



ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์



ณิชนันท์ ไพรรณรินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์



ณิชนันท์ ไพรรณรินทร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

FACTORS INFLUENCING PHYSICAL ACTIVITY AMONG EARLY ADOLESCENTS WITH
H OVERWEIGHT



NITCHANAN PHRINARIN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF NURSING SCIENCE
IN COMMUNITY NURSE PRACTITIONER
FACULTY OF NURSING
BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ฉันทันท์ ไพโรจน์ทร์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของมหาวิทยาลัย
บูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชัญฉิดาคุณฎี ทูลศิริ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสมัย รัตนกริฑากุล)

(รองศาสตราจารย์ ดร. พรชัย จุลเมตต์)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ของ
มหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

63920113: สาขาวิชา: การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน; พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)

คำสำคัญ: ปัจจัยที่มีอิทธิพล, การทำกิจกรรมทางกาย, วัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

นิพนธ์ นันทน์ ไพรณรินทร์ : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์.

(FACTORS INFLUENCING PHYSICAL ACTIVITY AMONG EARLY ADOLESCENTS WITH OVERWEIGHT) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ชนัญชิตาคุยฎี ทูลศิริ, Ph.D., สมสมัย รัตนกริธากุล, ส.ค. ปี พ.ศ. 2567.

การทำกิจกรรมทางกาย เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ที่ช่วยสร้างเสริมสุขภาพ พัฒนาทักษะทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและอารมณ์ การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความอิทธิพลกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของ โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ จำนวน 135 คน ซึ่งได้มาด้วยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ทศนคติ การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการทำกิจกรรมทางกาย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 วิเคราะห์ข้อมูลด้วย สถิติพรรณนาและสถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยพบว่า การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 1.76, SD = 0.66$) และปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ($b = .365$) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ($b = .360$) โดยสามารถร่วมกันทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้ร้อยละ 40.3 ($R^2 = .403, p < .001$)

จากผลการวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน และบุคลากรด้านสุขภาพสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดรูปแบบกลวิธีหรือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีการปรับเปลี่ยนให้มีการทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กวัยรุ่นตอนต้น โดยเน้นเรื่อง การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ความสามารถของตนเอง

63920113: MAJOR: COMMUNITY NURSE PRACTITIONER; M.N.S.
(COMMUNITY NURSE PRACTITIONER)

KEYWORDS: FACTORS INFLUENCING, PHYSICAL ACTIVITY, EARLY
ADOLESCENTS WITH OVERWEIGHT

NITCHANAN PHRINARIN :

FACTORS INFLUENCING PHYSICAL ACTIVITY AMONG EARLY ADOLESCENTS WITH OVERWEIGHT. ADVISORY COMMITTEE: CHANANDCHIDADUSSADEE TOONSIRI, Ph.D. SOMSAMAI RATTANAGREETHAKUL, Dr.P.H. 2024.

Physical activity involves moving the body in various postures that help promote health and develop physical, mental, social, and emotional skills. This research aims to identify factors influencing physical activity among early adolescents with overweight. A simple random sampling method was used to recruit the sample of 135 junior secondary school students in Mueang district, Rayong province. Research instruments included questionnaires to gather data for demographic information, Attitude, Self-efficacy, Supportive physical environment, Social support, and Physical activity. Data were collected during the period of February to March 2023. Descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis were used to analyze the data.

The results revealed that the sample had mean score of physical activity at a moderate level ($M = 1.76$, $SD = 0.66$). The significant predictors of physical activity among early adolescents with overweight were social support ($b = .365$) and self-efficacy ($b = .360$). These predictors could together explain 40.3% of the variance in physical activity among early adolescents with overweight ($R^2 = .403$, $p < .001$).

These findings suggest that community nurses and other health care providers should apply these study results to develop interventions or programs aimed at promoting physical activity among early adolescents with overweight by focusing on social support and self-efficacy.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้ และอนุเคราะห์ช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิตาคุษฎี ทูลศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสมัย รัตนกรिताกุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาและให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นในการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมถึงช่วยเหลือด้านข้อมูล แนวทางการทำวิทยานิพนธ์ และ เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.อรวรรณ แก้วบุญชู และรองศาสตราจารย์ ดร.พรณา หอมสินธุ์ ที่ร่วมเป็นคณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์ และกรุณาให้ความรู้ ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ในการปรับปรุงแก้ไขให้วิทยานิพนธ์นี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นรวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ และให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ให้มีคุณภาพ ทั้งยังได้รับการอนุเคราะห์จากผู้อำนวยการ โรงเรียน และคุณครูประจำชั้นทุกท่าน ของโรงเรียนวัดท่าเรือ โรงเรียนระยองวิทยาคมปากน้ำ โรงเรียนชุมชนวัดบ้านแลง โรงเรียนชุมชนวัดตะพงนอก โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่กรุณาช่วยตอบแบบสัมภาษณ์จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตาแต่ บุษการี บุรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนทุกวันนี้

ณิชนันท์ ไพโรธรินทร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กวัยรุ่นตอนต้น	9
กิจกรรมทางกาย.....	22
แบบจำลองการวางแผนสุขภาพ (PRECEDE-PROCEDE MODEL)	28
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกาย.....	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	37
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย	41
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	42

การเก็บรวบรวมข้อมูล	42
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
บทที่ 4 ผลการวิจัย	45
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล	45
ส่วนที่ 2 ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรม ทางกาย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และแรงสนับสนุนจาก บุคคลรอบข้าง.....	47
ส่วนที่ 3 การทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์.....	48
ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกิน เกณฑ์.....	52
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล	56
สรุปผลการวิจัย	56
อภิปรายผลการวิจัย	57
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	62
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	62
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	71
ภาคผนวก ก	72
ภาคผนวก ข	74
ภาคผนวก ค	76
ภาคผนวก ง.....	79
ภาคผนวก จ	82
ประวัติย่อของผู้วิจัย	92

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ($n = 135$)	45
ตารางที่ 2 ช่วงคะแนน คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกายการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการทำกิจกรรมทางกาย ($n = 135$)..	48
ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการทำกิจกรรมทางกาย โดยภาพรวม และรายด้าน ($n = 135$)	49
ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างรายข้อ ($n = 135$)	49
ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละ ของการทำกิจกรรมทางกาย จำแนกตามความเพียงพอ ($n = 135$)	52
ตารางที่ 6 ระดับการวัดของตัวแปรต้น และการกำหนดรหัสตัวแปรหุ่น	53
ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพศ (x_1) ทัศนคติ (x_2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (x_3) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อ (x_4) แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง (x_5) และการทำกิจกรรมทางกาย (y) ของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 135$)	54
ตารางที่ 8 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ($n = 135$)	55

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ภาพที่ 2 กราฟแสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กเพศหญิงอายุ 6 ถึง 19 ปี ด้วยน้ำหนัก ตาม เกณฑ์อายุ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)	13
ภาพที่ 3 กราฟแสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กเพศชายอายุ 6 ถึง 19 ปี ด้วยน้ำหนักตาม เกณฑ์อายุ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)	13
ภาพที่ 4 กราฟแสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กเพศหญิงอายุ 6 ถึง 19 ปี ด้วยน้ำหนักต่อ ส่วนสูง (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)	16
ภาพที่ 5 กราฟแสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กชายหญิงอายุ 6 ถึง 19 ปี ด้วยน้ำหนักต่อ ส่วนสูง (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)	17
ภาพที่ 6 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง.....	36

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ ในช่วงวัยรุ่นตอนต้น เป็นปัญหาด้านสุขภาพที่สำคัญที่สุดของศตวรรษที่ 21 ที่ขณะนี้กำลังเพิ่มขึ้นทั่วโลก ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่รวดเร็ว ส่งผลให้ต่อการดำเนินชีวิต ทั้งการบริโภคอาหารที่มากเกินไป ความต้องการ และการมีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายที่ลดลง นำไปสู่การเกิดโรคอ้วน (obesity) และโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อต่างๆ (Non-communicable diseases, NCDs) ได้แก่ โรคเบาหวานประเภทที่ 2 โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคมะเร็ง เป็นต้น (WHO, 2020) ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกเมื่อปี พ.ศ.2559 จากการสำรวจเด็กทั่วโลก มีการประมาณว่าเด็กในช่วงปฐมวัยมีปัญหาเป็นโรคอ้วนถึง 41 ล้านคน และมากไปกว่านั้น เด็กในช่วงอายุ 5-19 ปี ซึ่งเป็นเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น มีปัญหาโรคอ้วนถึง 332 ล้านคน (WHO, 2016) ซึ่งสหพันธ์โรคอ้วน (World Obesity Federation) คาดการณ์ว่าภายในปีพ.ศ. 2578 ประชากรอายุต่ำกว่า 20 ปี จะมีภาวะ 'อ้วน' เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.2 เปอร์เซ็นต์ต่อปี (World Obesity Federation, 2023) ในประเทศไทย จากการสำรวจและรายงานข้อมูลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขของเด็กและเยาวชนไทยในช่วงที่ผ่านมา พบว่าร้อยละของเด็กอายุ 6-14 ปี ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ในปี พ.ศ.2560 พบร้อยละ 10.65 และเพิ่มขึ้นมาในปี พ.ศ.2561 – พ.ศ.2564 เป็นร้อยละ 11.77, 13.13, 11.09 ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2565 พบว่าร้อยละของเด็กนักเรียนไทยมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนสูงถึงร้อยละ 13.83 จะเห็นได้ว่าร้อยละของเด็กอายุ 6-14 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนมีแนวโน้มสูงในระดับคงที่ และสูงกว่าเป้าหมายของตัวชี้วัดของประเทศไทย ที่กรมอนามัยกำหนดให้เด็กมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564) โดยมีการคาดประมาณความชุกของเด็ก 2-17 ปีในประเทศไทยระหว่างปี 2563-2567 จะมีเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและโรคอ้วนมากถึง 7.4 ล้านคน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564)

น้ำหนักเกินเกณฑ์ คือภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเกินปกติ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคต่าง ๆ (WHO, 2016) หรือการได้รับสารอาหารในปริมาณปกติ แต่ไม่ได้ถูกใช้พลังงานอย่างสมดุล ทำให้สารอาหารที่จะใช้ในการสร้างพลังงานเหลือเก็บไว้ในรูปของไกลโคเจนหรือไขมัน จนเกิดการพอกของไขมันตาม ส่วนต่างๆ ของร่างกาย (กัญชรัย พัฒนา และคณะ, 2562) หากร่างกายของเด็กมีการสะสมไขมัน มากขึ้นจะนำไปสู่การเกิดโรคอ้วน (Obesity)

ตามมา (สุกัญญา คณะวาปี และคณะ, 2565) โดยโอกาสเสี่ยงของเด็กอ้วนเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่ จะเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน ร้อยละ 25 และหากเป็นวัยรุ่นอ้วน โอกาสเสี่ยงจะสูงถึง ร้อยละ 75(สำนักโภชนาการ, 2557) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ โดยภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วนในเด็ก เป็นสาเหตุของการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะไขมันในเลือดสูงซึ่งเป็นไขมันชนิดไม่ดี เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจที่อาจก่อให้เกิดอันตรายถึงแก่ชีวิต (WHO, 2020) และปัญหาระบบกระดูกและข้อ มีอาการปวดเข่า ปวดข้อเท้า เพราะต้องแบกรับน้ำหนักมากอยู่ตลอดเวลา รวมไปถึงมีโอกาสเป็นโรคหัวใจสูงมากกว่าเด็กที่น้ำหนักปกติ (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา และคณะ,2566) (สุพินญา คงเจริญ, 2560) จากปัญหาเหล่านี้เป็นผลให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเป็นภาระของครอบครัว อีกทั้งกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากเป็นค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ(วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา และคณะ ,2566) นอกจากนี้ ปัญหาด้านจิตใจและสังคม ในเด็กที่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือเด็กอ้วน ที่เข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วกว่าเด็กในวัยเดียวกัน เพราะการเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย(สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557) โดยมักถูกรังแก ถูกตีตรา (Weigh stigma) ทำให้เกิดความเครียด และอับอาย ขาดความมั่นใจในการเรียนหรือทำกิจกรรมต่างๆกับเพื่อน เป็นการลดโอกาสการเรียนรู้ของเด็ก (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล,2564) จากการศึกษาพบว่าเด็กที่เป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าเพื่อนในวัยเดียวกัน (ปริยาภรณ์ มณีแดง, 2560) จะเกิดความรู้สึกไม่มีคุณค่าในตนเอง ไม่มั่นใจ มองว่าตนเองไม่เก่ง รู้สึกโดดเดี่ยว ซึมเศร้า วิตกกังวล ผลการเรียนรู้ตกต่ำ เกิดปัญหาในการเข้าสังคมตามมา (หมั่นสระเกษ, 2563) หากไม่ได้รับการแก้ไขที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ด้อยลง (WHO, 2020) ทั้งทางร่างกายและจิตใจ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล,2564) และมีโอกาสที่จะเสียชีวิตและมีความพิการก่อนวัยอันควร (Cote et al.,2013;กัลยาณี โนอินทร์,2560)

โดยสาเหตุของภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ อาจมาจากปัจจัยภายใน เช่น พันธุกรรม อายุ ฮอร์โมน โรคประจำตัว (สมาคมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย,2557) หรืออาจมาจากปัจจัยภายนอก ที่ทั่วโลกมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็ว ซึ่งในสังคมไทยปัจจุบันก็เช่นกัน เป็นยุคดิจิทัลที่สื่อเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ มีสิ่งอำนวยความสะดวก ที่ทำให้การดำเนินชีวิตของผู้คนสะดวกสบายมากขึ้น(สุปราณี จ้อยรอด และคณะ, 2562) ส่งผลต่อพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพที่มากขึ้นความต้องการ โดยบริโภคาอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต น้ำตาล และไขมันเพิ่มมากขึ้น (สมาคมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย,2557) หรือการใช้ชีวิตประจำวัน มีวิถีชีวิตนั่งอยู่กับคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์มือถือเป็นระยะเวลานาน ส่งผลให้ขาดการเคลื่อนไหวของร่างกาย และ ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ นั้น ถือเป็นปัจจัยสำคัญ

ที่ก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ (Sagbo et al., 2018) และเป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (WHO, 2020)

วัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในปัจจุบันมีวิถีชีวิตแบบพึ่งพิงเทคโนโลยีและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก เป็นต้น (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา และคณะ, 2566) ให้มีพฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ ที่ไม่ใช้การนอนหลับพักผ่อน เช่น นั่งหรือนอนดูทีวี ดูหนัง เล่นเกมมือถือ เล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น จนแทบจะไม่มีเวลาเคลื่อนไหวร่างกาย ประกอบกับในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ที่ส่งผลให้พวกเขาต้องเรียนหรือทำงานอยู่แต่ภายในที่พักอาศัยเท่านั้น ทำให้ยิ่งจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีเหล่านี้มากขึ้น (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2563) ซึ่งอันตรายของพฤติกรรมเนือยนิ่งในวัยเด็ก มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจ หากไม่เริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้น และในระยะยาวมีผลต่อการเรียนรู้และเจริญเติบโต จากปัญหาดังกล่าวองค์การสหประชาชาติได้ประกาศแผนปฏิบัติการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับโลก และรองรับเป้าหมายที่ยั่งยืน ปี ค.ศ. 2030 ซึ่งมีเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางกายถึง 8 ข้อ และ ประเทศไทยได้จัดทำแผนแม่บทการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย พ.ศ. 2561-2573 เป็นแผนยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกให้ความสำคัญกับการมีกิจกรรมทางกายของประชาชนไทย เพื่อให้ประชาชนมีวิถีชีวิตที่กระฉับกระเฉงด้วยกิจกรรมทางกาย ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ ได้แก่การส่งเสริมกิจกรรมทางกายในประชาชนทุกกลุ่มวัย การส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย และการพัฒนาระบบสนับสนุนการส่งเสริมกิจกรรมทางกาย

การทำกิจกรรมทางกาย เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ทุกรูปแบบที่ทำให้เกิดการหดตัวของกล้ามเนื้อ เกิดการใช้และเผาผลาญพลังงาน โดยกล้ามเนื้อลาย ทำให้มีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้นจากภาวะปกติขณะพัก ซึ่งครอบคลุมการเคลื่อนไหวในการทำงาน ทั้งงานบ้าน งานอาชีพ กิจกรรมนันทนาการและการออกกำลังกาย (WHO, 2020) รวมถึงการเดินทางที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งโดยเท้า ในเด็กและเยาวชนอายุ 5-17 ปี ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลาง-หนัก อย่างน้อย 60 นาทีต่อวัน และอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ (Bull et al., 2020) โดยกิจกรรมระดับปานกลาง เป็นกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวออกแรง และใช้พลังกำลังของร่างกายในระดับปานกลาง ส่งผลให้การหายใจเร็วขึ้นพอสมควร และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นจากปกติเล็กน้อย (120-150 ครั้งต่อ นาที) แต่ไม่ถึงกับมีอาการหอบ มีเหงื่อซึม แต่ยังสามารถพูดเป็นประโยคสั้น ๆ ได้ ส่วน กิจกรรมทางกายระดับหนัก เป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวออกแรง และใช้พลังกำลังของร่างกายอย่างหนัก

ส่งผลให้มีการหายใจแรง และอัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็วขึ้นอย่างมาก (มากกว่า 150 ครั้งต่อนาที) ทำให้รู้สึกเหนื่อยหอบ หรือไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ในระหว่างที่ทำกิจกรรม ซึ่งการที่เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายอย่างสม่ำเสมอ ก็จะเป็นพฤติกรรมที่ช่วยสร้างเสริมสุขภาพ พัฒนาทักษะทางด้านร่างกายเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก รวมทั้งพัฒนาทักษะด้านสังคมและอารมณ์ ช่วยให้ปรับตัวและเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคม มีความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563)

จากการสำรวจ ช่วงปี พ.ศ. 2555-2562 พบเด็กและเยาวชนไทย ประมาณ ร้อยละ 25 เท่านั้นที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำของ (WHO, 2020) โดยในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ จากร้อยละการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรวัยเด็กและเยาวชนในปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 26.2 ลดลงมาเป็น ร้อยละ 24.4 และ 17.1 ในปี พ.ศ. 2562 - 2563 ตามลำดับ(ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) อย่างไรก็ตาม เห็นได้ว่าระดับกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของเด็กและเยาวชนไทยอยู่ในระดับต่ำคงที่เดิมอยู่แล้ว และลดลงร้อยละ 7.3 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2562 ที่ผ่านมา

การศึกษาด้านกิจกรรมทางกายที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มวัยรุ่นตอนต้นในประเทศไทยยังมีการศึกษาจำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในต่างประเทศ โดยองค์ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทยส่วนใหญ่มาจากงานวิจัยในต่างประเทศ (ทรงธรรมศน์ จินาพงศ์ และคณะ, 2564) จากการทบทวนวรรณกรรม มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย ได้แก่ การศึกษาในกลุ่มเด็กและเยาวชน พบว่า เพศที่แตกต่างกันมีผลต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (Aliss et al.,2020; ภัศราพร ทองวัตรและคณะ, 2562; อรพินท์ แพทย์เจริญและคณะ, 2555; สมเกียรติยศ วรเดชและคณะ, 2557; จุฬาลักษณ์ จันทรหอม และคณะ, 2563) โดยพบว่าเพศชายมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่าเพศหญิง (ภัศราพร ทองวัตรและคณะ, 2562; อรพินท์ แพทย์เจริญและคณะ, 2554) การมีทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกายที่สูง จะมีการทำกิจกรรมทางกายที่สูงขึ้นตามไปด้วย (ชโลธร เสียงใส และคณะ, 2558;สมเกียรติยศ วรเดชและคณะ, 2557; จุฬาลักษณ์ จันทรหอม และคณะ, 2563; เตชภณ ทองเดิม, 2562; Jeihooni et al., 2019) การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกายที่สูง ส่งผลให้มีการทำกิจกรรมทางกายสูง (Jeihooni et al., 2019;อรพินท์ แพทย์เจริญและคณะ, 2555) การมีสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้มีพฤติกรรมปฏิบัติกิจกรรมทางกายมาก

(ธีรนุช ชละเอม และคณะ, 2560; ทรงพรรณ จินาพงศ์ และคณะ, 2564; อรพินท์ แพทย์เจริญและคณะ, 2555; ชโลธร เสียงใส และคณะ, 2558; อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ, 2561; Aliss et al., 2020; Jeihooni et al., 2019) และการเสริมแรงให้กำลังใจของครอบครัว ครู และเพื่อน มีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกาย (ภัตราพร ทองวัตรและคณะ, 2562; ชโลธร เสียงใส และคณะ, 2558; จินตนา วัชรสินธุ และคณะ, 2559; อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ, 2561; อรพินท์ แพทย์เจริญ และคณะ, 2555; เรียม นมรักษ์ และคณะ, 2561) โดยยังไม่พบการศึกษา กิจกรรมทางการในเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยเฉพาะในบริบทอำเภอเมือง จังหวัดระยอง เป็นเมืองที่เศรษฐกิจ และสังคม มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของเด็กและเยาวชน โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง ซึ่งจากรายงานข้อมูลของกรมอนามัย พบร้อยละของเด็กนักเรียนไทย อายุระหว่าง 6 ถึง 14 ปีที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน สูงถึงร้อยละ 14.55 (กระทรวงสาธารณสุข, 2563)

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติที่มีบทบาทสำคัญในการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคในชุมชน จึงสนใจศึกษา วิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญที่สามารถทำนวยร่วมกับการทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กวัยรุ่นตอนต้น (อายุระหว่าง 12-14 ปี) ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในบริบทอำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดกระบวนการวิเคราะห์เพื่อการวางแผนการดำเนินงาน PRECEDE- PROCEED Model ของ Green and Krueger (2005) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้น (อายุระหว่าง 12-14 ปี) โดยปัจจัยนำ ได้แก่ ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ การรับรู้ความสามารถตนเอง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ ปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนจากและบุคคลรอบข้าง สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน กำหนดรูปแบบกลวิธีและปรับเปลี่ยนให้มีการทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กวัยรุ่นตอนต้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์
2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัย ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง สามารถร่วมทำนายนการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้น ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ภาคการศึกษาที่ 2 ปี ปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในระดับมากกว่า +2 S.D. โดยเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชายและหญิง อายุ 6-19 ปี ของกรมอนามัย ปี 2564 (สำนักโภชนาการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2564) จำนวน 135 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสอบถามในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566

