำหนัก 4) กิจกรรม V-Sit ส่งของ เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกายเพื่อเพิ่มน้ำหนัก โดยผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแล้วอธิบายรายละเอียดของกิจกรรมวิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม จากนั้นนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมโดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมทำท่า V-Sit รอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้นักเรียนคนที่มียุทธศาสตร์ในการส่งอยู่กับตัวของแต่ละกลุ่ม ส่งไปให้เพื่อนคนต่อไปโดยเริ่มวนที่ด้านไหนก็ได้ โดยในขณะที่ส่งอุปกรณ์กันไปห้ามเอาตาลงจนกว่าจะวนมาครบที่คนแรก จำนวน 1 รอบ กลุ่มไหนทำได้เร็วและถูกต้องที่สุดจะเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปเพิ่มจำนวนรอบในการแข่งขัน และเพิ่มจำนวนคนในแต่ละกลุ่มให้เพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย หลังเสร็จกิจกรรมผู้วิจัยอธิบายถึงประโยชน์ของการทำการออกกำลังกายในท่านี้

ให้นักเรียนฟังว่า การทำท่า V-Sit นั้นทำให้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องมีความแข็งแรง กระชับเข้ารูป ถ้าทำเป็นประจำจะทำให้รูปร่างสมส่วนแม้จะทำการเพิ่มน้ำหนักก็ตาม จากการสังเกตของผู้วิจัยพบว่า นักเรียนนั้นมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรมเพราะได้ออกกำลังกายที่ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและกระชับมากขึ้นไปพร้อมกับเพื่อนๆ และมีความสนใจ ให้ความสำคัญในการอธิบายถึงประโยชน์ของการทำท่านี้ เห็นได้ว่านักเรียนมีเจตคติในการทำกิจกรรมและการเพิ่มน้ำหนัก ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ Baechle and Earle (2005) กล่าวว่า การฝึกน้ำหนักจะทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและกระชับมากขึ้น รูปร่างได้สัดส่วนขึ้นและสามารถปรับปรุงส่วนประกอบของร่างกายได้ดีขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สบสันต์ มหานิยม (2555) ทำงานวิจัยเพื่อศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกายและสัดส่วนร่างกายของนิสิต อายุ 18-21 ปี ฝึกด้วยน้ำหนัก จำนวน 141 คน ใช้โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่กำหนดขึ้นโดยใช้น้ำหนักร้อยละ 80 ของน้ำหนัก จำนวนครั้งที่ยกได้เพียงครั้งเดียว ทำซ้ำ 4-6 ครั้งต่อชุดทำ 3 ชุดในแต่ละท่า 3 วันต่อสัปดาห์ นาน 14 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างของสัดส่วนร่างกายและสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังด้วย t-test dependent ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิจัยพบว่า 1) สมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของการใช้โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่กำหนดขึ้น 14 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 2) สัดส่วนร่างกายในเรื่องของน้ำหนัก ส่วนสูง เอว แขน และคอไม่แตกต่างกัน แต่สัดส่วนของร่างกายในเรื่องสะโพก ขา และอก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับแนวคิดของ พิษณุ มณีโชติ (2541) กล่าวว่า การประเมินตนเองคือกิจกรรมที่จะนำไปสู่การเรียนรู้ วิเคราะห์จุดอ่อนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Prentice-Dunn and Rogers (1986) กล่าวว่า ถ้าบุคคลมีการรับรู้ผลที่จะเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามคำแนะนำในการเพิ่มน้ำหนัก และเชื่อว่าถ้าให้ความรู้ในการเพิ่มน้ำหนักโดยเฉพาะ เพื่อให้บุคคลกระทำพฤติกรรมตามคำแนะนำจะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างจริงจังได้ สอดคล้องกับของ ญัฐวรรณ เขาวรรณิลลิตกุล (2551) แนวคิดการประเมินสุขภาพและทักษะชีวิตของเด็กจะทำให้ทราบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาและเพื่อให้เกิดความตระหนักและเป็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี เช่น การประเมินสภาวะโภชนาการในวัยเด็ก ทำได้โดยวัดส่วนสูงและชั่งน้ำหนัก แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ที่กรมอนามัยได้จัดทำไว้ เมื่อปี 2542 ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดถึงภาวะโภชนาการของประชากรไทย ต่อมาได้ปรับให้มีเพียงตัวชี้วัดเดียว คือ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ และเพิ่มตัวชี้วัดอีก 2 ตัวชี้วัด คือ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุและน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในปี พ.ศ. 2551 ทั้งน้ำหนักและส่วนสูง

ถือเป็นดัชนีที่ใช้ในการชี้วัดสุขภาพ โดยใช้การเปรียบเทียบระหว่าง อายุ น้ำหนัก และส่วนสูงโดยผลจากการประเมินจะทำให้ทราบถึงภาวะสุขภาพของตนเองได้ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen and Fishbein (1980) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการพิจารณาองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างโดยละเอียด ก่อนที่จะตัดสินใจกระทำ หรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งการที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับรู้น้ำหนักของตนเองและพิจารณาถึง ผลกระทบต่อร่างกายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงการพฤติกรรมของตนเองส่งผลให้เกิดการเพิ่มของน้ำหนักตัว พฤติกรรมของมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ซึ่งประกอบด้วยความเชื่อกลุ่มอ้างอิง ได้แก่ พ่อแม่ ครู เพื่อน หรือบุคคลที่มีความสำคัญ ที่ต้องการให้ตนกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

1.3 ด้านการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ทำให้เกิดการเพิ่มน้ำหนักกับนักเรียน ได้แก่ 1) กิจกรรมเมนูจากไข่ต้องลองทำสักครั้ง เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าการทำอาหารจากไข่นั้นสามารถทำเป็นอาหารได้หลากหลาย โดยผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำอาหารจากไข่ ได้แก่ ไข่ต้มหลุ่ม ไข่กระทะ ไข่ยัดไส้ และให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 3 เมนู พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการตั้งแต่เริ่มจนจบ ผู้วิจัยนำหนึ่งในเมนูจากทั้งหมดมาให้นักเรียนลองรับประทาน โดยนักเรียนมีความสนใจอย่างมาก ทุกคนรับประทานจนหมดไม่มีเหลือและมีหลายคนขอเพิ่ม ผู้วิจัยจึงแนะนำให้แนะนำให้นักเรียนนำเมนูไข่ไปลองทำรับประทานที่บ้านเพราะไม่ยากในการทำและวัตถุดิบหาได้ง่าย ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยบรรยายว่าเมนูนี้จะช่วยเพิ่มน้ำหนักได้อย่างไร และอร่อยหรือไม่ จากการสอบถามนักเรียนส่วนใหญ่ตอบในใบงานว่า ช่วยเพิ่มได้โดยอาหารที่ได้รับประทานนั้นเป็นอาหารประเภทโปรตีนซึ่งมีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก และมีรสชาติที่อร่อยทำให้อยากนำกลับไปทำรับประทานที่บ้าน ทำให้เห็นได้ว่ากิจกรรมนี้นั้นมีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก 2) กิจกรรมเมนูจากเนื้อไก่ “อกไก่กระเทียมพริกไทยดำ” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าการทำอาหารจากไก่นั้นเป็นโปรตีนจากสัตว์ที่ดีและมีราคาถูกสามารถหาซื้อได้ง่าย โดยผู้วิจัยให้นักเรียนลองเสนอเมนูจากเนื้อไก่ง่ายๆ เพื่อดูว่าเนื้อไก่สามารถนำไปทำอะไรได้ นักเรียนก็เสนอ เช่น ไก่กระเทียมพริกไทย ไก่ทอด ไก่ย่าง เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงเนื้อไก่ในส่วนที่นำมาใช้ว่ามีความแตกต่างจากเนื้อไก่ส่วนอื่น โดยเนื้อไก่ในส่วนหน้าอกของไก่เป็นเนื้อที่มีโปรตีนอยู่มากไขมันน้อยมากมีคุณค่าทางอาหารสูง และเปิดคลิปของวิธีในการทำอกไก่กระเทียมพริกไทยดำให้นักเรียนดู จากนั้นนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียนรับประทานกันนักเรียนชอบมากเพราะมีรสชาติอร่อยถูกปากและรับประทานได้ง่าย นักเรียนหลายคนสนใจอยากลองนำเอาเมนูนี้กลับไปทำทานที่

บ้าน ทำให้เห็นได้ว่ากิจกรรมนี้นั้นมีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก 3) กิจกรรมเมนูจากเนื้อปลา “ผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าการทำอาหารจากปลานั้นเป็นโปรตีนจากสัตว์ที่ดีและปลากระป๋องมีราคาถูก โดยผู้วิจัยให้นักเรียนลองเสนอเมนูจากเนื้อปลาง่าย ๆ เพื่อดูว่าเนื้อปลาสามารถนำไปทำอะไรได้ นักเรียนก็เสนอ เช่น ปลาหนึ่ง ปลาทอด ปลาย่าง เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีราคาถูกและสามารถหาซื้อได้ง่ายโดยสามารถซื้อได้ตามร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน และเปิดคลิปของวิธีในการทำผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบให้นักเรียนดู จากนั้นนำเมนูนี้ที่ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียนได้รับประทานกันนักเรียนชอบมากเพราะมีรสชาติอร่อยและรับประทานง่ายมีคุณค่าทางอาหารสูง นักเรียนหลายคนสนใจอยากลองนำเอาเมนูนี้กลับไปทำทานที่บ้านเพราะปลากระป๋องหาซื้อได้ง่ายมาก ทำให้เห็นได้ว่ากิจกรรมนี้นั้นมีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก 4) กิจกรรมอาหารเวลาเร่งด่วน 1 “แซนวิช” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจในว่าการทำอาหารในเวลาเร่งด่วนนั้นก็สามารที่จะทำให้อร่อย ง่ายและได้ประโยชน์ โดยผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารในเวลาเร่งด่วนว่า เป็นอาหารที่ต้องสามารถทำได้รวดเร็วไม่เสียเวลาการปรุงนานนักทำเสร็จแล้วสามารถนำไปทานได้เลย จากนั้นผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารในเวลาเร่งด่วนได้บ้าง นักเรียนก็ช่วยตอบ เช่น แซนวิช ขนมปังทาแยม ข้าวเหนียวหุ้มปิ้ง เป็นต้น ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้ โดยสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร และแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำแซนวิชคนละ 1 ชิ้น พร้อมกับแจกนมถั่วเหลืองให้กับเรียนได้ดื่มคนละ 1 ขวด นักเรียนหลายคนขอเพิ่มเอากลับไปทานที่บ้านทำให้เห็นว่าเป็นอาหารที่ทานง่ายและสะดวกนักเรียนชอบเพราะได้ลงมือทำเองและทานของตัวเองได้ทำ ทำให้เห็นได้ว่ากิจกรรมนี้นั้นมีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนักและยังเป็นความรู้และเทคนิคต่างๆในการประกอบอาหารในการเพิ่มน้ำหนัก จากการสอบถามนักเรียนหลายคนได้นำเอาเมนูต่างๆที่ได้รับจากผู้วิจัยกลับไปทำทานเองที่บ้านโดยมีผู้ปกครองคอยช่วย หรือผู้ปกครองทำให้ทานเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการต้องไปซื้ออาหารนอกบ้าน โดยมีการให้ได้ลงมือปฏิบัติเองในการทำอาหารทำให้ได้รู้ถึงคุณค่าของอาหาร ส่งผลให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับงานวิจัยของ อรพรรณ ภัคมนตรี (2540) ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผล การแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กวัยเรียนระหว่างรูปแบบการใช้นม UHT และการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะทำการทดลองรูปแบบของการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ จึงเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่มีส่วนประกอบของสารอาหาร คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และ โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 วิธีคือ ใช้นม UHT ขนาด 200 ซีซี ซึ่งให้พลังงานอาหาร 140 Kcal/หน่วย และใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ จำนวน 10 รายการซึ่งให้พลังงานอาหาร 350 - 400 Kcal/หน่วย เป็นอาหารเสริมติดต่อกัน 60 วันทำการ ในกลุ่มตัวอย่างนักเรียนประถมศึกษา 2 กลุ่ม ที่มีขนาดของกลุ่มอายุระหว่าง 7 - 12 ปี มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ 110 คน และ 143 คน ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาพบว่า ร้อยละ 74.7 มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานอยู่ในระดับปานกลางมีแนวโน้มในภาวะรุนแรงสูงถึงร้อยละ 18.6 โดยมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่ 3.34 กิโลกรัม และภายหลังการทดลอง 60 วัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีภาวะน้ำหนักปกติสูงถึงร้อยละ 66.8 และยังคงเหลือกลุ่มตัวอย่างที่ยังคงมีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพียงร้อยละ 33.2 เท่านั้น สำหรับผลการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ระหว่างการทดลอง 2 รูปแบบ เมื่อการทดลองครบ 60 วัน พบว่า ภาวะการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวของทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 โดยพบว่ากลุ่มตีมนมมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 1.65 กิโลกรัม น้อยกว่ากลุ่มใช้อาหารเสริมอื่น ๆ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 2.17 กิโลกรัม

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์และค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กับนักเรียนกลุ่มควบคุม

จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักและค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 สามารถอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ด้านความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนัก ได้แก่ 1) กิจกรรมการเพิ่มมื้ออาหารในการรับประทานอาหาร เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าในการเพิ่มน้ำหนักนั้นการที่ทานเพียง 3 มื้อนั้นไม่เพียงพอควรมีมื้อย่อยๆหรือมื้ออาหารว่างเข้ามาเสริม โดยผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าในการที่นักเรียนจะเพิ่มน้ำหนักนั้นการทานอาหารเพียงแค่ 3 มื้อต่อวันเพียงพอหรือไม่ โดยนักเรียนทั้งหมดตอบว่าไม่เพียงพอ จากนั้นผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในการที่เราจะเพิ่มน้ำหนักได้นั้นควรเพิ่มมื้ออาหารย่อยหรือมื้ออาหารว่างเข้าไปในระหว่างวันด้วย และถามคำถามกับนักเรียนต่อว่าในการที่นักเรียนจะเพิ่มมื้ออาหารนั้นควรจะต้องเพิ่มกี่มื้อและเพราะอะไรจึงเป็นเช่นนั้น โดยนักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่า ต้องเพิ่มมื้ออาหาร 6 มื้อ แบ่งเป็นมื้อหลัก ๆ 3 มื้อย่อย ๆ หรืออาหารว่างอีก 3 เพราะว่าการทานเพียง 3 มื้อไม่เพียงพอในการเพิ่มน้ำหนัก ตอนท้ายผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนลองคิดเมนูตลอดหนึ่งสัปดาห์ ว่าในแต่ละวันจะทานอะไรให้ได้ 6 มื้อต่อวัน ซึ่งทำให้เห็นได้ว่านักเรียนสามารถที่จะจัดโปรแกรมการทานของตัวเองได้เพราะมีความรู้ในการเลือกอาหารในชนิดต่างๆให้เหมาะสมกับแต่ละมื้อในแต่ละวัน 2) กิจกรรมเทคนิคช่วยเพิ่มน้ำหนัก เป็นกิจกรรมที่ทำให้สามารถนำเทคนิคที่ได้ไปช่วยในการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนได้ โดยผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่า

นักเรียนคิดว่านอกจากการรับประทานอาหารแล้วมีเทคนิคอะไรที่จะช่วยให้ นักเรียนส่วนใหญ่ตอบว่า ไม่มีเทคนิคอะไร จากนั้นผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในการที่เราจะเพิ่มน้ำหนักได้นั้นจะต้องมี เทคนิคอย่างอื่นมาช่วยเสริมเพื่อให้เราสามารถบรรลุจุดประสงค์ได้เร็วขึ้น เช่น การวางแผนการ รับประทานอาหาร การทานอาหารเสริม หรือสร้างแรงจูงใจให้ตัวเอง และถามคำถามต่อนักเรียน ว่าหลังจากที่เราทำกิจกรรมมานักเรียนคิดว่าเราได้นำเทคนิคข้อไหนมาใช้บ้างเพื่อช่วยในการเพิ่ม น้ำหนัก นักเรียนตอบว่า การวางแผนการรับประทานอาหาร การสร้างแรงจูงใจให้ตัวเอง จากนั้น ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนลงคิดว่าเทคนิคแต่ละข้อมีประโยชน์ต่อเรายังไงในแง่ไหน และนักเรียนมีเทคนิคอะไรเพิ่มเติมมาอีกหรือไม่เพื่อเป็นการให้นักเรียนได้มีเทคนิคเสริมในการเพิ่ม น้ำหนักทำให้ประสบความสำเร็จได้ง่ายยิ่งขึ้น จากใบงานนักเรียนสามารถตอบได้ว่าเทคนิคต่างนั้นมี ประโยชน์ยังไง เช่น การวางแผนการรับประทานอาหารมีประโยชน์คือ ช่วยให้เราไม่มีการทาน ล้วงหน้าโดยไม่ต้องมาคิดในเวลานั้นว่าจะเลือกทานอะไรดี การสร้างแรงจูงใจให้ตัวเองมีประโยชน์คือ ทำให้มีเป้าหมายที่ชัดเจนในการเพิ่มน้ำหนัก ทำให้เห็นได้ว่านักเรียนนักเรียนสามารถนำเอาความรู้ที่มี มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพในการเพิ่มน้ำหนักของตัวเอง 3) กิจกรรมอาหารว่างระหว่างมื้อที่ควรทาน เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าอาหารว่างระหว่างมื้อมีความสำคัญควรเลือกทานให้ถูกต้อง โดยผู้วิจัย อธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับความสำคัญของอาหารว่างที่เราควรจะได้รับระหว่างวันว่าควร ทานสิ่งใดจึงจะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายของเรา จากนั้นผู้วิจัยถามคำถาม นักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าอาหารว่างระหว่างมื้อที่ควรทานมีอะไรบ้าง โดยนักเรียนตอบว่า อาหารว่าง ที่ควรรับประทานในระหว่างวันคือ แซนวิช แสมเบอร์เกอร์ ถั่วต่างๆ นมถั่วเหลือง และกล้วย เป็นต้น และผู้วิจัยแจกเอกสารใบความรู้ในเรื่องของ “อาหารว่างระหว่างมื้อที่ควรทาน” ให้กับนักเรียน ตอนท้ายผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้เลือกเมนูอาหารว่างที่ควรรับประทานในแต่ละวันเป็น เวลา 1 สัปดาห์ โดยนักเรียนก็สามารถที่จะเลือกเมนูอาหารว่างที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีหลาย อย่างซึ่งจะทำให้เด็กนักเรียนมีตัวเลือกที่หลากหลายในการหาอาหารว่างรับประทาน ทำให้เห็นได้ว่า นักเรียนนั้นมีความรู้ในเรื่องของอาหารที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักมากขึ้นสามารถเลือกจัดอาหาร ด้วยตนเองได้ 4) กิจกรรมวิธีเลือกอาหารจากร้านสะดวกซื้อ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจการเลือกซื้อ อาหารหรือของทานเล่นในร้านสะดวกซื้ออย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด โดยผู้วิจัยถาม คำถามนักเรียนว่าเวลาที่นักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อนักเรียนเลือกซื้ออะไรมารับประทานบ้าง นักเรียนตอบว่า ซอส์ไก่ทอด บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป และขนมกรุบกรอบ เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยอธิบายให้ นักเรียนฟังเกี่ยวกับความสำคัญของการเลือกซื้ออาหารหรือของทานเล่นในร้านสะดวกซื้อ ในการ เลือกซื้ออาหารในร้านสะดวกซื้อนั้นนักเรียนควรเลือกซื้ออาหารที่มีประโยชน์ทานแล้วสามารถช่วยใน การเพิ่มน้ำหนักได้ เช่น เนื้อไก่ปรุงรส ขนมปัง นมวัวหรือนมถั่วเหลือง จากนั้นผู้วิจัยเล่นเกมเปิดภาพ กับนักเรียนโดยที่ผู้วิจัยจะเปิดภาพของอาหารหรือของทานเล่นในร้านสะดวกซื้อให้นักเรียนบอกว่ามี

