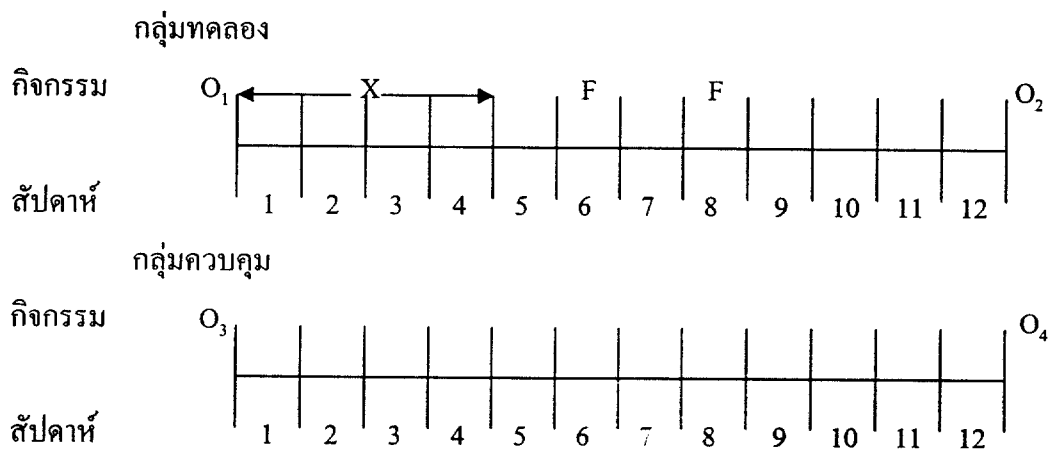


บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research Design) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The Pretest-Posttest Control Group Designs) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับกระบวนการกลุ่ม และแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ในโรงเรียนประถมศึกษาเทศบาลเมืองจะเชิงเทราโดยมีรูปแบบการวิจัยตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 รูปแบบการวิจัย

โดยกำหนดให้

O_1, O_3 หมายถึง การวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย น้ำหนักตัว และความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

O_2, O_4 หมายถึง การวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกาย น้ำหนักตัว และความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง หลังการทดลองในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

X หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพที่ผู้วิจัย กำหนดขึ้นในกลุ่มทดลอง จำนวน 4 ครั้ง ระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ถึง 4

F หมายถึง การติดตาม กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลองที่โรงเรียน ในสัปดาห์ที่ 6 และ 8

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2547 จากโรงเรียนในสังกัดเขตเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา ทั้งหมด 11 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ทั้งหมด 220 คน

การกำหนดขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ

ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้จากการเปิดตารางสำเร็จรูปของ ฮินเคิล และคณะ (Hinkle et al., 1988) โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซนต์ อำนาจของการทดสอบที่ .80 ระดับที่จะวัดความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองระดับกลาง เท่ากับ 1 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 17 รายต่อกลุ่ม เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลองผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 20 รายต่อกลุ่ม โดยผู้วิจัยมีเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้มีการควบคุมตัวแปรด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนให้มีลักษณะใกล้เคียงกันแล้วทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 2 โรงเรียนตามเกณฑ์ ดังนี้

1. อยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เช่น อยู่ในแหล่งชุมชน อยู่เขตเทศบาล เป็นต้น
2. ผู้บริหารของโรงเรียนให้ความร่วมมือดี
3. มีจำนวนนักเรียนมากพอ เพื่อให้สามารถคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างได้

จากเกณฑ์ดังกล่าวสามารถคัดเลือกโรงเรียนได้ 3 แห่ง เป็นโรงเรียนรัฐบาล 1 แห่ง และเอกชน 2 แห่ง จับฉลากเลือกโรงเรียน 2 แห่งโดยชื่อโรงเรียนที่จับได้ครั้งแรกจะเป็นกลุ่มทดลอง ได้แก่ โรงเรียนเซนต์แอนโทนี พบมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 33 คน และอีกโรงเรียนหนึ่งจะเป็นกลุ่มควบคุม ได้แก่ โรงเรียนเซนต์หลุยส์ พบมีนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 49 คน

หลังจากนั้นทำการคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของแต่ละโรงเรียน โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. ไม่มีประวัติเป็นโรคอ้วนที่มีโรคอื่นเป็นสาเหตุ
2. มีน้ำหนักตัวเทียบกับส่วนสูงมากกว่า Median + 2 S.D. ขึ้นไปโดยเทียบเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กไทย อายุ 5-18 ปี ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2542
3. ผู้ปกครองและนักเรียนยินดียินยอมเข้าร่วมโปรแกรมตลอดการวิจัย
4. เด็กไม่เคยเข้าร่วมโครงการลดน้ำหนัก และไม่ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