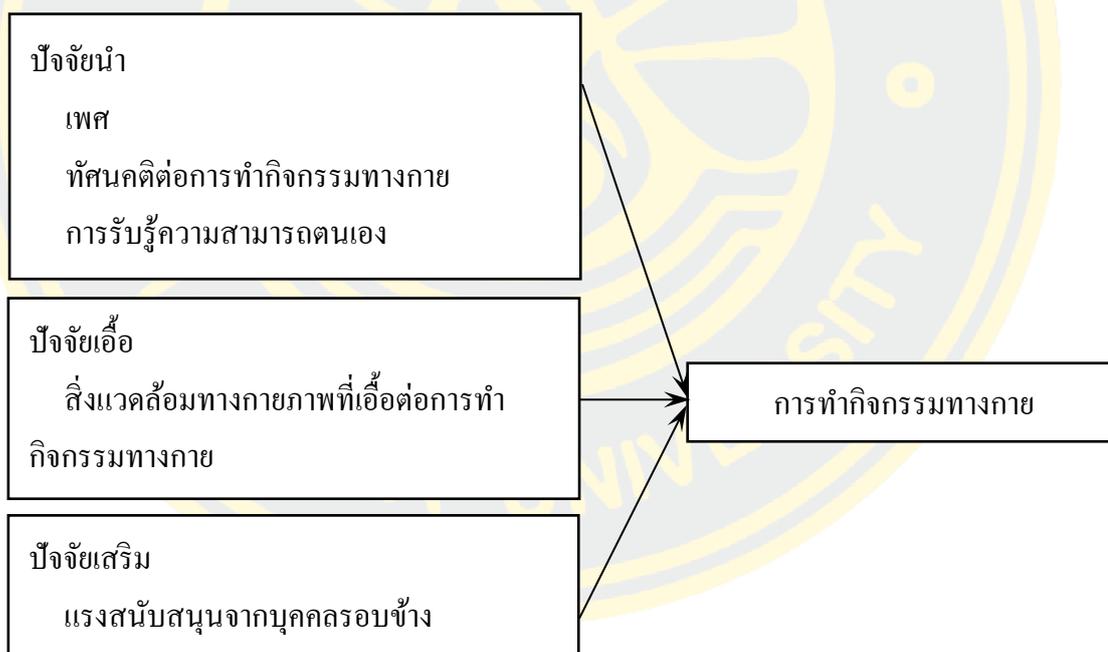
ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วยตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การทำกิจกรรมทางกาย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบจำลองการวางแผนและการประเมินผลการดำเนินงาน PRECEDE – PROCEED Model (Predisposing reinforcing and enabling causes in educational diagnosis and evaluation) ของ Green and Krueter (2005) มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งแนวคิดนี้ได้กล่าวถึงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลว่า มีสาเหตุ จาก “สหปัจจัย” (Multiple factors) ดังนั้นจะต้องวิเคราะห์หาปัจจัยสำคัญ ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์แนวคิดระยะที่ 1 คือ ระยะของการวินิจฉัย เรียกว่า PRECEDE (Predisposing, reinforcing and enabling causes in educational diagnosis and evaluation) ในขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการศึกษา

และนิเวศวิทยา ที่เป็นการประเมินตัวสาเหตุของพฤติกรรม มาใช้ ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้จำแนกปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลไว้ 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยนำ หมายถึง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการกระทำของ บุคคลหรือเป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการ แสดงพฤติกรรมของบุคคล โดยปัจจัยนำที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย และการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการมีกิจกรรมทางกาย 2) ปัจจัยเอื้อ หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดง พฤติกรรมของบุคคล ชุมชนรวมทั้งทักษะที่จะช่วยให้บุคคล สามารถแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ปัจจัยที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ 3) ปัจจัยเสริม หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่าการปฏิบัติพฤติกรรมได้รับการสนับสนุนเพียงใด ปัจจัยที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ทั้งปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมดังที่กล่าวมา เป็นปัจจัยที่จะส่งผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ซึ่งสามารถสรุปกรอบแนวคิดได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

เด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ หมายถึง นักเรียนทั้งหญิงและชายที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ปีที่ 1-3 มีอายุระหว่าง 12-14 ปี ของ โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในระดับมากกว่า

+2 S.D. โดยเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชายและหญิง อายุ 6-19 ปี ของกรมอนามัย ปี 2564 (สำนักโภชนาการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2564)

การทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งเกิดจากการทำงานของ กล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น การเคลื่อนไหวร่างกายครอบคลุม 3 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1) การออกกำลังกายและเล่นกีฬา 2) กิจกรรมทางกายในการเดินทาง จากที่หนึ่งไปยังอีกที่ หนึ่ง และ 3) กิจกรรมทางกายเพื่อนันทนาการ อย่างน้อยวันละ 60 นาที ประเมินโดยใช้ แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย ที่ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกาย ในเด็กและเยาวชนไทย พ.ศ.2558 สำหรับเด็กอายุ 10-13 ปี ของ อารีกุล อมรศรีวัฒนากุล, พิโอนาน บูล และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (อารีกุล อมรศรีวัฒนากุล และคณะ, 2558)

ทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก ของเด็กวัยรุ่น ตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในเชิงบวกหรือเชิงลบ ในด้านทำกิจกรรมทางกายของบุคคลนั้น ๆ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การตัดสินใจความสามารถ หรือเป็นความ เชื่อมั่นของ ของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรม ทางกาย ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย หมายถึง การมีสถานที่และ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการแสดงการทำกิจกรรมทางกายที่บ้าน โรงเรียน และในบริเวณชุมชน ของเด็ก วัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ประเมิน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการ ทบทวนวรรณกรรม

แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง หมายถึง การรับรู้ของของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนัก เกินเกณฑ์ ถึงการได้รับการเสริมแรง การให้กำลังใจ ตลอดจนคำแนะนำ จากเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ ครอบครัว ครู และเพื่อน ประเมิน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวน วรรณกรรม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในหัวข้อต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยมีรายละเอียดเนื้อหาครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กวัยรุ่นตอนต้น
 - 1.1 เด็กวัยรุ่นตอนต้น
 - 1.2 สถานการณ์น้ำหนักเกินเกณฑ์
 - 1.3 การประเมินน้ำหนักเกินเกณฑ์
 - 1.4 สาเหตุของน้ำหนักเกินเกณฑ์
 - 1.5 ผลกระทบต่อสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์
2. กิจกรรมทางกาย
 - 2.1 ความหมายของกิจกรรมทางกาย
 - 2.2 ประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย
 - 2.3 สถานการณ์กิจกรรมทางกาย
 - 2.4 การประเมินกิจกรรมทางกาย
3. แบบจำลองการวางแผนสุขภาพ (PRECEDE-PROCEDE MODEL)
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกาย

ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กวัยรุ่นตอนต้น

1. เด็กวัยรุ่นตอนต้น

วัยรุ่นตอนต้นหมายถึง เด็กที่อยู่ในช่วงอายุ 10 – 15 ปี มีการเปลี่ยนแปลงของ พัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม เป็นช่วงแรกของการเข้าสู่วัยรุ่น มีการเปลี่ยนแปลงทางร่างกาย ซึ่งจะส่งผล กระทั่งไปยังจิตใจและอารมณ์ โดยเด็กผู้หญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่า เด็กผู้ชาย พัฒนาการของวัยรุ่นประกอบด้วย พัฒนาการ ทางด้านร่างกาย พัฒนาการทางจิตใจ และสติปัญญา และพัฒนาการทางสังคม ดังนี้ (พนม เกตุมาน, 2550)

1.1 พัฒนาการทางด้านร่างกาย

การเปลี่ยนแปลงพัฒนาการทางร่างกาย(Physiological Development) เป็นวัยที่กำลังมีการเจริญเติบโตอย่างมาก และรวดเร็ว ด้านความสูงและน้ำหนัก (WHO, 2020) เห็นได้อย่างชัดเจนมาก ๆ คือ แขนขายาว มือเท้าใหญ่ขึ้น ส่วนสูง น้ำหนัก กล้ามเนื้อ ที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และการเปลี่ยนแปลงของต่อมไร้ท่อ ระบบประสาทต่าง ๆ ที่ควบคุมเรื่องของฮอร์โมนของการเจริญเติบโต และฮอร์โมนทางเพศ ที่ทำให้เด็กชายจะเริ่มเป็นหนุ่มขึ้น เช่น มีเสียงแตก บางคนเริ่มมีหนวดขึ้น ส่วนเด็กหญิงจะเป็นสาวขึ้น เช่น มีไขมันที่เพิ่มขึ้นจะทำให้รูปร่างมีทรวดทรง สะโพกผายออก และเริ่มมีประจำเดือนเป็นครั้งแรก ซึ่งการเจริญเติบโตของเด็กบางคนไม่เท่ากัน เด็กผู้หญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กผู้ชาย ประมาณ 1-2 ปี (พนม เกตุมาน, 2550)

1.2 พัฒนาการทางด้านจิตใจ

เมื่อเข้าสู่วัยรุ่นจะมีอารมณ์ใหม่ เกิดขึ้นหลายอารมณ์ เช่น อารมณ์ เหงา เศร้า สับสน อารมณ์เหล่านี้ส่งผลให้วัยรุ่นมีพฤติกรรมส่วนตัวและพฤติกรรมทางสังคมที่สร้างความกังวล ให้กับผู้ใหญ่ เช่น ใจร้อน อารมณ์รุนแรง มีความอดทนต่ำ อีกทั้งยังต้องการความรักที่กว้างขวางจากกลุ่มเพื่อน และเพื่อนต่างเพศอีกด้วย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ,2560)

1.3 พัฒนาการทางด้านสติปัญญา

พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กวัยรุ่นตอนต้นมีความเจริญเติบโต ทางสมองเต็มที่ มีความสามารถคิดเป็นนามธรรม มากขึ้น (Santrock, 2001) วัยนี้จะเปิดกว้างทางความคิด รับฟังผู้อื่น ชอบแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ชอบคิดวิเคราะห์ ให้ได้เพื่อให้ได้ข้อมูล คำตอบ อย่างมีเหตุผล สามารถแยกแยะ โลกแห่ง ความฝันและ โลกแห่งความเป็นจริงได้ มีความคิดแบบผู้ใหญ่

1.4 พัฒนาการทางสังคม

เป็นช่วงของการค้นหาอัตลักษณ์และสถานะตัวตนในสังคม ซึ่งต้องอาศัยที่ความสามารถในการเรียนและการทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน(สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ,2560) เพื่อนจึงมีบทบาทสำคัญมากที่สุดของเด็กมัธยมต้น (Santrock, 2001) เพราะการได้รับการยอมรับจะช่วยให้เกิดความรู้สึกภาคภูมิใจ ความมั่นคงของจิตใจ ดังนั้นกลุ่มเพื่อนของวัยรุ่นจึงมีอิทธิพลต่อกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของทัศนคติ ความสนใจ ค่านิยม และพฤติกรรมต่าง ๆ

สรุปได้ว่าวัยรุ่นตอนต้น เป็นวัยแห่งการเปลี่ยนผ่านทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม หากเด็กและเยาวชนได้รับการดูแลด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา ให้เจริญเติบโตสมบูรณ์ แข็งแรงตามช่วงวัยที่ควรจะได้รับแล้ว ก็จะทำให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในวันหน้า แต่สถานการณ์ที่เด็กกำลังเผชิญขณะนี้กลับพบว่า เด็กมัธยมศึกษาตอนต้นมีภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ซึ่งสาเหตุ

สำคัญเป็นผลมาจากการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการใช้น้ำจืด รวมถึงการขาดการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก

2. สถานการณ์น้ำหนักเกินเกณฑ์

ภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์และโรคอ้วน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันไว้ในปริมาณมากเกินกว่าความจำเป็นของร่างกายเป็นผลทำให้มีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ จนเป็นปัจจัยเสี่ยง หรือ เป็นสาเหตุให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ที่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพ จนอาจเป็นสาเหตุให้เสียชีวิตได้ (WHO, 2016) ซึ่งนอกจากจะส่งผลกระทบต่อเด็กและครอบครัวแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย ภาวะโภชนาการเกินจึงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญปัญหาหนึ่งในเด็กที่สาธารณสุขต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกเมื่อปี พ.ศ.2559 จากการสำรวจเด็กทั่วโลก มีการประมาณว่าเด็กในช่วงปฐมวัยมีปัญหาเป็นโรคอ้วนถึง 41 ล้านคน และมากกว่านั้น เด็กในช่วงอายุ 5-19 ปี ซึ่งเป็นเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น มีปัญหาโรคอ้วนถึง 332 ล้านคน (WHO, 2016) ซึ่งสหพันธ์โรคอ้วน (World Obesity Federation) คาดการณ์ว่าภายในปีพ.ศ. 2578 ประชากรอายุต่ำกว่า 20 ปี จะมีภาวะ ‘อ้วน’ เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 6.2 เปอร์เซ็นต์ต่อปี (World Obesity Federation, 2023) ในประเทศไทย จากการสำรวจและรายงานข้อมูลของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขของเด็กและเยาวชนไทยในช่วงที่ผ่านมา พบว่า ร้อยละของเด็กอายุ 6-14 ปี ที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ในปี พ.ศ. 2560 พบร้อยละ 10.65 และเพิ่มขึ้นมาในปี พ.ศ.2561 – พ.ศ.2564 เป็นร้อยละ 11.77, 13.13, 11.09 ตามลำดับ โดยในปี พ.ศ. 2565 พบว่าร้อยละของเด็กนักเรียนไทยมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนสูงถึงร้อยละ 13.83 จะเห็นได้ว่าร้อยละของเด็กอายุ 6-14 ปี มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนมีแนวโน้มสูงในระดับคงที่ และสูงกว่าเป้าหมายของตัวชี้วัดของประเทศไทย ที่กรมอนามัยกำหนดให้เด็กมีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนไม่เกินร้อยละ 10 (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564) โดยมีการคาดการณ์ความชุกของเด็ก 2-17 ปีในประเทศไทยระหว่างปี 2563-2567 จะมีเด็กที่มีภาวะเริ่มอ้วนและโรคอ้วนมากถึง 7.4 ล้านคน (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) เนื่องจากในปัจจุบันวัยเรียนและวัยรุ่นไทยมีวิถีชีวิตที่แตกต่าง ไปจากในอดีต เช่น การรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด การใช้ลิฟท์แทนการเดินขึ้นลงบันได และการเล่นเกมคอมพิวเตอร์เป็นเวลานาน ๆ มากกว่าการออกไปเล่นในที่กลางแจ้ง เกิดปัญหาสังคมก้มหน้า ส่งผลให้การมีกิจกรรมทางกายลดลง (สุพิณญา คงเจริญ, 2560) เป็นต้น ทั้งนี้เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีใหม่ ๆ และการเลียนแบบ วัฒนธรรมของประเทศตะวันตก รวมทั้งความไม่สมดุลระหว่าง ปริมาณแคลอรีที่ได้รับและปริมาณแคลอรีที่ใช้ไปสำหรับ

การเจริญเติบโตกระบวนกาเผาผลาญอาหารที่เกิดขึ้นในร่างกาย และการเคลื่อนไหวออกแรง (กัญชรีย์ พัฒนา และคณะ, 2562)

จังหวัดระยอง เป็นจังหวัดในเขตภาคตะวันออกของประเทศไทย เป็นเมืองที่เศรษฐกิจและสังคม มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว โดยการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่รวดเร็วนี ส่งผลกระทบต่อสถานการณ์สุขภาพในกลุ่มวัยเรียนและวัยรุ่นในจังหวัดระยอง โดยเฉพาะในเขตอำเภอเมือง ส่งผลถึงการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการบริโภค เกิดปัญหาภาวะโภชนาการเกิน เด็กนักเรียนมีพฤติกรรมเนือยนิ่งที่เพิ่มขึ้น และสถานการณ์แย่งลงมากขึ้นจากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดการปิดเทอมที่ยาวนาน จากรายงานข้อมูลของกรมอนามัย โดยในปี พ.ศ. 2561-2563 พบร้อยละของเด็กนักเรียนไทยในจังหวัดระยอง อายุระหว่าง 6 ถึง 14 ปีที่มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วนสูงถึงร้อยละ 18.69, 17.22 และ 14.55 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2563) เห็นได้ว่าร้อยละของเด็กนักเรียนไทยในจังหวัดระยอง อายุระหว่าง 6 ถึง 14 ปีที่มีภาวะอ้วนที่ค่อนข้างสูง

3. การประเมินน้ำหนักเกินเกณฑ์

การประเมินภาวะโภชนาการในเด็กวัยเรียนมีหลายวิธี ดังนี้

3.1 น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (Weight for age)

น้ำหนักเป็นผลรวมของกล้ามเนื้อ ไขมัน น้ำ และกระดูก นำน้ำหนักตามเกณฑ์อายุเป็นดัชนีบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ ของการเจริญเติบโตของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นตามอายุของเด็ก เป็นดัชนีที่นิยมใช้แพร่หลาย ในการประเมินภาวะการขาดโปรตีนและพลัง (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

การใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำน้ำหนักมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็กที่มีอายุเท่ากัน ใช้ดูน้ำหนักของเด็กว่ามีน้ำหนักมากหรือน้อยกว่าเกณฑ์ เมื่อเทียบกับเด็กที่มีอายุเท่ากัน แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าเด็กอ้วนหรือไม่ แบ่งกลุ่มภาวะการเจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ คือ

3.1.1 น้ำหนักมาก (มากกว่า +2 SD) หมายถึง ยังบอกไม่ได้ว่าเด็กอ้วนหรือไม่ ต้องประเมิน โดยใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

3.1.2 น้ำหนักค่อนข้างมาก (อยู่เหนือเส้น +1.5 SD ถึง +2 SD) หมายถึง น้ำหนักอาจอยู่ในเกณฑ์ เสี่ยงต่อน้ำหนักมาก ต้องประเมิน โดยใช้ กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูง

3.1.3 น้ำหนักตามเกณฑ์ (อยู่ระหว่างเส้น -1.5 SD ถึง +1.5 SD) หมายถึง น้ำหนักเหมาะสม กับอายุ

3.1.4 น้ำหนักค่อนข้างน้อย (อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 SD ถึง -2 SD) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ เสี่ยงต่อการขาดอาหาร

3.1.5 น้ำหนักน้อย (อยู่ต่ำกว่าเส้น -2 SD) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหาร

3.2 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height for age)

เป็นการประเมินภาวะโภชนาการโดยอาศัยความยาว (ถ้าเด็กอายุ < 2 ปี) หรือความสูง ค่าส่วนสูงตามเกณฑ์อายุที่ต่ำกว่าเกณฑ์ จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าเด็กมีการขาดสารอาหารในระยะยาวหรือแบบเรื้อรัง วิธีนี้ไม่เหมาะสมที่จะใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการเพียงลำพัง

การไขกราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ เป็นการนำส่วนสูงมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานของเด็ก ที่มีอายุเท่ากัน ใช้คู่มือเจริญเติบโตที่ดีที่สุด และบอกลักษณะของการเจริญเติบโตได้ว่าเป็น เด็กสูงหรือเตี้ย เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กทั่วไปที่มีอายุเท่ากัน แบ่งกลุ่มภาวะการเจริญเติบโตเป็น 5 ระดับ ดังนี้

3.2.1 สูง (มากกว่า +2 SD) หมายถึง ส่วนสูง อยู่ในเกณฑ์ดีมาก ๆ มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกัน เป็นส่วนสูงที่ต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้

3.2.2 ค่อนข้างสูง (อยู่เหนือเส้น +1.5 SD ถึง +2 SD) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีการเจริญเติบโตมากกว่าเด็กทั่วไปในอายุเดียวกัน เป็นส่วนสูงที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ใน ระดับนี้เช่นกัน

3.2.3 สูงตามเกณฑ์อายุ (อยู่ระหว่างเส้น -1.5 SD ถึง +1.5 SD) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ดี แสดงว่ามีส่วนสูงเหมาะสมตามอายุ จะต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตอยู่ในระดับนี้เช่นกัน

3.2.4 ค่อนข้างเตี้ย (อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 SD ถึง -2 SD) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์เสี่ยง ต่อการขาดอาหารแบบเรื้อรัง เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลส่วนสูงจะเป็นเด็กเตี้ยได้

3.2.5 เตี้ย (อยู่ต่ำกว่าเส้น -2 SD) หมายถึง ส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหารแบบเรื้อรังมีส่วนสูง น้อยกว่ามาตรฐาน แสดงถึงการได้รับอาหารไม่เพียงพอเป็นเวลานาน ขาดอาหารเรื้อรัง มีการเจ็บป่วยบ่อย ๆ ซึ่งมีผลทำให้เกิดความชะงักของการเจริญเติบโต

3.3 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นตัวบ่งชี้ที่เหมาะสมสำหรับการประเมินภาวะโภชนาการเกินในเด็กอายุ 2 ปีขึ้นไปเด็กที่มีน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์หรือชubbผอมแสดงว่ามีการขาดสารอาหารในระยะสั้นหรือแบบเฉียบพลัน ดังนั้นน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ที่ไวในการสะท้อนภาวะโภชนาการในปัจจุบัน แม้ไม่ทราบอายุที่แท้จริง และอิทธิพลจากเชื้อชาติมีผลกระทบน้อย และเป็นดัชนีที่บ่งชี้ภาวะโภชนาการเกิน (ภาวะอ้วน) ที่ใช้กันอยู่ในสากล (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

การใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง เป็นการนำน้ำหนักเทียบกับมาตรฐานที่ส่วนสูง เดียวกัน ใช้คุณลักษณะการเจริญเติบโตว่าเด็กมีน้ำหนักเหมาะสมกับส่วนสูงหรือไม่ เพื่อบอกว่าเด็กมี รูปร่างสมส่วน อ้วน หรือผอม แบ่งกลุ่มภาวะการเจริญเติบโตเป็น 6 ระดับ ดังนี้

3.3.1 อ้วน (อยู่เหนือเส้น +3 SD) หมายถึง มีภาวะอ้วนชัดเจน (อ้วนระดับ 2) มี น้ำหนักมากกว่า เด็กที่มีส่วนสูงเท่ากันอย่างมาก เด็กมีโอกาสที่จะเกิด โรคแทรกซ้อนและเป็นผู้ใหญ่ อ้วนมากยิ่งขึ้นในอนาคต หากไม่ควบคุมน้ำหนัก

3.3.2 เริ่มอ้วน (อยู่เหนือเส้น +2 SD ถึง +3 SD) หมายถึง น้ำหนักมากก่อนเกิด ภาวะอ้วนชัดเจน (อ้วนระดับ 1) มีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่มีส่วนสูงเท่ากัน เด็กมีโอกาสที่จะเกิด โรค แทรกซ้อนและเป็นผู้ใหญ่อ้วน ในอนาคต หากไม่ควบคุมน้ำหนัก

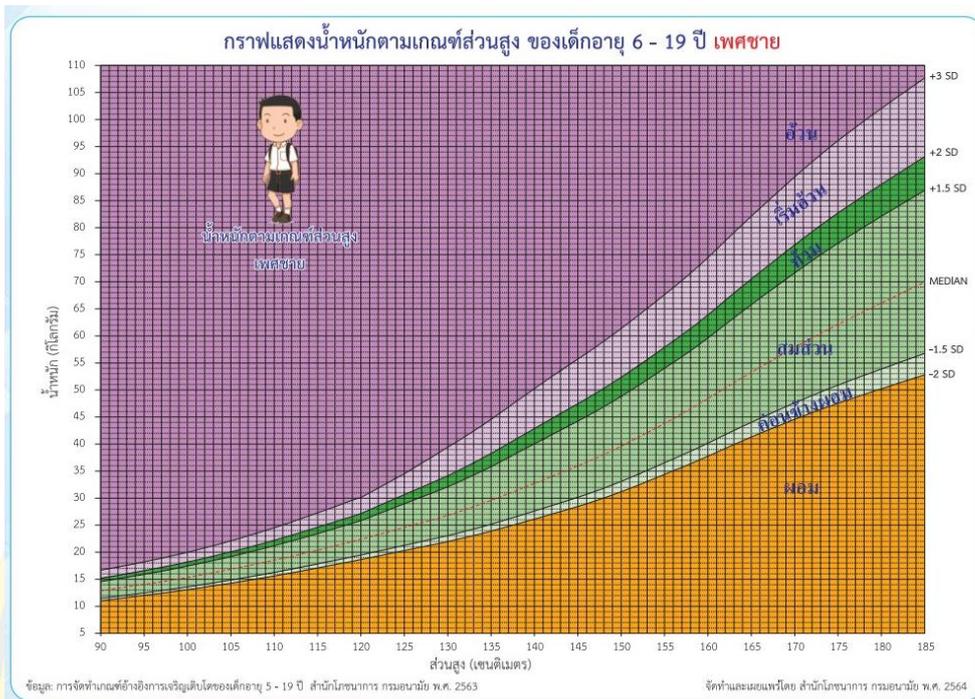
3.3.3 ท้วม (อยู่เหนือเส้น +1.5 SD ถึง +2 SD) หมายถึง น้ำหนักมีเกณฑ์เสี่ยงต่อ ภาวะเริ่มอ้วน เป็นการเตือนให้ระวัง หากไม่ดูแลน้ำหนักจะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับเริ่มอ้วน