ประโยชน์ต่อสุขภาพและการเพิ่มน้ำหนักหรือไม่ ถ้านักเรียนคนใดตอบถูกในรายการอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและการเพิ่มน้ำหนักจะได้รับอาหารหรือของทานเล่นนั้นไป จากกิจกรรมนักเรียนสามารถที่จะเลือกได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่ทำให้ได้ขนมหรืออาหารไปรับประทานกัน เห็นได้ว่านักเรียนนั้นมีความรู้ในเรื่องของการเลือกอาหารที่สามารถช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ เพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกอาหารจากร้านสะดวกซื้อได้อย่างเกิดประโยชน์ต่อตนเองและการเพิ่มน้ำหนัก 5) กิจกรรมต้องใช้เวลานานแค่ไหนถึงจะเพิ่มน้ำหนักได้ เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจเกี่ยวกับระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมและไม่มากจนเกินไป โดยผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “ในหนึ่งเดือนนักเรียนคิดว่าเราควรเพิ่มน้ำหนักกี่กิโลกรัมจึงจะเหมาะสม” นักเรียนตอบ 1 กิโลกรัม 2 กิโลกรัม 3 กิโลกรัม จากนั้น ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมและไม่มากจนเกินไปจนส่งผลเสียต่อร่างกาย โดยระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมคือ ในเวลา 1 เดือน นักเรียนสามารถที่จะเพิ่มได้ 1-2 กิโลกรัม ถ้าเพิ่มมากเกินกว่านี้อาจจะส่งผลเสียต่อสุขภาพได้ จากนั้นให้นักเรียนลองประเมินตัวเองดูว่าจะสามารถเพิ่มได้กี่กิโลกรัมในระยะเวลา 2 เดือน โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีการประเมินตนเองว่าจะสามารถเพิ่มได้ถึง 2-3 กิโลกรัมในระยะเวลา 2 เดือน เห็นได้ว่านักเรียนนั้นสามารถนำเอาความรู้ในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนักตัวมาประเมินตนเองได้ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักตัวของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัชรี อมาตย์มนตรี (2548) ที่กล่าวว่า ในการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการโดยใช้กระบวนการกลุ่มช่วยเหลือตนเอง ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในเรื่องโภชนาการทัศนคติ และพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กต่อการส่งเสริมโภชนาการในกลุ่มมารดาและการผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอายุ 1-5 ปี ที่มีภาวะทุพโภชนาการ ตำบลกุสุมาลย์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วยกลุ่มมารดา จำนวน 17 คน และกลุ่มผู้เลี้ยงดูเด็ก จำนวน 16 คน โดยการจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการให้กับทั้งสองกลุ่มทดลอง ในการเก็บข้อมูลใช้แบบทดสอบความรู้ และแบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติและพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็ก โดยใช้เวลาในการทดลอง 3 เดือน ระหว่างเดือนมีนาคม 2548 ถึง พฤษภาคม 2548 แล้วนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบค่าที ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการแล้วทำให้เกิดผลดังนี้ 1) กลุ่มมารดาและผู้เลี้ยงดูเด็กมีความรู้เรื่องโภชนาการดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) กลุ่มมารดาและผู้เลี้ยงดูเด็กมีทัศนคติต่อการส่งเสริมโภชนาการไม่ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทรงสมร พิเชียรโสภณ (2538) ได้ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดยะลา เพื่อศึกษาภาวะโภชนาการ ระดับพลังงานที่นักเรียนได้รับในแต่ละวันและศึกษาปัจจัยที่เป็นสาเหตุของภาวะโภชนาการ ได้แก่ ความรู้ด้านโภชนาการของมารดา ความรู้ด้านโภชนาการของ

นักเรียน ความเชื่อด้านโภชนาการของนักเรียนและร้อยละของพลังงานที่ได้รับใน 1 วันเปรียบเทียบกับข้อกำหนด กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดยะลาในปีการศึกษา 2537 จำนวน 293 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มหลายขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้แบบทดสอบความรู้ด้านโภชนาการ แบบสอบถามข้อมูลส่วนตัวและความเชื่อด้านโภชนาการ และแบบสัมภาษณ์การชั่งประวัติอาหารที่บริโภคเมื่อ 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดการประถมศึกษา จังหวัดยะลา มีภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 21.8 ระดับพลังงานที่นักเรียนได้รับใน 1 วัน น้อยกว่าระดับพลังงานจากข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ทั้งเพศชายและหญิง อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ .01

2.2 ด้านเจตคติเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ทำให้เกิดเจตคติในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนัก ได้แก่ 1) กิจกรรมการให้คำปรึกษาและเสริมแรง เป็นกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษากับนักเรียนที่ประสบปัญหาในช่วงการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า เมื่อผู้วิจัยได้รับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้นของนักเรียน เช่น น้ำหนักตัวของนักเรียนบางคนที่ไม่เพิ่มขึ้นหรือมีน้ำหนักตัวลดลง ผู้วิจัยได้หาแนวทางแก้ไขปัญหานักเรียนแต่ละคน โดยการพูดคุยสอบถามประเภทและจำนวนอาหารที่นักเรียนรับประทานเข้าไปในแต่ละวัน เพื่อร่วมวิเคราะห์กับนักเรียนว่าประเภทหรือจำนวนอาหารประเภทใดที่ นักเรียนควรรับประทานเพิ่มเติมเพื่อช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ โดยมีการสร้างแรงจูงใจและเสริมแรงช่วยกันกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มน้ำหนักตัวให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นตั้งใจเพิ่มน้ำหนักตนเอง โดยการเข้าร่วมและปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้จากผู้วิจัยทั้งในเวลาทดลองและนอกเวลาทดลอง ในการเพิ่มน้ำหนักอยู่ตลอดเวลาสม่ำเสมอ โดยการเสริมแรงนั้นเป็นการกระตุ้นและให้แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ผู้วิจัย และผู้ปกครอง ทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองเกิดกำลังใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและเพิ่มน้ำหนักตนเอง นอกจากนี้ผู้วิจัยยังให้แรงเสริมโดยกำหนดว่าถ้านักเรียนคนใดสามารถเพิ่มน้ำหนักได้มากที่สุดในแต่ละสัปดาห์จะได้รับรางวัลเป็น ขนมหรืออาหาร ซึ่งเป็นการเสริมแรงให้นักเรียนมีความมุ่งมั่นที่จะดูแลตนเองอย่างสม่ำเสมอ หลังผู้วิจัยจากได้ให้คำปรึกษาและเสริมแรงไปทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นมากขึ้นในการที่จะทำกิจกรรมต่าง ๆ เห็นได้ว่ามีเจตคติที่ดีขึ้นเพราะนักเรียนทุกคนได้รับการดูแลเอาใจใส่ในการเพิ่มน้ำหนักอย่างจริงจังจากผู้วิจัยผ่านการให้คำปรึกษาและเสริมแรง 2) กิจกรรมอาหารว่างอร่อยๆทำเองได้ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารทานเองที่บ้านในเวลาว่าง โดยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารว่างที่ทำได้ง่ายๆ และถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารว่างที่ทำทานเองได้บ้าง นักเรียนตอบว่า แซนวิช ขนมปังทาเนย ไข่ต้ม เป็นต้น จากนั้นผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิต

ให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอะไร และแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง” คนละ 1 จาน นักเรียนชอบเมนูนี้มากเพราะรสชาติอร่อยเป็นอาหารที่ทำง่าย ๆ แต่ไม่เคยได้รับประทาน และไม่คิดว่าจะสามารถนำมารวมกันได้ โดยเป็นเมนูที่ได้ลงมือทำเองนักเรียนจึงให้ความสนใจในเมนูนี้และพยายามทำตามขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้สอนให้ เห็นได้ว่าจากการที่นักเรียนได้รับรู้เมนูที่มีความแปลกใหม่ทำให้มีสนใจใส่ใจในการทำกิจกรรมนี้สร้างให้เกิดเจตคติที่ดีในการเพิ่มน้ำหนักได้ 3) กิจกรรมดันพื้นค้ำไว้ส่งของ เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกายเพื่อเพิ่มน้ำหนัก โดยผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม จากนั้นนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมโดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมทำท่าดันพื้นค้ำรอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้นักเรียนทุกคนทำท่าดันพื้นค้ำ โดยที่ไม่ต้องดันขึ้นลงและคนที่ถืออุปกรณ์ในการส่งอยู่กับตัวของแต่ละกลุ่ม ส่งไปให้เพื่อนคนต่อไปโดยเริ่มวนที่ด้านไหนก็ได้ โดยในขณะที่ส่งอุปกรณ์กันไปห้ามลดตัวลงนอนคว่ำหน้ากับพื้นจนกว่าจะวนมาครบที่คนแรก จำนวน 1 รอบ กลุ่มไหนทำได้เร็วและถูกต้องที่สุดจะเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปจะเพิ่มจำนวนรอบในการแข่งขัน และเพิ่มจำนวนคนในแต่ละกลุ่มให้เพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย หลังเสร็จกิจกรรมผู้วิจัยอธิบายถึงประโยชน์ของการทำการออกกำลังกายในท่านี้ให้นักเรียนฟังว่า การทำท่าดันพื้น นั้นทำให้กล้ามเนื้อบริเวณ หัวไหล่ หน้าอก มีความแข็งแรง กระชับ เข้ารูป ถ้าทำเป็นประจำจะทำให้รูปร่างช่วงบนสมส่วนแม้จะทำการเพิ่มน้ำหนักก็ตาม จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนนั้นมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรมเพราะได้ออกกำลังกายที่ช่วยให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและกระชับมากขึ้นไปพร้อมกับเพื่อนๆ นักเรียนมีความสนใจ ให้ความสำคัญในการอธิบายถึงประโยชน์ของการทำท่านี้ เห็นได้ว่านักเรียนมีเจตคติในการทำกิจกรรมและการเพิ่มน้ำหนัก 4) กิจกรรมสควอชหลังชนกัน เป็นกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกายเพื่อเพิ่มน้ำหนัก โดยผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม จากนั้นนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมโดยนักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมทำท่าสควอช รอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มหันหลังชนกันพร้อมกับทำท่าสควอชไปด้วยโดยในกลุ่มต้องช่วยกันเพื่อไม่ให้ล้มแต่ละคนต้องพยายามประคองตัวเองและกลุ่มด้วย แต่ละกลุ่มทำให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ดูความทนทานและความสามัคคีของนักเรียน กลุ่มใดทำได้นานและถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปจะเพิ่มความยากขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย หลังเสร็จกิจกรรมผู้วิจัยอธิบายถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายในท่านี้ให้นักเรียนฟังว่า การทำท่าสควอช นั้นทำให้กล้ามเนื้อบริเวณ ต้นขา สะโพก มีความแข็งแรง กระชับ เข้ารูป ถ้าทำเป็นประจำจะทำให้รูปร่างช่วงล่างสมส่วนแม้จะทำการเพิ่มน้ำหนักก็ตาม จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนนั้นมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรมเพราะได้ออกกำลังกายที่ช่วยให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรงและกระชับมากขึ้นไปพร้อมกับเพื่อนๆ นักเรียนมีความ

สนใจ ให้ความสำคัญในการอธิบายถึงประโยชน์ของการทำท่างานนี้ เห็นได้ว่านักเรียนมีเจตคติในการทำกิจกรรมและการเพิ่มน้ำหนัก ส่งผลให้ ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักตัวของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Faigenbaum (1993) ได้ศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของเด็กโดยประเมินโปรแกรมการฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัคร 23 คน แบ่งเป็นกลุ่มฝึกมีอายุเฉลี่ย 10.8 ปี เป็นชาย 10 คนเป็นหญิง 4 คน และกลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 9.9 ปีเป็นชาย 5 คน และหญิง 4 คน โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงใช้เวลา 45 นาทีฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ใช้เครื่องด้วยน้ำหนัก Heartline ขนาดของเด็ก ทำการยก 10-15 ครั้ง จำนวน 3 ชุด มีความหนักเป็น 50%75% และ 100 % ของ 10-RM และมีการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและบริหารกาย ผู้ปกครองให้การรับรองเรื่องสุขภาพของเด็กและให้ความร่วมมือในการประเมินผล โดยตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการฝึก ปรากฏว่ากลุ่มฝึกมีอัตราความตั้งใจฝึกเป็น 97.4 % มีการเพิ่มความแข็งแรงโดยการวัด 10-RM ใน 5 ท่า คือ leg extension = 64.5 % , leg curl = 77.6 % , chest press = 64.1 % , overhead press = 87.0 % และ biceps curl = 78.1 % ซึ่งค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น 13% ผลรวมของไขมันใต้ผิวหนังของกลุ่มฝึกลดลง 2.3% และกลุ่มควบคุมเพิ่ม 1.7 % ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการประเมินจากผู้ปกครองเด็กมีดังนี้ คือ มีการพัฒนาความแข็งแรงขึ้นในเด็กทั้ง 2 กลุ่มผลการฝึกในตัวเองอื่น ๆ ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และไม่มีการบาดเจ็บเนื่องจากโปรแกรมการฝึกโดยตรง สรุป การฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ในการฝึกความแข็งแรง โดยการดูแลอย่างใกล้ชิดสามารถเพิ่มความแข็งแรง และพัฒนาส่วนประกอบของร่างกายได้ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง สอดคล้องกับแนวคิดของ ศิริรัตน์ จำปีเรือง (2553) ที่กล่าวถึงความหมายของการให้คำปรึกษาไว้ว่า เป็นกระบวนการของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล 2 คน คือ ผู้ให้การปรึกษาและผู้รับการปรึกษา โดยผู้ให้การปรึกษาจะพยายามช่วยให้ผู้รับการปรึกษาเกิดความเข้าใจปัญหาและสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตัวเองได้ สอดคล้องกับของ สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2541) กล่าวว่า การเสริมแรงเป็นการทำให้ผู้กระทำพฤติกรรมเกิดความพึงพอใจเมื่อกระทำพฤติกรรมใด ๆ ซ้ำ ๆ เช่น ครูทำการให้รางวัล (แรงเสริม) เมื่อนักเรียนตอบคำถามถูกต้อง จะทำให้นักเรียนเกิดความพอใจ และนักเรียนจะตอบคำถามอีกหากครูถามคำถามครั้งต่อไป และสอดคล้องกับแนวคิดของ Ajzen and Fishbein (1980) ที่กล่าวว่า พฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการพิจารณาองค์ประกอบหลาย ๆ อย่างโดยละเอียด ก่อนที่จะตัดสินใจกระทำ หรือไม่กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งการที่นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับรู้น้ำหนักของตนเองและพิจารณาถึง ผลกระทบต่อร่างกายที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงการพฤติกรรม การบริโภคของตนเองส่งผลให้เกิดการเพิ่มของน้ำหนักตัว พฤติกรรมของมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากเจตคติที่มีต่อพฤติกรรมและการคล้อยตามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ซึ่งประกอบด้วยความเชื่อกลุ่ม

อ้างอิง ได้แก่ พ่อแม่ ครู เพื่อน หรือบุคคลที่มีความสำคัญ ที่ต้องการให้ตนกระทำหรือไม่กระทำ พฤติกรรมนั้น ๆ และแรงจูงใจที่จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง

