

อุปกรณ์และวิธีการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) โดยนำทฤษฎีทางพฤติกรรมสุขภาพ มาเป็นแนวคิดในการศึกษารูปแบบการบูรณาการ การส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โรงเรียนจรรุศรบำรุง สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษา ปทุมธานี เขต 1 โดยมีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการดำเนินงานตาม รูปแบบการบูรณาการให้แก่กลุ่มตัวอย่าง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง (The One Group Pretest Posttest Design)

แบบแผนการทดลอง

O ₁	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	O ₂
wk 1 st	wk 2 nd	wk 3 rd	wk 4 th	wk 5 th	wk 6 th	wk 7 th	wk 8 th	wk 9 th	wk 10 th

โดยกำหนดให้

O₁ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบสอบถาม เกี่ยวกับความรู้ เจตคติ และค่านิยมในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

O₂ คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังการทดลองในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบสอบถาม ชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

X₁-X₈ คือ การดำเนินงานตามรูปแบบการบูรณาการ 8 ครั้ง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นเด็กนักเรียน โรงเรียนจารุศรบำรุง จำนวนทั้งหมด 42 คน ซึ่งอยู่ในช่วงชั้นที่ 1 คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 จำนวน 158 คน และช่วงชั้นที่ 2 คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึง 6 จำนวน 152 คน

กลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเลือกจากนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ตามแบบของกรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข ตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวนทั้งหมด 42 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือในส่วนของรูปแบบการบูรณาการ การส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ได้แก่
 - 1.1 เครื่องชั่งน้ำหนักที่ได้รับการถ่วงด้วยค้อนน้ำหนักมาตรฐาน เพื่อให้ชั่งน้ำหนักได้เที่ยงตรงและใช้เครื่องเดียวตลอดการวิจัย
 - 1.2 แถบวัดส่วนสูงมาตรฐาน
 - 1.3 กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงของกรมอนามัย
 - 1.4 วัสดุทัศนั แผ่นพับ และใบปลิว ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

1.5 อุปกรณ์กีฬา เช่น ลูกฟุตบอล ห่วงยาง แบดมินตัน ลูกวอลเลย์บอล เชือกชักกะเย่อ เชือกกระโดด

1.6 สื่อบุคคล ได้แก่ อาจารย์พลศึกษาและพยาบาลวิชาชีพ

2. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลักษณะของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ปัจจัยด้านชีวิตสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ของผู้ปกครอง จำนวนเงินที่ได้รับมาโรงเรียนต่อวัน บุคคลที่มีหน้าที่ซื้อและประกอบอาหารที่บ้าน ซึ่งเป็นคำถามปลายปิดและปลายเปิดเป็นบางส่วน จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 ด้านความรู้ในเรื่องการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบให้เลือก 3 ตัวเลือก คือ ถูก ผิด ไม่ทราบ จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูก	ให้คะแนน	1
ตอบผิด	ให้คะแนน	0
ตอบไม่ทราบ	ให้คะแนน	0

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถาม ซึ่งมีทั้งข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือก 4 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 16 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เป็นทางบวก (Positive Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	คะแนน
เห็นด้วย	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน

ข้อความที่เป็นทางลบ (Negative Statement)

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4	คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับค่านิยมในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถาม มีทั้งข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือก 4 ตัวเลือก คือ มาก ค่อนข้างมาก ค่อนข้างน้อย น้อย จำนวน 15 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เป็นทางบวก (Positive Statement)

มาก	4	คะแนน
ค่อนข้างมาก	3	คะแนน
ค่อนข้างน้อย	2	คะแนน
น้อย	1	คะแนน

ข้อความที่เป็นทางลบ (Negative Statement)

มาก	1	คะแนน
ค่อนข้างมาก	2	คะแนน
ค่อนข้างน้อย	3	คะแนน
น้อย	4	คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเอื้อในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถาม ซึ่งมีทั้งข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือก 4 ตัวเลือก คือ ได้รับความมาก ได้รับความค่อนข้างมาก ได้รับความค่อนข้างน้อย ไม่ได้รับเลย ข้อคำถามแบ่งย่อยเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 5.1 ความสะดวกที่นักเรียนจะสามารถซื้ออาหารต่าง ๆ มาบริโภค
- 5.2 ความสะดวกในการซื้ออาหารจากแหล่งซื้ออาหารต่าง ๆ
- 5.3 ความสะดวกที่นักเรียนจะสามารถหาอาหารมาบริโภคเอง
- 5.4 การได้รับความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวกของการออกกำลังกาย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เป็นทางบวก (Positive Statement)

ได้รับความมาก	3	คะแนน
ได้รับความค่อนข้างมาก	2	คะแนน
ได้รับความค่อนข้างน้อย	1	คะแนน
ไม่ได้รับเลย	0	คะแนน

ข้อความที่เป็นทางลบ(Negative Statement)

ได้รับมาก	0	คะแนน
ได้รับค่อนข้างมาก	1	คะแนน
ได้รับค่อนข้างน้อย	2	คะแนน
ไม่ได้รับเลย	3	คะแนน

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยเสริมต่อการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถาม ซึ่งมีทั้งข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือก 4 ตัวเลือก คือ ได้รับมาก ได้รับค่อนข้างมาก ได้รับค่อนข้างน้อย ไม่ได้รับเลย ข้อคำถามแบ่งย่อยเป็น 4 ส่วน ดังนี้