3.3.4 สมส่วน (อยู่ระหว่าง -1.5 SD ถึง +1.5 SD) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ เหมาะสมกับส่วนสูง ต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตในระดับนี้

3.3.5 ค่อนข้างผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น -1.5 SD ถึง -2 SD) หมายถึง น้ำหนักอยู่ใน เกณฑ์เสี่ยงต่อภาวะผอม เป็นการเตือนให้ระวังหากไม่ดูแลน้ำหนักจะไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง อยู่ใน ระดับผอม

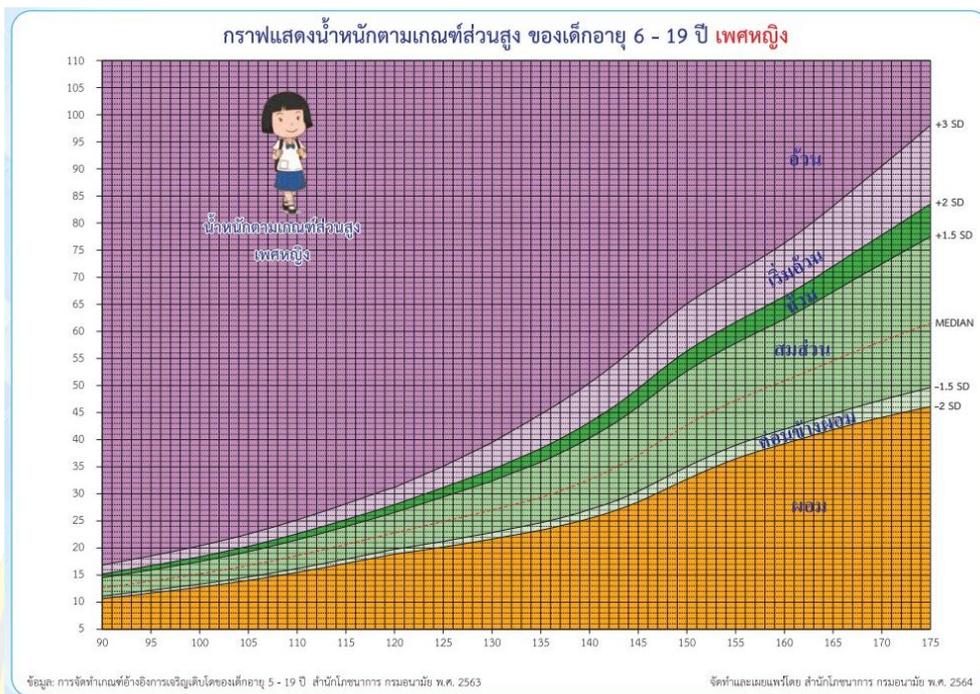
3.3.6 ผอม (อยู่ต่ำกว่าเส้น -2 SD) หมายถึง น้ำหนักอยู่ในเกณฑ์ขาดอาหาร นั้บปล้น มีน้ำหนักน้อยกว่ามาตรฐานที่มีส่วนสูงเท่ากัน แสดงว่า ได้รับอาหารไม่เพียงพอ

ในทางปฏิบัติใช้การรายงานระดับภาวะ โภชนาการเพื่อความเข้าใจเป็น 3 ระดับ ได้แก่ โรคอ้วน (อ้วนและเริ่มอ้วน) ปกติ (ท้วม สมส่วน ค่อนข้างผอม) และผอม



ภาพที่ 4 กราฟแสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กเพศหญิงอายุ 6 ถึง 19 ปี ด้วยน้ำหนักต่อส่วนสูง (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)





ภาพที่ 5 กราฟแสดงการประเมินภาวะโภชนาการของเด็กชายหญิงอายุ 6 ถึง 19 ปี ด้วยน้ำหนักต่อส่วนสูง (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

3.4 ดัชนีมวลกาย (Body mass index BMI)

คำนวณได้โดยนำน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม หารด้วยความสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

$$\text{สูตร BMI} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

สำหรับเด็กอาจใช้ดัชนีมวลกายช่วยประเมินภาวะโภชนาการได้เช่นกันโดยอาศัย growth curve มาตรฐานของดัชนีมวลกาย (CDC 2000: BMI-for-age อายุ 2-20 ปี) ดังนี้

การแปลผลดัชนีมวลกาย สำหรับเด็กและวัยรุ่นอายุตั้งแต่ 2 - 20 ปี โดยแยกระหว่าง เด็กชายและหญิง ดังนี้

- 3.4.1 เปอร์เซนต์ไทล์น้อยกว่า 5 ถือว่าเด็กมีน้ำหนักตัวน้อยเกินไป
- 3.4.2 เปอร์เซนต์ไทล์ตั้งแต่ 5 แต่ไม่เกิน 85 ถือว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- 3.4.3 เปอร์เซนต์ไทล์ตั้งแต่ 85 แต่ไม่เกิน 95 ถือว่ามีความเสี่ยงน้ำหนักเกิน
- 3.4.4 เปอร์เซนต์ไทล์ตั้งแต่ 95 เป็นต้นไป ถือว่าน้ำหนักเกิน

ในปัจจุบันการประเมินภาวะการเจริญเติบโตของเด็กในโรงเรียน ใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6 – 19 ปี ชุดใหม่ ปี พ.ศ.2564 ในการเฝ้าระวังและติดตามการเจริญเติบโตของเด็ก อายุ 6 - 19 ปี เพื่อให้เด็กไทยมีการเจริญเติบโตเต็มตามศักยภาพ โดยใช้ดัชนี มากกว่า 1 ตัวรวมกัน จะทำให้ทราบภาวะการเจริญเติบโตของเด็ก ได้ถูกต้องชัดเจนและเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาก็ได้ถูกต้องสอดคล้องกับลักษณะของปัญหามากขึ้น สำหรับเด็ก อายุ 6 - 19 ปี นั้น นิยมใช้ดัชนีอยู่ 2 ตัว ที่ใช้ในการประเมินการเจริญเติบโตนั้นก็คือ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง จึงเรียกการแปลผลดัชนีทั้งสองนี้ว่า “สูงดีสมส่วน” คือเด็กที่มีส่วนสูงอยู่ใน ระดับสูงตามเกณฑ์ขึ้นไป โดยดูจากกราฟส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ และมีน้ำหนักอยู่ในระดับสมส่วน โดยดูจากกราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (ในเด็กคนเดียวกัน)

ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน โดยใช้เกณฑ์ น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight for height) ซึ่งเป็นดัชนีที่เหมาะสมสำหรับการติดตามประเมินผลโครงการระยะสั้น เพราะน้ำหนัก จะสามารถปรับขึ้นมาสมดุลงกับส่วนสูงในระยะเวลาสั้น โดยเทียบกับกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศชายและเพศหญิง อายุ 6-19 ปี อยู่ในระดับเริ่มอ้วน คือ มากกว่า +2 S.D. ถึงต่ำกว่าหรือเท่ากับ +3 S.D. (สำนักโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

4. สาเหตุของน้ำหนักเกินเกณฑ์

น้ำหนักเกินเกณฑ์ คือภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมากกว่าปกติ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงให้เกิดโรคต่าง ๆ (WHO, 2016) หรือการได้รับสารอาหารในปริมาณปกติ แต่ไม่ได้ถูกใช้พลังงานอย่างสมดุล ทำให้สารอาหารที่จะใช้ในการสร้างพลังงานเหลือเก็บไว้ในรูปของไกลโคเจนหรือไขมัน เมื่อร่างกายเผาผลาญพลังงานที่ได้รับมาไม่หมดก็จะเกิดการสะสมอยู่ในรูปไขมันเอาไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อเก็บไว้ใช้ในยามจำเป็น (กัญชรีย์ พัฒนา และคณะ, 2562) โดยเฉพาะเด็กวัยรุ่นที่ใช้ชีวิตประจำวันแบบไม่ค่อยเคลื่อนไหวร่างกาย ไม่มีการออกกำลังกาย ทำให้เกิดการสะสมไขมันไปเรื่อย ๆ หากร่างกายของเด็กมีการสะสมไขมัน มากขึ้นจะนำไปสู่การเกิดโรคอ้วน (Obesity) ตามมา (สุกัญญา คณะวาปี และคณะ, 2565) จนก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพอื่น ๆ (WHO, 2020) โรคอ้วนในเด็กส่วนใหญ่เกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่บริโภคเข้าไปกับการใช้พลังงาน ซึ่งอาจเกิดจากปัจจัยต่างๆ เช่น พันธุกรรม พบว่าเด็กที่มีพ่อแม่ที่นอ้วนมีโอกาสที่จะเกิดโรคอ้วนได้ (สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564) อย่างไรก็ดี ในปัจจุบันเชื่อว่าโรคอ้วนเป็นผลจากพันธุกรรมร่วมกับสิ่งแวดล้อม เช่น รับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูง ขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงความผิดปกติของฮอร์โมน เช่น ขาดฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต ขาดฮอร์โมนไทรอยด์ มีฮอร์โมนกลูโค

คอร์ติคอยด์เกิน ซึ่งมักพบในกลุ่มเด็กที่อ้วนและเตี้ยที่มีระดับสติปัญญาปกติ โรคหรือกลุ่มอาการจำเพาะ เช่น Prader Willi syndrome, Laurence-Moon-Biedl syndrome, pseudohypoparathyroidism เป็นต้น (WHO, 2020)

สรุปสาเหตุที่สำคัญ โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนมีสาเหตุแบ่งได้เป็น 2 ปัจจัยหลักได้แก่ ปัจจัยภายในตัวเด็ก และปัจจัยภายนอก

4.1 ปัจจัยภายใน หมายถึง ปัจจัยที่มีมาแต่กำเนิด กล่าวคือเกิดจากพันธุกรรมหรือโรคระบบต่อมไร้ท่อที่ผิดปกติซึ่ง ทำให้เด็กคนนั้นมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคอ้วนได้มากกว่าเด็กทั่วไปได้แก่

4.1.1 พันธุกรรม พบว่าเด็กที่มีพ่อแม่ที่อ้วนมีโอกาที่จะเกิดโรคอ้วนได้ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันเชื่อว่า โรคอ้วนเป็นผลจากพันธุกรรมร่วมกับสิ่งแวดล้อม เช่น การรับประทานอาหาร และการดำเนินชีวิต

4.1.2 ความผิดปกติของฮอร์โมน เช่น ขาดฮอร์โมนที่ช่วยในการเจริญเติบโต ขาดฮอร์โมนไทรอยด์ มีฮอร์โมน กลูโคคอร์ติคอยด์เกิน ซึ่งมักพบในกลุ่มเด็กที่อ้วนและเตี้ยที่มีระดับสติปัญญาปกติ

4.1.3 โรคหรือกลุ่มอาการที่มีภาวะอ้วนร่วมด้วย ได้แก่ 1) โรคหรือกลุ่มอาการทางพันธุกรรม ได้แก่ Prader-Willi syndrome, Laurence-Moon-Biedl syndrome, Bardet-Biedl syndrome , Alstrom syndrome 2) โรคของระบบต่อมไร้ท่อ Cushing's syndrome, Hypothyroidism, Growth hormone deficiency, Pseudohypoparathyroidism, Hypothalamic dysfunction, Pseudohypoparathyroidism

4.2 ปัจจัยภายนอก หมายถึงปัจจัยนอกตัวเด็กที่ส่งผลต่อการเกิดโรค ได้แก่ พฤติกรรมการรับประทานอาหารและการดำเนินชีวิต เช่น รับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่ให้พลังงานสูง เนื่องจากร่างกายมนุษย์เก็บสะสมพลังงานสำรองในรูปของเซลล์ไขมัน (Adipocyte or Fat cell) โดยในเซลล์ไขมันนั้น มีกรดไขมันอยู่รวมกันในรูปแบบไตรกลีเซอไรด์ (Triglycerides) และ บางส่วนเป็นไขมันโครงสร้างอื่น ๆ เช่น ฟอสโฟไลปิด (Phospholipids) และ คอเลสเตอรอล (Cholesterol) เมื่อได้รับสารอาหารเข้ามามากเกินไป โดยเฉพาะกลุ่มคาร์โบไฮเดรต น้ำตาลกลูโคส ร่างกายจะเปลี่ยนสารอาหารเหล่านี้เป็นกรดไขมัน (Fatty acids) และ สะสมในรูปเนื้อเยื่อไขมัน (Adipose tissues) และขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ(สำนักโภชนาการ,2557) รวมถึงการเลี้ยงดูของผู้ปกครอง (สุกัญญา คณะวาปี และคณะ, 2565) การศึกษาของพ่อแม่ เศรษฐฐานะของครอบครัว และปัจจัยสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจาก ยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป และเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในการใช้ชีวิตมากขึ้น เช่นการทำงานผ่านระบบออนไลน์ การใช้ชีวิตติด

หน้าจอมือถือ(สุพิณญา คงเจริญ,2560) ส่งผลกระทบต่อการใช้กิจกรรมทางกายที่ลดลง สอดคล้องกับข้อมูลเชิงสถานการณ์จากการสำรวจพฤติกรรมเนือยนิ่ง ในประชากรไทยระหว่างปี 2555 – 2563 พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการมีพฤติกรรมเนือยนิ่งสะสมต่อวันของประชากรไทยโดยในปี 2563 เป็นปีที่มี ระยะเวลาเฉลี่ยสูงที่สุดคือ 14 ชั่วโมง 32 นาที อีกทั้งสถานการณ์ด้านกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย จัดอยู่ในเกณฑ์ที่น่าเป็นห่วงมากที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงวัยอื่น ๆ โดยในช่วงระหว่างปี 2555-2562 ผลการสำรวจพบว่า มีเด็กและเยาวชนไทย ประมาณ 1 ใน 4 เท่านั้นที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกาย ประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2563)

5. ผลกระทบต่อสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์

น้ำหนักตัวที่เกินเกณฑ์ เป็นปัจจัยที่ทำให้ก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพ โรคอ้วนและภาวะอ้วนลงพุงส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งเฉียบพลัน และเรื้อรัง รวมถึงการทำให้เกิดการทุพพลภาพและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (สำนักโภชนาการ, 2557) โดยส่งผลกระทบต่อเด็กวัยเรียนทั้งทางร่างกาย จิตใจ สังคม และด้านการเรียน ดังนี้

5.1 ผลกระทบด้านสังคมและจิตใจ

เด็กที่น้ำหนักเกินหรืออ้วนจะเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วกว่าเด็กในวัยเดียวกัน เพราะการเข้าสู่วัยหนุ่มสาวเร็วมีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันในร่างกาย การศึกษาพบว่าเด็กที่อ้วนมักจะตัวโตกว่า และเป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าเพื่อน ในวัยเดียวกัน ทำให้เด็กรู้สึกขาดความมั่นใจ มีความเชื่อมั่นในตนเอง(Self-esteem) ต่ำ ถูกล้อเลียนทำให้ความนับถือในตนเองลดลง (Danielsen et al., 2012; Pulgarón, 2013; ปรียาภรณ์ มณีแดง, 2560) ส่งผลกระทบต่อด้านลบต่ออารมณ์ การพัฒนาความคิด และทางร่างกาย สถานะทางสังคมการศึกษา ของเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่า เด็กวัยรุ่นที่เป็น โรคอ้วน มักมีผลการเรียนต่ำ จากสาเหตุการสะสมไขมัน ส่งผลให้มีการตีบแคบของท่อทางเดินหายใจ ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงสมองน้อยลง เกิดอาการง่วงซึมในตอนกลางวัน ทำให้สมาธิในการเรียนลดลง (Danielsen et al., 2012)

5.2 ผลกระทบทางด้านสุขภาพร่างกาย

5.2.1 การเจริญเติบโตและภาวะเป็นหนุ่มสาวเร็ว

เด็กที่มีน้ำหนักมากเกินกว่าปกติ มักจะเป็นหนุ่มสาวเร็วกว่าเด็กที่มีน้ำหนักปกติกับเพื่อนในวัยเดียวกัน (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา และคณะ,2566) ในเด็กไทยที่ผ่านมาพบเด็กหญิงอ้วน มีประจำเดือนหลายราย เมื่ออายุ 9-10 ปี ซึ่งค่อนข้างเร็วกว่าเกณฑ์เฉลี่ยที่มีประจำเดือนอายุเฉลี่ย 11-12 ปี (สำนักโภชนาการ,2557)

5.2.2 โรคเบาหวาน

โรคอ้วนทำให้มีการต้านฤทธิ์ฮอร์โมนอินซูลินทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง โดยเฉพาะเด็กที่มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน จะยังมีความเสี่ยงสูงเพิ่มขึ้น ซึ่งพบความผิดปกติในเด็กอ้วน คือระดับอินซูลินสูงกว่าเด็กปกติ เกิดภาวะคืออินซูลิน (insulin resistance) นำไปสู่โรคเบาหวานชนิดที่2 (type 2 diabetes) (สำนักโภชนาการ,2557)

5.2.3 โรคไขมันเลือดสูง

ระดับไขมันในเลือดของเด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะอ้วน โดยมี LDL-C (Low Density Lipoprotein-cholesterol) สูง แต่ HDL (High Density Lipoprotein-cholesterol) ต่ำ เด็กที่มีภาวะอ้วน กินอาหารที่มีไขมันมาก และร่างกายไม่สามารถนำไปใช้ได้หมด (จตุพร เหลืองอุบล และคณะ, 2562) ทำให้มีไขมันมากในกระแสเลือดไปเกาะอยู่ตามผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบหรือแข็ง มีผลทำให้เป็นโรคหัวใจและอัมพาตได้ เพราะเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจและสมองไม่เพียงพอ (สำนักโภชนาการ, 2557)

5.2.4 โรคความดันโลหิตสูง

เด็กที่ตรวจพบที่มีความดันโลหิตสูงมากกว่า 60 % มักจะมีน้ำหนักมากกว่า 120 % เด็กและวัยรุ่นที่มีภาวะอ้วน จะมีความดันโลหิตสูงกว่าเด็กที่ไม่อ้วน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีไขมันสะสมบริเวณหน้าท้อง (Abdominal obesity) เด็กอ้วนที่มีความดันโลหิตสูง จะมีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ (Cardiac output) และ ปริมาณเลือดในหลอดเลือด (Intravascular volume) เพิ่มขึ้น ระบบประสาทอัตโนมัติ Sympathetic ทำงานเพิ่มขึ้น(สำนักโภชนาการ, 2557) ทำให้มีการคั่งของเกลือโซเดียมในร่างกาย

5.2.5 โรคข้อและกระดูกเด็กและวัยรุ่นที่อ้วน พบว่ามีความผิดปกติของกระดูกและข้อ ร้อยละ50-70 เด็กอ้วนจะมีอาการปวดกระดูกและกล้ามเนื้อต่าง ๆ เช่น กระดูกสันหลัง ข้อสะโพก ข้อเข่าข้อเท้ามีการเคลื่อนไหวลดลงเท้าแบน ทำให้เดินลำบากและมีท่าเดินที่ผิดปกติ เนื่องจากต้องแบกรับน้ำหนักที่มาก (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนะ และคณะ, 2566) ซึ่งน้ำหนักตัวที่มากเกินไปจะลดลงบนกระดูกอ่อนและแผ่น เยื่อเจริญ (Growth plate) ของกระดูกขาของเด็ก ทำให้เกิดความผิดปกติของข้อที่รับน้ำหนัก โดยเฉพาะข้อเข่า ที่พบบ่อยที่สุด (สำนักโภชนาการ,2557)

5.2.6 โรคระบบทางเดินหายใจ พบได้ในเด็กที่น้ำหนักเกิน 150 % ของเด็กวัยและเพศเดียวกัน ขณะนอนหลับมีปัญหาคือสะดุ้งตื่น เนื่องจากการหยุดหายใจเป็นพัก ๆ มีผลทำให้พักผ่อนไม่เพียงพอ ง่วงนอนตอนกลางวัน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตกต่ำ ถ้าเป็นมากทำให้เกิดความผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง มีผลต่อการควบคุมการหายใจ เกิดภาวะที่เรียกว่า “พิควิกเกียน” (Pick Wickian syndrome) (สำนักโภชนาการ,2557)

15.2.7 อาการทางผิวหนัง ที่พบได้บ่อยคือ โรคเชื้อราที่ผิวหนัง ผิวหนังอักเสบติดเชื้อได้ง่าย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

กิจกรรมทางกาย

1. ความหมายของกิจกรรมทางกาย

กิจกรรมทางกาย หมายถึง หมายถึง การเคลื่อนไหวของร่างกายโดยกล้ามเนื้อโครงร่าง หรือเรียกว่ากล้ามเนื้อลาย (Skeletal Muscles) ที่ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงาน มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าเวลาพักนิ่งเฉยๆ (WHO, 2020)

กิจกรรมทางกาย (Physical Activity) หมายถึง การเคลื่อนไหวหรือการออกแรงของร่างกาย ทั้งในการทำงาน การเดินทาง การมีกิจกรรมนันทนาการ และการออกกำลังกายจึงมีความหมายมากกว่าการออกกำลังกายและการ เล่นกีฬา (สถาบันการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2561)

กิจกรรมทางกาย คือ การเคลื่อนไหวร่างกายในอิริยาบถต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการใช้พลังงานจากกล้ามเนื้อโครงร่าง หรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ช่วยให้ร่างกายมีการเผาผลาญพลังงาน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560)

ทั้งนี้โดยทั่วไป เมื่อกล่าวถึงคำว่า “กิจกรรมทางกาย” อาจมีความเข้าใจที่สับสนกับคำว่า “ออกกำลังกาย” แต่อันที่จริงแล้วการออกกำลังกายถือเป็นหนึ่งหมวดกิจกรรมย่อยของกิจกรรมทางกายทั้งหมดเท่านั้น โดยนอกเหนือจากการออกกำลังกายแล้ว กิจกรรมที่ปฏิบัติในช่วงเวลาว่าง การ เล่น การเดินทางไปยังอีกที่หนึ่งด้วยเท้าหรือกิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของการทำงานทั้งที่เป็นงานบ้านหรืองานอาชีพ หากปฏิบัติด้วยความหนักระดับปานกลาง ถึงระดับหนัก ก็มีส่วนช่วยให้สุขภาพแข็งแรงได้เช่นกัน โดยกิจกรรมทางกาย สามารถจำแนกเป็น 3 หมวดกิจกรรม (Mode of Physical Activity) (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560) ได้แก่

1. กิจกรรมทางกายในการทำงานที่ครอบคลุมถึงการทำงานต่าง ๆ (Work-related Activity) ทั้งที่ ได้รับหรือไม่ได้รับค่าจ้าง การศึกษา/ฝึก อบรม งานบ้าน/กิจกรรมในครัวเรือน การทำงานเกษตรกรรม การเพาะปลูก และเก็บเกี่ยว หรือการประมง เป็นต้น

2. กิจกรรมทางกายในการเดินทาง จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง (Transportation, or Travel from Place to Place) ด้วยการเดิน หรือ ปั่นจักรยานเพื่อการสัญจร เช่น การเดินทางไปทำงาน การเดินทางเพื่อ ไปจับจ่ายใช้สอย/ซื้อเครื่องใช้ต่าง ๆ ไปตลาด ไปทำบุญ หรือไปศาสนสถาน เป็นต้น