2.3 ด้านการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ทำให้เกิดการเพิ่มน้ำหนักกับนักเรียน ได้แก่ 1) กิจกรรมเมนูจากเนื้อปลา “ข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋อง” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจในว่าการทำอาหารจากปลานั้นเป็นโปรตีนจากสัตว์ที่ดีและปลาทูน่ากระป๋องมีราคาที่เหมาะสมสามารถหาซื้อได้ง่าย โดยผู้วิจัยถามนักเรียนว่าปลาเป็นสัตว์ที่ให้โปรตีนสูงนักเรียนลองบอกปลาที่ให้โปรตีนสูงและคุ้มค่า นักเรียนตอบว่า ปลานิล ปลากระพง ปลาทูน่า จากนั้นผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีราคาเหมาะสมและสามารถหาซื้อได้ง่ายอย่างไร โดยวัตถุดิบที่นำมาใช้คือปลาทูน่ากระป๋องในน้ำเกลือที่หาซื้อได้จากร้านสะดวกซื้อและราคาไม่แพง จากนั้นเปิดคลิปของวิธีในการทำข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋องให้นักเรียนดู และนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียนได้ลองชิมกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำทานที่บ้านดู นักเรียนชอบเมนูนี้เพราะอิมทงอร่อยและได้ประโยชน์ที่เป็นโปรตีนจากเนื้อปลาซึ่งเป็นโปรตีนที่ดี เห็นได้ว่านักเรียนได้รับโปรตีนที่ดีจากเนื้อสัตว์ช่วยให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 2) กิจกรรมอาหารเวลาเร่งด่วน 2 “ขนมปังชุบไข่ใส่ชีส” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจในว่าการทำอาหารในเวลาเร่งด่วนนั้นก็สามารที่จะทำให้อร่อย ง่าย และได้ประโยชน์ โดยผู้วิจัยให้นักเรียนทายว่าวันนี้ นักเรียนคิดว่าผู้วิจัยจะมานำเสนอเมนูเร่งด่วนอะไรให้กับนักเรียนได้ชิมกัน จากนั้นแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่าสามารถนำไปประยุกต์สูตรและหาซื้อได้ง่ายอย่างไร โดยวัตถุดิบสามารถหาซื้อได้ง่ายตามร้านสะดวกซื้อทั่วไป จากนั้นให้นักเรียนได้ดูคลิปของวิธีในการทำขนมปังชุบไข่ใส่ชีส และนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียนได้ลองชิมกัน และแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำทานที่บ้านดู เป็นเมนูที่นักเรียนชอบมากเพราะก่อนหน้าคิดว่าทำยาก และหาทานได้ยากแต่เมื่อรู้ถึงวิธีในการทำนักเรียนก็อย่างจะนากกลับไปทำที่บ้าน เพราะทำได้ง่ายมากและใช้เวลาในการทำน้อย เห็นได้ว่านักเรียนคิดว่าเมนูนี้ทำได้ง่ายและสามารถนากกลับไปทำได้ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 3) สเต็กทำได้ไม่ยาก เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจในว่าการทำอาหารในประเภท สเต็ก นั้นไม่ได้ยากอย่างที่คิดและสามารถนำไปประยุกต์ทำเองได้หลากหลาย โดยผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าคิดว่าเมนูอาหารฝรั่งที่เป็นที่นิยมมีอะไรบ้างและคิดว่าเมนูนั้นทำได้ยากหรือไม่ นักเรียนตอบว่า เฟรนฟราย แฮมเบอร์เกอร์ สเต็ก และคิดว่าทำได้ยาก จากนั้นผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่าสามารถนำไปประยุกต์สูตรและหาซื้อได้ง่ายอย่างไร โดยวัตถุดิบนั้นนักเรียนสามารถที่จะเลือกเนื้อสัตว์อะไรก็ได้ตามใจชอบ แต่ผู้วิจัยเลือกใช้สันในไก่มาทำสเต็ก จากนั้นให้นักเรียนได้ดูคลิปของวิธีในการทำสเต็กไก่ และนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียนได้ลองชิมกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำทานที่บ้านดู ผล

คือนักเรียนไม่คิดว่ามันจะง่ายมากและแทบไม่ต้องมีวัตถุดิบอะไรนอกจาก เกลือและพริกไทย ก็สามารถทำสเต็กได้เพราะใช้เนื้ออะไรก็สามารถทำสเต็กได้และอร่อยอีกด้วย เห็นได้ว่านักเรียนเปลี่ยนแปลงความคิดจากที่คิดว่าเมนูนี้จากคงทำเองไม่ได้แต่กลับทำได้ง่ายและเป็นอาหารที่นักเรียนหรือคนส่วนใหญ่ชอบอยู่แล้ว ซึ่งทำให้เมนูนี้มีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนได้ 4) อาหารว่างอร่อยๆทำเองได้ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง” เป็นกิจกรรมที่ทำให้เข้าใจว่าการทำอาหารว่างนั้นก็สามารถที่จะทำเองได้โดยที่ อร่อย ง่าย และได้ประโยชน์ โดยผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารว่างที่ทำได้ง่ายๆ คือ อาหารที่สามารถหาวัตถุดิบที่มีอยู่ในบ้านหรือใกล้ตัวมาผสมกันแล้วสามารถเป็นอาหารได้ จากนั้นผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิตวิธีทำให้นักเรียนดู และแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง” คนละ 1 ถ้วย นักเรียนมีความสนใจในการทำเพราะได้ลงมือทำด้วยตัวเอง และเป็นของที่ทำอร่อยทานง่ายสามารถหาซื้อได้ทั่วไปและทำทานที่บ้านหรือที่ไหนก็ได้เพราะวัตถุดิบสามารถปรับแต่งได้ตามใจชอบ เห็นได้ว่าเป็นเมนูที่สะดวกมากกับนักเรียนในการปรับเปลี่ยนได้ตามความชอบของตนเอง ซึ่งมีส่วนช่วยในการทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มได้ ในการเพิ่มน้ำหนักการรับประทานอาหารจะเน้นโปรตีนเป็นหลัก โปรตีนมีส่วนช่วยในเรื่องของการสร้างกล้ามเนื้อ กิจกรรมที่เป็นการทำอาหารที่กล่าวมาจะเน้นโปรตีนเป็นหลักเมื่อนักเรียนได้รับประทาน ลงมือทำอาหารที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก ทำให้น้ำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันส่งผลให้ ค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับของ Maria Lamagna (2012) ได้กล่าวว่าถ้าต้องการเพิ่มน้ำหนักตัวก็ต้องรับประทานอาหารให้มากกว่าปกติในแต่ละวัน โดยเพิ่มมื้ออาหารย่อยรวมเป็น 4-6 มื้อต่อวัน มีการเพิ่มมื้ออาหารว่างเข้าไป มีคำแนะนำว่าให้ทานมากขึ้นประมาณ 500 แคลอรีต่อวัน และการเพิ่มน้ำหนักที่ดีควรเพิ่มไม่เกินสัปดาห์ละ 0.5-1 กิโลกรัม และสอดคล้องกับ Ansel Karen (2004) ได้กล่าวว่า 45% ของน้ำหนักตัวคนเรามาจากโปรตีน ร่างกายต้องการโปรตีน 0.5-1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ในการคงกล้ามเนื้อไว้ เช่น คนที่หนัก 50 กิโลกรัม ควรทานโปรตีนวันละ 25-50 กรัม การสูญเสียกล้ามเนื้อนั้นทำให้น้ำหนักลดลงและดูไม่กระชับ โดยคนที่ทานแต่โปรตีนจากนมและไข่จะเพิ่ม lean body mass ได้น้อยกว่าคนที่ได้รับโปรตีนจากเนื้อสัตว์ด้วย การเลือกทานโปรตีน ควรทานโปรตีนจากสัตว์และพืชในอัตรา 70/30 ครั้งต่อครั้ง เพื่อเพิ่มความหลากหลายด้านสารอาหาร อาหารจำพวกที่มีโปรตีนอยู่มากเช่น เนื้อสัตว์ทุกประเภทที่ไม่ติดมันและไม่มีหนัง เนื้อไก่ลอกหนังจะมีสัดส่วนของโปรตีนต่อไขมันดีกว่าเนื้อประเภทอื่นคือโปรตีนสูงไขมันน้อย พืชตระกูลถั่วและอาหารที่ทำจากถั่วทุกประเภท เช่น ถั่วลิสง เต้าหู้ นมถั่วเหลือง เมล็ดธัญพืชต่าง ๆ เช่น เมล็ดพืชทอง ทานตะวัน ฯลฯ นมพร่องมันเนย ไข่ขาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ในกิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก กิจกรรมที่ 11 เมนูจากเนื้อไก่ “อกไก่กระเทียมพริกไทยดำ” และกิจกรรมที่ 19 อาหารเวลาเร่งด่วน 1 “แซนวิช” เป็นเมนูที่นักเรียนชอบเนื่องจากทำได้ง่ายและมีรสชาติที่อร่อย เป็นกิจกรรมที่เด็กมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม และอยากที่จะนำเอาเมนูไปทำอาหารทานเองที่บ้าน

2. ควรเลือกใช้สถานที่ให้เหมาะสมกับกิจกรรม เช่น กิจกรรมการประเมินตนเอง กิจกรรมการรับรู้ข้อมูล และกิจกรรมการให้คำปรึกษา ควรเลือกใช้สถานที่ที่เงียบสงบ มีที่นั่งให้นักเรียนสามารถทำการบันทึกข้อมูล อ่านเอกสารหรือใบความรู้ พูดคุยและรับคำปรึกษาได้โดยปราศจากเสียงรบกวน

3. กิจกรรมการให้คำปรึกษา ผู้วิจัยสมควรที่จะมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี สร้างความคุ้นเคย สนิทสนมกับนักเรียนที่มีปัญหา เพื่อให้เด็กเกิดความเชื่อใจ ไว้วางใจ ในการบอกเล่าปัญหาให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อการวิเคราะห์ที่ถูกต้อง

4. กิจกรรมการเสริมแรงควรให้นักเรียนช่วยกันร่วมกำหนดชนิดหรือประเภทของรางวัลที่อยากได้ หากตนเองสามารถปฏิบัติตนได้ตามเป้าหมาย เพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความตั้งใจในการเพิ่มน้ำหนัก

5. ควรมีการเพิ่มเวลาในการทำกิจกรรมในแต่ละครั้ง เพราะในบางครั้งต้องมีการอธิบายซ้ำหรือทำความเข้าใจเพิ่มเติมกับนักเรียนทำให้เวลาที่มีอยู่ต้องเร่ง และทำให้บางกิจกรรมต้องทำให้เร็วขึ้นกว่าเวลาเดิม

6. ในกิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนักควรจะมีการให้นักเรียนลงมือปฏิบัติในการทำอาหารมากกว่านี้ เพื่อให้มีความคุ้นเคยในการทำอาหารมากยิ่งขึ้นสามารถนำไปทำที่บ้านต่อได้เลยไม่ต้องไปศึกษาเพิ่มเติมอีก ช่วยสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับนักเรียนอีกด้วย

7. เนื่องจากสถานที่ในการจัดกิจกรรมเป็นโรงยิมเนเซียมของโรงเรียน ซึ่งมีนักเรียนคนอื่นที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มตัวอย่างแต่มีความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมด้วย จึงควรมีแนวทางปฏิบัติในการจัดการความเป็นระเบียบให้เหมาะสม เพื่อความเรียบร้อยในการดำเนินกิจกรรม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์กับกลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในเกณฑ์ปกติเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต

2. ควรศึกษาผลของการใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลกับการแก้ไขปัญหาสุขภาพอื่น ๆ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2548). คู่มือพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535, พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เจริญชัย คำแฝง. (2546). การประเมินผลโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าอำเภอภูซำวุ่น จังหวัดอุบลราชธานี. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชนกานต์ กังวารศิริ. (2557). อ้วน ผอม และโลหิตจาง 3 โรคอันตรายที่เกิดจากการกิน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.momypedia.com/momy-article-6-25-139/> [10 สิงหาคม 2558].
- ชัยฎภรณ์ น้ำค้าง. (2552). เด็กอ้วนภัยเงียบที่มาพร้อมกับความน่ารัก. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.hiso.or.th/hiso/health_event/ghhealth_event25.php [5 สิงหาคม 2558].
- ชีวจิต. (2555). เทคนิคเพิ่มน้ำหนักสำหรับคนผอม. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://health.kapook.com/view7788.html> [7 สิงหาคม 2558].
- เชษฐา มั่นคง. (2551). ความมั่นคงทางอาหารกับภาวะสุขภาพของเด็กไทย. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oknation.net/blog/print.php?id=254210> [17 สิงหาคม 2558].
- ณัฐวรรณ เขาวนัลลิตกุล. (2548). คู่มือการบันทึกและประเมินการบริโภคอาหารทั่วไปและอาหารที่เป็นแหล่งแคลเซียม, พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- ณัฐวรรณ เขาวนัลลิตกุล. (2551). รายงานการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตของเด็ก. กรุงเทพฯ: สำนักโภชนาการ กรมอนามัย.
- ถาวรินทร์ รัชชบัรุง. (2554). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายและการคิดแก้ปัญหา ด้านสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษาที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในจังหวัดชายแดนภาคใต้. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรงสมร พิเชียรโสภณ. (2538). ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 จังหวัดยะลา. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาศึกษาศาสตร์เพื่อพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ไทยรัฐออนไลน์. (2556). สธ.ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ พัฒนาเด็กไทยสูงสมส่วน-สมองดี. [ออนไลน์].
แหล่งที่มา: <http://www.thairath.co.th/content/edu/329228> [18 สิงหาคม 2558].
- นวลอนงค์ บุญจรรยาศิลป์. (2546). พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพของวัยรุ่นไทย และการพัฒนาโปรแกรมการป้องกัน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- นิชรา เรืองดารกานนท์. (2547). ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดูพัฒนาการและพัฒนาเยาวชนปัญญาของเด็กไทย. เล่ม 7. โครงการวิจัยพัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- นิภา ศรีไพโรจน์. (2531). หลักการวิจัยเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ศึกษาพร จำกัด.
- ประสงค์ เทียนบุญ. (2557). เด็กกินยาก น้ำหนักน้อย จะแก้ไขอย่างไร. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thai-otsuka.co.th/th/info1.html> [8 สิงหาคม 2558].
- พนอจิตถาวรวัฒนยงค์. (2553). การประเมินการเจริญเติบโต. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: 203.157.71.148/data/Doctor/.../ประเมินการเจริญเติบโต.pdf [3 กันยายน 2558].
- พรสุข หุ่นนิรันดร์. (2545). พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสุขภาพศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชญ มณีโชติ. (2541). หลักการประเมินตนเอง. กรุงเทพฯ: คอมแพคปริ้นส์.
- ภัชรี อมาตย์มนตรี. (2548). การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมโภชนาการเด็กที่มีภาวะทุพโภชนาการในเด็กอายุ 1-5 ปี ตำบลกุสุมาลย์ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, ภาควิชายุทธศาสตร์การพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- มลศิริ วิโรทัย และ ปาริฉัตร หงสประภาส. (2542). โครงการวิจัยเพื่อพัฒนาหนังสือและโฮมเพจชุดพัฒนาสังคมตามแนวพระราชดำริ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.swu.ac.th/royal/rodetail.html> [17 สิงหาคม 2558].
- มานะ อมะมุล. (2552). หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การสร้างเสริมสุขภาพสมรรถภาพและการป้องกันโรควัยรุ่นการดูแลน้ำหนักตัว. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.pathumrat.ptpk.ac.th/mana_Online/m1/unit3/n3-2.html [20 สิงหาคม 2558].
- ยุวพา คิ้วดวงตา. (2553). พฤติกรรมกายออกก้างกายของประชาชนในเทศบาลตำบลช้างเผือกอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://library.cmu.ac.th/faculty/econ/Exer751409/2553/Exer2553_no261 [2 สิงหาคม 2558].
- เยาวลักษณ์ อนุรักษ์. (2543). กระบวนการสุขภาพกับการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ. กรุงเทพฯ: ชิกม่า ดีไซน์กราฟฟิค.

- รุจิรา ดวงสงค์. (2554). โปรแกรมการอบรมการส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://region5.pbpro.moph.go.th/downloads/HPH.../4_Rujira.ppt [18 สิงหาคม 2558].
- ศิริรัตน์ จำปีเรือง. (2553). การให้คำปรึกษาสุขภาพ. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://sirirut2003.blogspot.com/2010_01_01_archive.html [2 สิงหาคม 2558].
- สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2550). ปัญหาและการแก้ไขปัญหาโภชนาการของประเทศไทยในอดีต. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.inmu.mahidol.ac.th/th/> [23 สิงหาคม 2558].
- สบสันต์ มหานิยม. (2555). ผลการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และสัดส่วนร่างกายของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกด้วยน้ำหนักกลุ่มตัวอย่าง เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อายุ 18-21 ปีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก. ภาควิชาภาควิชาพลศึกษาและกีฬา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2541). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมเพื่อสุขภาพ. (2556). เร่งแก้ปัญหาเด็กไทยสัดส่วนต่ำกว่ามาตรฐาน. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/Content/3187> [7 สิงหาคม 2558].
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2551). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://health-based.nrct.go.th/research2/tmp/fulltext/07.doc> [15 สิงหาคม 2558].
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2550). รายงานผลสำรวจสถานการณ์เด็กในประเทศไทย ธันวาคม พ.ศ. 2548 - กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549. แหล่งที่มา: http://www.unicef.org/thailand/MICS_Final_report_THAI.pdf [16 สิงหาคม 2558].
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (สสท.). (2552). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: บริษัท เดอะ กราฟิ โก ซิสเต็มส์ จำกัด.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2542). กราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตเด็ก. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://nutrition.anamai.moph.go.th/temp/main/view.php?group=1&id=625> [8 มิถุนายน 2558].
- อมรรัตน์ รัตนสิริ. (2541). ตำรามาตรฐานวิทยาการแพทย์. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.
- อรพรรณ ภัคมนตรี. (2540). การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลการแก้ไขภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของเด็กวัยเรียนระหว่างรูปแบบการใช้นม UHT และการใช้เมนูอาหารเสริมอื่น ๆ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาโภชนวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล.

- อรุณี เจตศรีสุภาพ. (2555). ปัญหาโภชนาการในเด็ก: การขาดโปรตีนและกำลังงานสารอาหาร (Protein energy malnutrition). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://haamor.com/th> [8 กันยายน 2558].
- อุทัย สุขวิวัฒน์ศิริกุล. (2554). คู่มือคนผอม ตอนที่ 1 วิธีเพิ่มน้ำหนักอย่างมีความสุขภาพดี [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.oknation.net/blog/DIVING/2011/02/01/entry-1> [23 สิงหาคม 2558].