6.1 การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายจากสื่อต่าง ๆ ของนักเรียน

6.2 นักเรียนได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายจากบุคคลต่าง ๆ ของนักเรียน

6.3 การได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายจากบุคคลต่าง ๆ ของนักเรียน

6.4 การได้รับนโยบายส่งเสริมในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เป็นทางบวก (Positive Statement)

ได้รับมาก	3	คะแนน
ได้รับค่อนข้างมาก	2	คะแนน
ได้รับค่อนข้างน้อย	1	คะแนน
ไม่ได้รับเลย	0	คะแนน

ข้อความที่เป็นทางลบ (Negative Statement)

ได้รับมาก	0	คะแนน
ได้รับค่อนข้างมาก	1	คะแนน
ได้รับค่อนข้างน้อย	2	คะแนน
ไม่ได้รับเลย	3	คะแนน

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามผลการดำเนินงานตามรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกาย

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตัวเลือกที่ตรงกับความคิดเห็นในข้อคำถาม ซึ่งมีทั้งข้อความที่เป็นทางบวกและทางลบ โดยกำหนดให้ผู้ตอบเลือก 4 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติมาก ปฏิบัติค่อนข้างมาก ปฏิบัติค่อนข้างน้อย ไม่ได้ปฏิบัติ จำนวน 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความที่เป็นทางบวก (Positive Statement)

ปฏิบัติมาก	3	คะแนน
ปฏิบัติค่อนข้างมาก	2	คะแนน
ปฏิบัติค่อนข้างน้อย	1	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	0	คะแนน

ข้อความที่เป็นทางลบ (Negative Statement)

ปฏิบัติมาก	0	คะแนน
ปฏิบัติค่อนข้างมาก	1	คะแนน
ปฏิบัติค่อนข้างน้อย	2	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	3	คะแนน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ทำการสร้างแบบสอบถามโดยการ ศึกษาเนื้อหา เอกสาร ตำราทางวิชาการ ที่เกี่ยวกับการสร้างแบบสอบถาม สำหรับงานวิจัย ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดโครงสร้างเนื้อหาและทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ แล้วนำมาสร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหา วัตถุประสงค์ของงานวิจัยและการวัด

2. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จไปให้กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา การใช้ภาษาและความชัดเจนของภาษา แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขในส่วนของภาษาในข้อคำถาม

3. ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดย

3.1 การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง

3.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองกับ กลุ่มตัวอย่างที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา 20 ราย แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามวิธีของ Cronbach ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละส่วนอยู่ในช่วง .60 ถึง .85

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำจดหมายจากภาควิชาพลศึกษาพร้อมเสนอโครงการวิจัยต่อคณะกรรมการของโรงเรียนเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาตผู้วิจัยประสานงานกับทางผู้อำนวยการรวมทั้งครูที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนทำการศึกษาวิจัยตามขั้นตอนที่กำหนดไว้โดยใช้เวลาทั้งหมด 10 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นดังกล่าวมาแล้วข้างต้น (O_1)

สัปดาห์ที่ 2 ถึง 8 ดำเนินการตามรูปแบบการบูรณาการ การส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (X_2 - X_8)

1. จัดการให้ความรู้ด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายใช้เวลาทุกวันศุกร์ สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ในเวลา 8 สัปดาห์ นอกจากนี้มีการส่งแผ่นพับความรู้ด้านอาหารและการออกกำลังกายให้ผู้ปกครอง เพื่อขอความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างด้วย
2. จัดโครงการอาหารกลางวันที่ถูกต้องเหมาะสมตามวัย ตลอด 8 สัปดาห์
3. จัดให้เด็กมีการออกกำลังกายในลักษณะต่าง ๆ ตามความเหมาะสม สัปดาห์ละ 3 ถึง 5 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยเริ่มจากกิจกรรมเบา ๆ และเพิ่มจนถึงระดับแอโรบิก และเน้นในระดับปานกลางที่สามารถทำเป็นกิจวัตรประจำวันได้
4. ประสานกับผู้ผู้อำนวยการสถานศึกษาในการจัดระเบียบร้านอาหารในโรงเรียนงดการขายอาหารจำพวกไขมัน แป้ง และน้ำตาลสูง สนับสนุนการขายอาหารส่งเสริมสุขภาพแทน
5. จัดนิทรรศการส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

สัปดาห์ที่ 10 เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองโดยแบบสอบถามชุดเดิม (O₂) เมื่อตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามทุกฉบับ และนำมาวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. สถิติพรรณนา เพื่อหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการวิเคราะห์ปัจจัยทางชีวสังคม ซึ่งได้แก่ ข้อมูลทั่วไป
2. สถิติ Paired Sample t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการทดลองในเรื่องของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมในการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย และพฤติกรรมมารับประทานอาหารและการออกกำลังกาย
3. สถิติ Pearson's Product Moment Correlation Coefficient เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริมกับผลการดำเนินงานตามรูปแบบการบูรณาการ

สถานที่และระยะเวลาทำการวิจัย

สถานที่ทำการวิจัยคือ โรงเรียนจารุศรบำรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปทุมธานี เขต 1 ระหว่างเดือนเมษายน 2548 ถึงเดือนมกราคม 2549