3. กิจกรรมทางกายเพื่อนันทนาการ (Leisure time, or Recreational activity) เช่น การออกกำลังกายและเล่นกีฬาประเภทต่าง ๆ การเล่นฟิตเนส การเดินรำและกิจกรรมนันทนาการ/กิจกรรมยามว่างเพื่อความผ่อนคลายที่ปฏิบัติในเวลาว่างจากการทำงาน

นอกเหนือจากการพิจารณาตามหมวดของกิจกรรมแล้ว กิจกรรมทางกายยังสามารถจำแนกประเภทตามประโยชน์ที่ได้จากการปฏิบัติเป็น 4 ประเภท (Type) ดังนี้

1. กิจกรรมแอโรบิก (Aerobic activity) เป็นกิจกรรมที่เคลื่อนไหวร่างกายอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป เพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบ ทางเดินหายใจ เน้นการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการทำกิจกรรม ส่วนใหญ่ จะเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวพื้นฐานหรือกิจกรรมที่ทำในชีวิตประจำวัน เช่น การเดินเร็ว การวิ่ง การกระโดด การปั่นจักรยาน หรือการว่ายน้ำ เป็นต้น

2. กิจกรรมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กระตุก และข้อต่อ (Strength activity) เป็นกิจกรรมที่กล้ามเนื้อต้องออกแรงต้านทานกับน้ำหนักของร่างกาย เช่น สควอท ลูกนั่ง หรือเพลงค์ เป็นต้น หากทำเป็นประจำและต่อเนื่อง กล้ามเนื้อจะมีการปรับตัวทั้งขนาดและความแข็งแรง และเพิ่มความแข็งแรงของกระดูกและเอ็นยึดข้อต่อ

3. กิจกรรมสร้างความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ (Flexibility activity) ด้วยการ ยืดกล้ามเนื้อ ส่วนข้อต่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างช้า ๆ และหยุดค้างไว้ เมื่อรู้สึกตึงประมาณ 15 วินาที ไม่กลั้นหายใจ แล้วค่อย ๆ ผ่อนแรงออก และทำซ้ำ ๆ ในท่าเดิม เช่น การยืดแขน ขา คอ ลำตัว หรือสะโพก เป็นต้น หากทำอย่างต่อเนื่องจะช่วยพัฒนาความอ่อนตัวและเพิ่มมุมการเคลื่อนไหว ของข้อต่อ ซึ่งช่วยป้องกันปัญหาข้อต่อติดขัดได้

4. กิจกรรมการทรงตัวหรือการสร้างสมดุลของร่างกาย (Balance activity) เป็นกิจกรรมการประสานงานระหว่างระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ ที่ทำให้ร่างกาย สามารถทรงตัวอยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ ได้อย่างสมดุล เช่น การเดินตามเส้นตรงด้วย ปลายเท้า การยืนขาเดียว การเดินต่อส้นเท้าบนแผ่นไม้ เป็นต้น (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560)

องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่เอกสาร Global Recommendations on Physical Activity for Health ปี 2010 โดยระบุรายละเอียดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะการมีกิจกรรมทางกายเพื่อสุขภาพ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหลักคือ สำหรับประชากรในแต่ละช่วงวัย โดยเด็กและเยาวชน (อายุ 5 – 17 ปี) ซึ่งในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น(ม.1-ม.3) มีอายุอยู่ในช่วงวัยนี้ ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนักสะสมให้ได้ อย่างน้อยวันละ 60 นาทีทุกวัน ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายสะสมมากกว่า 60 นาทีต่อวัน จะช่วยเพิ่มพูนประโยชน์ทางสุขภาพมากยิ่งขึ้น (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560) การมีกิจกรรมทางกายในแต่ละวัน ควรเน้นไปที่กิจกรรมประเภท แอโรบิก

เป็นหลัก โดยให้มีกิจกรรมทางกายระดับหนักร่วมด้วย นอกจากนี้ควรมีกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและกระดูก อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งกิจกรรมทางกาย โดยครอบคลุม 3 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1) การออกกำลังกายและเล่นกีฬา เช่น กระโดดเชือก กรีฑาประเภทลู่และลาน (วิ่งแข่ง กระโดดไกล กระโดดข้ามรั้ว เป็นต้น) ว่ายน้ำ มวยไทย หรือ ปั่นจักรยานเพื่อออกกำลังกาย เป็นต้น 2) กิจกรรมทางกายในการเดินทาง จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และ 3) กิจกรรมทางกายเพื่อนันทนาการ เช่น เล่นเครื่องเล่นที่สนามเด็กเล่น วิ่งไล่จับกับเพื่อน ปั่นจักรยานเล่น เล่นกับครอบครัว (ที่มีการเคลื่อนไหวออกแรง) หรือ เล่นวิดีโอเกม (ที่ต้องมีการเคลื่อนไหวออกแรง เช่น เดิน ชก ต่อย ตี)

2. ประโยชน์ของกิจกรรมทางกาย

ในภาพรวมการมีกิจกรรมทางกายอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ สุขภาพร่างกายก็จะแข็งแรง (ฐิติกร โตโพธิ์ไทย และคณะ, 2564) รูปร่าง สมส่วน กระชับ มีสมรรถภาพทางกายที่ดี กล้ามเนื้อและกระดูกแข็งแรง ข้อต่อส่วนต่าง ๆ ทำงานได้ดี รวมถึงลด ความเสี่ยงในการเกิดโรคภัยไข้เจ็บ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ลดไขมันและไตรกลีเซอไรด์ ในหลอดเลือด ป้องกันภาวะน้ำหนักตัวเกินมาตรฐาน ซึ่งเป็นที่มาของโรคในกลุ่ม NCDs ยั่งยืน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560) ซึ่งเป็นกลุ่มโรคที่พบบ่อยมากจึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นต้น นอกจากนี้ประโยชน์ทางตรงด้านสุขภาพแล้ว กิจกรรมทางกายยังมีประโยชน์ทางอ้อมควบคู่อีกหลายประการ เช่น ในกลุ่มเด็ก ๆ กิจกรรมทางกายจะช่วยกระตุ้นกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาการให้เหมาะสมตามช่วงวัย สร้างเสริมพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม ในขณะที่กลุ่มวัยรุ่น ก็จะทำให้รูปร่างดี สมส่วน กล้ามเนื้อสวยงาม สุขภาพจิตดี ไม่ซึมเศร้า เป็นต้น กิจกรรมทางกายยังช่วยพัฒนาทักษะ ทางด้านร่างกาย ช่วยให้ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกเกิดการพัฒนา โดยเฉพาะกลุ่มเด็กที่มีกิจกรรมทางกายที่มีแรงกระแทก เช่นการกระโดด เป็นประจำจะยิ่งทำให้มวลกระดูกหนาแน่นขึ้น เกิดการขยายตัวของกระดูกและกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วและสมบูรณ์ ส่งผลต่อความสูง และความแข็งแรงของร่างกาย นอกจากนี้กิจกรรมทางกายยังช่วยให้ น้ำตาลและไขมันถูกนำไปใช้เป็นพลังงานมากขึ้นทำให้ลดโอกาสการเกิดภาวะน้ำหนักตัวเกินและโรคอ้วน รวมถึงช่วยลด โอกาสเสี่ยงต่อการ เกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ (CDC, 2021) ยิ่งไปกว่านั้น การมีกิจกรรมทางกายระดับ ปานกลางถึงระดับหนัก ช่วยกระตุ้นให้การทำงานของระบบประสาท และสมองมีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ในการเคลื่อนไหว ที่สลับซับซ้อนได้ดีขึ้น ยั่งยืน (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560)

นอกจากนี้กิจกรรมทางกายยังช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะด้าน สังคมและอารมณ์ (WHO,2020) ช่วยให้ได้ปรับตัวและเรียนรู้ในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น ในสังคม มีความมั่นใจและความภูมิใจในตนเอง การมีกิจกรรมทางกาย ทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาท Endorphins ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียด และความกังวลใจ ช่วยเสริมสร้างทักษะด้านวิชาการ เนื่องจากจะช่วยให้มีสมาธิในการเรียนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยพัฒนาด้านการคิด วิเคราะห์ การวางแผนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้จัดการกับปัญหาได้เป็นอย่างดี(ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้นเห็นได้ว่า เด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์หากมีการทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอและต่อเนื่องก็จะเกิดประโยชน์ต่อสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ น้ำหนักตัวลดลง โอกาสเกิดไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมทั้งลดปัญหาทางสุขภาพจิตที่ในเด็กน้ำหนักเกินเกณฑ์ที่จะมีภาวะซึมเศร้าสูงกว่าเด็กปกติ ซึ่งล้วนมีผลกระทบต่อการศึกษาและคุณภาพชีวิตของเด็ก ดังนั้นการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและเพิ่มกิจกรรมทางกาย จึงเป็นประโยชน์ต่อตัวเด็ก และเป็นสิ่งสำคัญในการแก้ไขปัญหาสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

3. สถานการณ์กิจกรรมทางกาย

จากการศึกษาการมีกิจกรรมทางกายของเด็กและเยาวชนทั่วโลกปี 2016 พบว่า 4 ใน 5 ของเด็กที่มีอายุระหว่าง 11-17 ปี มีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ และในเด็กผู้หญิงพบว่ามีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ สูงกว่าเด็กผู้ชายเกือบร้อยละ 7 (ร้อยละ 84.7และร้อยละ 77.6 ตามลำดับ) (Guthold et al., 2020) สอดคล้องกับผลการสำรวจข้อมูลการมีกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนในปี 2555 เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอร้อยละ 24.9 เท่านั้น ซึ่งอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับในปี 2564 ที่พบว่ากิจกรรมทางกายที่เพียงพอร้อยละ 24.2 สิ่งเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าตลอดระยะเวลาผ่านมามีปี 10 กิจกรรมทางกายของเด็กและเยาวชนยังคงมีแนวโน้มอยู่ในระดับต่ำแบบคงที่ ในขณะที่ระดับการมีกิจกรรมทางกายของวัยทำงานและผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วัยทำงานร้อยละ 66.8, ผู้สูงอายुर้อยละ 55.6) แต่ก็ยังคงสูงกว่ากลุ่มประชากรวัยเด็กและเยาวชนอยู่มาก (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560)

ทั้งนี้พบว่า เด็กและเยาวชนส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้รับรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารการณรงค์ให้ความรู้สุขภาพต่าง ๆ รวมถึงกิจกรรมทางกาย ออกกำลังกาย และเล่นกีฬา (รับรู้ข้อมูลร้อยละ 31.1) ดังนั้น การส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในโรงเรียนและสถานศึกษา อาจจะไปสู่การสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา ให้เจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรงตามช่วงวัย

4. การประเมินกิจกรรมทางกาย

การประเมินกิจกรรมทางกาย มีดังนี้

4.1 การสังเกตพฤติกรรม ผู้สังเกตจะต้องมีการบันทึก ชนิด กิจกรรม ระยะเวลา ความหนัก ในการทำกิจกรรม แล้วนำมาคำนวณค่าพลังงานที่ใช้ในแต่ละชนิดของกิจกรรม ซึ่งวิธีนี้มีข้อจำกัดคือใช้เวลาในการสังเกตมาก ผู้ถูกสังเกตมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทุกขณะที่สังเกต ความแม่นยำของข้อมูลที่ได้อาจลดลงเมื่อระยะเวลาสังเกตยาวนานขึ้น และไม่เหมาะสมที่จะใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่

4.2 การใช้เครื่องมือวัดกิจกรรมทางกาย เพื่อใช้วัดพลังงานที่ใช้จากจำนวนก้าวเดิน หรือระยะทางการเดิน เครื่องมือนี้มีข้อจำกัดคือไม่สามารถประเมินกิจกรรมทางกายแบบอื่นได้ นอกจากการเดิน ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงของเครื่องมือค่อนข้างต่ำ

4.3 การใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางกาย มีตั้งแต่แบบสอบถามที่มีเพียงข้อคำถามเดียวจนถึงแบบสอบถามที่มีจำนวนข้อคำถามหลายข้อ และลักษณะของข้อคำถามมีความซับซ้อนมากขึ้น แบบสอบถามเพื่อวัดกิจกรรมทางกายถูกสร้างขึ้นนั้นมีความหลากหลายของช่วงเวลาที่ต้องการสอบถามถึงการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคล เช่น ในระยะเวลาหนึ่งวัน หรือหนึ่งเดือน ถึงหนึ่งปี ความถูกต้องและแม่นยำของข้อมูลที่จะนำไปคำนวณค่าพลังงานที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่ต้องการสอบถามถึงกิจกรรมที่กระทำ เช่น แบบสอบถามกิจกรรมทางกายนานาชาติ (International Physical Activity Questionnaire: IPAQ) (Craig et al., 2003) เหมาะกับอายุ 18 – 65 ปี เป็นการสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย และเวลาการนั่งในช่วง 7 วันที่ผ่านมา หรือแบบสอบถามกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชน พ.ศ. 2558 สำหรับเด็กอายุ 10 -13 ปี ของ อารีกุล, พิโอบานูด และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (อารีกุล อมรศรีวัฒนากุล และคณะ, 2558) ที่มีข้อคำถามเกี่ยวกับการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ระดับความหนักของกิจกรรมทางกาย (Intensity of Physical Activity)

ความหนักของการมีกิจกรรมทางกาย พิจารณาจากระดับความเข้มข้น หรือความมากน้อยของความพยายามที่ใช้ในการทำกิจกรรม โดยทั่วไปสามารถพิจารณาได้จากอัตราการเต้นของหัวใจ หรือความเหนื่อยที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม โดยแบ่งออกได้ เป็น 3 ระดับ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย, 2560) ดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมทางกายระดับเบา (Light-Intensity Physical Activity) เป็นกิจกรรม ที่ร่างกายเคลื่อนไหวออกแรงน้อย และใช้พลังงานของร่างกายในระดับที่ต่ำ ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น เช่น ทำงานบ้าน ปัดกวาดเช็ดถู ซักผ้า ล้างรถ ตัดหญ้า ปลูกต้นไม้ เดินขึ้นลงบันได เดินแกว่งแขน การยืน หรือการเดินอย่างช้า ๆ ในระยะทางสั้น ๆ เป็นต้น

2. กิจกรรมทางกายระดับปานกลาง (Moderate-Intensity Physical Activity) เป็นกิจกรรมที่ต้องเคลื่อนไหวออกแรง และใช้พลังกำลังของร่างกายในระดับปานกลาง ส่งผลให้การหายใจเร็วขึ้นพอสมควร และอัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มขึ้นจากปกติ เล็กน้อย (120 – 150 ครั้งต่อนาที) แต่ไม่ถึงกับมีอาการหอบ มีเหงื่อซึม แต่ยังสามารถพูดเป็นประโยคสั้น ๆ ได้ เช่น แอโรบิก โยคะ พิลาทิส วิ่งเหยาะ ๆ ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เดินเร็ว เป็นต้น

3. กิจกรรมทางกายระดับหนัก (Vigorous-Intensity Physical Activity) เป็นกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวออกแรง และใช้พลังกำลังของร่างกายอย่างหนัก ส่งผลให้มีการหายใจแรง และอัตราการเต้นของหัวใจเต้นเร็วขึ้นอย่างมาก (มากกว่า 150 ครั้งต่อนาที) ทำให้รู้สึกเหนื่อยหอบ หรือไม่สามารถพูดเป็นประโยคได้ในระหว่าง ที่ทำกิจกรรม เช่น การยกน้ำหนัก บาร์เบล วิดพื้น วิ่งมาราธอน ติเทนนิส เป็นต้น

ความถี่ของการทำกิจกรรมทางกาย (Frequency)

ในเด็กวัยรุ่นตอนต้นควรมีการทำกิจกรรมทางกาย ควรมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางถึงระดับหนักเป็นประจำสม่ำเสมอ อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกาย ประเทศไทย, 2560)

ระยะเวลาของการทำกิจกรรมทางกาย (Time)

ระยะเวลาในการทำกิจกรรมทางกายในเด็กวัยรุ่นตอนต้น ควรทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องหรือสะสมให้ได้ อย่างน้อยวันละ 60 นาที

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินการทำกิจกรรมทางกาย โดยใช้แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย ที่ผู้วิจัยปรับปรุงจากแบบสอบถามการสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย พ.ศ.2558 สำหรับเด็กอายุ 10-13 ปี ของอารีกุล อมรศรีวัฒนากุล, พิโธนา บุค และไมเคิล โรเซนเบิร์ก (อารีกุล อมรศรีวัฒนากุล และคณะ, 2558) ครอบคลุม 3 หมวดกิจกรรม ได้แก่ 1) การออกกำลังกายและเล่นกีฬา 2) กิจกรรมทางกายในการเดินทาง จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และ 3) กิจกรรมทางกายเพื่อนันทนาการ ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา โดยประเมินจากระยะเวลาและความถี่ของการทำกิจกรรมทางกาย เพื่อมาประเมินว่าเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอหรือไม่ ซึ่งข้อดีของการใช้แบบสอบถามประเมินกิจกรรมทางกายคือ สามารถประเมินรูปแบบการใช้พลังงานในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของแต่ละบุคคลโดยไม่ต้องติดตั้งเครื่องมือใด ๆ กับร่างกายของผู้ถูกประเมินทำให้สะดวกต่อการใช้งานราคาไม่แพง และสามารถประเมินกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้

แบบจำลองการวางแผนสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED MODEL)

แบบจำลองการวางแผนส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED Model) (Green & Kreuter, 2005) เป็นกระบวนการวินิจฉัย เพื่อการวางแผนและประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพที่มีแนวคิดว่าการเกิดพฤติกรรมบุคคลมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย (Multiple factors) ดังนั้น จะต้องมีการวินิจฉัยถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อพฤติกรรมนั้น ๆ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผน และกำหนดวิธีในการดำเนินงานสุขภาพเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมต่อไปนี้ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นระยะการวินิจฉัยปัญหา (Diagnosis phase) เรียกว่า PRECEDE (Predisposing, reinforcing and enabling causes in education diagnosis and evaluation) และส่วนที่ 2 เป็นลักษณะของการพัฒนาเรียกว่า PROCEED (Policy regulatory and organizational constructs in education and environmental development) (Green & Kreuter, 2005)

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินทางสังคม (Social assessment) เป็นการวิเคราะห์ทางสังคม จะพิจารณาและวิเคราะห์ทางสังคมจากคุณภาพชีวิตจะเป็นวินิจฉัยปัญหาของชุมชนในประชากรกลุ่มเป้าหมาย โดยการประเมินสิ่งที่เกี่ยวข้องหรือตัวกำหนดคุณภาพชีวิตของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย สิ่งที่ดีได้จะเป็นเครื่องชี้วัดและตัวกำหนดระดับคุณภาพชีวิตของกลุ่มนั้น ๆ

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินทางระบาดวิทยา พฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม (Epidemiological, Behavioral and environmental assessment) จำแนกขั้นตอนการประเมินเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. เป็นการวิเคราะห์ปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชนในชุมชนนั้นๆ เพื่อค้นหาปัจจัยทางด้านพฤติกรรม สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาเฉพาะอย่าง อาจสามารถวัดได้จาก สถิติชีพ ข้อมูลทางการแพทย์ ระบาดวิทยาของโรค ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถทำให้มีการวางแผนหรือจัดลำดับความสำคัญของปัญหา จะทำให้ทราบว่าประชากรเป้าหมายคือใคร ปัญหาคืออะไร ผลลัพธ์ที่ตามมาคืออะไร และเมื่อใดที่จะได้รับผลประโยชน์

2. การประเมินทางพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อม เป็นการประเมินปัญหาสุขภาพโดยมองถึงองค์ประกอบทางด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นองค์ประกอบภายนอกตัวบุคคล ซึ่งบุคคลไม่สามารถควบคุมโดยใช้ความสามารถภายในตนเองได้ แต่เป็นสิ่งที่จะช่วยปรับเปลี่ยนสนับสนุนพฤติกรรมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของบุคคลหรือบุคคลอื่น นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางพันธุกรรมที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินทางการศึกษาและนิเวศวิทยา (Educational and ecological assessment) ประกอบไปด้วยขั้นตอนย่อย ๆ ที่ดำเนินการควบคู่กันไประหว่างการวิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นปัญหาของปัญหาและการวางแผนเพื่อระบุกิจกรรมที่จะใช้จัดการหรือแก้ไขปัญหาดตามสภาพที่วิเคราะห์ไว้ในแบบจำลองนี้ได้แบ่งกลุ่มองค์ประกอบเหล่านี้เป็น 3 ดังนี้

1. ปัจจัยนำ (Predisposing factor) หมายถึง สิ่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมอย่างรวดเร็ว คือ ความรู้ ทักษะ ความเชื่อ ค่านิยม การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ พฤติกรรม หรือการรับรู้ความสามารถในการกระทำ พฤติกรรมทางสุขภาพ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการ เกิดแรงจูงใจภายในตัวบุคคลที่ส่งผลต่อการ กระทำ เรื่องใดเรื่องหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม รวมถึง ส่วนของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพของบุคคล ที่มีผลต่อพฤติกรรม

2. ปัจจัยเอื้อ (Enabling factor) หมายถึง สิ่งที่เป็นทรัพยากรที่เอื้อต่อการแสดงพฤติกรรม รวมทั้งลักษณะที่จะสามารถให้บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้นๆ สิ่งที่สำคัญ คือ ความสามารถในการ เข้าถึง และสามารถเข้าถึง และสามารถเข้าถึงได้ง่าย เพื่อที่จะส่งผลให้แสดงพฤติกรรมนั้นๆ ได้ง่ายขึ้น ได้แก่ ทรัพยากรต่าง เช่น บุคคล เจ้าหน้าที่ สถานที่ การได้รับความรู้ การได้รับบริการ

3. ปัจจัยเสริม (Reinforcing factor) หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมนั้นได้รับการสนับสนุนส่งเสริมหรือไม่ได้รับการสนับสนุนส่งเสริม อันเป็นผลต่อการกระทำของตน สิ่ง ที่บุคคลได้รับอาจจะเป็นรางวัลสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ การเสริมแรงจะเป็นไปได้ ทั้งในด้านบวกและลบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น โดยอาจจะมี อิทธิพลมาจากพฤติกรรมของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน แพทย์ ผู้บังคับบัญชาและอิทธิพลของบุคคลต่างๆ ก็จะแตกต่างกันไปในแต่ละสถานการณ์ โดยอาจจะ ช่วยยับยั้งหรือสนับสนุนพฤติกรรมนั้นๆ ได้

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินด้านการบริหารและนโยบาย (Administration and policy assessment) จำแนกการประเมินออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การประเมินด้านการบริหารจัดการ คือ การวิเคราะห์นโยบาย ทรัพยากร ข้อมูล ข่าวสาร และสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กรหรือชุมชนที่จะส่งผลต่อความสำเร็จของ แผนงานหรือกิจกรรมที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 3

2. การประเมินด้านนโยบาย คือ การวิเคราะห์ความสอดคล้องและความเหมาะสม ระหว่าง แผนงานที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 3 กับพันธกิจ วิสัยทัศน์ และกฎระเบียบขององค์กร นอกจากนี้ ยังรวมถึงการวิเคราะห์ด้านการบริหารจัดการ และนโยบายที่อาจเป็นปัญหาหรือ อุปสรรคต่อการวางแผนและการจัดกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในพื้นที่ เช่น การขาดแคลนด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ข้อยกักตด้านระยะเวลา กำลังคน และการขาดการ สนับสนุนด้านนโยบาย

ขั้นตอนที่ 5, 6, 7 และ 8 ได้แก่ การดำเนินการ การประเมินผลกระบวนการ การประเมินผล กระบวนการ และการประเมินผลลัพธ์ (Implementation, Process Evaluation, Impact Evaluation, and Outcome Evaluation) ในขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนของการดำเนินงานและการประเมินผล ซึ่งแบ่งการ

ประเมินผลออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การประเมินผลตามกระบวนการ การประเมินผลกระทบและการประเมินผลลัพธ์ ทั้งนี้ต้องมีตัวกำหนดชี้วัดหรือหลักเกณฑ์ในการประเมินไว้อย่างชัดเจน ซึ่งประเมินในกระบวนการนี้ใช้ระยะเวลาในการประเมินเป็นเวลานาน

การประยุกต์แบบจำลองการวางแผนและการประเมินผลงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยเป็นปัจจัยที่ได้จากการประยุกต์ใช้แบบจำลองการวางแผนและการประเมินผลงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ (PRECEDE-PROCEED MODEL) เน้นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรม จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีการศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องตามแบบจำลอง PRECEDE Framework จากแบบจำลองการวางแผนและประเมินผลการดำเนินงาน (PRECEDE-PROCEED MODEL) ของ Green and Kreuter (2005) โดยขั้นตอนที่นำมาประยุกต์ใช้คือขั้นตอนที่ 3 การประเมินด้านการศึกษาและนิเวศวิทยา (Educational and ecological assessment) มาเป็นกรอบแนวคิด เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัจจัย ซึ่งเป็นสาเหตุของพฤติกรรมสุขภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมและศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้น แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริม ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกาย

1. ปัจจัยนำ

เพศ เป็นลักษณะบอกให้รู้ว่า บุคคลนั้นๆ เป็นผู้หญิงหรือผู้ชาย มีโครงสร้างทางกายวิภาคหรือสรีรวิทยาที่แสดงออกให้เห็นว่าเป็นเพศหญิง เพศชาย เป็นสิ่งที่ธรรมชาติมอบมาให้แต่กำเนิด (นาทฤดี เคนดวง, 2554) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดพฤติกรรมของบุคคล มีข้อมูลจากการสำรวจยืนยันว่า ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของผู้หญิงน้อยกว่าผู้ชาย มาโดยตลอด โดยพบว่าผู้หญิงยังคงขาดการมีกิจกรรมทางกายมากกว่าผู้ชาย โดยข้อมูลการสำรวจแนวโน้มการขาดกิจกรรมทางกายทั่วโลก Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016 (The Lancet) พบว่า ผู้หญิงมีการเคลื่อนไหวออกแรงของร่างกายน้อยกว่าผู้ชาย โดยค่าเฉลี่ยการขาดกิจกรรมทางกายในผู้หญิงทั่วโลกอยู่ที่ร้อยละ 31.7 ในขณะที่ผู้ชายอยู่ที่ร้อยละ 23.4 (Guthold et al., 2016) ซึ่งยืนยันได้ว่า ไม่ว่าจะสถานการณ์ทางสังคมจะเป็นเช่นไร ความแตกต่างทางเพศยังคงเป็นปัจจัยความเหลื่อมล้ำทางด้านกิจกรรมทางกายที่สำคัญ จากการศึกษาในเด็กและเยาวชนไทยมีกิจกรรมทางกายเพียงพอหรือไม่ พบการศึกษาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกาย

ในเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 350 คน (ภัศราพร ทองวัตร, 2562) พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียน ($\beta = .223$) โดยเพศชายมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่าเพศหญิง และจากการศึกษาในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร (อรพินท์ แพทย์เจริญ, 2554) พบว่านักเรียนที่มีเพศต่างกัน มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า เพศ มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

ทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย เป็นความคิดเห็น ความรู้สึก ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ทั้งในด้านดี และด้านลบ เป็นปัจจัยพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้น บุคคลที่มีทัศนคติต่อการดูแลสุขภาพตนเองระดับสูงก็จะมีสุขภาพที่ดีตามมา หากเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีทัศนคติต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ดีหรือเห็นด้วย ก็จะมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่า เด็กมีทัศนคติต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายที่ไม่ดี จากการศึกษาทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย เรื่องปัจจัยที่ทำนายกิจกรรมทางกายและการมีส่วนร่วมของกีฬาในวัยรุ่น (Rullestad et al., 2021) ผลการศึกษาพบว่าทัศนคติเชิงบวกสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมทางกาย สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายในนักศึกษา (ชโลธร เสี่ยงใส และคณะ, 2558) พบว่า การมีทัศนคติเกี่ยวกับกิจกรรมทางกายเพิ่ม ส่งผลให้มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายก็จะเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ($r = 0.12, p < .01$) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า ทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

การรับรู้ความสามารถตนเอง การตัดสินใจความสามารถ หรือเป็นความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล หากเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีความเชื่อมั่น รับรู้ในความสามารถของตนเองต่อการมีกิจกรรมทางกาย ก็จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นมากขึ้น ดังการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร จำนวน 227 ราย (วนิดา เสนาะสุทธิพันธุ์ และคณะ, 2558) พบว่าปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของนักเรียน ($\beta = 0.37$) โดยนักเรียนที่มีความมั่นใจ รับรู้ในสมรรถนะตนเองในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก ส่งผลให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายมากเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศจีน ของ Lu et al. (2017) เรื่องปัจจัยของกิจกรรม

ทางกายในเด็กและวัยรุ่นชาวจีน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ กิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการ มีกิจกรรมทางกาย มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

2. ปัจจัยเอื้อ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย ความพร้อมของสถานที่และ อุปกรณ์ที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งพบว่าเป็นปัจจัยที่เอื้อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมของ บุคคล หากวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีปัจจัยเอื้อที่สนับสนุนให้เกิดการทำกิจกรรมทาง กาย ก็เป็นไปได้ว่าเด็กวัยรุ่นตอนต้นจะมีการทำกิจกรรมทางกายที่เพิ่มมากขึ้น ดังการศึกษาใน นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีภาวะน้ำหนัก เกินมาตรฐานและภาวะอ้วน (อรพินท์ แพทย์ เจริญและคณะ, 2554) ผลการศึกษา พบว่า นักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อต่อการปฏิบัติกิจกรรมทางกายใน ระดับมาก จะมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายมากกว่านักเรียนที่มีปัจจัยเอื้อในระดับปาน กลางและน้อย โดยปัจจัยเอื้อในการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนในการศึกษานี้คือ การ จัดหาอุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกายให้เพียงพอ และจัดบริเวณพื้นที่ให้ออกกำลังกาย ($r=0.21, p < .001$) สอดคล้องกับการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกาย ในกลุ่มนิสิต นักศึกษาสถาบันอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร (ชโลธร เสี่ยงใส และคณะ, 2558) พบว่า สถานที่ที่ เอื้อต่อการมีกิจกรรมทางกาย ไม่ว่าจะเป็น สนามกีฬากลางแจ้ง โรงยิมส์สำหรับออกกำลังกาย หรือ แนวต้นไม้ตามทางเดิน มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติการทำกิจกรรมทางกายของนิสิต ($r = 0.21, p = 0.00$) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย มีผลต่อการทำ กิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

3. ปัจจัยเสริม

แรงสนับสนุนจากและบุคคลรอบข้าง การรับรู้ของเด็ก ถึงการได้รับการเสริมแรง การให้ คำกำลังใจ ตลอดจนคำแนะนำ จากเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ ครอบครัว ครู และเพื่อน ซึ่งเป็นปัจจัย เสริมหรือขัดขวางให้บุคคลแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้รับการเสริมแรง ให้กำลังใจ ให้ คำแนะนำ จากครอบครัว ครู และเพื่อน ก็จะช่วยให้เด็กนักเรียนมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมได้ สม่าเสมอ และเพิ่มมากขึ้น (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนาและคณะ, 2566)

จากการศึกษาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 350 คน (ภัศราพร ทองวัตร และคณะ, 2562) พบว่า การเสริมแรงให้กำลังใจของครอบครัว ครู และเพื่อน เป็นปัจจัยที่สามารถ ทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนได้ ($\beta=0.41$) สอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็น

ระบบเรื่องปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายในวัยรุ่น พบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญ โดยเฉพาะการสนับสนุนจากผู้ปกครองและการสนับสนุนจากเพื่อนฝูง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญ (Park et al., 2008) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร (ชโลธร เสียงใส และคณะ, 2558) ที่พบว่า บุคคลรอบข้าง ที่กระตุ้นให้มีการทำกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา ($r = 0.23, p < .001$) และ การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ, 2561) ที่พบว่า การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างมีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.30, p < 0.001$) ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า แรงสนับสนุนจาก และบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกาย มีผลต่อการทำกิจกรรมทางกาย

จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ภาวะโภชนาการเกิน เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในกลุ่มเด็กวัยเรียน โดยเฉพาะในเด็กมัธยมต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งเฉียบพลัน และเรื้อรังทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม รวมถึงปัญหาด้านค่าใช้จ่าย ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากพฤติกรรมสุขภาพ ไม่ว่าจะเป็นการบริโภคอาหาร พฤติกรรมเนือยนิ่งและการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ จากสถานการณ์ปัจจุบัน พบว่า มีเด็กและเยาวชนไทยประมาณ 1 ใน 4 เท่านั้นที่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงวัยอื่น ๆ พบว่า เด็กและเยาวชนมีกิจกรรมที่ไม่เพียงพอเป็นอันดับหนึ่ง ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายในระดับที่เพียงพอต่อสุขภาพในวัยเด็กและเยาวชน จะช่วยลดปัญหาการเกิดภาวะ โภชนาการเกิน ที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอ้วน และโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่อาจส่งผลให้เกิดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมสมรรถภาพร่างกาย ตลอดจนส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว

ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญ ในการเติมเต็มองค์ความรู้ดังกล่าว จึงได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกาย ในกลุ่มเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญนำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมและกลวิธีปรับเปลี่ยนให้ในกลุ่มเด็กวัยรุ่นตอนต้นมีการทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ในเด็กวัยเรียนต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational study) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง อยู่ใน ระดับมากกว่า +2 SD. โดยเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชาย และหญิง อายุ 6-19 ปี ของกรมอนามัย ปี 2564 (สำนักโภชนาการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2564) ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น มีอายุระหว่าง 12-14 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ใน ระดับมากกว่า +2 SD. โดยเทียบจากกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ของเพศชายและหญิง อายุ 6-19 ปี ของกรมอนามัย ปี 2564 (สำนักโภชนาการกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2564) ใน โรงเรียนของรัฐบาล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 เขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยมีเกณฑ์การ คัดเข้า (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ยินดีเข้าร่วมการวิจัย
2. มีสมาร์ตโฟนและสามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้
3. ไม่มีปัญหาสุขภาพ หรือ โรคประจำตัวที่ห้ามไม่ให้เกิดการเคลื่อนไหวออกแรง หรือ ออกกำลังกาย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ได้จากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power 3.1.9.4 เพื่อหาปัจจัยทำนายสำหรับตัวแปรต้น 5 ตัวแปร ที่คำนึงถึง การควบคุมความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (Type I error) และชนิดที่ 2 (Type II error) โดยกำหนด นัยสำคัญทางสถิติ (Alpha) = .05 ค่าอำนาจการทดสอบ (Power of test) = 0.95 และกำหนดค่าขนาด อิทธิพล (Effect size) (Polit & Beck, 2017) ด้วยค่า Estimated population R^2 อ้างอิงจากผลการวิจัยที่

ผ่านมาของ ภัศราพร ทองวัตร และคณะ (2562) ศึกษาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ที่พบว่า ปัจจัยเสริมกิจกรรมทางกายสามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายได้ร้อยละ 15 ($r^2 = .15$) และคำนวณหาค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) ตามสูตร $f^2 = r^2 / (1-r^2)$ (Cohen, 1988) ได้เท่ากับ .17 หลังจากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ได้กลุ่มตัวอย่าง 123 คน ผู้วิจัยป้องกันการตอบแบบสอบถามไม่ครบ ไม่สมบูรณ์ของข้อมูล จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 (Little & Rubin, 2002) จำนวน 12 คน ดังนั้น ได้กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ทั้งหมดจำนวน 135 คน

การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

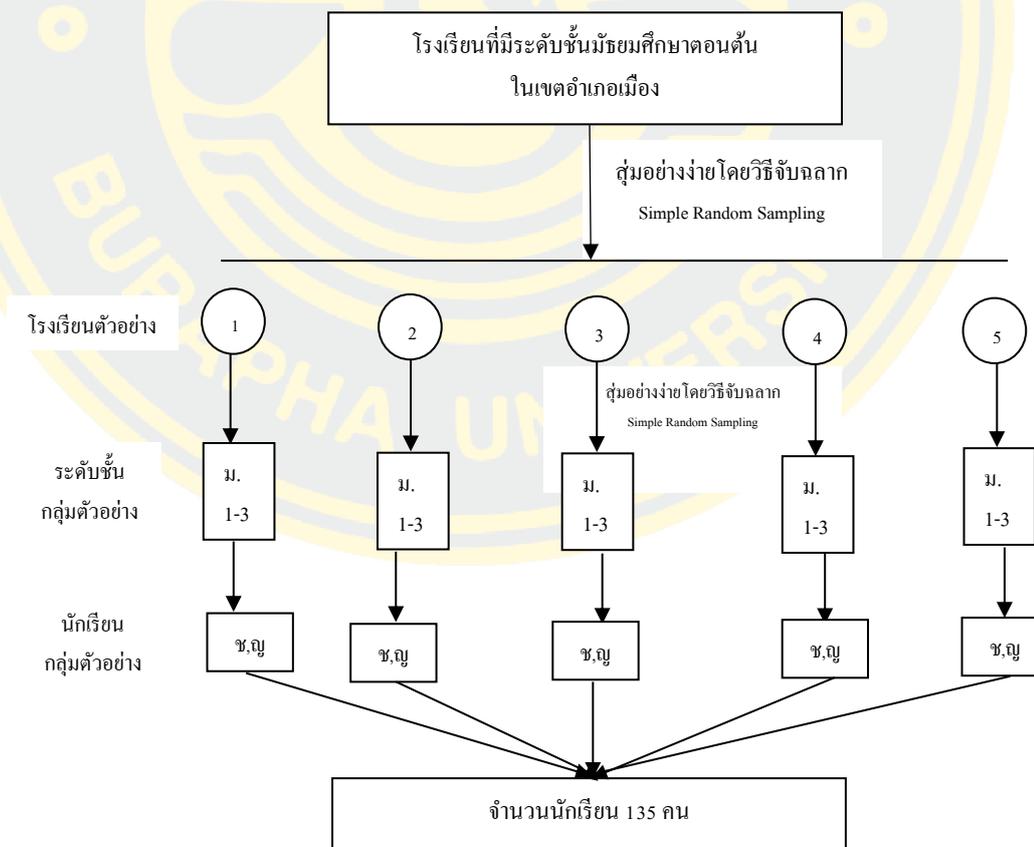
1. คัดเลือกโรงเรียนตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มเลือกจากโรงเรียนทั้งหมด โดยในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง มีโรงเรียนที่มีระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ทั้งหมด 16 โรงเรียน แบ่งเป็น
 - 1.1 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ระยอง มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 657 คน
 - 1.2 โรงเรียนพรักษมาตาวิทยา มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 493 คน
 - 1.3 โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1,986 คน
 - 1.4 โรงเรียนระยองวิทยาคม มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1,618 คน
 - 1.5 โรงเรียนระยองวิทยาคมนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 236 คน
 - 1.6 โรงเรียนระยองวิทยาคมปากน้ำ มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 478 คน
 - 1.7 โรงเรียนวัดป่าประดู่ มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 1,796 คน
 - 1.8 โรงเรียนชุมชนวัดบ้านแลง มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 243 คน
 - 1.9 โรงเรียนไทยรัฐวิทยา 108 (บ้านสำนักทอง) มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 195 คน
 - 1.10 โรงเรียนชุมชนวัดทับมา มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 311 คน
 - 1.11 โรงเรียนวัดแก่งบน มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 48 คน
 - 1.12 โรงเรียนวัดชากรุกหญ้า มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 271 คน
 - 1.13 โรงเรียนวัดตะพงนอก (รังษีปิยะราษฎร์รังสรรค์) มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 443 คน
 - 1.14 โรงเรียนวัดท่าเรือ มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 199 คน

1.15 โรงเรียนวัดในไร่ มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 182 คน

1.16 โรงเรียนวัดห้วยโป่ง มีจำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 428 คน

2. ดำเนินการสุ่มตัวอย่างโรงเรียน ด้วยการสุ่มอย่างง่ายโดยวิธีการจับฉลาก (Simple random sampling) โดยคิดเป็นร้อยละ 30 ของโรงเรียนทั้งหมด ได้โรงเรียนตัวอย่าง 5 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนวัดท่าเรือ 2) โรงเรียนระยองวิทยาคมปากน้ำ 3) โรงเรียนชุมชนวัดบ้านแลง 4) โรงเรียนชุมชนวัดตะพงนอก 5) โรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคาร

3. สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายโดยจับสลาก โดยนำรายชื่อนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งได้ข้อมูลน้ำหนัก และส่วนสูงนักเรียนจากบันทึกของครูประจำชั้น โดยข้อมูลมีระยะเวลาไม่เกิน 3 เดือน ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มาเรียงในกระดาษแล้วกำหนดหมายเลขให้กับนักเรียน จากนั้นนำเลขดังกล่าวมาเขียนลงในแผ่นกระดาษที่มีขนาดเท่ากัน แผ่นละ 1 หมายเลข จากนั้นพับปิดให้ได้ขนาดที่เท่ากัน ใส่กล่อง เขย่า แล้วยกขึ้นเหนือระดับสายตา จากนั้นจับฉลาก โดยจับฉลากกลุ่มตัวอย่างโรงเรียนละ 27 คน



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้เป็นการเก็บแบบสอบถามออนไลน์ (E-questionnaire) โดยใช้โปรแกรม Google form ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ประกอบด้วย เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับชั้น จำนวนสมาชิกทั้งหมดในบ้าน พักอาศัยอยู่กับใคร การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยที่สุด และเดินทางไป-กลับ โรงเรียนด้วยวิธีใด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย เป็นแบบประเมิน ความรู้สึก ความคิดเห็น ของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ต่อการมีการทำกิจกรรมทางกาย ได้แก่ 1) การทำกิจกรรมทางกายจะผลดีของการทำกิจกรรมทางกาย 2) การไม่ทำกิจกรรมทางกายจะส่งผลดีต่อร่างกาย 3) ความรู้สึกไม่อยากทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งประเมิน โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 14 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ Likert scale โดยกำหนดลักษณะคำตอบมี 5 ตัวเลือก มีทั้งคำถามเชิงบวกและเชิงลบ (เห็นด้วยอย่างยิ่ง ถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง) และได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความ	คะแนนด้านบวก	คะแนนด้านลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เกณฑ์การให้คะแนน ช่วงคะแนนของการวัดทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ใน ช่วง 14-70 คะแนน โดยที่คะแนนสูง หมายถึง มีทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) ดังนี้

คะแนน 51.10 – 70 คะแนน หมายถึง ทัศนคติอยู่ในระดับดี

คะแนน 32.10 - 51 คะแนน หมายถึง ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 14 – 32 คะแนน หมายถึง ทัศนคติ อยู่ในระดับไม่ดี

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 10 ข้อ

ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด) และได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
มากที่สุด	5
มาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยที่สุด	1

เกณฑ์การให้คะแนน ช่วงคะแนนของการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในช่วง 10-50 คะแนน โดยที่คะแนนสูง หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกายสูง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) ดังนี้

คะแนน 36.68 – 50 คะแนน หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับดี
 คะแนน 32.34 -36.67คะแนนหมายถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง
 คะแนน 10 - 23.33 คะแนน หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับไม่ดี
 ส่วนที่ 4 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย โดยสอบถามเกี่ยวกับ การใช้สถานที่และอุปกรณ์ที่เอื้อต่อการแสดงการทำกิจกรรมทางกายที่บ้าน โรงเรียน และในบริเวณชุมชนจำนวน 6 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ (มากที่สุด ถึง น้อยที่สุด) และได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
มาก	5
ค่อนข้างมาก	4
ปานกลาง	3
น้อย	2
น้อยมาก	1

เกณฑ์การให้คะแนน ช่วงคะแนนของการวัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในช่วง 6-30 คะแนน โดยที่คะแนนสูง หมายถึง มีและใช้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) ดังนี้

คะแนน 22.10 – 30 คะแนน หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับดี

คะแนน 14.10 – 22 คะแนน หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 6 - 14 คะแนน หมายถึง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับไม่ดี

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เป็นแบบประเมินการรับรู้ของเด็ก ถึงการได้รับการเสริมแรง การให้กำลังใจ ตลอดจนคำแนะนำ จากเครือข่ายทางสังคม ต่อการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน ได้แก่ ครอบครัว ครู และเพื่อน ซึ่งประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีข้อความ 12 ข้อ มีลักษณะการวัดเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) ลักษณะคำตอบมี 5 ตัวเลือก (เป็นประจำ ถึง ไม่ได้เลย) และกำหนดเกณฑ์คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
เป็นประจำ	5
บ่อยครั้ง	4
เป็นบางครั้ง	3
นาน ๆ ครั้ง	2
ไม่ได้เลย	1

เกณฑ์การให้คะแนน ช่วงคะแนนของการวัดแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในช่วง 12-60 คะแนน โดยที่คะแนนสูง หมายถึง มีแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกายสูง ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) ดังนี้

คะแนน 44.10 – 60 คะแนน หมายถึง แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง อยู่ในระดับสูง

คะแนน 28.10 – 44 คะแนน หมายถึง แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนน 12 - 28 คะแนน หมายถึง แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย เป็นการประเมินการกระทำหรือการเคลื่อนไหวร่างกายซึ่งเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น ในรอบ 7 วันที่ผ่านมา โดยครอบคลุม 3 หมวดกิจกรรม ได้แก่ การออกกำลังกายและเล่นกีฬา การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง และ กิจกรรมนันทนาการ ประกอบด้วย การออกกำลังกายและเล่นกีฬา อย่างน้อยวันละ 60 นาทีจำนวน 8 ข้อ การทำกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อยวันละ 60 นาที

จำนวน 8 ข้อ การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง 3 ข้อ และข้อคำถามการทำกิจกรรมรวม 3 หมวด อย่างน้อยวันละ 60 นาที จำนวน 1 ข้อ รวม 20 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) การวัดเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยกำหนดเกณฑ์คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	0
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	2
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3
ปฏิบัติเป็นประจำ	4

เกณฑ์การแปลความหมายของคะแนนการทำกิจกรรมทางกาย ถ้าคะแนนสูง หมายถึง มีการทำกิจกรรมทางกายดี ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีการแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้เกณฑ์ของ วิเชียร เกตุสิงห์ (2543) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 3.21 – 4.00 หมายถึง การทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.41 - 3.20 หมายถึง การทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับดี
คะแนนเฉลี่ย 1.61 – 2.40 หมายถึง การทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 0.81 – 1.60 หมายถึง การทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับน้อย
คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 0.80 หมายถึง การทำกิจกรรมทางกาย อยู่ในระดับน้อยมาก

เกณฑ์การแปลความหมาย การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ มาจากการทบทวนวรรณกรรม ประเมินจากระยะเวลาและความถี่ของการทำกิจกรรมทางกาย ในเด็กวัยรุ่นตอนต้นควรมีการทำกิจกรรมทางกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และทำกิจกรรมทางกายอย่างต่อเนื่องหรือสะสมให้ได้ อย่างน้อยวันละ 60 นาที