ภาษาอังกฤษ

- Ajzen, I., and Fishbein, M. (1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Ansel, K. (2004). It's all in the timing. American Fitness, 22(2), 22-25.
- Baechle, T., and R. Earle. (2005). Fitness Weight Training, 2nd edition. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Egger, G, Spark, R., and Lawson, J. (1990). Health Promotion Strategies and Methods. Sydney, Australia: Mcgraw-Hill.
- Faigenbum, A.D. (1993). The effects of Strength training on Children An Evaluation of a Twice Per Week Program. Dissertation Abstracts International, 53, 2734 - 2735 A.
- Fishbein, M. (1967). Attitude and the Prediction of Behaviour. New York: Wiley.
- Lamagna, M. (2012). All the 2 percent want to do is gain weight. [Online]. Available from : <http://www.cnn.com> [2014, August 2].
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. Likert, R. Archives of Psychology, 22, 140.
- Mak, K & Tan, S. (2012). Underweight Problems in Asian Children and Adolescents. European Journal of Pediatrics, 171, 779-785.
- Mekides, W, Yifru, B., and Alemzewed, C. (2015). Determinants of Underweight, Stunting and Wasting among Schoolchildren. BMC Public Health, 15, 8.
- Prentice-Dunn, S., and Rogers, W.R. (1986). Protection Motivation Theory and preventive health: beyond the Health Belief Model. Health Education Research, 1(3), 153-161.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แบบวัดความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภักดิ์

อาจารย์ประจำ สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

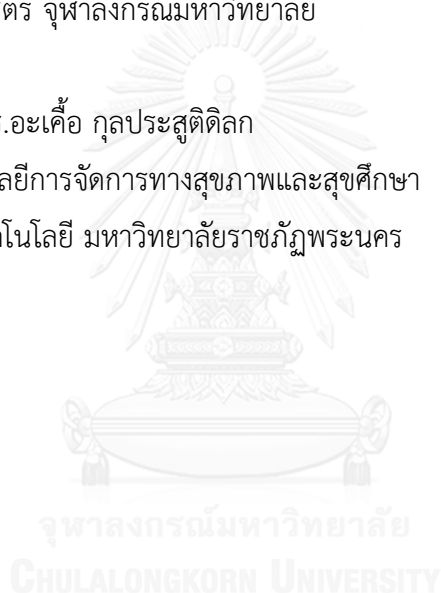
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมบูรณ์ อินทร์ธมยา

อาจารย์พิเศษคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อะเคื้อ กุลประสูติติลก

ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการทางสุขภาพและสุขศึกษา

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร





โปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

กิจกรรมที่ 1 : ประเมินตนเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนประเมินสภาวะน้ำหนักและส่วนสูงของตนเอง โดยบันทึกลงในใบบันทึกและเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย
2. เพื่อให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคของตัวเองในแต่ละมื้อ

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ให้นักเรียนนั่งเป็นกลุ่ม ผู้วิจัยแจกเอกสารใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน
2. อธิบายให้นักเรียนทราบเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม
3. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัดส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้แนะนำและตรวจสอบค่าที่วัดได้
4. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูงของตนเอง พร้อมกับหาจุดตัดกราฟในเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของกรมอนามัย
5. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคของตัวเอง

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. เครื่องชั่งน้ำหนัก
2. แผ่นวัดส่วนสูง
3. แบบบันทึกน้ำหนักตัว
4. กราฟอ้างอิงเกณฑ์การเจริญเติบโตของกรมอนามัย

การประเมินผล

1. สังเกตการมีส่วนร่วมและการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม

2. ตรวจสอบค่าน้ำหนักและส่วนสูงที่วัดได้กับเกณฑ์ของกรมอนามัย
3. ตรวจสอบพฤติกรรมกรรมการบริโภคนอกจากการสอบถาม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.1 : บริโภคเพิ่มน้ำหนักคืออะไร แล้วทำไมต้องเพิ่มน้ำหนัก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในกิจกรรมที่กำลังจะทำอยู่ว่าทำไมเพื่ออะไรและเกิดประโยชน์อย่างไรต่อตัวนักเรียนเอง
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมการเพิ่มน้ำหนักที่กำลังทำอยู่

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้หรือไม่ว่าการบริโภคเพื่อเพิ่มน้ำหนักคืออะไร แล้วทำไมต้องเพิ่มน้ำหนัก
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงความหมายและวัตถุประสงค์ให้นักเรียนฟังว่าเป็นอย่างไร
3. ผู้วิจัยนำรูปภาพของบุคคลทั้ง 2 แบบมาให้นักเรียนชม และถามว่านักเรียนอยากจะเลือกเป็นบุคคลประเภทใด
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนเลือกบุคคลที่นักเรียนอยากจะเป็นพร้อมอธิบายเหตุผล และอธิบายเหตุผลด้วยว่าทำไมถึงไม่เลือกอีกรูป
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจกขนมที่มีประโยชน์ให้นักเรียนคนละ 1 ห่อ

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “การบริโภคเพิ่มน้ำหนัก”
2. รูปภาพบุคคล 2 แบบ คนขาดสารอาหารและคนสุขภาพดีผสมส่วน
3. ใบงานเรื่อง “สิ่งที่ฉันเลือกจะเป็น”
4. ขนมถั่วลิสงอบเกลือ คนละ 1 ห่อ

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการบริโภคเพิ่มน้ำหนักว่ามีประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.2 : ต้องรับประทานทานอาหารให้ครบ 5 หมู่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าในการที่จะเพิ่มน้ำหนักนั้นควรรับประทานอาหารให้ได้ครบทั้ง 5 หมู่ เพื่อให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ครบถ้วน
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่ออาหารทั้ง 5 หมู่ ว่าในแต่ละหมู่มีประโยชน์และความสำคัญ

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าอาหาร 5 หมู่มีอะไรบ้างและแต่ละหมู่มีประโยชน์อย่างไร
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนชมรูปภาพของอาหาร 5 หมู่ในแต่ละประเภทพร้อมอธิบายประกอบถึงประโยชน์ของแต่ละประเภท
3. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่า จะรับประทานทานอาหาร 5 หมู่วิธีใดให้น้ำหนักเพิ่ม
4. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมกับอธิบายให้นักเรียนฟังในเรื่องของการแบ่งอาหารในแต่ละหมู่ให้ตรงตามร่างกายต้องการ
5. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนวาดรูปเมนูอาหารที่คิดว่าครบทุกหมู่และช่วยในการเพิ่มน้ำหนักพร้อมคำอธิบาย
6. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “อาหาร 5 หมู่ ก็กับการเพิ่มน้ำหนัก”
2. รูปภาพอาหาร 5 หมู่
3. ใบงานเรื่อง “เมนูของฉัน”

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของอาหาร 5 หมู่ ว่ามีความสำคัญและมีส่วนช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.3 : ปริมาณโปรตีนจาก 20 วัตถุดิบที่น่าสนใจ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าโปรตีนเป็นแหล่งอาหารสำคัญในการช่วยเพิ่มน้ำหนักและกล้ามเนื้อของนักเรียนและยังมีให้เลือกรับประทานได้มากมายหลากหลาย
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสมและเข้าถึงได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าอาหารที่เป็นแหล่งโปรตีนมีอะไรบ้าง
2. ผู้วิจัยให้นักเรียนชมรูปภาพของ ปริมาณโปรตีนจาก 20 วัตถุดิบที่น่าสนใจว่ามีอะไรบ้าง
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมทั้งอธิบายให้นักเรียนฟังในเรื่องของโปรตีนในแต่ละประเภทว่าแบบไหนคุ้มค่าและเหมาะสมสามารถหามารับประทานได้
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนเลือกวัตถุดิบที่เป็นแหล่งโปรตีนมาเป็นอาหาร 3 อย่าง ได้แก่ อาหารจานหลัก เครื่องดื่ม ของว่าง โดยให้คิดเมนูเอง
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจกนมถั่วเหลืองให้นักเรียนคนละ 1 กล่อง

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “โปรตีนกับความคุ้มค่า”
2. รูปภาพปริมาณโปรตีนจาก 20 วัตถุดิบที่น่าสนใจ
3. ใบงานเรื่อง “เมนูจากแหล่งโปรตีน”
4. นมถั่วเหลืองคนละ 1 กล่อง

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของโปรตีนว่าเป็นแหล่งอาหารที่มีความสำคัญในการเพิ่มน้ำหนักและเลือกได้อย่างคุ้มค่า
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.4 : ไข่มีโปรตีน (วิธีต้มไข่ให้อร่อย)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าไข่เป็นอาหารที่มีประโยชน์และวิธีการต้มไข่ให้อร่อยตามความชอบ
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่ออาหารประเภทไข่กระบวนการในการทำอาหาร

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์ของไข่และวิธีการต้มไข่ให้กับนักเรียน
2. ให้นักเรียนชมคลิปและรูปภาพของวิธีการต้มไข่ให้ได้แต่ละแบบ พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ
3. ผู้วิจัยนำไข่ที่ต้มให้ได้แต่ละแบบมาให้ให้นักเรียนดูว่าเป็นแบบใดบ้าง
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับใบความรู้ ผู้ใดตอบได้ถูกต้องจะได้รับประทานไข่ที่เตรียมมา
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “ไข่และวิธีการต้มไข่”
2. รูปภาพเกี่ยวกับวิธีการต้มไข่
3. คลิป VDO เกี่ยวกับวิธีการต้มไข่
4. ไข่ที่ต้มแล้วแต่ละแบบ

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของไข่และสามารถนำความรู้ในการต้มไข่ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.5 : ทำทานเอง “ไขตุนกับไข่น้ำ” ใครว่ายาก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากไข่นั้นไม่ใช่เรื่องยากและทำได้ง่าย ๆ ที่บ้าน
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารทานเองที่บ้านด้วยไข่

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่ารู้จักเมนู ไขตุนกับไข่น้ำ มากแค่ไหนและคิดว่าทำรับประทานเองได้ยากหรือไม่
2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำไขตุนกับไข่น้ำพร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำไขตุนกับไข่น้ำ
4. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าหลังจากดูคลิปแล้วยังคิดว่า ไขตุนกับไข่น้ำ ยังทำยากอยู่หรือไม่
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำไขตุนกับไข่น้ำ”
2. คลิป VDO ของวิธีการทำไขตุนกับไข่น้ำ

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำไขตุนกับไข่น้ำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.6 : เมนูไข่คนและเทคนิคการทอดไข่ดาวให้น่ากิน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากไข่นั้นไม่ยากทำได้ง่ายและมีความหลากหลาย
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านด้วยไข่

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่ารู้จักเมนู ไข่คน บ้างหรือเปล่า
2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำไข่คนพร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ
3. ผู้วิจัยบอกกับนักเรียนว่าวันนี้จะสอนเทคนิคการทอดไข่ดาวให้น่าทาน
4. ให้นักเรียนชมคลิปของเทคนิควิธีการทอดไข่ดาวให้น่าทานพร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจกไข่สดให้นักเรียนคนละ 1 ใบ ให้นักเรียนไปทอดไข่ดาวของตัวเองให้สวยที่สุด

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. คลิป VDO ของวิธีการทำไข่คนและเทคนิคการทอดไข่ดาวให้น่ากิน
2. ไข่สด คนละ 1 ใบ

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำไข่คนและเทคนิคการทอดไข่ดาวให้น่ากินไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.7 : เมนูจากไข่ต้องลองทำสักครั้ง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากไข่นั้นสามารถทำเป็นอาหารได้หลากหลายเมนู
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านด้วยไข่

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำอาหารจากไข่ ได้แก่ ไข่ตกลูม ไข่กระทะ ไข่ยัดไส้ ให้
นักเรียน
2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 3 เมนู พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ
เกี่ยวกับกระบวนการ
3. ผู้วิจัยนำหนึ่งในเมนูจากทั้งหมดมาให้นักเรียนลองรับประทานดู
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยบรรยายว่าเมนูนี้จะช่วยเพิ่มน้ำหนักได้อย่างไร และ
อร่อยหรือไม่
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 3 เมนู”
2. คลิป VDO ของวิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 3 เมนู
3. เมนูที่นำมาให้นักเรียนรับประทาน
4. ใบงานเรื่อง “บรรยายประโยชน์และความรู้สึกต่อเมนู”

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำอาหาร
จากไข่ทั้ง 3 เมนูไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.8 : ประยุกต์เมนูไข่ให้น้ำรับประทาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากไข่นั้นสามารถนำมาทำเป็นอาหารร่วมกับอาหารประเภทอื่นได้
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านด้วยไข่

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำอาหารจากไข่ ได้แก่ ไข่พะอากิตย ไข่เจียวกระเพรา หมูสับ ให้กับนักเรียน
2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 2 เมนู พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำ
3. ผู้วิจัยนำทั้งสองเมนูมาให้ นักเรียนลองรับประทานดูพร้อมกับให้ความเห็นว่าชอบเมนูไหนมากกว่า
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้คิดเมนูจากไข่ที่ตัวเองจะนำมาประยุกต์ร่วมกับสิ่งอื่นๆพร้อมอธิบาย
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 2 เมนู”
2. คลิป VDO ของวิธีการทำอาหารจากไข่ทั้ง 2 เมนู
3. เมนูที่นำมาให้นักเรียนรับประทาน 2 เมนู
4. ใบงานเรื่อง “ประยุกต์เมนูไข่”

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำอาหารจากไข่ทั้ง 2 เมนูไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.9 : รู้จักแคลอรีของอาหารโดยทั่วไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าอาหารที่ได้รับประทานในปกติแต่ละวันนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไรและจะต้องรับประทานเพิ่มเข้าไปเท่าไรน้ำหนักจึงจะสามารถเพิ่มขึ้นได้
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของแคลอรีในอาหารแต่ละอย่างที่ท่านในแต่ละวัน

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ดูภาพอาหารที่เราจะรับประทานกันโดยทั่วไปในแต่ละวันและให้นักเรียนลองทายดูว่าอาหารแต่ละอย่างนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไร
2. ผู้วิจัยเฉลยกับนักเรียนว่าอาหารที่เราได้เห็นแต่ละอย่างนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไร
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของแคลอรีและการรับประทานอาหารอย่างไรที่จะทำให้น้ำหนักเพิ่มได้ตามที่ต้องการ
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนลองคิดเมนูอาหารในหนึ่งวันว่าต้องรับประทานอะไรบ้าง ต้องรับประทานในปริมาณเท่าไร
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. รูปภาพที่รับประทานอยู่เป็นประจำปกติ
2. เอกสารใบความรู้เรื่อง “รู้จักแคลอรีของอาหารโดยทั่วไป”
3. ใบงานเรื่อง “การวางแผนการทานอาหารใน 1 วัน”

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงความจำเป็นของแคลอรีในอาหารว่ามีความสำคัญต่อน้ำหนักตัวของเราและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.10 : รับประทานปริมาณเท่าไรจึงเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าวิธีในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องที่จะทำให้น้ำหนักเพิ่มและไม่เสียสุขภาพนั้นทำได้อย่างไร
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการรับประทานอาหารอย่างถูกวิธีและเหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ดูภาพปริมาณอาหาร 3 ประเภท คือ ปริมาณอาหารน้อย ปริมาณอาหารพอดีเหมาะสม ปริมาณอาหารมาก
2. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าปริมาณอาหารทั้ง 3 ประเภท แบบไหนส่งผลอย่างไรกับน้ำหนักตัวของเราบ้างถ้ารับประทานในปริมาณนี้ไปตลอด
3. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังว่าปริมาณอาหารแต่ละแบบส่งผลอย่างไรและเราควรรับประทานอาหารอย่างไรให้เหมาะสมกับตัวเอง
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมเลือกอาหารโดยจะมีรูปของอาหารให้แล้วให้นักเรียนเลือกว่าอาหารในรูปนั้นอยู่ในปริมาณอาหารประเภทใดจากทั้ง 3 ประเภท
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. รูปปริมาณอาหาร 3 ประเภท
2. รูปของอาหารที่นำมาใช้ในเกม

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงความสำคัญของปริมาณของอาหารที่เราควรรับประทานในแต่เมื่อว่าจะต้องรับประทานอย่างไรจึงจะมีความเหมาะสมกับตัวเอง
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.11 : เมนูจากเนื้อไก่ “อกไก่กระเทียมพริกไทยดำ”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากไก่นั้นเป็นโปรตีนจากสัตว์ที่ดีและมีราคาถูกสามารถหาซื้อได้ง่าย
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านด้วยเนื้อไก่

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองเสนอเมนูจากเนื้อไก่ง่ายๆ เพื่อดูว่าเนื้อไก่สามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง
2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงเนื้อไก่ในส่วนที่นำมาใช้ว่ามีความแตกต่างอย่างไร
3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำ “อกไก่กระเทียมพริกไทยดำ” ให้นักเรียนดู
4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียนได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำรับประทานที่บ้านดู
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำอกไก่กระเทียมพริกไทยดำ”
2. คลิป VDO ของวิธีการทำอกไก่กระเทียมพริกไทยดำ
3. เมนูที่นำมาให้นักเรียนรับประทาน

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำอกไก่กระเทียมพริกไทยดำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.12 : แบ่งสำคัญต้องรับประทานให้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าอาหารจำพวกแป้งนั้นสำคัญต่อร่างกายเพราะเป็นแหล่งพลังงานที่ร่างกายนำมาใช้ไม่ควรขาด
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีในการรับประทานอาหารให้ถูกต้องตามหลัก

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าถ้าเรารับประทานแต่โปรตีน โดยไม่ต้องรับประทานแป้งเราจะสามารถเพิ่มน้ำหนักได้อยู่หรือไม่
2. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังว่าแป้งที่เรารับประทานกันอยู่มีแบบใดบ้างและแต่ละแบบมีความแตกต่างกันอย่างไร
3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ในเรื่องของ “การรับประทานแป้งให้ถูกต้อง” ให้กับนักเรียน
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนจับคู่ว่าแป้งแต่ละประเภทมีแคลอรีอยู่เท่าไร
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมกับแจกขนมปังเนยให้กับนักเรียนคนละ 1 แผ่น

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “การรับประทานแป้งให้ถูกต้อง”
2. ใบงานเรื่อง “จับคู่แป้งกับแคลอรี”
3. ขนมปังเนย คนละ 1 แผ่น

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของแป้งว่าเป็นพลังงานที่สำคัญและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.13 : เมนูจากเนื้อปลา “ผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากปลานั้นเป็นโปรตีนจากสัตว์ที่ดีและปลากระป๋องมีราคาถูกสามารถหาซื้อได้ง่าย
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านด้วยเนื้อปลา

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองเสนอเมนูจากเนื้อปลาง่ายๆ เพื่อดูว่าเนื้อปลาสามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง
2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีราคาถูกและสามารถหาซื้อได้ง่ายอย่างไร
3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ ให้นักเรียนดู
4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียนได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำรับประทานที่บ้านดู
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ”
2. คลิป VDO ของวิธีการทำผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ
3. เมนูที่นำมาให้นักเรียนรับประทาน

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.14 : เมนูจากเนื้อปลา “ข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋อง”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารจากปลานั้นเป็นโปรตีนจากสัตว์ที่ดีและปลาทูน่ากระป๋องมีราคาที่เหมาะสมสามารถหาซื้อได้ง่าย
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านด้วยเนื้อปลา

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าปลาเป็นสัตว์ที่ให้โปรตีนสูงนักเรียนลองบอกปลาที่ให้โปรตีนสูงและคุ้มค่า
2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีราคาเหมาะสมและสามารถหาซื้อได้ง่ายอย่างไร
3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋อง ให้นักเรียนดู
4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียนได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำรับประทานที่บ้านดู
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋อง”
2. คลิป VDO ของวิธีการทำข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋อง
3. เมนูที่นำมาให้นักเรียนรับประทาน