ปฏิบัติเป็นประจำ	(4) = ปฏิบัติ 7 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	(3) = ปฏิบัติ 5-6 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	(2) = ปฏิบัติ 3-4 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	(1) = ปฏิบัติ 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	(0) = ไม่เคยทำเลย

จากแบบสอบถาม การปฏิบัติกิจกรรมทางกายเป็นบางครั้ง คือ ใน 1 สัปดาห์ นักเรียนปฏิบัติ 3-4 วัน/ สัปดาห์ อย่างน้อยวันละ 60 นาที แปลได้ว่านักเรียนมีการทำกิจกรรมทางกายนั้นเพียงพอ คำนวณได้จาก

$$\text{คะแนนกิจกรรมทางกาย} = \text{ปฏิบัติ 3-4 วัน/ สัปดาห์} \times \text{ข้อคำถามทั้งหมด}$$

กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเฉลี่ยการทำกิจกรรมทางกายจำแนกตามความเพียงพอ ดังนี้
 คะแนนเฉลี่ย 2.00 – 4.00 หมายถึง นักเรียนมีการทำกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ
 คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.99 หมายถึง นักเรียนมีการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1. การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และแบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย ที่ผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ (ด้านการพยาบาล สุขภาพจิต ด้านการพยาบาลชุมชน ด้านการพยาบาลเด็ก) จำนวน 3 ท่าน อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จำนวน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ด้านการพยาบาลชุมชน จำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index [CVI]) ซึ่งค่าดัชนีความตรงเนื้อหาที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้คือ .80 ขึ้นไป (David, 1992 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร, 2553) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ค่าดัชนีความตรงเนื้อหา ดังนี้ แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย = 0.85 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง = 0.8 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย = 1 แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง = 0.91 และ แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย = 0.9

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถาม ทั้ง 6 ส่วน ที่ปรับปรุงแล้ว และผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา แต่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 ราย แล้วนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยค่าที่ยอมรับได้คือ 0.70 ขึ้นไป (Cronbach, 1951 อ้างถึงใน จุฬาลักษณ์ บารมี, 2551) ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคครั้งนี้แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย = .802

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง = .800 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย = .801 แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบ = .802 และแบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย = .838

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยเสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือการวิจัยที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าต่อคณะกรรมการพิจารณาผลจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อพิจารณา ภายหลังจากได้รับการอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัย

2. การเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ โดยต้องลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ทำการศึกษาในเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ซึ่งเป็นผู้ที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะ ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครอง และหนังสือแสดงความยินยอมของกลุ่มตัวอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร โดยผู้ปกครองและกลุ่มตัวอย่างจะต้องลงนามอนุญาตในใบยินยอมก่อน จึงจะดำเนินการเก็บข้อมูล โดยทำการขออนุญาตล่วงหน้า 1 สัปดาห์ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับกลุ่มตัวอย่างในวันที่เก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดการวิจัยโดยผู้วิจัย ผู้วิจัยแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่าการยินยอมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ไม่มีผลเสียใด ๆ ต่อนักเรียน กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ทันทีเมื่อต้องการ

4. ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเก็บเป็นความลับ ข้อมูลดังกล่าวทั้งหมดจะมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น ที่สามารถเข้าถึงข้อมูล การนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวม โดยไม่ได้วิเคราะห์แยกตามโรงเรียน และนำผลที่ได้มาใช้ในการศึกษาเท่านั้น

5. ทำลายข้อมูลจะกระทำภายหลังจากผลการวิจัยมีการเผยแพร่และตีพิมพ์แล้ว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาผลจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการ

1. ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล และเข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียนและอาจารย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยประสานงานกับครูประจำชั้น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขอความร่วมมือในการนัดหมายวัน เวลา สถานที่
 3. สุ่มกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีสุ่มอย่างง่ายโดยจับสลาก
 4. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่าง จึงนำไปขออนุญาตไปให้ผู้ปกครองเพื่อขออนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอมพร้อมทั้งนำไปขออนุญาตไปให้ผู้ปกครองเพื่อขออนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอมให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างลงนามเพื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยให้นักเรียน 1 แผ่น และฝากให้ผู้ปกครอง 1 แผ่น เพื่อขออนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมวิจัยล่วงหน้า 1 สัปดาห์ โดยครูประจำชั้นเป็นผู้รวบรวมใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
 5. เมื่อได้รับหนังสืออนุญาตจากผู้ปกครองและใบยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับครูประจำชั้น เพื่อนัดหมาย วัน เวลา และสถานที่ในการเก็บข้อมูล ซึ่งพิจารณาตามความเหมาะสม โดยไม่รบกวนเวลาเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
- ขั้นตอนการ**
1. จัดสถานที่ที่เอื้อต่อการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอิสระและเป็นส่วนตัว จัดที่นั่งห่างกันพอสมควร
 2. จัดที่นั่งให้ห่างกันเพื่อความเป็นส่วนตัว หลังจากนั้นผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง พร้อมทั้งอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถามใน Google form และขอความร่วมมือจากนักเรียนในการตอบแบบสอบถาม
 3. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้โปรแกรม Google form เป็นเครื่องมือในการสร้างแบบสอบถามออนไลน์ โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที ขณะทำแบบสอบถามจะไม่มีเจ้าหน้าที่ของโรงเรียนหรือครู/ อาจารย์อยู่ในห้องเรียน
 4. ผู้วิจัยบันทึกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลทุกฉบับ และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียน ด้วยสถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) โดยก่อนการวิเคราะห์ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิตินี้



บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational research design) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ของโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดระยอง ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ทักษะต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการทำกิจกรรมทางกาย

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 135 คน ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะโภชนาการ ระดับชั้น จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ที่พักอาศัยอยู่ด้วย การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด และวิธีการเดินทางไป-กลับ โรงเรียน โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล ($n = 135$)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	74	54.8
หญิง	61	45.2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ		
12 -13 ปี	33	24.4
14 -15 ปี	102	75.6
(Min = 12 ปี ,Max = 15 ปี , Mean= 14.01 , SD = .431)		
ภาวะโภชนาการ		
ภาวะเริ่มอ้วน	54	40.0
ภาวะอ้วน	81	60.0
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาปีที่ 1	25	18.5
มัธยมศึกษาปีที่ 2	73	54.1
มัธยมศึกษาปีที่ 3	37	27.4
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
น้อยกว่า 4 คน	94	69.6
4 คนขึ้นไป	41	30.4
(Min = 2, Max = 10, Mean= 4.28 , SD = .462)		
ผู้ที่พักอาศัยอยู่ด้วย		
บิดาและมารดา	70	51.8
มารดา	29	21.5
ญาติพี่น้อง / ปู่/ ย่า/ ตา/ ยาย	27	20.0
บิดา	9	6.7
การเคลื่อนไหวออกแรง/ ออกกำลังกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด		
วิ่ง	56	41.5
เดิน	36	26.7
เต้น , รำไทย	24	17.8
เล่นฟุตบอล	16	11.8
ปั่นจักรยาน	3	2.2

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
วิธีเดินทางไป-กลับโรงเรียน		
ขี่หรือนั่งซ้อนรถจักรยานยนต์	58	43.0
นั่งรถยนต์	26	19.3
นั่งซ้อนรถจักรยาน	23	17.0
เดิน	15	11.1
นั่งรถประจำทาง	12	8.9
ปั่นจักรยานด้วยตนเอง	1	0.7

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.8) มีอายุ 14 -15 ปี (ร้อยละ 75.6) มีภาวะอ้วน (ร้อยละ 60) อยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ร้อยละ 54.1) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยกว่า 4 คน (ร้อยละ 69.6) โดยพบว่า พักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ร้อยละ 51.9) การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด คือการวิ่ง (ร้อยละ 41.5) รองลงมา คือการเดิน (ร้อยละ 26.7) และใช้วิธีการเดินทางไป-กลับโรงเรียนด้วยขี่หรือนั่งซ้อนรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 43.0) รองลงมานั่งรถยนต์ (ร้อยละ 19.3)

ส่วนที่ 2 ทักษะต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

วิเคราะห์ ทักษะต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง โดยนำเสนอด้วยช่วงคะแนน คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ช่วงคะแนน คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการทำกิจกรรมทางกาย ($n = 135$)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน		M	SD	ระดับ
	คะแนนที่เป็นไปได้	คะแนนที่ได้			
ทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย	14-70	33-66	45.28	6.01	ดี
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	10-50	14-50	35.53	6.94	ปานกลาง
สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย	6-30	11-30	20.14	4.19	ปานกลาง
แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง	12-60	15-60	38.64	9.56	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า ทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.28 ($SD=6.011$) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 66 ต่ำสุดเท่ากับ 33 แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 38.64 ($SD=9.56$) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 60 ต่ำสุดเท่ากับ 15 การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 35.53 ($SD=6.94$) คะแนนสูงสุดเท่ากับ 50 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 14 และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.14 ($SD=4.19$) มีคะแนนสูงสุดเท่ากับ 30 คะแนนต่ำสุด 11

ส่วนที่ 3 การทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

วิเคราะห์ การทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย การออกกำลังกายและเล่นกีฬา การทำกิจกรรมนันทนาการ และการเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยรวมรายด้าน และ รายข้อ ด้วยคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงในตารางที่ 3 และ 4

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของการทำกิจกรรมทางกาย
โดยภาพรวม และรายด้าน ($n = 135$)

ข้อความ	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับ
1. การออกกำลังกายและเล่นกีฬา อย่างน้อยวันละ 60 นาที	1.65	0.75	ปานกลาง
2. การทำกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อยวันละ 60 นาที	1.63	0.76	ปานกลาง
3. การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง	2.00	0.91	ปานกลาง
โดยรวม	1.74	.66	ปานกลาง

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนมีการทำกิจกรรมทางกาย โดยภาพรวมอยู่ในระดับ
ปานกลาง ($M = 1.74, SD = .66$)

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละการทำกิจกรรมทางกายของกลุ่มตัวอย่างรายข้อ ($n = 135$)

ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. ในหนึ่งวันมีการ เคลื่อนไหวออกแรง รวมกัน ทุกชนิดอย่างน้อยวันละ 60 นาที ด้านการออกกำลังกายและเล่น กีฬา อย่างน้อยวันละ 60 นาที	33 (24.4)	35 (25.9)	39 (28.9)	25 (18.5)	3 (2.2)
2. กีฬาที่เล่นเป็นทีม เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ	7 (5.2)	11 (8.1)	34 (25.2)	47 (34.8)	36 (26.7)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
3. วิ่ง/ วิ่งออกกำลังกาย	1 (0.7)	16 (11.9)	16 (11.9)	40 (29.6)	62 (45.9)
4. กีฬาที่ใช้ไม้ตี เช่น เทนนิส แบดมินตัน ปิงปอง เป็นต้น	31 (23.0)	28 (20.7)	42 (31.1)	27 (20.0)	7 (5.2)
5. ปั่นจักรยาน	14 (10.4)	29 (21.5)	47 (34.8)	27 (20.0)	18 (13.3)
6. กระโดดเชือก	45 (33.3)	26 (19.3)	27 (20.0)	26 (19.3)	11 (8.1)
7. ว่ายน้ำในสระ ว่ายน้ำ หรือ ในแหล่งน้ำธรรมชาติ	8 (5.9)	13 (9.6)	20 (14.8)	40 (29.6)	54 (40.0)
8. ฮูลาฮูป	6 (4.4)	16 (11.9)	26 (19.3)	41 (30.4)	46 (34.1)
9. เต้นแอโรบิก	15 (11.1)	32 (23.7)	36 (26.7)	27 (20.0)	25 (18.5)
การทำกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อยวันละ 60 นาที					
10. เดินเล่นคนเดียว หรือกับ เพื่อน หรือสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว เป็นต้น	15 (11.1)	23 (17.0)	28 (20.7)	39 (28.9)	30 (22.2)
11. เล่นวิดีโอเกม เกม อิเล็กทรอนิกส์ หรือเกม คอมพิวเตอร์ที่ต้อง เคลื่อนไหวร่างกาย	31 (23.0)	37 (27.4)	36 (26.7)	26 (19.3)	5 (3.7)
12. ปั่นจักรยานเล่น	15 (23.0)	31 (23.0)	28 (20.7)	43 (31.9)	18 (13.3)
13. วิ่งเล่น วิ่งไล่จับ หรือเล่น ต่อสู้กับเพื่อน	16 (11.9)	30 (22.2)	38 (28.1)	27 (20.0)	24 (17.8)
14. เล่นเครื่องเล่นที่สนามเด็ก เล่น	7 (5.2)	11 (8.1)	17 (12.6)	29 (21.5)	71 (52.6)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อความ	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	เป็นบางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
15. เล่นสเก็ตบอร์ด โรล เรอเบลค หรือสกูตเตอร์	34 (25.2)	30 (22.2)	25 (18.5)	26 (19.3)	20 (14.8)
16. กระโดดยาง	3 (2.2)	12 (8.9)	22 (16.3)	40 (29.6)	58 (43.0)
17. รำนาฏศิลป์ไทย หรือ เต้นรำแบบนาฏศิลป์ สากล	7 (5.2)	15 (11.1)	24 (17.8)	24 (17.8)	65 (48.1)
การเดินทางจากที่หนึ่ง ไปยังอีกที่หนึ่ง					
18. เดินไปซื้อของใน ระยะทางใกล้ ๆ แทน การใช้รถโดยสาร หรือ รถจักรยานยนต์	14 (10.4)	12 (8.9)	25 (18.5)	20 (14.8)	64 (47.4)
19. เดินขึ้นบันไดแทน การใช้ลิฟต์	35 (25.9)	29 (21.5)	27 (20.0)	24 (17.8)	20 (14.8)
20. เดินทางจากบ้านไป โรงเรียนโดยการเดิน หรือ การปั่นจักรยาน	41 (30.4)	35 (25.9)	29 (21.5)	18 (13.3)	12 (8.9)

จากตารางที่ 4 พบว่านักเรียนมีการทำกิจกรรมทางกาย โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 1.74, SD = .66$) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ การกระโดดเชือก (ร้อยละ 33.3) เล่นสเก็ตบอร์ด โรลเรอเบลค หรือสกูตเตอร์ (แบบไม่มีเครื่องยนต์) (ร้อยละ 25.2) การเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ (ร้อยละ 25.9) และ การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนโดยการเดิน หรือ การปั่นจักรยาน (ร้อยละ 30.4) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยครั้งมากที่สุด ได้แก่ เล่นวิดีโอเกม เกม อิเล็กทรอนิกส์ หรือเกมคอมพิวเตอร์ที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เต้น ชก ต่อย ตี (ร้อยละ 27.4) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติเป็นบางครั้งมากที่สุด ได้แก่ ในหนึ่งวันมีการเคลื่อนไหวออกแรง เช่น การออกกำลังกาย เล่นกีฬา การทำกิจกรรมนันทนาการ หรือการเดินทาง

รวมกันทุกชนิดอย่างน้อยวันละ 60 นาที (ร้อยละ 28.9) กีฬาที่ใช้ไม้ตี เช่น เทนนิส แบดมินตัน ปิงปอง เป็นต้น (ร้อยละ 31.1) ปั่นจักรยานเพื่อออกกำลังกาย (ร้อยละ 34.8) เต้นแอโรบิก (ร้อยละ 26.7) วิ่งเล่น วิ่งไล่จับ หรือเล่นต่อสู้กับเพื่อน (ร้อยละ 28.1) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติ นาน ๆ ครั้งมากที่สุด ได้แก่ กีฬาที่เล่นเป็นทีม เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ (ร้อยละ 34.8) เดินเล่นคนเดียว หรือกับเพื่อน หรือสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว เป็นต้น (ร้อยละ 28.9) ปั่นจักรยานเล่น (ร้อยละ 31.9) และข้อที่นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย มากที่สุด ได้แก่ วิ่งออกกำลังกาย (ร้อยละ 45.9) ว่ายน้ำในสระ ว่ายน้ำ หรือในแหล่งน้ำธรรมชาติ (ร้อยละ 40.0) เต้นแอโรบิก (ร้อยละ 34.1) เล่นเครื่องเล่นที่สนามเด็กเล่น (ร้อยละ 52.6) กระโดดยาง (ร้อยละ 43.0) นาฏศิลป์ไทย หรือเต้นรำแบบนาฏศิลป์สากล เช่น ลีลาศ บัลเลต์ โมเดิร์นแดนซ์ บีบอย ฮิปฮอป แจ๊ส คัฟเวอร์แดนซ์ เต้นเชียร์ลีดเดอร์ (ร้อยละ 48.1) และการเดินทางไปซื้อของในระยะทางไกล ๆ แทนการใช้รถโดยสาร หรือรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 47.4)

วิเคราะห์ คะแนนเฉลี่ยการทำกิจกรรมทางกายจำแนกตามความเพียงพอและไม่เพียงพอของกลุ่มตัวอย่าง นำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละ ของการทำกิจกรรมทางกาย จำแนกตามความเพียงพอ ($n = 135$)

การทำกิจกรรมทางกาย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เพียงพอ	88	62.5
เพียงพอ	47	34.8

จากตารางที่ 5 พบว่า ส่วนใหญ่นักเรียนมีการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ (ร้อยละ 62.5)

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

1. การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) เพื่อหาปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ประกอบด้วย เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และปัจจัยเสริม ได้แก่ แรง

สนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติสมการถดถอย พหุคูณแบบขั้นตอนพบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ (Assumption) ดังนี้

1.1 ตัวแปรตามเป็น Interval/ ratio scale ในการวิจัยครั้งนี้มีแปรตาม คือ คะแนนการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีระดับการวัดเป็น Interval scale

1.2 ตัวแปรต้นเป็น Interval/ ratio scale หรือเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy variable) ในการวิจัยครั้งนี้มีแปรต้น มีทั้งหมด 5 ตัว แต่ละตัวมีระดับการวัดดังในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับการวัดของตัวแปรต้น และการกำหนดรหัสตัวแปรหุ่น

ตัวแปรต้น	ระดับการวัด	ตัวแปรหุ่น
1. เพศ	Nominal scale	1 = ชาย 0 = หญิง
2. ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย	Interval scale	-
3. การรับรู้ความสามารถของตนเอง	Interval scale	-
4. สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย	Interval scale	-
5. แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง	Interval scale	-

1.3 ข้อมูลมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normality) พิจารณาจากค่า Fisher skewness coefficient และค่า Fisher kurtosis coefficient ซึ่งไม่มีค่าเกิน +/-1.96 (สำหรับ $\alpha = .05$) (จุฬาลักษณ์ บารมี, 2551)

1.4 ตัวแปรต้นและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงจากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficients) พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย ($r = .229, p < .01$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($r = .554, p < .001$) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย ($r = .434, p < .001$) และแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ($r = .557, p < .001$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างเพศ (x_1) ทักษะคติ (x_2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (x_3) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อ (x_4) แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง (x_5) และ การทำกิจกรรมทางกาย (y) ของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 135$)

ตัวแปร	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5
y	1.00					
x_1	.122	1.00				
x_2	.229**	.039	1.00			
x_3	.554**	.055	.185*	1.00		
x_4	.434**	-.095	.163	.510**	1.00	
x_5	.557**	-.055	.258**	.532**	.516**	1.00

* $p < .05$, ** $p < .01$

1.5 ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงแบบปกติ มีค่าเฉลี่ย = 0 และเป็นอิสระต่อกัน (ไม่มี Autocorrelation) ทดสอบการทำ Histogram ของค่า Residual พบว่า ค่า Residual มีการกระจายแบบปกติ เมื่อวิเคราะห์ค่า Durbin-Watson พบว่า ได้เท่ากับ 2.086 มีค่าอยู่ระหว่าง 1.5-2.5 แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีอิสระต่อกัน ไม่มี Autocorrelation

1.6 ตัวแปรต้นทุกตัวอิสระต่อกัน ไม่มี Multicollinearity โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's correlation coefficients) พบว่า ไม่มีตัวแปรต้นคู่ใดที่ความสัมพันธ์กันเองในระดับสูงเกิน .85 (ค่า $r < .85$) ไม่มีค่า Tolerance ของตัวแปรใด $< .20$ จากการศึกษาค่านี้วิเคราะห์ได้ค่า Tolerance $> .61$ ขึ้นไป และค่า Variance inflation factor [VIF] ไม่มากกว่า 4 และวิเคราะห์ได้ค่า VIF อยู่ระหว่าง 1.07-1.62 ซึ่งไม่มากกว่า 4 (Garson, 2006 อ้างถึงใน จุฬาลักษณ์ บารมี, 2551)

1.7 ไม่มี Multivariate outlier พิจารณาจากการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนทุกค่า อยู่ในช่วง ± 3

1.8 ค่าแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน คือ σ^2 ของ y ต้องคงที่ในทุกค่าของ x (Homoscedasticity) พิจารณาจากกราฟ Scatterplot ระหว่างค่ามาตรฐานของความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทำนาย (ZRESID) และค่ามาตรฐานของค่าทำนายที่ได้จากสมการ (ZPRED) พบว่า การกระจาย

2. การวิเคราะห์อำนาจการทำนายระหว่างปัจจัยที่ศึกษา ต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ($n = 135$)

ตัวแปรพยากรณ์	R^2	b	SE(b)	Beta	t	p
แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง	.310	.502	.109	.365	4.601	<.001
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	.403	.683	.150	.360	4.534	<.001
ค่าคงที่ = -8.724			4.811		-1.813	.072
$R^2 = .403, Adj.R^2 = .394, F_{(3,166)} = 44.554, p < .001$						

จากตารางที่ 8 พบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีทั้งหมด 2 ปัจจัย ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้ร้อยละ 40.3 ($R^2 = .403, p < .001$) ปัจจัยตัวแรกที่ถูกเลือกเข้าสมการทำนายได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง โดยสามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้ร้อยละ 31 ($R^2 = .310, p < .001$) และปัจจัยตัวที่สองที่ถูกคัดเลือกเพิ่มเข้าสมการทำนายได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยสามารถร่วมทำนายเพิ่มได้เป็นร้อยละ 40.3 ($R^2 = .403, p < .001$)

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ($\beta = .365$) ปัจจัยตัวที่สองที่มีอิทธิพลกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .360$)

จากผลการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนข้างต้น สามารถสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบแนบได้ ดังนี้

การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ = $-8.724 + .502$ (แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง) + $.683$ (การรับรู้ความสามารถของตนเอง)

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยหาแบบหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์และศึกษาปัจจัยที่มีความอิทธิพลกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ในบริบทอำเภอเมือง จังหวัดระยอง จำนวน 135 คน ด้วยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และแบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย โดยแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .802, .800, .801, .802, .838 ตามลำดับ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ.2566 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression)

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย (ร้อยละ 54.8) มีอายุ 14 -15 ปี (ร้อยละ 75.6) มีภาวะอ้วน (ร้อยละ 60) อยู่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 (ร้อยละ 54.1) มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยกว่า 4 คน (ร้อยละ 69.6) โดยพบว่า ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับบิดาและมารดา (ร้อยละ 51.9) การเคลื่อนไหวนอกแรง/ ออกกำลังกายที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด คือการวิ่ง (ร้อยละ 41.5) รองลงมาคือการเดิน (ร้อยละ 26.7) และใช้วิธีการเดินทางไป-กลับโรงเรียนด้วยจักรยานหรือนั่งซ้อนรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 43.0) รองลงมานั่งรถยนต์ (ร้อยละ 19.3)

2. การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 1.76, SD = 0.66$)

3. ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ($\beta = .365$) และปัจจัยตัวที่สองที่มีอิทธิพลกับการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\beta = .360$) โดยสามารถร่วมกันทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้ร้อยละ 40.3 ($R^2 = .403, p < .001$)