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋องไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.15 : การเพิ่มมื้ออาหารในการรับประทาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าในการเพิ่มน้ำหนักนั้นการที่รับประทานเพียง 3 มื้อนั้นไม่เพียงพอควรมีมื้อย่อยๆหรือมื้ออาหารว่างเข้ามาเสริม
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการทานอย่างถูกวิธีและเหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าในการที่นักเรียนจะเพิ่มน้ำหนักนั้นการรับประทานอาหารเพียงแค่ 3 มื้อต่อวันเพียงพอหรือไม่
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในการที่เราจะเพิ่มน้ำหนักได้นั้นควรเพิ่มมื้ออาหารย่อยหรือมื้ออาหารว่างเข้าไป
3. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าในการที่นักเรียนจะเพิ่มมื้ออาหารนั้นควรจะต้องเพิ่มกี่มื้อและเพราะอะไรจึงเป็นเช่นนั้น
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนลองคิดเมนูตลอดหนึ่งสัปดาห์ว่าในแต่ละวันจะรับประทานอะไรให้ได้ 6 มื้อต่อวัน
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมกับแจกถ้วยให้กับนักเรียนคนละ 1 ถ้วย

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “การเพิ่มมื้ออาหารในการรับประทาน”
2. ใบงานเรื่อง “เมนูตลอดหนึ่งสัปดาห์”
3. ถ้วยคนละ 1 ถ้วย

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงความสำคัญของการเพิ่มมื้ออาหารในแต่ละวันเพื่อที่จะเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.16 : 5 เทคนิคช่วยเพิ่มน้ำหนัก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถนำเทคนิคที่ได้ไปช่วยในการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนได้
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของเทคนิคที่เป็นตัวช่วยเล็กๆในการเพิ่มน้ำหนัก

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าการรับประทานอาหารแล้วมีเทคนิคอะไรที่จะช่วยให้
 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในการที่เราจะเพิ่มน้ำหนักได้นั้นจะต้องมีเทคนิคอย่างไรมาช่วยเสริมเพื่อให้เราสามารถบรรลุจุดประสงค์ได้เร็วขึ้น
 3. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าหลังจากที่เราทำกิจกรรมมานักเรียนคิดว่าเราได้นำเทคนิคข้อไหนมาใช้บ้างเพื่อช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก
 4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนลองคิดว่าเทคนิคแต่ละข้อมีประโยชน์ต่อเราอย่างไรในแง่ไหนและนักเรียนมีเทคนิคอะไรเพิ่มเติมมาอีกหรือไม่
 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “5 เทคนิคช่วยเพิ่มน้ำหนัก”
2. ใบงานเรื่อง “วิเคราะห์ 5 เทคนิคช่วยเพิ่มน้ำหนัก”
3. ก๊วยคนละ 1 ลูก

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงความสำคัญของเทคนิคที่จะมีส่วนในการช่วยเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.17 : อาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าอาหารว่างระหว่างมือมีความสำคัญควรเลือกรับประทานให้ถูกต้อง
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีในการเลือกรับประทานอาหาร

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับความสำคัญของอาหารว่างที่เราควรรับประทานระหว่างวันว่าควรทานสิ่งใดจึงจะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายของเรา
2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าอาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทานมีอะไรบ้าง
3. ผู้วิจัยแจกเอกสารใบความรู้ในเรื่องของ “อาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทาน” ให้นักเรียน
4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้เลือกเมนูอาหารว่างที่ควรรับประทานในแต่ละวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรมพร้อมกับแจกนมให้กับเรียนได้ดื่มคนละ 1 ขวด

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. เอกสารใบความรู้เรื่อง “อาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทาน”
2. ใบงานเรื่อง “เลือกเมนูอาหารว่างที่ควรรับประทาน”
3. นมคนละ 1 ขวด

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของอาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทานและสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.18 : วิธีเลือกอาหารจากร้านสะดวกซื้อ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจการเลือกซื้ออาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้ออย่างมีประสิทธิภาพและได้ประโยชน์สูงสุด
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีในการเลือกซื้ออาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อ

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าเวลาที่นักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อนักเรียนเลือกซื้ออะไรมารับประทานบ้าง
2. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับความสำคัญของการเลือกซื้ออาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อ
3. ผู้วิจัยเล่นเกมเปิดภาพกับนักเรียนโดยที่ผู้วิจัยจะเปิดภาพของอาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อให้นักเรียนบอกว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพและการเพิ่มน้ำหนักหรือไม่
4. ถ้านักเรียนคนใดตอบถูกในรายการอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและการเพิ่มน้ำหนักจะได้รับอาหารหรือของทานเล่นนั้นไป
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ภาพอาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อ
2. อาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อที่นำมาเป็นรางวัล

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการเลือกซื้ออาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อ และสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.19 : อาหารเวลาเร่งด่วน 1 “แซนวิช”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารในเวลาเร่งด่วนนั้นก็สามารถที่จะทำให้ ร้อย ง่าย และได้ประโยชน์
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านในเวลาเร่งด่วน

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารในเวลาเร่งด่วน
2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารในเวลาเร่งด่วนได้บ้าง
3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร
4. ผู้วิจัยแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำแซนวิชคนละ 1 ชิ้น
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรมพร้อมกับแจกนมถั่วเหลืองให้กับเรียนได้ดื่มคนละ 1 ขวด

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. วัตถุดิบในการทำแซนวิช
2. นมถั่วเหลืองคนละ 1 ขวด

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำแซนวิชไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้มีความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.20 : อาหารเวลาเร่งด่วน 2 “ขนมปังชุบไข่ไส้ชีส”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารในเวลาเร่งด่วนนั้นก็สามารที่จะทำให้อร่อย ง่าย และได้ประโยชน์
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านในเวลาเร่งด่วน

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนทายว่าวันนี้ นักเรียนคิดว่าผู้วิจัยจะมานำเสนอเมนูเร่งด่วนอะไรให้กับนักเรียนได้ชิมกัน
 2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่าสามารถนำไปประยุกต์สูตรและหาซื้อได้ง่ายอย่างไร
 3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำขนมปังชุบไข่ไส้ชีส ให้นักเรียนดู
 4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียนได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้ นักเรียนลองกลับไปทำรับประทานที่บ้านดู
 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
- เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำขนมปังชุบไข่ไส้ชีส”
2. คลิป VDO วิธีการทำขนมปังชุบไข่ไส้ชีส

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำขนมปังชุบไข่ไส้ชีสไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.21 : สเต็กทำได้ไม่ยาก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารในประเภทสเต็กนั้นไม่ได้ยากอย่างที่คิดและสามารถนำไปประยุกต์ทำเองได้หลากหลาย
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านแบบง่ายๆไม่ซับซ้อน

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าคิดว่าเมนูอาหารฝรั่งที่เป็นที่นิยมมีอะไรบ้างและคิดว่าเมนูนั้นทำได้ยากหรือไม่
2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่าสามารถนำไปประยุกต์สูตรและหาซื้อได้ง่ายอย่างไร
3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีการทำสเต็ก ให้นักเรียนดู
4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียนได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำรับประทานที่บ้านดู
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “วิธีการทำสเต็ก”
2. คลิป VDO วิธีการทำสเต็ก

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำสเต็กไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.22 : อาหารว่างอร่อยๆทำเองได้ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารว่างนั้นก็สามารที่จะทำเองได้โดยที่ อร่อย ง่าย และได้ประโยชน์
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านในเวลาว่าง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารว่างที่ทำได้ง่ายๆ
2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารว่างที่ทำรับประทานเองได้บ้าง
3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร
4. ผู้วิจัยแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง” คนละ 1 ถ้วย
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. วัตถุดิบในการทำ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง”

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง” ไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.23 : อาหารว่างอร่อยๆทำเองได้ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง”

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในว่าการทำอาหารว่างนั้นก็สามารถที่จะทำเองได้โดยที่ ง่าย ง่าย และได้ประโยชน์
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านในเวลาว่าง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารว่างที่ทำได้ง่ายๆ
2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารว่างที่ทำรับประทานเองได้บ้าง
3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร
4. ผู้วิจัยแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง” คนละ 1 จาน
5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. วัตถุดิบในการทำ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง”

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงประโยชน์ของการทำอาหารรับประทานเองและสามารถนำความรู้ในการทำ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง” ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ 2 : บริโภคเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 2.24 : วิเคราะห์ประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภท

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและสามารถวิเคราะห์ได้ว่าอาหารที่รับประทานเข้าไปนั้นมีประโยชน์อย่างไรต่อร่างกายของเราบ้าง
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการเลือกรับประทานอาหารที่ดีแก่ร่างกายของตัวเอง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าจากอาหารที่นักเรียนได้รับเข้าร่างกายไปในแต่ละวันนักเรียนได้ประโยชน์อะไรจากมันบ้าง
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในอาหารแต่หมูนั้นมีประโยชน์ต่อร่างกายทั้งสิ้นอยู่ที่เราเลือกที่จะรับประทานให้เพียงพอ
3. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนคิดว่าในวันนี้ได้รับประทานอาหารอะไรเข้าไปในร่างกายบ้างและลองแยกอาหารนั้นออกแล้ววิเคราะห์ดูว่าได้ประโยชน์อะไรบ้าง
4. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจกแซนวิชและนมให้นักเรียนคนละ 1 ชุด

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 30 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เรื่อง “ประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภท”
2. ใบงานเรื่อง “วิเคราะห์ประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภท”
3. แซนวิชและนมคนละ 1 ชุด

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้ถึงความสำคัญของสารอาหารแต่ละประเภทที่นักเรียนได้รับเข้าร่างกายไปในแต่ละวัน
2. นักเรียนมีความตั้งใจ สนใจ ให้ความสำคัญในการทำกิจกรรม

CHULALONGKORN UNIVERSITY

กิจกรรมที่ 3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.1 : V-Sit ส่งของ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนจับกลุ่มย่อย 5-6 คน เป็นวงกลมและนั่งลงหันหน้าเข้าหากันและแจกอุปกรณ์ในการใช้ส่งให้แต่ละกลุ่มไปกลุ่มละ 1 อัน

3.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมท่าท่า V-Sit รอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้นักเรียนคนที่มีอุปกรณ์ในการส่งอยู่กับตัวของแต่ละกลุ่ม ส่งไปให้เพื่อนคนต่อไปโดยเริ่มวนที่ด้านไหนก็ได้ โดยในขณะที่ส่งอุปกรณ์กันไปห้ามเอาตาลงจนกว่าจะวนมาครบที่คนแรก จำนวน 1 รอบ กลุ่มไหนทำได้เร็วและถูกต้องที่สุดจะเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปอาจเพิ่มจำนวนรอบในการแข่งขันหรือเพิ่มจำนวนคนในแต่ละกลุ่มให้เพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย

4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่านคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด
2. อุปกรณ์ในการใช้ส่ง

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.2 : ดันพื้นค้างไว้ส่งของ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.1 ให้นักเรียนจับกลุ่มย่อย 5-6 คน เป็นวงกลมและนั่งลงหันหน้าเข้าหากันและแจกอุปกรณ์ในการใช้ส่งให้แต่ละกลุ่มไปกลุ่มละ 1 อัน
 - 3.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมทำท่าต้นพื้นค้างรอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณให้นักเรียนทุกคนทำท่าต้นพื้นค้าง โดยที่ไม่ต้องต้นขึ้นลงและคนที่มีอุปกรณ์ในการส่งอยู่กับตัวของแต่ละกลุ่ม ส่งไปให้เพื่อนคนต่อไปโดยเริ่มวนที่ด้านไหนก็ได้ โดยในขณะที่ส่งอุปกรณ์กันไปห้ามลดตัวลงนอนคว่ำหน้ากับพื้นจนกว่าจะวนมาครบที่คนแรก จำนวน 1 รอบ กลุ่มไหนทำได้เร็วและถูกต้องที่สุดจะเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปอาจเพิ่มจำนวนรอบในการแข่งขันหรือเพิ่มจำนวนคนในแต่ละกลุ่มให้เพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย
4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด
2. อุปกรณ์ในการใช้ส่ง

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง

- นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่ 3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.3 : กระโดดกบไต่ระดับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.1 ให้นักเรียนจับแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
 - 3.2 นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไปยืนรอที่แถวที่เตรียมเอาไว้จากนั้นเมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้แข่งกันกระโดดเคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วยท่าสควอช โดยต้องกระโดดข้ามสิ่งกีดขวางที่มีความสูงเพิ่มขึ้นเป็นระดับไปที่ละคนทีมนไหนทำเสร็จได้เร็วครบทุกคนก่อนเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปอาจเพิ่มความยากขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย
4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด
2. อุปกรณ์เพิ่มระดับความสูงในการกระโดด
3. กรวย

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่ 3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.4 : ยกขวดน้ำขนาดใหญ่เคลื่อนที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.1 ให้นักเรียนจับแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม
 - 3.2 นักเรียนทั้ง 2 กลุ่มไปยืนรอที่แถวที่เตรียมเอาไว้จากนั้นเมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้แข่งกันยกขวดน้ำขนาดใหญ่เคลื่อนที่ไปข้างหน้า โดยระหว่างที่เคลื่อนที่ไปนั้นต้องยกขวดน้ำไว้จนถึงจุดหมาย และยกกลับมาจุดเริ่มต้นอีกครั้งทำทีละคนทีมนไหนทำเสร็จได้เร็วครบทุกคนก่อนเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปอาจเพิ่มความยากขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย
4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด
2. ขวดน้ำขนาดใหญ่

3. กรวย

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่ 3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.5 : ลูกนั่งส่งบอล 2 คน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.1 ให้นักเรียนจับคู่ 2 คน
 - 3.2 นักเรียนทุกคู่ตั้งท่าลูกนั่งเตรียมเอาไว้จากนั้นเมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้ทุกคู่แข่งกันลูกนั่งพร้อมส่งบอลให้เพื่อนที่เป็นคู่ของตัวเอง โดยทิศทางในการปฏิบัตินั้นให้หันหน้าเขาหากัน ทำให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ดูความทนทานของนักเรียน คู่ใดทำได้นานและถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปอาจเพิ่มความยากขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย
 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด
2. ลูกบอล

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่ 3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.6 : กระโดดร่มบก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.1 ให้นักเรียนจับกลุ่มย่อย 5-6 คน เป็นวงกลมและนั่งลงหันหน้าเข้าหากัน
 - 3.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมท่าทำ กระโดดร่มบก รอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มพยายามใช้มือที่ยกลอยขึ้นทั้งสองมือในท่านอนคว่ำขยักขึ้น ประคองลูกบอลไม่ให้หล่นโดยทุกคนหันหน้าเข้าหากันต้องใช้มือที่ทุกคนยื่นออกมาช่วยกันประคองบอลที่ผู้วิจัยจะเป็นคนนำไปวางไว้ตรงกลางวงกลมของแต่ละกลุ่มหลังจากเริ่มท่าทำกระโดดร่มบกทุกคน แต่ละกลุ่มทำให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ดูความทนทานและความสามัคคีของนักเรียน กลุ่มใดทำได้นานและถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไปอาจเพิ่มความยากขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย

4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด
2. อุปกรณ์ในการใช้ส่ง

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสุขสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่ 3 : ออกกำลังกาย

กิจกรรมที่ 3.7 : ยกขวดน้ำขนาดใหญ่ข้ามสิ่งกีดขวาง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย
2. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อกิจกรรมทางกาย
3. เพื่อให้ให้นักเรียนเกิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและได้ไปใช้ในการประกอบกิจกรรมทางกายในชีวิตประจำวันได้

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ
2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม
3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม
 - 3.1 ให้นักเรียนจับแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม

3.1 ให้นักเรียนจับกลุ่มย่อย 5-6 คน เป็นวงกลมและนั่งลงหันหน้าเข้าหากัน

3.2 นักเรียนในแต่ละกลุ่มทุกคนเตรียมทำท่าสควอช รอไว้ เมื่อเป่านกหวีดให้สัญญาณ ให้นักเรียนทุกคนในกลุ่มหันหลังชนกันพร้อมกับทำท่าสควอชไปด้วยโดยในกลุ่มต้องช่วยกันเพื่อไม่ให้ล้ม แต่ละคนต้องพยายามประคองตัวเองและกลุ่มด้วย แต่ละกลุ่มทำให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ดูความทนทานและความสามัคคีของนักเรียน กลุ่มใดทำได้นานและถูกต้องที่สุดเป็นผู้ชนะ โดยในรอบต่อไป อาจเพิ่มความยากขึ้นเพื่อเพิ่มความท้าทาย

4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผอมคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. นกหวีด

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความสนุกสนานในการทำกิจกรรม
2. นักเรียนมีความเข้าใจและสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างถูกต้อง
3. นักเรียนสามารถนำความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับกิจกรรมไปปฏิบัติเองในชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.1 : ภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์คืออะไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจผลกระทบและภาวะของร่างกายที่เกิดจากภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
2. เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของตนเอง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยแจกเอกสารและใบความรู้ให้กับนักเรียนทุกคน

2. ให้นักเรียนชมคลิปและรูปภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์ และอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์ในด้านของปัจจัยและผลกระทบ

3. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเองจากข้อมูลที่ได้รับจากกิจกรรมการประเมินตนเองว่าตนเองมีภาวะของร่างกายเป็นอย่างไร

4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำและสร้างความมั่นใจในการแก้ไขปัญหภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์แก่นักเรียน

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์
2. รูปภาพเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์
3. คลิป VDO เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์

การประเมินผล

1. ผลการวิเคราะห์ภาวะน้ำหนักรต่ำกว่าเกณฑ์กับสุขภาพตนเอง
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการแก้ไขปัญหภาวะน้ำหนักรเกินของตนเอง

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

กิจกรรมที่ 4.2 : การเพิ่มน้ำหนักทำได้อย่างไร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจว่าการเพิ่มน้ำหนักจะทำได้อย่างไรและมีความสำคัญอย่างไร
2. เพื่อสร้างให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีในการเพิ่มน้ำหนักรู้ถึงคุณค่าและประโยชน์

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าเราจะเพิ่มน้ำหนักของตัวเองได้อย่างไร
2. อธิบายให้นักเรียนฟังถึงวิธีการของการเพิ่มน้ำหนักและอธิบายถึงความสำคัญต่อตัวของนักเรียน
3. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเองว่าในแต่ละวันมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารอย่างไร

4. ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหาจากกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเพิ่มน้ำหนัก

การประเมินผล

1. นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนักอย่างถูกวิธี
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ให้ความสำคัญในเรื่องของการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.3 : รู้จักพลังงาน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพลังงานที่ร่างกายได้รับจากการรับประทานอาหารและพลังงานที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมทางกายหรือกิจวัตรประจำวัน
2. เพื่อสร้างเจตคติที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายให้มีความเหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “รู้ไหมว่ามนุษย์เอาพลังงานที่ใช้ในแต่ละวันมาจากอะไร”
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายความหมายเกี่ยวกับพลังงานที่ร่างกายต้องการและพลังงานที่ได้รับจากอาหาร ตามใบความรู้
3. ผู้วิจัยอธิบายในเรื่องการคำนวณพลังงานเพื่อที่จะรู้ว่าจะต้องเพิ่มน้ำหนักอย่างไร
4. ให้นักเรียนลองคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการอย่างง่าย ๆ
5. ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหาจากกิจกรรม

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับการคำนวณพลังงานอย่างง่าย ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการคำนวณพลังงานของร่างกายที่ใช้ในชีวิตประจำวันของแต่ละคน

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถคำนวณระดับพลังงานที่เหมาะสมจากการรับประทานอาหารและที่ร่างกายใช้ไปในแต่ละวันได้
2. นักเรียนมีความตั้งใจ มุ่งมั่นในการคำนวณระดับพลังงานเพื่อที่จะรู้ว่าจะเพิ่มน้ำหนักอย่างไร

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.4 : ผลเสียของการขาดสารอาหาร

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลเสียหรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการที่ร่างกายของคนเราขาดสารอาหาร
2. เพื่อสร้างให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการแก้ไขปัญหาการขาดสารอาหาร

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “รู้ไหมว่าการขาดสารอาหารส่งผลกระทบต่อมนุษย์”
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายความหมายเกี่ยวกับผลเสียของการขาดสารอาหาร
3. ให้นักเรียนชมรูปภาพของคนที่ขาดสารอาหาร
4. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเองจากสภาพร่างกายว่าตนเองมีภาวะของร่างกายเป็นอย่างไร
5. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับผลเสียของการขาดสารอาหาร

2. รูปภาพของคนที่ขาดสารอาหาร

การประเมินผล

1. นักเรียนตระหนักถึงผลเสียของการขาดสารอาหารในด้านต่างๆ
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ให้ความสำคัญในเรื่องของการขาดสารอาหาร

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.5 : ความสำคัญของโปรตีน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสำคัญของโปรตีนที่ร่างกายต้องได้รับเข้าไปในแต่ละวัน
2. เพื่อสร้างเจตคติที่ดีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารประเภทโปรตีนที่ดี

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “โปรตีนคืออะไร”
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายความหมายและความสำคัญของโปรตีน
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองเลือกอาหารประเภทโปรตีนที่คิดว่าดีและลองวิเคราะห์ว่าดีอย่างไร
4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของโปรตีน

การประเมินผล

1. นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของโปรตีนว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อร่างกายของมนุษย์และมีความสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ให้ความสำคัญในเรื่องของโปรตีน

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.6 : ชนิดของไขมัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนิดของไขมันที่ร่างกายต้องได้รับเข้าไปในแต่ละวัน
2. เพื่อสร้างเจตคติที่ดีในการเลือกบริโภคอาหารที่มีไขมันแต่ละประเภทอย่างถูกต้อง

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “ไขมันมีกี่ประเภทและแตกต่างกันอย่างไร”
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงชนิดของไขมันแต่ละประเภทว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองวิเคราะห์หว่าอาหารแต่ละประเภทว่าเป็นไขมันชนิดใด
4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับชนิดของไขมัน

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถรู้ว่าไขมันชนิดต่าง ๆ นั้นอยู่ในอาหารประเภทใดและส่งผลอย่างไรต่อร่างกายของเรา
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ให้ความสำคัญในเรื่องชนิดของไขมัน

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.7 : เพิ่มน้ำหนักต้องเพิ่มกล้ามเนื้อ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มกล้ำมเนื้อที่ส่งผลให้น้ำหนักเพิ่มแต่ตัวไม่เหลว
2. เพื่อสร้างเจตคติที่ดีในการออกกำลังกายควบคู่ไปกับการเพิ่มน้ำหนักอย่างถูกวิธี

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “การเพิ่มกล้ำมเนื้อทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้อย่างไร”
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงวิธีการในการเพิ่มกล้ำมเนื้อที่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองประเมินตัวเองดูว่าจำเป็นต้องเพิ่มกล้ำมเนื้อในส่วนไหนบ้าง
4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มกล้ำมเนื้อ

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถรู้วิธีการในการเพิ่มกล้ำมเนื้อที่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นนั้นจะสามารถทำได้อย่างไรบ้าง
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ให้ความสำคัญในเรื่องการเพิ่มกล้ำมเนื้อ

กิจกรรมที่ 4 : รับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่ 4.8 : ต้องใช้เวลาจนกระทั่งจะเพิ่มน้ำหนักได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมและไม่มากจนเกินไป
2. เพื่อสร้างให้นักเรียนเห็นคุณค่าความสำคัญของระยะเวลาในการเพิ่มน้ำหนักอย่างเหมาะสม

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “ในหนึ่งเดือนนักเรียนคิดว่าเราควรที่จะเพิ่มน้ำหนักกี่กิโลกรัมจึงจะเหมาะสม”
2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมและไม่มากจนเกินไปจนส่งผลเสียต่อร่างกาย
3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองประเมินตัวเองดูว่าจะสามารถเพิ่มได้กี่กิโลกรัมในระยะเวลา 2 เดือน
4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสม

การประเมินผล

1. นักเรียนสามารถรู้วาระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมที่ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพและประเมินการเพิ่มน้ำหนักของตัวเองได้จากพฤติกรรมการบริโภค
2. นักเรียนมีความกระตือรือร้น ตั้งใจ ให้ความสำคัญในเรื่องการระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสม

กิจกรรมที่ 5 : ให้คำปรึกษาและเสริมแรง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้นักเรียนได้รับคำแนะนำ คำปรึกษา หรือการช่วยเหลือด้านข้อมูลในการเพิ่มน้ำหนัก เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และเสริมแรงสนับสนุนจากกลุ่มอ้างอิง เช่น ผู้ปกครอง ผู้วิจัย เพื่อน
2. เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของตนเอง
3. เพื่อให้เด็กนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเพิ่มน้ำหนักเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรม

1. ให้นักเรียนนำไปบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์
2. เข้ารับคำปรึกษาแนะนำส่วนบุคคลจากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ

3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน
4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษา
5. ให้นักเรียนผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร่วมกำหนดกติกาเงื่อนไขกิจกรรม โดยนักเรียนคนใดสามารถเพิ่มน้ำหนักขึ้นได้ 0.5 – 1 กิโลกรัมในแต่ละสัปดาห์ จะได้รับรางวัล
6. ผู้วิจัยตรวจบันทึกของนักเรียนทุกสัปดาห์เพื่อให้การเสริมแรง กำลังใจ เพื่อให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ และให้นักเรียนที่ได้รับรางวัลออกมาเล่าประสบการณ์หรือวิธีการปฏิบัติตนในด้านการบริโภคอาหารในรอบสัปดาห์ว่ามีวิธีในการรับประทานอาหารที่บ้านและที่โรงเรียนอย่างไร
7. ระหว่างการเสริมแรง ให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมกิจกรรมด้วย เช่น การให้คำชม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภค หรือการให้การสนับสนุนการปฏิบัติตน ตลอดทั้งการ ร่วมกันทำกิจกรรมทางกายหรือการออกกำลังกายร่วมกันในครอบครัว เมื่ออยู่ที่บ้าน
8. ให้นักเรียนบันทึกกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติ ความรู้สึก หรือคำชมจากพ่อแม่หรือกลุ่มอ้างอิง อื่นๆ
9. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

เวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรม 15 นาที

สื่อที่ใช้

1. ใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต
2. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น สื่อออนไลน์ Facebook หรืออื่นๆ
3. รางวัลที่ใช้ในการเสริมแรง เช่น เสื้อยืด หนังสือ ฯลฯ

การประเมินผล

1. นักเรียนรู้แนวทางการแก้ไขปัญหาของตนเองจากคำปรึกษา
2. นักเรียนมีกำลังใจ มุ่งมั่นในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
3. นักเรียนมีความตั้งใจและต้องการที่จะเพิ่มน้ำหนักเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ของตนเอง
4. ประเมินผลจากบันทึกกิจกรรม คำชมของนักเรียน
5. สังเกตจากการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม
6. นักเรียนมีความตั้งใจในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อแก้ไขปัญหาภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ตารางโปรแกรมโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
1 วันจันทร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึก ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ กรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูง ของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่าน ค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของ ตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการ เจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : บริโภคเพิ่ม น้ำหนักคืออะไร แล้วทำไมต้องเพิ่ม น้ำหนัก (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่า นักเรียนรู้หรือไม่ ว่าการบริโภคเพื่อเพิ่มน้ำหนักคืออะไร แล้วทำไม ต้องเพิ่มน้ำหนัก 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงความหมาย และวัตถุประสงค์ให้นักเรียนฟังว่าเป็นอย่างไร 3. ผู้วิจัยนำรูปภาพของบุคคลทั้ง 2 แบบมาให้ นักเรียนชม และถามว่านักเรียนอยากจะเลือกเป็น บุคคลประเภทใด 4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียน เลือกบุคคลที่นักเรียนอยากจะเพิ่มพร้อมอธิบาย เหตุผล และอธิบายเหตุผลด้วยว่าทำไมถึงไม่เลือก อีกรูป 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจก ขนมที่มีประโยชน์ให้นักเรียนคนละ 1 ห่อ
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : V-Sit ส่งของ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่านคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
1 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : ภาชนะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์คืออะไร (15 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกเอกสารและใบความรู้ให้กับนักเรียนทุกคน 2. ให้นักเรียนชมคลิปและรูปภาพเกี่ยวกับภาชนะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ และอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับภาชนะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ในด้านของสาเหตุและผลกระทบ 3. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเองจากข้อมูลที่ได้รับจากกิจกรรมการประเมินตนเอง ว่าตนเองมีภาวะของร่างกายเป็นอย่างไร 4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำและสร้างความมั่นใจในการแก้ไขปัญหาภาชนะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์แก่นักเรียน
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : ต้องรับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าอาหาร 5 หมู่มีอะไรบ้างและแต่ละหมู่มีประโยชน์อย่างไร 2. ผู้วิจัยให้นักเรียนชมรูปภาพของอาหาร 5 หมู่ในแต่ละประเภทพร้อมอธิบายประกอบถึงประโยชน์ของแต่ละประเภท 3. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนอีกว่าแล้วจะรับประทานอาหาร 5 หมู่ยังไงให้น้ำหนักเพิ่ม 4. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมกับอธิบายให้นักเรียนฟังในเรื่องของการแบ่งอาหารในแต่ละหมู่ให้ตรงตามที่ร่างกายต้องการ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		5. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนวาดรูปเมนูอาหารที่คิดว่าครบทุกหมู่และช่วยในการเพิ่มน้ำหนักพร้อมคำอธิบาย 6. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ดันพื้นค้างไว้ส่งของ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
1 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : ปริมาณโปรตีนจาก 20 วัตถุดิบที่น่าสนใจ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าอาหารที่เป็นแหล่งโปรตีนมีอะไรบ้าง 2. ผู้วิจัยให้นักเรียนชมรูปภาพของ ปริมาณโปรตีนจาก 20 วัตถุดิบที่น่าสนใจว่ามีอะไรบ้าง 3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมกับอธิบายให้นักเรียน ฟังในเรื่องของโปรตีนในแต่ละประเภทว่าแบบไหน

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>คุ้มค่าและเหมาะสมสามารถหารับประทานได้</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนเลือกวัตถุที่เป็นแหล่งโปรตีนมาเป็นอาหาร 3 อย่าง ได้แก่ อาหารจานหลัก เครื่องดื่ม ของว่าง โดยให้คิดเมนูเอง</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจกนมถั่วเหลืองให้นักเรียนคนละ 1 กล่อง</p>
3.	<p>ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15 นาที)</p>	<p>1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์</p> <p>2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคลจากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ</p> <p>3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน</p> <p>4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษาและเสริมแรง</p> <p>5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์</p>
2	<p>ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)</p>	<p>1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้</p> <p>3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต</p> <p>4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมือของตนเอง</p>

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
2.	บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : ไข่มีโปรตีน (วิธีต้มไข่ให้อร่อย) (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์ของไข่และวิธีการต้มไข่ให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชมคลิปและรูปภาพของวิธีการต้มไข่ให้ได้แต่ละแบบ พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ 3. ผู้วิจัยนำไข่ที่ต้มให้ได้แต่ละแบบมาให้ให้นักเรียนดูว่าเป็นแบบใดบ้าง 4. ผู้วิจัยให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับใบความรู้ ผู้ใดตอบได้ถูกจะได้รับประทานไข่ที่เตรียมมา 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
3.	ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : กระโดดกบได้ระดับ (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
2 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : การเพิ่มน้ำหนักทำได้ อย่างไร (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าเราจะเพิ่มน้ำหนักของตัวเองได้อย่างไร 2. อธิบายให้นักเรียนฟังถึงวิธีการของการเพิ่มน้ำหนักและอธิบายถึงความสำคัญต่อตัวของนักเรียน 3. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเองว่าในแต่ละวันมีพฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างไร 4. ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหาของกิจกรรม
2.	บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : ทำรับประทาน เอง “ไข่ตุ๋นกับไข่น้ำ” ใครว่ายาก (30	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่ารู้จักเมนู ไข่ตุ๋นกับไข่น้ำ มากแค่ไหนและคิดว่าทำรับประทานเองได้

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
นาทิต)		<p>ยากหรือไม่</p> <p>2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำไข่ตุ๋นกับไข่น้ำ พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ</p> <p>3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำไข่ตุ๋นกับไข่น้ำ</p> <p>4. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าหลังจากดูคลิปแล้วยังคิดว่า ไข่ตุ๋นกับไข่น้ำ ยังทำยากอยู่หรือไม่</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม</p>
3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ยกขวดน้ำขนาดใหญ่เคลื่อนที่ (15 นาทิต)		<p>1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม</p> <p>3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน</p>
2 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาทิต)	<p>1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนัก และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้</p> <p>3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต</p> <p>4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง</p>
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : เมนูไข่คนและเทคนิคการทอดไข่ดาวให้น่ากิน (30	1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่ารู้จักเมนู ไข่คน บ้างหรือไม่

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
	นาที)	2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำไข่คนพร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ 3. ผู้วิจัยบอกกับนักเรียนว่าวันนี้จะสอนเทคนิคการทอดไข่ดาวให้น่าทาน 4. ให้นักเรียนชมคลิปของเทคนิควิธีการทอดไข่ดาวให้น่าทานพร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจกไข่สดให้นักเรียนคนละ 1 ใบ ให้นักเรียนไปทอดไข่ดาวของตัวเองให้สวยที่สุด
3.	ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15 นาที)	1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ 2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคลจากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ 3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน 4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษาและเสริมแรง 5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
3 วันจันทร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		เจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : เมนูจากไข่ต้อง ลองทำสักครั้ง (30 นาที)	1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำอาหารจากไข่ ได้แก่ ไข่ตกลูม ไข่กระทะ ไข่ยัดไส้ ให้นักเรียน 2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำอาหารจากไข่ ทั้ง 3 เมนู พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับ กระบวนการ 3. ผู้วิจัยนำหนึ่งในเมนูจากทั้งหมดมาให้นักเรียน ลองรับประทานดู 4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยบรรยายว่า เมนูนี้จะช่วยเพิ่มน้ำหนักได้อย่างไร และอร่อย หรือไม่ 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ลูกนั่งส่งบอล 2 คน (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด กล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
3 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : รู้จักพลังงาน (15 นาที)	1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “รู้ไหมว่ามนุษย์เอา พลังงานที่ใช้ในแต่ละวันมาจากอะไร” 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายความหมาย เกี่ยวกับพลังงานที่ร่างกายต้องการและพลังงานที่ ได้รับจากอาหาร ตามใบความรู้ 3. ผู้วิจัยอธิบายในเรื่องการคำนวณพลังงาน

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>เพื่อที่จะรู้ว่าจะต้องเพิ่มน้ำหนักอย่างไร</p> <p>4. ให้นักเรียนลองคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการอย่างง่าย ๆ</p> <p>5. ผู้วิจัยทำการสรุปเนื้อหากิจกรรม</p>
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : ประยุกต์เมนู ไข่ให้น้ำรับประทาน (30 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยแจกใบความรู้เรื่องวิธีการทำอาหารจากไข่ ได้แก่ ไข่พะองอาทิตย์ ไข่เจียวกะเพราหมูสับ ให้นักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชมคลิปของวิธีการทำอาหารจากไข่ ทั้ง 2 เมนู พร้อมอธิบายให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับ กระบวนการทำ</p> <p>3. ผู้วิจัยนำทั้งสองเมนูมาให้ให้นักเรียนลองรับประทาน ดูพร้อมกับให้ความเห็นว่าชอบเมนูไหนมากกว่า</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้คิดเมนู จากไข่ที่ตัวเองจะนำมาประยุกต์ร่วมกับสิ่งอื่นๆ พร้อมอธิบาย</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม</p>
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : กระโดดร่มบก (15 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม</p> <p>3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด กล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน</p>
3 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึก ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ กรมอนามัย (15 นาที)	<p>1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูง ของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่าน</p>

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>ค่าที่วัดได้</p> <p>3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต</p> <p>4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง</p>
	<p>2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : รู้จักแคลอรี ของอาหารโดยทั่วไป (30 นาที)</p>	<p>1. ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ดูภาพอาหารที่เรารับประทาน กันโดยทั่วไปในแต่ละวันและให้นักเรียนลองทายดู ว่าอาหารแต่ละอย่างนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไร</p> <p>2. ผู้วิจัยเฉลยกับนักเรียนว่าอาหารที่เราได้เห็นแต่ ละอย่างนั้นมีแคลอรีอยู่เท่าไร</p> <p>3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายให้นักเรียน เข้าใจเกี่ยวกับเรื่องของแคลอรีและการทานอาหาร ว่าจะทำให้ น้ำหนักเพิ่มได้ตามที่ต้องการ</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียน ลองคิดเมนูอาหารในหนึ่งวันว่าต้องรับประทาน อะไรบ้าง ต้องทานในปริมาณเท่าไร</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม</p>
	<p>3. ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15 นาที)</p>	<p>1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเพื่อเป็นข้อมูลในการ วิเคราะห์</p> <p>2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคล จากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ</p> <p>3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติใน ชีวิตประจำวัน</p> <p>4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษา และเสริมแรง</p> <p>5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนัก</p>