ซึ่งสามารถสร้างสมการในรูปคะแนนดิบได้ดังนี้

การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ = $8.724 + .502$ (แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง) + $.683$ (การรับรู้ความสามารถของตนเอง)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาอภิปรายผล ได้ดังต่อไปนี้

1. การทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 1.74$, $SD = .657$) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือปฏิบัติ 7 วัน/สัปดาห์ ได้แก่ การกระโดดเชือก (ร้อยละ 33.3) เล่นสเก็ตบอร์ด โรลเรอเบลด หรือสเกตเตอร์ (แบบไม่มีเครื่องยนต์) (ร้อยละ 25.2) การเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟต์ (ร้อยละ 25.9) และ การเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนโดยการเดิน หรือ การปั่นจักรยาน (ร้อยละ 30.4) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยครั้งมากที่สุด คือปฏิบัติ 5-6 วัน/สัปดาห์ ได้แก่ เล่นวิดีโอเกม เกม อิเล็กทรอนิกส์ หรือเกมคอมพิวเตอร์ที่ต้องเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เต้น ชก ต่อย ตี (ร้อยละ 27.4) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติเป็นบางครั้งมากที่สุด คือปฏิบัติ 3-4 วัน/สัปดาห์ ได้แก่ ในหนึ่งวันมีการเคลื่อนไหวออกแรง เช่น การออกกำลังกาย เล่นกีฬา การทำกิจกรรมนันทนาการ หรือการเดินทาง รวมกันทุกชนิดอย่างน้อยวันละ 60 นาที (ร้อยละ 28.9) กีฬาที่ใช้ไม้ตี เช่น เทนนิส แบดมินตัน ปิงปอง เป็นต้น (ร้อยละ 31.1) ปั่นจักรยานเพื่อออกกำลังกาย (ร้อยละ 34.8) เต้นแอโรบิก (ร้อยละ 26.7) วิ่งเล่น วิ่งไล่จับ หรือเล่นต่อสู้กับเพื่อน (ร้อยละ 28.1) ข้อที่นักเรียนปฏิบัติ นาน ๆ ครั้งมากที่สุด คือปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ ได้แก่ กีฬาที่เล่นเป็นทีม เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ (ร้อยละ 34.8) เดินเล่นคนเดียว หรือกับเพื่อน หรือสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัข แมว เป็นต้น (ร้อยละ 28.9) ปั่นจักรยานเล่น (ร้อยละ 31.9) และข้อที่นักเรียนไม่เคยปฏิบัติเลย มากที่สุด ได้แก่ วิ่งออกกำลังกาย (ร้อยละ 45.9) ว่ายน้ำในสระว่ายน้ำ หรือในแหล่งน้ำธรรมชาติ (ร้อยละ 40.0) เต้นแอโรบิก (ร้อยละ 34.1) เล่นเครื่องเล่นที่สนามเด็กเล่น (ร้อยละ 52.6) กระโดดยาง (ร้อยละ 43.0) นาฏศิลป์ไทย หรือเต้นรำแบบนาฏศิลป์สากล เช่น ลีลาศ บัลเลต์ โมเดิร์นแดนซ์ บีบอย ฮิปฮอป แจ๊ส คัฟเวอร์แดนซ์ เต้นเซียร์ลีดเดอร์ (ร้อยละ 48.1) และการเดินไปซื้อของในระยะทางไกล ๆ แทนการใช้รถโดยสาร หรือรถจักรยานยนต์ (ร้อยละ 47.4) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.5 มีการทำกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ อาจมีสาเหตุจาก ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ปัจจุบันมีวิถีชีวิตแบบพึ่งพิงเทคโนโลยีและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในการดำรงชีวิตประจำวัน เช่น อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต โน้ตบุ๊ก เป็นต้น (วิกิรอตน์ สุวรรณไวพัฒนา และคณะ, 2566) ให้มีพฤติกรรมนั่งๆ นอนๆ ที่ไม่ใช่การนอนหลับพักผ่อน เช่น นั่งหรือนอนดูทีวี ดูหนัง เล่นเกมมือถือ เล่นเกมคอมพิวเตอร์ เป็นต้น จน

แทบจะไม่มีการเล่นไหวร่างกาย (พัชราภา ต้นศิษุเวช, 2560) และยิ่งไปกว่านั้นในสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ช่วงปี 2563 ที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่อระดับการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของผู้คนไปทั่วโลก ทำให้ต้องเรียนหรือทำงานอยู่แต่ภายในที่พักอาศัยเท่านั้น ทำให้ยิ่งจำเป็นต้องพึ่งพาเทคโนโลยีเหล่านี้มากขึ้น จากร้อยละการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรวัยเด็กและเยาวชนในปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 26.2 ลดลงมาเป็น ร้อยละ 24.4 และ 17.1 ในปี พ.ศ. 2562 - 2563 ตามลำดับ (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563)

อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ผ่านไปแล้ว แต่ร้อยละการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอของประชากรวัยเด็กและเยาวชน ยังต่ำคงที่ อยู่ที่ร้อยละ 16.1 และ 21.4 ในปี พ.ศ. 2565 – 2566 ตามลำดับ อาจกล่าวได้ว่าเหตุผลสำคัญที่มีส่วนทำให้เด็กไทยมีกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอนั้น เนื่องมาจากวิถีชีวิต การเรียน และรูปแบบการเล่นของเด็กเปลี่ยนไป จากอดีตเด็ก ๆ ใช้เวลาว่างออกไปเล่นกับเพื่อน เปลี่ยนเป็นการใช้เวลาว่างหมดไปกับหน้าจอ อิเล็กทรอนิกส์ประเภทต่าง ๆ ดังจะพบว่าปัจจุบันเด็กไทยมีการวิ่งเล่นออกแรง (Active Play) น้อยมากเมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยพบว่ามีเพียงร้อยละ 8.7 ที่วิ่งเล่น ออกแรงแบบไม่มีกฎกติกา มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ในขณะที่ข้อมูลการใช้หน้าจอหรือพฤติกรรมเนือยนิ่งของเด็ก ซึ่งพิจารณาจากการใช้หน้าจออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อความบันเทิงไม่เกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน ตามคำแนะนำของประเทศแคนาดา พบว่ามีเพียงร้อยละ 25.6 เท่านั้น กล่าวคือมีเด็กไทยประมาณ 3 ใน 4 ที่ใช้เวลาอยู่กับหน้าจอเกินกว่าข้อแนะนำที่กำหนด(ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2563) จึงอาจเป็นผลการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกิน เกณฑ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ไม่อยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับผลการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการเล่นไหวออกแรงของวัยรุ่น ในจังหวัดแพร่ ของ ชนกนันท์ ฝากมิตร (2564) ที่ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมการเล่นไหวออกแรงอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 54.8) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของ ชโลธร เสียงใส และคณะ (2558) ที่พบว่า พฤติกรรมที่มีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และการศึกษา พฤติกรรมกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ของ กนกวรรณ เหลืองน้ำเพชร (2559) พบว่า นักเรียนมีกิจกรรมทางกายในระดับปานกลาง จากการข้อมูลเพิ่มเติมพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้มือถือ คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก ในการทำ

การบ้านเป็นส่วนมาก มีการหาข้อมูล และการติดต่อสื่อสารในโลกออนไลน์เป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้มีกิจกรรมทางกายที่ลดลง สอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ ที่พบว่าสถานการณ์เด็กไทย กำลังขาดกิจกรรมทางกายอย่างน่าเป็นห่วงลดลง จากสถิติปี 2562 ที่พบว่ามีเพียง 26.1% เหลือ เพียง 16-17% หรือน้อยลงไปถึง 10% (ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2563)

2. ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้มีดังนี้

2.1 แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เป็นปัจจัยเอื้อที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ($\beta = .365$) แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง เป็นผลต่อการกระทำของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ สิ่งบุคคลได้รับอาจจะเป็นรางวัลสิ่งของ คำชมเชย การยอมรับ การลงโทษ โดยอาจจะมีอิทธิพลมาจากพฤติกรรมของบุคคลอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของตนเอง เช่น ญาติ เพื่อน หรืออิทธิพลของบุคคลรอบข้างต่าง ๆ (Green & Kreuter, 2005) จากข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสมาชิกในครอบครัวที่ให้กำลังใจ ชื่นชม เมื่อมีการเคลื่อนไหวออกแรง/ ออกกำลังกาย รวมถึงสมาชิกในครอบครัวไปเคลื่อนไหวออกแรง/ ออกกำลังกายไปพร้อมกันด้วย รวมถึงสมาชิกในครอบครัวจำกัดเวลาในการใช้หน้าจอ เช่น เล่นโทรศัพท์ หรือเล่นคอมพิวเตอร์ อีกทั้งคุณครูที่โรงเรียนมีส่วนร่วมในการ ให้ความรู้และสนับสนุนให้มีกิจกรรมทางกาย นั่นคือ ถ้าเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างดี จะมีการทำกิจกรรมทางกายดีตามไปด้วย เนื่องจาก การรับรู้ของเด็ก ถึงการได้รับการเสริมแรง การให้กำลังใจ ตลอดจนคำแนะนำ จากเครือข่ายทางสังคม ได้แก่ ครอบครัว ครู และเพื่อน ซึ่งเป็นปัจจัยเสริมหรือขัดขวางให้บุคคลแสดงพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ หากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้รับการเสริมแรงให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ จากครอบครัว ครู และเพื่อน ก็จะช่วยให้เด็กนักเรียนมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติพฤติกรรมได้สม่ำเสมอ และเพิ่มมากขึ้น (วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนนะและคณะ, 2566)

ดังผลการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ศึกษาในเด็กวัยรุ่นเรียน ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ของ จตุพร จำรองเพ็งและคณะ (2564) ผลการศึกษาพบว่า อิทธิพลของครอบครัว อิทธิพลของครู อิทธิพลของเพื่อน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของเด็กวัยรุ่นตอนปลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $r = .382, .338, \text{ และ } .383$ ตามลำดับ; $p < .05$) และปัจจัยทำนายการทำกิจกรรมทางกาย ของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลา อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 350 คน ของ ภัสราพร ทองวัตร (2562) พบว่า

การเสริมแรงให้กำลังใจของครอบครัว ครู และเพื่อน เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กนักเรียนได้ ($\beta = .41, b = .48, p < .001$) สอดคล้องกับการทบทวนอย่างเป็นระบบเรื่องปัจจัยทำนายกิจกรรมทางกายในวัยรุ่นของ Park et al. (2008) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญ โดยเฉพาะการสนับสนุนจากผู้ปกครองและการสนับสนุนจากเพื่อนฝูง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร ของ ชโลธร เสียงใส และคณะ (2558) ที่พบว่า บุคคลรอบข้าง ที่กระตุ้นให้มีการทำกิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา ($r = 0.23, p < .001$) และการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของ นักศึกษากายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ ของ อโนทัย ผลิตนนท์เกียรติ และคณะ (2561) ที่พบว่า การสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างมีความสัมพันธ์เชิงบวก ในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.30, p < 0.001$) ดังนั้นจึงควรนำปัจจัยนี้มากระตุ้นให้เกิดการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

2.2 การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นปัจจัยนำที่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ($R^2 = .403, p < .001$) นั่นคือ ถ้าเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีการรับรู้ความสามารถของตนเองดี จะมีการทำกิจกรรมทางกายดีตามไปด้วย ซึ่ง เพนเดอร์ ได้กล่าวไว้ว่า ความสามารถของตนเองเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง และมีอิทธิพลโดยอ้อม ต่อการรับรู้อุปสรรคและความตั้งใจในการวางแผนกระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง (Pender et al., 2011) ซึ่งการตัดสินใจความสามารถ หรือเป็นความเชื่อมั่นในตนเอง ของเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยพื้นฐานที่ก่อให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมของบุคคล หากเด็กมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีความเชื่อมั่น รับรู้ในความสามารถของตนเองต่อการมีกิจกรรมทางกาย ก็จะปฏิบัติกิจกรรมนั้นมากขึ้น ดังการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมของวัยรุ่น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนรัฐบาล กรุงเทพมหานคร จำนวน 227 ราย ของวนิดา เสนะสุทธิพันธุ์ และคณะ (2558) พบว่า นักเรียนที่มีความมั่นใจ รับรู้ในสมรรถนะตนเองในการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมมาก ส่งผลให้มีพฤติกรรมออกกำลังกายมากเช่นกัน ($\beta = 0.37, p < .01$) สอดคล้องกับการศึกษา ในประเทศจีน ของ Lu et al. (2017) เรื่องปัจจัยของกิจกรรมทางกายในเด็กและวัยรุ่นชาวจีน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ สุภาภรณ์ วรอรุณ (2548) ในกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักศึกษา พบว่า การ

รับรู้ความสามารถของตนเองต่อการออกกำลังกาย สามารถทำนายการออกกำลังกายได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นจึงควรนำการรับรู้ความสามารถของตนเอง มาเป็นปัจจัยในการกระตุ้นให้เกิดการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

3. ปัจจัยที่ไม่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้ มีดังนี้

3.1 เพศ ไม่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์เป็น เพศชาย (ร้อยละ 54.8) และเพศหญิง (ร้อยละ 45.2) ซึ่งเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกัน และไม่ว่าจะเป็นเพศหญิงหรือเพศชาย มีการทำหรือไม่ทำกิจกรรมทางกายที่ไม่แตกต่างกัน เนื่องจาก บริบทในการดำเนินชีวิตของนักเรียนที่คล้ายกัน เช่น การเดินทางไปโรงเรียน มีการเรียนการสอนที่พึ่งเทคโนโลยีมากขึ้น หรือการเรียนวิชาพลศึกษาที่ส่งเสริมให้มีการทำกิจกรรมทางกายในแบบเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ สุชาติ บิน โตะหิม (2557) ที่พบว่าเพศที่แตกต่างกันส่งผลต่อการออกกำลังกายที่ไม่แตกต่างกัน

3.2 ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย ไม่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากผลการศึกษา พบว่า ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.28 ($SD = 6.011$) แต่ถึงแม้ว่านักเรียนจะมีทักษะคิดที่ดีต่อการทำกิจกรรมทางกาย แต่ทักษะที่ดีเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถทำให้เกิดการทำกิจกรรมทางกายได้ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยอย่างอื่นร่วมด้วย เช่น แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง จากครอบครัว หรือคุณครู สอดคล้องกับการศึกษาของ อโณทัย พลิตนนท์เกียรติ และคณะ (2561) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยรุ่น ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยนำโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของนักศึกษา เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้าน ทักษะคิดเกี่ยวกับการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา ($r = 0.13$)

3.3 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย ไม่สามารถร่วมทำนายการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้ ทั้งนี้เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกายอยู่ในระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 20.14 ($SD = 4.19$) แม้ว่านักเรียนจะมีหรือมีปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย แต่ไม่มีผลกับการทำหรือไม่ทำกิจกรรมทางกายของนักเรียน เนื่องจากนักเรียนมีกิจกรรมทางกายที่สามารถทำได้ง่าย โดยไม่จำเป็นต้องใช้สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย เช่น การซ้อมเต้นหรือการกระโดดเชือก ซึ่งใช้พื้นที่ไม่มากภายในห้องนอน ดัง

การศึกษาของ สุคาร์ตัน พุทธอด และคณะ (2553) ที่ศึกษาการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในวัยรุ่น โดยพบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ และปัจจัยเอื้อซึ่งได้แก่ความพร้อมของอุปกรณ์ไม่มีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมทำนุบำรุงการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้แก่ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง และการรับรู้ความสามารถตนเอง ดังนั้นจึงควรสนับสนุนกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยดังกล่าว ผู้วิจัยขอเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ พยาบาลเวชปฏิบัติชุมชนและบุคลากรด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ควรทำกิจกรรมที่เพิ่มแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้น โดยให้บุคคลในครอบครัว คุณครู และเพื่อนเข้ามามีส่วนร่วม เช่น จัดกิจกรรมที่ ให้สมาชิกในครอบครัว ไปเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายไปพร้อมกันด้วย เพิ่มทักษะให้ผู้ปกครองหรือสมาชิกในครอบครัวเป็นครูเฉพาะกิจ หรือเพิ่มกิจกรรมในโรงเรียนที่คุณครู มีการให้ความรู้ และสนับสนุนให้มีกิจกรรมนันทนาการ (ที่มีการเคลื่อนไหวออกแรง) เช่น การเล่นเกมเล่นที่สนามเด็กเล่น วิ่งเล่น วิ่งไล่จับกับเพื่อน เล่นวิดีโอเกม เกมอิเล็กทรอนิกส์ หรือเกมคอมพิวเตอร์ ที่ต้องมี การเคลื่อนไหวร่างกาย เช่น เต็น ชก ต่อย ตี (เกมวี เกมออกดิชั่น เกมตีปิงปอง) หรือร้านนาฏศิลป์ไทย หรือเต้นรำแบบนาฏศิลป์สากล เช่น ลีลาศ บัลเลต์ โมเดิร์นแดนซ์ บีบอย ฮิปฮอป แจ๊ส คัฟเวอร์แดนซ์ เต้นเชียร์ลีดเดอร์ เป็นต้น
2. การรับรู้ความสามารถตนเอง ควรมีการพัฒนาโปรแกรม หรือจัดกิจกรรมที่เน้นส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ เช่น จัดกิจกรรมที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์สำหรับบุคคลหรือกลุ่มคน เพื่อส่งเสริมความมั่นใจว่านักเรียนสามารถเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย อยู่ในระดับที่เหมาะสม และสม่ำเสมอได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีกิจกรรมที่กระตุ้นการรับรู้ความสามารถตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย และเพิ่มแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง โดยให้บุคคลในครอบครัว คุณครู และเพื่อนเข้ามามีส่วนร่วม

2. ควรมีการศึกษการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นในเขตพื้นที่แตกต่างกัน เพื่อให้ได้ข้อมูลในการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้น และนำไปออกแบบวิธีการส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายให้เหมาะสมกับพื้นที่นั้น ๆ



บรรณานุกรม

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *ร้อยละของเด็กวัยเรียน (6-14 ปี) มีภาวะเริ่มอ้วนและอ้วน ระดับเขต สุขภาพ*. เข้าถึงได้จาก <https://dashboard.anamai.moph.go.th/dashboard/overweightstudent/index?year=2021>.
- กฤตยา อาชวนิจกุล. (2554). เพศวิถีที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป ในสังคมไทย. *วารสารประชากรและสังคม*, 15(1), 43-66
- กัญชรีย์ พัฒนา, และปราลีนา ทองศรี. (2562). โรคอ้วนในเด็กวัยเรียนและบทบาทพยาบาลอนามัยชุมชน. *วารสารเวชการและวารสารเวชศาสตร์ เขตเมือง*, 63(เพิ่มเติม), 133-140.
- กัลยาณี โนอินทร์. (2560). ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในวัยเรียนและวัยรุ่นไทย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 18, 1-8.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แนวทางการดำเนินงานนโยบาย “ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้” ด้านสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: นิเวศรรวมการพิมพ์.
- จตุพร เหลืองอุบล, สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์ และจุฑานันท์ แจ็กสันเทียะ. (2562). ความสัมพันธ์ของไขมันร่างกายกับความรู้เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายและ โภชนาการในวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารวารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 5(01), 148-148.
- จตุพร จำรองเพ็ง (2560). ผลของโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการมีกิจกรรมทางกายและน้ำหนักตัวของเด็กวัยเรียนตอนปลายที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จินตนา วัชรสินธุ์, กิจตยา รัตนมณี และฉันทน์ ชีวานนท์. (2559). *โครงการ การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนกิจกรรมทางกายและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนและวัยรุ่น ที่มีภาวะน้ำหนักเกินในเขตชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก (ระยะที่ 1)*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จุฬาลักษณ์ จันทรหอม และลภัสรดา หนู่มคำ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อกิจกรรมทางกายของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมืองลำปางจังหวัดลำปาง. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 546-560.
- ชโลธร เสียงใส และสุจิตรา สุขนทรทรัพย์. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีกิจกรรมทางกายของนิสิตนักศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ*, 63-75.

- จิตกร โดโพธิ์ไทย, อรณา จันทศิริ, ชมพูนุท โดโพธิ์ไทย, ปริญญา พงษราศรี, และ ชีรพงษ์ คำพุด. (2564). การส่งเสริมสุขภาพประชาชนไทยผ่านการจัดทำข้อเสนอแนะการส่งเสริม กิจกรรมทางกายการลดพฤติกรรมเนือยนิ่งและการนอนหลับเพื่อ สุขภาพ. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 44(1), 11-25.
- เดชภณ ทองเดิม. (2562). ปัจจัยที่มีผลต่อกิจกรรมทางกายของพระภิกษุสงฆ์ในจังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์*, 6(9), 4425-4437.
- ทรงทรรศน์ จินาพงศ์, ระวีวรรณ มาพงษ์ ษณัญ, พรพรมจันทร์ และอารีกุล อมรศรีวัฒนกุล. (2564). กิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย อายุ 0-22 ปี: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 15, 231-248.
- ธีรนุช ชละเอม, ยวดี ลีลัคณาวิระ และพรนภา หอมสินธุ์. (2560). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุในชุมชนตำบลบางกระสอบอำเภอเมืองจังหวัดนนทบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 10(2), 19-32.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ และลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี. (2562). การประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE MODEL ในการสร้างเสริมสุขภาพ. *วารสารพยาบาลสหราชอาณาจักรไทย*, 12(1), 38-48.
- นาถฤดี เต๋นดวง. (2554). เพศ (Sex) บทบาทความสัมพันธ์ หญิงชาย (Gender) และความเสมอภาคระหว่าง หญิงชาย (Gender equality). สำนักส่งเสริม ความเสมอภาคหญิงชาย สำนักงานกิจการสตรีและ สถาบันครอบครัว คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปริยาภรณ์ มณีแดง. (2560). บทบาทพยาบาลอนามัยชุมชนในการป้องกัน โรคอ้วนในเด็กวัยเรียน. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ* 35(4), 16-24.
- ปาณิสญา ศรีปิ่น และ บัวทอง สว่างโสภาคกุล. (2561). ภาพลักษณ์ทางร่างกายการรับรู้ความสามารถของตนเองกับกิจกรรมทางกาย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนนวมินทราชินูทิศหอวังนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 44(1), 131-149.
- พนม เกตุมาน. (2550). *พัฒนาการวัยรุ่น (Adoles-cent development)*. เข้าถึงจาก http://www.psyclin.co.th/new_page_56.htm
- พัชราภา ดันติชูเวช. (2560). *เจนอเรชันแอลฟา: เจนอเรชันใหม่ในสังคมไทยศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ไพบุลย์ พิทยาเชียรอนันต์, รักรมณี บุตรชน, จอมขวัญ โยธาสมุทร, วิชัย เอกพลากร, ยศ ตีระวัฒนา
นนท์, เนติ สุขสมบุรณ์, และมนตร์ธม์ ถาวรเจริญทรัพย์. (2554). *ผลกระทบต่อค่าใช้จ่าย
ด้านสุขภาพจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนในประเทศไทย*. สถาบันวิจัยระบบ
สาธารณสุข (สวรส.)
- ภัศราพร ทองวัตร และนิทรา กิจธิระวุฒิวงษ์. (2562). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการทำกิจกรรมทางกาย
ของเด็กนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ในเขตตำบลหนองกุลาอำเภอบางระกำ
จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารการพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 29(2), 24-36.
- มหาวิทยาลัยมหิดล ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย (TPAK) สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.). (2563). *พื่นกิจกรรมทางกายในประเทศไทย
ไทยหลังวิกฤตโควิด-19*. เข้าถึงได้จาก <https://www.thaihealth.or.th/Books/647/mobile/mobile/Index.html>
- รำไพ หมั่นสระเกษ. (2563). การสร้างเสริมสุขภาพเด็กวัยเรียนที่มีภาวะอ้วนเพื่อลดความเสี่ยง
โรคเบาหวานในโรงเรียน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9:วารสารส่งเสริมสุขภาพและอนามัย
สิ่งแวดล้อม*, 14(35), 437-449.
- เรียม นมรักษ์ จินตนา วัชรสินธุ์ และวรรณิ เดียววิเศษ. (2561). ปัจจัยครอบครัวที่มีอิทธิพลต่อ
พฤติกรรมออกกำลังกายและพฤติกรรมบริโภคอาหารในผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกิน
อำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม. *พยาบาลสาร*, 45(3), 46-57.
- วนิดา เสนะสุทธิพันธุ์ และอาภาวรรณ หนูคง. (2558). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมออกกำลังกายและ
การทำกิจกรรมของวัยรุ่น. *วารสารสภาการพยาบาล*, 46-59.
- วิภารัตน์ สุวรรณไวพัฒนา, จุฬาร ภิรมย์ไกรภักดิ์, และวิจิตรา นวนันทวงศ์. (2562). ความรอบรู้ด้าน
สุขภาพเพื่อป้องกันโรคอ้วนของเด็กวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและ
การสาธารณสุขภาคใต้*, 6(พิเศษ), 80-90.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2563). *พื่นกิจกรรมทางกายในประเทศไทย
หลังวิกฤตโควิด-19*. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศูนย์พัฒนาองค์ความรู้ด้านกิจกรรมทางกายประเทศไทย. (2563). *คู่มือกิจกรรมทางกายประจำบ้าน*.
นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมเกียรติยศ วรเดช และบุญญาพัฒน์ ไชยเมล์. (2557). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการออกกำลังกายของ
นิสิตมหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 44(3), 288-299.

- สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. (2564). *ก้าวต่อไปกับการจัดการปัญหาโรคอ้วนในเด็กไทย*. เข้าถึงได้จาก https://ipsr.mahidol.ac.th/post_research/ก้าวต่อไปกับการจัดการป/
- สมาคมโภชนาการเด็กแห่งประเทศไทย.(2557). *แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษาโรคอ้วนในเด็ก*. เข้าถึงได้จาก <http://www.pednutrition.org/article/แนวทางเวชปฏิบัติการป้องกันและรักษาโรคอ้วนในเด็กพศ-2557>
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางการควบคุมป้องกันภาวะอ้วนในเด็กนักเรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). *คู่มือการใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ6-19ปี*. กรุงเทพฯ: ทำด้วยใจ.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี. (2559). *คู่มือนักจัดการน้ำหนักเด็กวัยเรียน(SmartKids Coacher)*. สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพฯ).
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ.(2560).*เคล็ดลับเข้าถึงใจวัยรุ่น*. เข้าถึงได้จาก <https://dol.thaihealth.or.th/Media/Index/8cdeab41-a29e-e711-80e3-00155d65ec2e>
- สุกัญญา คณะวาปี, และเกศินี สราญฤทธิชัย. (2565). ผลของโปรแกรมการพัฒนารอบรู้ด้านสุขภาพ ร่วมกับ โรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กวัยเรียน ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 8(2), 105-118.
- สุปราณี จ้อยรอด, และอาจินต์ สงทับ. (2562). บทบาทครอบครัวในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินในเด็กวัยเรียน. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 6(2), 270-278.
- สุพินญา คงเจริญ. (2560). โรคอ้วน: ภัยเงียบในยุคดิจิทัล. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย*, 11(3), 22-29.
- อรพินท์ แพทย์เจริญ ธาดา วิมลวัตรเวที และกมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน. (2555). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมกรบริโภคอาหารและการปฏิบัติกิจกรรมทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและภาวะอ้วนโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารคณะพลศึกษา*, 2.
- อารีกุล อมรศรีวัฒนกุล, เกษม นครเขตต์, ปิยวัฒน์ เกตุวงศา, สนธยา สีละมอด, อัจฉรา ปุราคม, ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล, ชัยรัตน์ ชูสกุล. (2558). *PHYSICAL ACTIVITY รายงานสำรวจกิจกรรมทางกายในเด็กและเยาวชนไทย ปี 2558 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. นนทบุรี: กรีนแอปเปิ้ลกราฟฟิคพริ้นติ้ง

อโนทัย ผลิตนันทเกียรติ ปิยวรรณ สืบวิเศษ และอรพรรณ กันนัง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษากายภาพบำบัดมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. *วารสาร มฉก. วิชาการ* 21(42), 55-64.

Aliss, E. M., Sutaih, R. H., Kamfar, H. Z., Alagha, A. E., & Marzouki, Z. M. (2020). Physical activity pattern and its relationship with overweight and obesity in Saudi children. *International Journal of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 7(4), 181-185.

Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., Carty, C., Chaput, J.-P., Chastin, S., & Chou, R. (2020). World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *British journal of sports medicine*, 54(24), 1451-1462.

Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjöström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., Pratt, M., Ekelund, U., Yngve, A., & Sallis, J. F. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & science in sports & exercise*, 35(8), 1381-1395.

Cote, A. T., Harris, K. C., Panagiotopoulos, C., Sandor, G. G., & Devlin, A. M. (2013). Childhood obesity and cardiovascular dysfunction. *Journal of the American College of Cardiology*, 62(15), 1309-1319. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2013.07.042>

Danielsen, Y. S., Stormark, K. M., Nordhus, I. H., Mæhle, M., Sand, L., Ekornås, B., & Pallesen, S. (2012). Factors associated with low self-esteem in children with overweight. *Obesity Facts*, 5(5), 722-733.

Green, L. W., & Kreuter, M. W. (2005). *Health program planning: An educational and ecological approach*. New York: McGraw Hill;

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: A pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 4(1), 23-35.

Guthold, R., Stevens, G. A., Riley, L. M., & Bull, F. C. (2016) Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: A pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *The Lancet Global Health*, 6(10), e1077-e86.

- Jeihooni, A. K., Heidari, M. S., Afzali Harsini, P., & Azizinia, S. (2019). Application of PRECEDE model in education of nutrition and physical activities in obesity and overweight female high school students. *Obesity Medicine, 14*, 100092.
- Langøien, L. J., Terragni, L., Rugseth, G., Nicolaou, M., Holdsworth, M., Stronks, K., Lien, N., & Roos, G. (2017). Systematic mapping review of the factors influencing physical activity and sedentary behaviour in ethnic minority groups in Europe: A DEDIPAC study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14*(1), 1-24.
- Lu, C., Stolk, R. P., Sauer, P. J., Sijtsma, A., Wiersma, R., Huang, G., & Corpeleijn, E. (2017). Factors of physical activity among Chinese children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 14*(1), 1-10.
- Park, H., & Kim, N. (2008). Predicting factors of physical activity in adolescents: A systematic review. *Asian Nursing Research, 2*(2), 113-128.
- Rullestad, A., Meland, E., & Mildestvedt, T. (2021, 2021/02/24). Factors predicting physical activity and sports participation in adolescence. *Journal of Environmental and Public Health, 2021*, 9105953. <https://doi.org/10.1155/2021/9105953>
- Sagbo, H., Ekouevi, D. K., Ranjandriarison, D. T., Niangoran, S., Bakai, T. A., Afanvi, A., Dieudonné, S., Kassankogno, Y., Vanhems, P., & Khanafer, N. (2018). Prevalence and factors associated with overweight and obesity among children from primary schools in urban areas of Lomé, Togo. *Public Health Nutrition, 21*(6), 1048-1056.
- Santrock, J. W. (2001). *Adolescence* (8th.ed.). New York: McGraw Hill.
- Singh, H., & Singh, S. (2017). Prevalence, patterns and associated factors of physical activity in Indian University students. *European journal of physical education and sport science*.
- World Health Organization [WHO]. (2016). Report of the commission on ending childhood obesity. Geneva: WHO Document Production Services
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Noncommunicable diseases: Childhood overweight and obesity*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/noncommunicable-diseases-childhood-overweight-and-obesity>
- World Health Organization [WHO]. (2021). *Obesity and overweight*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Health Organization [WHO]. (2020). *Physical activity*. Retrieved from

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

World Obesity Federation. (2023). World Obesity Atlas 2023. Retrieved from

<https://data.worldobesity.org/publications/?cat=19>





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ภรภัทร เสงอุดมทรัพย์ สาขาวิชาพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัชรินทร์ พูลทวี สาขาวิชาการพยาบาลชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัชนันท์ ชีวานนท์ สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
4. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนิดา จุลวนิชย์พงษ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การออกกำลังกาย
และการกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยบูรพา
5. พว.พรเพ็ญ ภัทรากร พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ
นักวิชาการอิสระ



ภาคผนวก ข

แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

สำเนา

ที่ IRB3-008/2566



เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาโครงการวิจัย

รหัสโครงการวิจัย : G-HS100/2565

โครงการวิจัยเรื่อง : บัณฑิตที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวณิชนันท์ ไพรณรินทร์

หน่วยงานที่สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการหลัก (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : รองศาสตราจารย์ ดร.ชนัญชิตาคุชฎี ฑุลศิริ
วิทยานิพนธ์/ คุชฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการร่วม (สารนิพนธ์/ งานนิพนธ์/ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมสมัย รัตนกริฑากุล
วิทยานิพนธ์/ คุชฎีนิพนธ์)

หน่วยงานที่สังกัด : คณะพยาบาลศาสตร์

วิธีพิจารณา : Exemption Determination Expedited Reviews Full Board

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ สวัสดิภาพ และไม่ก่อให้เกิดภัยอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ (ดูตามเอกสารตรวจสอบ)

1. แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 2 วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
 2. โครงการวิจัยฉบับภาษาไทย ฉบับที่ 2 วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
 3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
 4. เอกสารแสดงความยินยอมของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2566
 5. แบบเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบบันทึกข้อมูล (Data Collection Form)
- แบบสอบถาม หรือสัมภาษณ์ หรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ฉบับที่ 1 วันที่ 15 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565
6. เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี) ฉบับที่ - วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

วันที่รับรอง : วันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

วันที่หมดอายุ : วันที่ 16 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 25



ภาคผนวก ค

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย (Participant Information Sheet)

รหัสโครงการวิจัย : G-HS100/2565(C1)

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์
เรียน ผู้ร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางสาวณิชนันท์ ไพโรธรินทร์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ก่อนที่ท่านจะตกลงเข้าร่วมการวิจัย ขอเรียนให้ท่านทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์และอำนาจการทำนายของปัจจัยต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ เพศ ทิศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

การศึกษาครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูล ในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น มีอายุระหว่าง 12-14 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงอยู่ในระดับตั้งแต่เริ่มอ้วน คือมีน้ำหนักมากก่อนจะเกิดภาวะอ้วนชัดเจนเป็นต้นไป หากท่านยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือในตอบแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 70 ข้อ เกี่ยวกับทัศนคติการรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อ และแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกาย รวมถึงการทำกิจกรรมทางกาย โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที ซึ่งผู้วิจัยจะให้รหัส QR Code เพื่อใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สแกนในการเข้าถึงแบบสอบถามในวันนัดหมาย

การวิจัยครั้งนี้แม้ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง แต่ผลการวิจัยเป็นประโยชน์โดยอ้อมคือสามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีการทำกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปโดยสมัครใจโดยไม่มีค่าตอบแทนหรือค่าเสียเวลา ท่านอาจปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจาก โครงการวิจัยนี้ได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น และไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ซึ่งการนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวม โดยไม่ได้วิเคราะห์แยกตามโรงเรียน ไม่ระบุโรงเรียนและตัวนักเรียนว่าผู้ใดเป็นผู้ตอบ และนำผลที่ได้มาใช้ในการศึกษาเท่านั้น และข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัย การเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของท่านสู่สาธารณชน ส่วนเอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บในตู้เอกสารที่มีมิดชิดใส่กุญแจไว้ หลังผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้วข้อมูล เหล่านี้จะถูกทำลาย

หากท่านมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อข้าพเจ้า นางสาวณิชนันท์ ไพโรธรินทร์ นิสิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทรศัพท์มือถือหมายเลข 086-8741469 ข้าพเจ้ายินดีตอบคำถาม และข้อสงสัยของท่านทุกเมื่อ และหาก ผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถแจ้ง



16 Feb 2023

AF 06-02

มายังคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา กองบริหารการวิจัยและ
นวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620 หรืออีเมล buuethics@buu.ac.th

เมื่อท่านพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณาลงนามในเอกสารแสดงความ
ยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ณิชนันท์ ไพโรธรินทร์
ผู้วิจัย



BUU-IRB Approved
16 Feb 2023



ภาคผนวก ง

เอกสารชี้แจงผู้ประกอบการของเข้าร่วมโครงการวิจัย

**เอกสารชี้แจงผู้ปกครองของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย
(Participant Information Sheet)**

รหัสโครงการวิจัย : G-HS100/2565(C1)

(สำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ออกรหัสโครงการวิจัย)

โครงการวิจัยเรื่อง : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์
เรียน ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

ข้าพเจ้า นางสาวณิชนันท์ ไพโรจน์ทร์ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ขอเรียนเชิญนักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ก่อนที่จะอนุญาตให้นักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมการวิจัย ขอเรียนให้ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างทราบรายละเอียดของโครงการวิจัย ดังนี้

โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ และอำนาจการทำนายของปัจจัยต่อการทำกิจกรรมทางกายของเด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่ เพศ ทักษะคิดต่อการทำกิจกรรมทางกาย การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย และ แรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง

การศึกษาครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูล ในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้น มัธยมศึกษาตอนต้น มีอายุระหว่าง 12-14 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานเมื่อเทียบกับน้ำหนักตามเกณฑ์ ส่วนสูงอยู่ในระดับตั้งแต่เริ่มอ้วน คือมีน้ำหนักมากก่อนจะเกิดภาวะอ้วนชัดเจนเป็นต้นไป หากท่านยินดียินยอมอนุญาตให้นักเรียนในปกครองของท่านเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้นักเรียนในปกครองของท่านตอบแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งผู้วิจัยจะให้รหัสOR Code เพื่อใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่สแกนในการเข้าถึงแบบสอบถามในวันนัดหมาย จำนวนทั้งหมด 70 ข้อ เกี่ยวกับทักษะคิด การรับรู้ความสามารถของตนเอง สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อ และแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกาย รวมถึงการทำกิจกรรมทางกาย ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

การวิจัยครั้งนี้แม้กลุ่มตัวอย่างจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรง แต่ผลการวิจัยเป็นประโยชน์โดยอ้อมคือ สามารถเป็นแนวทางในการพัฒนาการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มีการทำกิจกรรมทางกายอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง

การอนุญาตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยสมัครใจโดยไม่มีค่าตอบแทนหรือค่าเสียเวลา ผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างอาจปฏิเสธการเข้าร่วมหรือถอนตัวกลุ่มตัวอย่าง(นักเรียนในปกครองของท่าน) จากโครงการวิจัยนี้ได้ทุกเมื่อโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อนักเรียนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น และไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับ ซึ่งการนำเสนอผลการวิจัยจะทำในภาพรวม โดยไม่ได้วิเคราะห์แยกตามโรงเรียน ไม่ระบุโรงเรียนและตัวนักเรียนว่าผู้ใดเป็นผู้ตอบ และนำผลที่ได้มาใช้ในการศึกษาเท่านั้น และข้อมูลจะถูกเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีรหัสผ่านของคณะผู้วิจัย การเข้าถึงข้อมูลมีเพียงผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลส่วนตัวของท่านสู่สาธารณชน ส่วนเอกสารต่าง ๆ จะถูกเก็บในตู้เอกสารที่มิดชิดใส่กุญแจไว้ หลังผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เรียบร้อยแล้ว



BURAPHA Approved

16 Feb 2023

AF 06-02

หากผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างมีคำถามหรือข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อข้าพเจ้า นางสาว
ณิชนันท์ ไพโรธรินทร์ นิสิต หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทรศัพท์มือถือหมายเลข 086-3741460 ข้าพเจ้ายินดีตอบ
คำถาม และข้อสงสัยของผู้ปกครองได้ทุกเมื่อ และหากผู้วิจัยไม่ปฏิบัติตามที่ได้ชี้แจงไว้ในเอกสารชี้แจง
ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย สามารถแจ้งมายังคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย
บูรพา กองบริหารการวิจัยและนวัตกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 038-102620 หรืออีเมล
buuethics@buu.ac.th

เมื่อผู้ปกครองของกลุ่มตัวอย่างพิจารณาแล้วเห็นสมควรเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ขอความกรุณา
นามในเอกสารแสดงความยินยอมร่วมโครงการที่แนบมาด้วย และขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่าน
มา ณ ที่นี้

ณิชนันท์ ไพโรธรินทร์
ผู้วิจัย



BUU-IRB Approved
16 Feb 2023



ภาคผนวก จ

**แบบสอบถามงานวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกาย
ของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่นตอนต้นที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ประกอบด้วย แบบสอบถาม จำนวน 6 ส่วน โดยมีข้อคำถามทั้งสิ้น จำนวน 70 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย 10 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย 6 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกาย 12 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย จำนวน 20 ข้อ

2. ผู้วิจัยขอความร่วมมือให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ตามที่แนบมานี้ โดยมีต้องระบุชื่อ นามสกุล ในการตอบ และข้อมูลที่ตอบจะถือเป็นความลับและใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง ให้นักเรียน คลิกลเลือกคำตอบ และเติมข้อความในช่องว่าง (.....) ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

ชาย หญิง

2. ปัจจุบันนักเรียนมีอายุ.....ปี.....เดือน

3. ปัจจุบันนักเรียนน้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร

4. ชั้นมัธยมศึกษาปีที่.....

5. จำนวนสมาชิกทั้งหมดในบ้าน..... คน

6. ปัจจุบันนักเรียนพักอาศัยอยู่กับใคร

บิดา มารดา บิดาและมารดา ญาติพี่น้อง / ปู่/ ย่า/ ตา/ ยาย

อื่น ๆ โปรดระบุ

7. การเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายที่นักเรียนปฏิบัติบ่อยที่สุด

.....

8. โดยปกติ นักเรียนเดินทางไป-กลับโรงเรียนด้วยวิธีใด

เดิน ปั่นจักรยานด้วยตนเอง

นั่งซ้อนรถจักรยาน จี๊หรือนั่งซ้อนรถจักรยานยนต์

นั่งรถยนต์ นั่งรถประจำทาง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติต่อการทำกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความ	คะแนนด้านบวก	คะแนนด้านลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. ฉันเชื่อว่าการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกายเป็นประจำ ทำให้ร่างกายแข็งแรง					
2.					
3.					
4.					
5.					
6. ฉันเชื่อว่าการเคลื่อนไหวออกแรงหรือออกกำลังกาย เป็นเรื่องน่าเบื่อหน่าย					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
7.					
8.					
9.					
10.					
11.					
12.					
13.					
14. ฉันเชื่อว่าการเคลื่อนไหวออกแรง หรือออกกำลังกาย เป็นเรื่องที่ยุ่งยาก และมีขั้นตอนมาก					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการทำกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบตามความคิดเห็น การตัดสินความสามารถ หรือ ความเชื่อมั่น
ของนักเรียน เกี่ยวกับความสามารถในการทำกิจกรรมทางกายที่ตรงกับความเป็นจริงมาก
ที่สุด เพียงหนึ่งคำตอบ

ข้อความ	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. ฉันมั่นใจว่าสามารถเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอได้					
2.					
3.					
4.					
5. ฉันมั่นใจว่า ฉันสามารถทำกิจกรรมนันทนาการ เช่น เดินร่ำ/ ปั่นร่ำ เป็นต้น					
6.					
7.					
8.					
9.					
10. ฉันสามารถแบ่งเวลาเพื่อเคลื่อนไหวออกแรง/วิ่งเล่น/ ออกกำลังกาย/ เล่นกีฬาได้ แม้ว่าจะมีการบ้านหรืองานอื่นที่ต้องทำมาก					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

รายการ	มาก (5)	ค่อนข้างมาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยมาก (1)
1. บริเวณบ้านมีพื้นที่ที่สะดวกต่อการ					
2.					
3.					
4.					
5.					
6. โรงเรียนของฉัน มีเครื่อง/อุปกรณ์ กีฬาที่.....					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างต่อการทำกิจกรรมทางกาย
 คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบตามความคิดเห็นและความรู้สึกที่ตรงกับความเป็นจริงมาก
 ที่สุด

รายการ	เป็นประจำ (5)	บ่อย ครั้ง (4)	เป็น บางครั้ง (3)	นาน ๆ ครั้ง (2)	ไม่ได้ เลย (1)
1. สมาชิกในครอบครัวให้กำลังเมื่อนั้น เคลื่อนไหวออกแรง/ ออกกำลังกาย					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7. คุณครูสนับสนุนให้ฉันวิ่งเล่น/ออก กำลังกาย/ เล่นกีฬา					
8.					
9.					
10.					
11.					
12. ฉันได้รับความรู้เกี่ยวกับการ เคลื่อนไหวออกแรง/ ออกกำลังกายจาก เพื่อน ๆ					

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการทำกิจกรรมทางกาย

คำชี้แจง ให้นักเรียนคลิกเลือกคำตอบการทำกิจกรรมทางกายของนักเรียนที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

- ปฏิบัติเป็นประจำ (4) = ปฏิบัติ 7 วัน/ สัปดาห์
 ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3) = ปฏิบัติ 5-6 วัน/ สัปดาห์
 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2) = ปฏิบัติ 3-4 วัน/ สัปดาห์
 ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1) = ปฏิบัติ 1-2 วัน/ สัปดาห์
 ไม่เคยปฏิบัติเลย (0) = ไม่เคยทำเลย

นักเรียนปฏิบัติ....	ปฏิบัติเป็นประจำ (4)	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2)	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1)	ไม่เคยปฏิบัติเลย (0)
1. ในหนึ่งวัน นักเรียนมีการเคลื่อนไหวออกแรง เช่น การออกกำลังกาย					
การออกกำลังกายและเล่นกีฬา อย่างน้อยวันละ 60 นาที					
2.					
3.					
4. วิ่ง/ วิ่งออกกำลังกาย					
5.					
6.					
7.					
8. ว่ายน้ำในสระว่ายน้ำ หรือในแหล่งน้ำธรรมชาติ					
9.					
10.					

นักเรียนปฏิบัติ....	ปฏิบัติเป็นประจำ (4)	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2)	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง (1)	ไม่เคยปฏิบัติเลย (0)
การทำกิจกรรมนันทนาการ อย่างน้อยวันละ 60 นาที					
10.					
11.					
12. วิ่งเล่น วิ่งไล่จับ หรือเล่น ต่อสู้กับเพื่อน					
13.					
14.					
15.					
16. กระโดดยาง					
17.					
การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง					
18.					
19.					
20. เดินไปซื้อของในระยะ					

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวณิชนันท์ ไพรรณรินทร์
วัน เดือน ปี เกิด	4 พฤษภาคม พ.ศ. 2537
สถานที่เกิด	จังหวัดบุรีรัมย์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	94/ 6 หมู่ 4 ตำบลกะเจ็ด อำเภอมือง จังหวัดระยอง
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2559-2560 พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลระยอง พ.ศ. 2560-2563 พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวังจันทร์
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2559 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี พ.ศ. 25562 พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) มหาวิทยาลัยบูรพา