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
4 วันจันทร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึก ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ กรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูง ของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่าน ค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของ ตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการ เจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : รับประทาน ปริมาณเท่าไรจึงเหมาะสม (30 นาที)	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ดูภาพปริมาณอาหาร 3 ประเภท คือ ปริมาณอาหารน้อย ปริมาณอาหาร พอดีเหมาะสม ปริมาณอาหารมาก 2. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าปริมาณอาหาร ทั้ง 3 ประเภท แบบไหนส่งผลอย่างไรกับน้ำหนัก ตัวของเราบ้างถ้าทานในปริมาณนี้เป็ดตลอด 3. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังว่าปริมาณอาหารแต่ ละแบบส่งผลอย่างไรและเราควรรับประทาน อย่างไรให้เหมาะสมกับตัวเอง 4. ผู้วิจัยให้นักเรียนเล่นเกมเลือกอาหารโดยจะมีรูป ของอาหารให้แล้วให้นักเรียนเลือกว่าอาหารในรูป นั้นอยู่ในปริมาณอาหารประเภทใดจากทั้ง 3 ประเภท 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ยกขวดน้ำขนาดใหญ่ข้ามสิ่งกีดขวาง (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผอมคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด กล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
4 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : ผลเสียของการขาด สารอาหาร (15 นาที)	1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “รู้ไหมว่าการขาด สารอาหารส่งผลกระทบต่อมนุษย์” 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายความหมาย เกี่ยวกับผลเสียของการขาดสารอาหาร 3. ให้นักเรียนชมรูปภาพของคนที่ขาดสารอาหาร 4. ให้นักเรียนทำการประเมินตนเองจากสภาพ ร่างกายว่าตนเองมีภาวะของร่างกายเป็นอย่างไร 5. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้ คำแนะนำ
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : เมนูจากเนื้อไก่ “อกไก่กระเทียมพริกไทยดำ” (30 นาที)	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองเสนอเมนูจากเนื้อไก่ง่ายๆ เพื่อดูว่าเนื้อไก่สามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง 2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบ ความรู้พร้อมอธิบายถึงเนื้อไก่ในส่วนที่นำมาใช้ว่ามี ความแตกต่างอย่างไร 3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำอกไก่ กระเทียมพริกไทยดำ ให้นักเรียนดู 4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียน ได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลอง กลับไปทำรับประทานที่บ้านดู 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : สควอทหลังชนกัน (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม</p> <p>3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่องคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน</p>
4 วันศุกร์	<p>1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)</p>	<p>1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้</p> <p>3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต</p> <p>4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมือของตนเอง</p>
	<p>2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : แบ่งสำคัญต้องรับประทานให้ถูกต้อง (30 นาที)</p>	<p>1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าถ้าเรารับประทานแต่โปรตีนไม่ต้องทานแป้งเลยเราจะสามารถเพิ่มน้ำหนักได้อยู่หรือไม่</p> <p>2. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังว่าแป้งที่เราทานๆกันอยู่มีแบบใดบ้างและแต่ละแบบมีความแตกต่างกันอย่างไร</p> <p>3. ผู้วิจัยแจกใบความรู้ในเรื่องของ “การรับประทานแป้งให้ถูกต้อง” ให้กับนักเรียน</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้นักเรียนจับคู่ว่าแป้งแต่ละประเภทมีแคลอรีอยู่เท่าไร</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมกับแจกขนมปังเนยให้กับนักเรียนคนละ 1 แผ่น</p>
	<p>3. ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15</p>	<p>1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์</p>

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
นาที)		<p>อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์</p> <p>2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคลจากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ</p> <p>3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน</p> <p>4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษาและเสริมแรง</p> <p>5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์</p>
5 วันจันทร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	<p>1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้</p> <p>3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต</p> <p>4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมือของตนเอง</p>
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : เมนูจากเนื้อปลา “ผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ” (30 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองเสนอเมนูจากเนื้อปลาง่ายๆ เพื่อดูว่าเนื้อปลาสามารถนำไปทำอะไรได้บ้าง</p> <p>2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีราคาถูกและสามารถหาซื้อได้ง่ายอย่างไร</p> <p>3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำผัดกระเพราปลากระป๋องกรอบ ให้นักเรียนดู</p>

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียน ได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลอง กลับไปทำรับประทานที่บ้านดู
		5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : V-Sit ส่งของ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด กล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
5 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : ความสำคัญของโปรตีน (15 นาที)	1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “โปรตีนคืออะไร” 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายความหมายและ ความสำคัญของโปรตีน 3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองเลือกอาหารประเภท โปรตีนที่คิดว่าดีและลองวิเคราะห์หว่าดีอย่างไร 4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้ คำแนะนำ
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : เมนูจากเนื้อ ปลา “ข้าวผัดปลาทูน่ากระป๋อง” (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่าปลาเป็นสัตว์ที่ให้โปรตีนสูง นักเรียนลองบอกปลาที่ให้โปรตีนสูงและคุ่มค่า 2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบ ความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่ามีราคา เหมาะสมและสามารถหาซื้อได้ง่ายอย่างไร 3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำข้าวผัด ปลาทูน่ากระป๋อง ให้นักเรียนดู 4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้นักเรียน ได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลอง

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		กลับไปทำรับประทานที่บ้านดู 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : : ดันพื้นค้างไว้ส่งของ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด กล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
5 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึก ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ กรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูง ของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่าน ค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของ ตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการ เจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : การเพิ่มมือ อาหารในการรับประทาน (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าในการที่นักเรียน จะเพิ่มน้ำหนักนั้นการรับประทานอาหารเพียงแค่ 3 มื้อต่อวันเพียงพอหรือไม่ 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในการที่เรา จะเพิ่มน้ำหนักได้นั้นควรเพิ่มมืออาหารย่อยหรือมือ อาหารว่างเข้าไป 3. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าในการที่นักเรียน จะเพิ่มมืออาหารนั้นควรจะต้องเพิ่มกี่มือและเพราะ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>อะไรจึงเป็นเช่นนั้น</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนลองคิดเมนูตลอดหนึ่งสัปดาห์ ว่าในแต่ละวันจะรับประทานอะไรให้ได้ 6 มื้อต่อวัน</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมกับแจกกล้วยให้แก่นักเรียนคนละ 1 ลูก</p>
3.	ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15 นาที)	<p>1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเพื่อเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์</p> <p>2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคลจากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ</p> <p>3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน</p> <p>4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษาและเสริมแรง</p> <p>5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์</p>
6	ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	<p>1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน</p> <p>2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้</p> <p>3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต</p> <p>4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมื้อของตนเอง</p>
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : เทคนิคช่วย	1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่านักเรียนคิดว่า

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
	เพิ่มน้ำหนัก (30 นาที)	<p>นอกจากการรับประทานอาหารเช้าแล้วมีเทคนิคอะไรที่จะช่วยให้</p> <p>2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในการที่เราจะเพิ่มน้ำหนักได้นั้นจะต้องมีเทคนิคอย่างอื่นมาช่วยเสริมเพื่อให้เราสามารถบรรลุจุดประสงค์ได้เร็วขึ้น</p> <p>3. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าหลังจากที่เราทำกิจกรรมมานักเรียนคิดว่าเราได้นำเทคนิคข้อไหนมาใช้บ้างเพื่อช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก</p> <p>4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนลองคิดว่าเทคนิคแต่ละข้อมีประโยชน์ต่อเราอย่างไรในแง่ไหนและนักเรียนมีเทคนิคอะไรเพิ่มเติมมาอีกหรือไม่</p> <p>5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม</p>
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : กระโดดกบไต่ระดับ (15 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม</p> <p>3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม</p> <p>4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่านคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน</p>
6 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : ชนิดของไขมัน (15 นาที)	<p>1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “ไขมันมีกี่ประเภทและแตกต่างกันอย่างไร”</p> <p>2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงชนิดของไขมันแต่ละประเภทว่ามีลักษณะเป็นอย่างไร</p> <p>3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองวิเคราะห์ว่าอาหารแต่ละประเภทว่าเป็นไขมันชนิดใด</p>

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : อาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทาน (30 นาที)	1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับความสำคัญของอาหารว่างที่เราควรรับประทานระหว่างวันว่าควรทานสิ่งใดจึงจะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักและเป็นประโยชน์ต่อร่างกายของเรา 2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่า นักเรียนคิดว่าอาหารว่างระหว่างมือที่ควรรับประทานมีอะไรบ้าง 3. ผู้วิจัยแจกเอกสารใบความรู้ในเรื่องของ “อาหารว่างระหว่างมือที่ควรทาน” ให้นักเรียน 4. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนทำโดยให้เลือกเมนูอาหารว่างที่ควรรับประทานในแต่ละวันเป็นเวลา 1 สัปดาห์ 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรมพร้อมกับแจกนมให้กับนักเรียนได้ดื่มคนละ 1 ขวด
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ยกขวดน้ำขนาดใหญ่เคลื่อนที่ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
6 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้นักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : วิธีเลือกอาหารจากร้านสะดวกซื้อ (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่าเวลาที่นักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อนักเรียนเลือกซื้ออะไรมารับประทานบ้าง 2. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังเกี่ยวกับความสำคัญของการเลือกซื้ออาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อ 3. ผู้วิจัยเล่นเกมเปิดภาพกับนักเรียนโดยที่ผู้วิจัยจะเปิดภาพของอาหารหรือของรับประทานเล่นในร้านสะดวกซื้อให้นักเรียนบอกว่ามีประโยชน์ต่อสุขภาพและการเพิ่มน้ำหนักหรือไม่ 4. ถ้านักเรียนคนใดตอบถูกในรายการอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพและการเพิ่มน้ำหนักจะได้รับอาหารหรือของทานเล่นนั้นไป 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15 นาที)	1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ 2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคลจากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ 3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน 4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษาและเสริมแรง

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนัก เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
7 วันจันทร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึก ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ กรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูง ของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่าน ค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของ ตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการ เจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : อาหารเวลา เร่งด่วน 1 “แซนวิช” (30 นาที)	1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของ อาหารในเวลาเร่งด่วน 2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไร เป็นอาหารในเวลาเร่งด่วนได้บ้าง 3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำ วันนี้และสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร 4. ผู้วิจัยแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำแซนวิชคน ละ 1 ชิ้น 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรมพร้อมกับแจก นมถั่วเหลืองให้กับเรียนได้ดื่มคนละ 1 ขวด
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ลูกนั่งส่งบอล 2 คน (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืด เหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการ เล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		กล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
7 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : เพิ่มน้ำหนักต้องเพิ่ม กล้ามเนื้อ (15 นาที)	1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “การเพิ่มกล้ามเนื้อทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้อย่างไร” 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงวิธีการในการเพิ่มกล้ามเนื้อที่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองประเมินตัวเองดูว่าจะต้องเพิ่มกล้ามเนื้อในส่วนไหนบ้าง 4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : อาหารเวลา เร่งด่วน 2 “ขนมปังชุบไข่ใส่ชีส” (30 นาที)	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนทายว่าวันนี้ นักเรียนคิดว่าผู้วิจัยจะมานำเสนอเมนูเร่งด่วนอะไรให้กับนักเรียนได้เช่นกัน 2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่าสามารถนำไปประยุกต์สูตรและหาซื้อได้ง่ายอย่างไร 3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำขนมปังชุบไข่ใส่ชีส ให้นักเรียนดู 4. ผู้วิจัยนำเมนูนี้ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียนได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลองกลับไปทำรับประทานที่บ้านดู 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : กระโดดร่มบก (15 นาที)	1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียด

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		กล่ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้น ได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของผู้เรียน
7 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึก ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของ กรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูง ของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่าน ค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของ ตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการ เจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ ละมือของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : สเด็กทำได้ไม่ ยาก (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่าคิดว่าเมนูอาหาร ฝรั่งที่เป็นที่นิยมมีอะไรบ้างและคิดว่าเมนูนั้นทำได้ ยากหรือไม่ 2. ผู้วิจัยแนะนำเมนูที่จะนำมาให้ดูวันนี้และแจกใบ ความรู้พร้อมอธิบายถึงวัตถุดิบที่นำมาใช้ว่าสามารถ นำไปประยุกต์สูตรและหาซื้อได้ง่ายอย่างไร 3. ผู้วิจัยเปิดคลิป VDO ของวิธีในการทำสเด็ก ให้ นักเรียนดู 4. ผู้วิจัยนำเมนูที่ได้ปรุงไว้ก่อนแล้วมาให้ให้นักเรียน ได้ลองรับประทานกันและแนะนำให้นักเรียนลอง กลับไปทำรับประทานที่บ้านดู 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ให้คำปรึกษาและเสริมแรง (15 นาที)	1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเพื่อเป็นข้อมูลในการ วิเคราะห์ 2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคล

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		<p>จากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ</p> <ol style="list-style-type: none"> ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษาและเสริมแรง ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนักเพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
8 วันจันทร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้ ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมื้อของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : อาหารว่างอร่อยๆ ทำเองได้ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง” (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารว่างที่ทำได้ง่ายๆ ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารว่างที่ทำรับประทานเองได้บ้าง ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร ผู้วิจัยแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำ “โยเกิร์ต ผลไม้ ซีเรียล น้ำผึ้ง” คนละ 1 ถ้วย ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : ยกขวดน้ำขนาดใหญ่ข้ามสิ่งกีดขวาง (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่อนคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
8 วันพุธ	1. รับรู้ข้อมูล : ต้องใช้เวลานานแค่ไหนถึงจะเพิ่มน้ำหนักได้ (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยถามนักเรียนว่า “ในหนึ่งเดือนนักเรียนคิดว่าเราควรจะมีน้ำหนักกี่กิโลกรัมจึงจะเหมาะสม” 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้และอธิบายถึงระยะเวลาของการเพิ่มน้ำหนักที่มีความเหมาะสมและไม่มากเกินไปจนส่งผลเสียต่อร่างกาย 3. ผู้วิจัยให้นักเรียนลองประเมินตัวเองดูว่าจะสามารถเพิ่มได้กี่กิโลกรัมในระยะเวลา 2 เดือน 4. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาการดำเนินกิจกรรมพร้อมให้คำแนะนำ
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : อาหารว่างอร่อยๆทำเองได้ “ขนมปัง ผลไม้ เนย ถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง” (30 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยอธิบายให้นักเรียนฟังถึงลักษณะของอาหารว่างที่ทำได้ง่ายๆ 2. ผู้วิจัยถามคำถามนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าอะไรเป็นอาหารว่างที่ทำรับประทานเองได้บ้าง 3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูและวัตถุดิบที่จะนำมาให้ทำวันนี้และสาธิตให้นักเรียนดูต่อหน้าว่าทำอย่างไร 4. ผู้วิจัยแจกวัตถุดิบให้นักเรียนลองทำ “ขนมปัง ผลไม้ เนยถั่ว ถั่ว น้ำผึ้ง” คนละ 1 จาน 5. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม
	3. ออกกำลังกาย : การออกกำลังกาย : สควอชหลังชนกัน (15 นาที)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยนำนักเรียนอบอุ่นร่างกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		2. ผู้วิจัยอธิบายรายละเอียดของกิจกรรม วิธีการเล่น และขอบเขตที่ใช้ในการทำกิจกรรม 3. ผู้วิจัยนำนักเรียนปฏิบัติกิจกรรม 4. ผู้วิจัยนำนักเรียนผ่านคลายกล้ามเนื้อยืดเหยียดกล้ามเนื้อและสรุปกิจกรรมว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นได้ประโยชน์อย่างไรต่อตัวของนักเรียน
8 วันศุกร์	1. ประเมินตนเอง : ชั่งน้ำหนัก บันทึกข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ของกรมอนามัย (15 นาที)	1. นักเรียนรับใบบันทึกน้ำหนักตัว และเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตให้กับนักเรียน 2. ให้นักเรียนชั่งน้ำหนักร่างกายและวัด ส่วนสูงของตนเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวัดและอ่านค่าที่วัดได้ 3. ให้นักเรียนจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ของตนเอง พร้อมกับเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต 4. ให้นักเรียนประเมินพฤติกรรมในการบริโภคแต่ละมื้อของตนเอง
	2. บริโภคเพิ่มน้ำหนัก : วิเคราะห์ประโยชน์ของสารอาหารแต่ละประเภท (30 นาที)	1. ผู้วิจัยถามคำถามกับนักเรียนว่านักเรียนคิดว่าจะได้จากอาหารที่นักเรียนได้รับเข้าร่างกายไปในแต่ละวันนักเรียนได้ประโยชน์อะไรจากมันบ้าง 2. ผู้วิจัยแจกใบความรู้พร้อมอธิบายว่าในอาหารแต่หมูนั้นมีประโยชน์ต่อร่างกายทั้งสิ้นอยู่ที่เราเลือกที่จะรับประทานให้เพียงพอ 3. ผู้วิจัยแจกใบงานให้นักเรียนโดยให้นักเรียนคิดว่าในวันนี้ได้ทานอาหารอะไรเข้าไปในร่างกายบ้างและลองแยกอาหารนั้นออกแล้ววิเคราะห์ดูว่าได้ประโยชน์อะไรบ้าง

สัปดาห์ ที่/วัน	ชื่อกิจกรรม	กิจกรรม
		4. ผู้วิจัยสรุปถึงเนื้อหาของกิจกรรม พร้อมแจก แซนวิชและนมให้นักเรียนคนละ 1 ชุด
3. ให้คำปรึกษาและเสริมแรง นาที)	(15	1. ให้นักเรียนนำใบบันทึกน้ำหนักตัวและเกณฑ์ อ้างอิงการเจริญเติบโตมาเพื่อเป็นข้อมูลในการ วิเคราะห์ 2. เข้ารับคำปรึกษาและเสริมแรงแนะนำส่วนบุคคล จากผู้วิจัยและสื่อต่างๆ 3. ให้นักเรียนนำคำปรึกษาที่ได้ไปปฏิบัติใน ชีวิตประจำวัน 4. บันทึกข้อมูลและติดตามผลการให้คำปรึกษา และเสริมแรง 5. ให้กำลังใจในการปฏิบัติตนในการเพิ่มน้ำหนัก เพื่อป้องกันภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

แบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

เครื่องชั่งน้ำหนักร่างกายและที่วัดส่วนสูง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

1. แบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ฉบับนี้ มีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ดังนี้
2. ขอความร่วมมือให้นักเรียนอ่านคำชี้แจงในแต่ละส่วนของแบบวัดวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ให้เข้าใจก่อนลงมือทำแบบทดสอบ
3. ให้เวลาในการทำแบบวัดวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ 30 นาที

ขอขอบคุณนักเรียนทุกคนที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

นายศรัณย์ โสพิณ

ผู้วิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

แบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านคำถามและเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด โดยทำเครื่องหมาย X (กากบาท) ลงบนตัวหมายเลข 1 2 3 หรือ 4 ที่นักเรียนได้เลือก

2. แบบวัดแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ

1. นักเรียนคิดว่าใครเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและการเพิ่มน้ำหนักของร่างกายมากที่สุด

1. แดง รับประทานข้าวเหนียวกับส้มตำ
2. ดำ รับประทานโรตีสกับน้ำแกง
3. ขาว รับประทานข้าวกับเนื้ออกไก่ย่าง
4. เขียว รับประทานน้ำพริกกับผักต้ม

2. วันนี้แม่ทำอาหารเช้าไม่ทัน นักเรียนต้องไปเลือกซื้ออาหารรับประทานเองที่โรงเรียน นักเรียนจะเลือกอาหารในข้อใดที่มีประโยชน์ต่อร่างกายและการเพิ่มน้ำหนักมากที่สุด

1. โจ๊กกับปาห่องไก่
2. ข้าวไก่กระเทียมกับไข่ต้ม
3. ขนมปังทาแยมสองแผ่น
4. ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นน้ำใส

3. ถ้าหากนักเรียนต้องการที่จะเพิ่มน้ำหนักตัวอย่างมีสุขภาพที่ดีนักเรียนควรเลือกรับประทานของว่างประเภทใด

1. โอวัลติน ขนมปัง ไข่ทอด
2. ลูกชิ้นปิ้ง น้ำอัดลม เยลลี่
3. ซาลาเปา ก๋วยเตี๋ย ไมโล
4. นม ไข่ต้ม ถั่ว

4. นักเรียนคิดว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารแบบใดที่ทำให้เสี่ยงเกิดภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้มากที่สุด
1. เอ๋ ชอบทานไก่ทอดมากกินวันหนึ่งเป็นสับน่องแต่ทานข้าวไม่ตรงเวลา
 2. เอ็ม ชอบทานขนมกรุบกรอบกับน้ำอัดลมเป็นประจำหลังทานข้าวเสร็จ
 3. โอ้ ไม่ค่อยได้กินข้าวเช้าและเมื่ออื่นก็ทานค่อนข้างน้อยเพราะกลัวอ้วน
 4. อ้อย ไม่ทานอาหารกลางวันของโรงเรียนเพราะรู้สึกไม่ถูกปากแต่ชอบทานตอนเย็นจำนวนมาก
5. นักเรียนคิดว่าการออกกำลังกายแบบใดที่ช่วยในการส่งเสริมในการเพิ่มน้ำหนักตัวได้มากที่สุด
1. วิ่งมาราธอน 30 กิโลเมตร
 2. ลูกนั่ง 30 ครั้ง ตันพื้น 30 ครั้ง ต่อวัน
 3. กระโดดเชือกอยู่กับที่ 500 ครั้ง
 4. ปั่นจักรยานวันละ 10 กิโลเมตร
6. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
1. การที่รับประทานอาหารน้อยกว่าปกติที่ร่างกายควรได้รับ
 2. ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักลดลงจากเดิม
 3. มีน้ำหนักตัวที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้
 4. บุคคลที่มีรูปร่างผอมมากดูไม่สมส่วน
7. ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ จะส่งผลกระทบต่อร่างกายมากที่สุด
1. ผิวหนังเหี่ยวแห้งเหมือนคนแก่
 2. สูญเสียกล้ามเนื้อและไขมัน
 3. ผมร่วงอย่างรุนแรง
 4. เบื่ออาหารไม่อยากทานอะไร
8. การเพิ่มน้ำหนักตัวหมายถึงอะไร
1. การที่ร่างกายมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นจากเดิม
 2. การที่ร่างกายมีมวลของกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น
 3. การที่ร่างกายมีขนาดใหญ่ขึ้น
 4. ถูกเฉพาะข้อ 1 และ 2

9. ในแต่ละวันร่างกายควรรับประทานอาหารให้ครบถ้วนทั้ง 5 หมู่ ประกอบด้วยอะไรบ้าง
1. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ วิตามินและไขมัน
 2. โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เนื้อสัตว์ ผักและผลไม้
 3. คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ วิตามิน ไขมันและผลไม้
 4. คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ วิตามิน ผักและผลไม้
10. ถ้าต้องการจะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานอาหารวันละกี่มื้อถึงจะดีที่สุด
1. 3 มื้อ แบ่งเป็นมื้อหลัก 3 มื้อ ไม่ทานอะไรเพิ่มอีก
 2. 4 มื้อ แบ่งเป็นมื้อหลัก 2 มื้อ มื้อย่อย 2 มื้อ
 3. 5 มื้อ แบ่งเป็นมื้อหลัก 5 มื้อ ไม่ทานอะไรเพิ่มอีก
 4. 6 มื้อ แบ่งเป็นมื้อหลัก 3 มื้อ มื้อย่อย 3 มื้อ
11. ถ้าในแต่ละวันเรารับพลังงานอยู่ที่ 1,500 แคลอรี จะเพิ่มน้ำหนักควรรับประทานให้เพิ่มเป็นเท่าไร
1. 1,600 แคลอรี
 2. 1,700 แคลอรี
 3. 1,800 แคลอรี
 4. 2,000 แคลอรี ขึ้นไป
12. การเพิ่มน้ำหนักในหนึ่งเดือนควรเพิ่มให้ได้เท่าไรจึงจะถือว่าเหมาะสมไม่มากไม่น้อยเกินไป
1. 2-3 กิโลกรัม
 2. 4-5 กิโลกรัม
 3. 6-7 กิโลกรัม
 4. 8-9 กิโลกรัม
13. ผลไม้ในข้อใดที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด
1. ขนุน แก้วมังกร แอปเปิ้ล
 2. กัลยน้ำว่า ฝรั่ง มังคุด
 3. กัลยหอม มะม่วงน้ำดอกไม้สุก เงาะ
 4. มะระกอ แอปเปิ้ลเขียว ทูเรียน

14. ไขมันในข้อใดเป็นไขมันที่ดี

1. คอเลสเตอรอล ประเภท LDL
2. ไขมันไม่อิ่มตัว
3. ไขมันอิ่มตัว
4. ไขมันทรานส์

15. ไขมันจากอาหารประเภทใดที่ร่างกายควรรับประทานมากที่สุด

1. เนยเทียม ครีมเทียม
2. น้ำมันปาล์ม กะทิ
3. เนื้อหมูสามชั้น น้ำมันหมู
4. ปลาทะเล ถั่ว

16. เนื้อชนิดใดที่ให้โปรตีนสูงและคั่งค่าคั่งราคาที่สุด

1. เนื้อจระเข้ เนื้อกุ้ง
2. เนื้อหมู เนื้อวัว
3. เนื้ออกไก่ เนื้อปลา
4. เนื้อแกะ เนื้อนกกกระจอกเทศ

17. นักเรียนคิดว่าบุคคลใดที่เพิ่มน้ำหนักได้ถูกวิธีที่สุด

1. นายเอ มีน้ำหนักตัวน้อยจึงทานอาหารประเภทแป้งเพียงอย่างเดียวและไม่ออกกำลังกายเลย
2. นายบี มีน้ำหนักตัวน้อยจึงทานอาหารประเภทโปรตีนเพียงอย่างเดียวและออกกำลังกายอย่างหนัก
3. นายซี มีน้ำหนักตัวน้อยจึงทานอาหารประเภทไขมันเพียงอย่างเดียวและไม่ออกกำลังกายเลย
4. นายดี มีน้ำหนักตัวน้อยจึงทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ แต่เน้นแป้งกับโปรตีนเป็นหลักและออกกำลังกายที่เน้นกล้ามเนื้อไม่ไห้เหนื่อยจนเกินไป

18. ถ้านักเรียนเข้าไปในร้านสะดวกซื้อนักเรียนควรจะเลือกซื้ออาหารหรือของทานเล่นประเภทใดที่จะช่วยในการเพิ่มน้ำหนักได้ดีที่สุด

1. ขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม ลูกอม
2. ถั่ว สาหร่าย ปลาเส้น
3. ขนมปัง เนื้อไก่ปรุงรส นมถั่วเหลือง
4. ไข่ต้ม ไส้กรอก บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป

19. ถ้านักเรียนอยู่ในระหว่างหารเพิ่มน้ำหนักจะเลือกทานอาหารนอกบ้านที่ให้แคลอรีที่เหมาะสมแล้ว ไม่เสียสุขภาพควรเลือกทานอาหารในข้อใด

1. ข้าวขาหมู 690 กิโลแคลอรี ข้าวผัดอเมริกัน 790 กิโลแคลอรี เค้กช็อกโกแลต 275 กิโลแคลอรี รวมหนึ่งมื้อ 1,555 กิโลแคลอรี
2. ก๋วยเตี๋ยวเรือน้ำตก 180 กิโลแคลอรี ขนมถั่ว 2 ถ้วย 265 กิโลแคลอรี รวมหนึ่งมื้อ 445 กิโลแคลอรี
3. ข้าวผัดกระเพราไก่ไข่ดาว 630 กิโลแคลอรี ต้มเลือดหมู 120 กิโลแคลอรี ถั่วเขียวต้มน้ำตาล 160 กิโลแคลอรี รวมหนึ่งมื้อ 810 กิโลแคลอรี
4. ข้าวราดหน้าไก่ 400 กิโลแคลอรี ต้มยำไก่ใส่เห็ด 80 กิโลแคลอรี ส้มเขียวหวาน 2 ลูก 120 กิโลแคลอรี รวมหนึ่งมื้อ 600 กิโลแคลอรี

20. ถ้านักเรียนอยู่ในช่วงเทศกาลกินเจแล้วต้องการทานโปรตีนที่ไม่ได้มาจากเนื้อสัตว์จะเลือกทานโปรตีนทดแทนใดที่ดีที่สุดและราคาไม่แพง

1. บล็อกโคลี โปรตีนเกษตร
2. อโวคาโด ข้าวโอ๊ต
3. เห็ด เต้าหู้ ถั่ว
4. เนยถั่ว นมอัลมอนด์

เฉลยแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ข้อ	คำตอบ
1.	3.
2.	2.
3.	4.
4.	3.
5.	2.
6.	3.
7.	2.
8.	4.
9.	1.
10.	4.
11.	4.
12.	1.
13.	3.
14.	2.
15. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	4.
16. CHULALONGKORN UNIVERSITY	3.
17.	4.
18.	3.
19.	4.
20.	3.

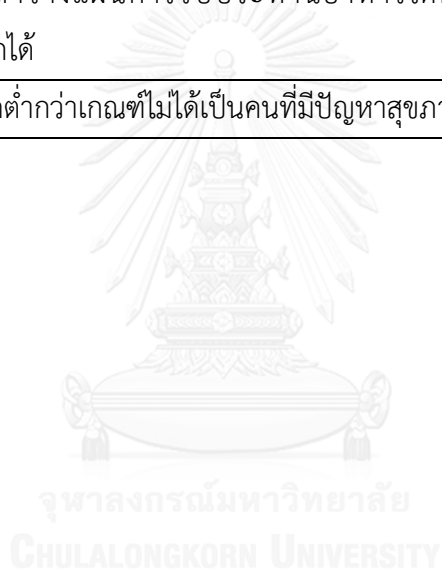
แบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ คำชี้แจง

แบบวัดเจตคติมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ข้อ คำถามทั้งหมดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้สึกของนักเรียน
ขอให้นักเรียนอ่านคำถามทุกข้อให้เข้าใจและตอบคำถามทุกข้อลงในแบบสอบถามฉบับนี้ โดยทำ
เครื่องหมายถูก ✓ ลงในช่องที่ตรงตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่แท้จริงของนักเรียนมากที่สุด
เพียงเครื่องหมายเดียว ดังนี้

เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกตรงกับข้อความนั้น
ไม่แน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่แน่ใจกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดหรือความรู้สึกที่ไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้น

ข้อ	คำถาม	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย
1	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานไข่จะทำให้ร่างกายแข็งแรง			
2	ถึงแม้จะมีค่าอาหารกลางวันไม่มากแต่ฉันสามารถเลือกอาหารที่เสริมสร้างการเจริญเติบโตได้			
3	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมู่เป็นสิ่งที่สำคัญ			
4	การรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ และมีมื้อย่อยอีก 3 มื้อเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก			
5	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานเนื้อสัตว์			
6	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์เพราะไม่ค่อยรับประทานแป้ง			
7	คนที่ผอมมาก ๆ ถือว่าเป็นคนที่มีรูปร่างที่ดีสมควร			
8	นักเรียนอยากที่จะเพิ่มน้ำหนักของตัวเองให้มากขึ้น			
9	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานเนื้ออกไก่จะทำให้ร่างกายแข็งแรง			
10	นักเรียนเชื่อว่าการทำอาหารรับประทานเองที่บ้านเป็นสิ่งที่ดีและช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย			
11	นักเรียนมั่นใจว่าสามารถเลือกอาหารว่างที่คุ้มค่าและมีประโยชน์ได้			
12	นักเรียนมั่นใจว่าการรับประทานถั่วดีกว่าการทานขนมกรุบกรอบ			
13	นักเรียนมั่นใจว่าการดื่มนมดีกว่าการรับประทานน้ำอัดลม			

14	นักเรียนเชื่อว่าการคำนวณพลังงานเป็นสิ่งสำคัญในการเพิ่มน้ำหนัก			
15	นักเรียนเชื่อว่าการรับประทานเนื้ออกไก่มากๆจะทำให้หน้าอกใหญ่			
16	นักเรียนเชื่อว่าการสร้างกล้ามเนื้อมีส่วนที่ช่วยในการเพิ่มน้ำหนัก			
17	นักเรียนมั่นใจว่าการเลือกทานอาหารที่ดีและถูกต้องจะทำให้สุขภาพแข็งแรง			
18	นักเรียนไม่สนใจว่าอาหารจะสะอาดหรือมีคุณค่าทางโภชนาการเพียงใดเพียง ขอแค่เพียงมีรสชาติอร่อยถูกปาก			
19	นักเรียนมั่นใจว่าถ้าวางแผนการรับประทานอาหารได้ดีจะสามารถเพิ่มน้ำหนักได้			
20	คนที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ไม่ได้เป็นคนที่มีปัญหาสุขภาพ			



เครื่องชั่งน้ำหนักร่างกาย

เครื่องชั่งน้ำหนักบุคคลแบบดิจิตอล (Digital Weight Scales) ยี่ห้อ TANITA Model :

UM-051

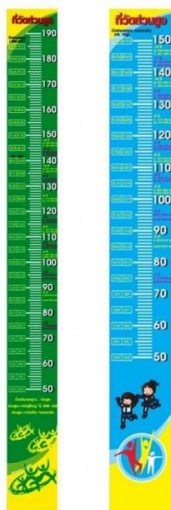


ชั่งน้ำหนักได้สูงสุด 150 กิโลกรัม

ความละเอียด : 100 กรัม

พลังงาน : แบตเตอรี่ลิเธียม 1 ก้อน

ที่วัดส่วนสูงแบบแผ่นสำหรับเด็ก



วัดส่วนสูงได้สูงสุด 170 เซนติเมตร



ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. คุณภาพของแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
2. ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของโปรแกรมเพิ่มน้ำหนักโดยใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์
3. ตารางค่า IOC ในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของของแบบวัดความรู้ เจตคติ เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

1. คุณภาพของแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) เป็นรายชื่อของแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์จำนวน 20 ข้อ จำนวนนักเรียน 20 คน

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ มีค่าเท่ากับ 0.82

ค่า p (ความยาก-ง่าย) อยู่ในช่วง 0.27-0.57

ค่า r (อำนาจจำแนก) อยู่ในช่วง 0.27-0.67

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
1	0.53	0.40
2	0.30	0.47
3	0.53	0.67
4	0.57	0.33
5	0.37	0.33
6	0.47	0.53
7	0.27	0.27
8	0.43	0.33
9	0.47	0.40
10	0.50	0.33
11	0.50	0.47
12	0.43	0.33
13	0.33	0.27
14	0.43	0.33
15	0.43	0.47
16	0.53	0.40
17	0.57	0.33
18	0.43	0.33
19	0.40	0.40
20	0.40	0.40

2. ตารางแสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ

1.1 ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่กิจกรรมประเมินตนเอง

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปรผล
		คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3			
1. ประเมินตนเอง	1. ชื่อกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	2. วัตถุประสงค์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	4. สื่อที่ใช้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	5. การประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	รวม					1.00	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่ 2 กิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปรผล
		คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3			
2. โภชนาการเพิ่ม น้ำหนัก	1. ชื่อกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	2. วัตถุประสงค์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	4. สื่อที่ใช้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	5. การประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	รวม					1.00	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่ 3
กิจกรรมออกกำลังกาย

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปรผล
		คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3			
3. ออกกำลังกาย	1. ชื่อกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	2. วัตถุประสงค์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	4. สื่อที่ใช้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	5. การประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	รวม					1.00	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่ 4
กิจกรรมรับรู้ข้อมูล

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปรผล
		คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3			
4. รับรู้ข้อมูล	1. ชื่อกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	2. วัตถุประสงค์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	4. สื่อที่ใช้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	5. การประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	รวม					1.00	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องในการตรวจสอบหาความตรงเชิงเนื้อหาของกิจกรรมที่ 5
กิจกรรมให้คำปรึกษาและเสริมแรง

กิจกรรมที่	รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปรผล
		คน ที่ 1	คน ที่ 2	คน ที่ 3			
5. ให้คำปรึกษา และเสริมแรง	1. ชื่อกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	2. วัตถุประสงค์	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	3. ขั้นตอนในการ ดำเนินกิจกรรม	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	4. สื่อที่ใช้	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	5. การประเมินผล	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
	รวม					1.00	ใช้ได้

3. ตารางค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดแบบวัดความรู้เรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของคะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 17	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
รวม					1.00	ใช้ได้

ตารางแสดง ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดเจตคติเรื่องการเพิ่มน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ (R)			ผลรวม ของ คะแนน (ΣR)	ค่า IOC	การ แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
ข้อที่ 1	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 2	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 3	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 4	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 6	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 7	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 9	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 11	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 12	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 13	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 15	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 16	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 17	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 18	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 19	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 20	1	1	1	3	1.00	ใช้ได้
รวม					1.00	ใช้ได้





กิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก: นักเรียนกำลังดูคลิปวิดีโอ



กิจกรรมออกกำลังกาย: นักเรียนทำกิจกรรม V-Sit ส่งของ



กิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก: ผู้วิจัยแจกนมถั่วเหลืองให้นักเรียน



กิจกรรมโภชนาการเพิ่มน้ำหนัก: นักเรียนรับประทานของว่างเป็นถั่ว

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายศรัณย์ โสพิณ เกิดเมื่อวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2534 ที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา จากคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2556 และเข้าศึกษาต่อในปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2557