จากนั้นคัดเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด จากโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง โรงเรียนเซนต์แอนโทนี มีเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานตามเกณฑ์จำนวน 26 คน (เพศชาย 14 คน เพศหญิง 12 คน) โรงเรียนเซนต์หลุยส์มีเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานตามเกณฑ์จำนวน 30 คน (เพศชาย 15 คน เพศหญิง 15 คน) จากนั้นพิจารณาจับคู่กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน แบ่งเป็นเพศชาย 10 คน และเพศหญิง 10 คน ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยคำนึงถึงเพศ และมีระดับน้ำหนักที่เกินมาตรฐานเกรดเดียวกัน แบ่งเป็น 2 เกรด คือ ระดับน้ำหนักมากกว่า Median +2 S.D ถึง +3 S.D. (เริ่มอ้วน) และมากกว่า Median +3 S.D. (อ้วน) ขึ้นไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ เพื่อส่งเสริมการควบคุมน้ำหนักของเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาจากตำราเอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนำแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์และเมย์แมน (Becker & Maiman, 1974) มาเป็นแนวทางการประยุกต์ใช้ในการกำหนดเนื้อหาในแผนกิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง โรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก แบ่งเนื้อหาเป็น 4 หัวข้อ ได้แก่ โรคอ้วนและผลกระทบ หลักการควบคุมน้ำหนัก อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน และการออกกำลังกายสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน การดำเนินกิจกรรมใช้กระบวนการกลุ่มให้ความรู้แก่กลุ่มทดลอง โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 10 คน จัดกิจกรรมกลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง จำนวน 4 ครั้ง ลักษณะการสอนมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม เพื่อให้เด็กได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ความคิดเห็น แก้ไขปัญหาร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้นำกลุ่ม กำหนดหัวข้อสนทนา เชื่อมโยงความคิด และสรุปประเด็น เพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน รับรู้ประโยชน์-อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนัก และเด็กสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ โปรแกรมนี้จัดให้มีผู้ปกครองเป็นแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผู้วิจัยส่งจดหมายแจ้งภาวะสุขภาพของเด็ก และชักชวนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสนับสนุน ได้แก่ การให้คำแนะนำ ดักเตือนให้กำลังใจ จัดหาอาหารที่เหมาะสม และเป็นแบบอย่างที่ดี ในเรื่องการบริโภคอาหาร และออกกำลังกาย ดังรายละเอียดในคู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย และมีผู้วิจัยติดตามและกระตุ้นเตือนให้เด็กมีการควบคุมน้ำหนักอย่างต่อเนื่อง ทุก 2 สัปดาห์ จำนวน 2 ครั้ง ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพนี้ ประกอบด้วย

1.1 ประเภทสื่อการสอน ได้แก่

1.1.1 แผนกิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง โรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก รูปแบบการเขียน

แผนกิจกรรมให้ความรู้ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากคู่มือ การอบรมผู้นำเยาวชนเพื่อเป็นแกนนำในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2545) กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ และเกม ผู้วิจัยประยุกต์มาจากหนังสือแนวทางการจัดค่ายลดน้ำหนัก กินพอดีไม่มีอ้วน ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2544) โดยแบ่งกิจกรรมเป็น 4 ครั้ง ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มมีความรู้ความเข้าใจ และรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ แนะนำสมาชิกกลุ่ม เพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน
2. กิจกรรมอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ การประเมินภาวะการเจริญเติบโต หลังชมวิดีโอ เรื่อง ลูกหลานจะหวานก่อนวัย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นร่วมกันและนำเสนอ

3. ผู้วิจัยสรุปประเด็น เรื่อง โรคอ้วนและผลกระทบ และตอบข้อซักถาม

กิจกรรมครั้งที่ 2 เรื่อง หลักการควบคุมน้ำหนัก ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มมีความรู้ความเข้าใจ และมีแนวทางการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้อง ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมกลุ่มเป็นเกม แข่งขันกันระหว่าง 2 กลุ่ม ซึ่งทำให้กลุ่มรับรู้อุปสรรคของการมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน
2. กิจกรรมอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ เรื่อง เคล็ดลับการควบคุมน้ำหนัก หลังชมวิดีโอ เรื่อง ผู้หญิงคนหนึ่ง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นร่วมกันและนำเสนอ
3. ผู้วิจัยสรุปประเด็น เรื่อง หลักการควบคุมน้ำหนัก ตอบข้อซักถาม และชักชวนให้ปฏิบัติ

กิจกรรมครั้งที่ 3 เรื่อง อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มมีความรู้ความเข้าใจในการเลือกรับประทานอาหาร และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ เรื่อง สัดส่วนและปริมาณอาหารที่ควรบริโภคใน 1 วัน และการแยกประเภทอาหารที่ให้พลังงานสูงและต่ำ ใช้สื่อภาพธงอาหาร และภาพอาหาร ให้แต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นร่วมกันและนำเสนอ แข่งขันกันระหว่าง 2 กลุ่ม
2. ผู้วิจัยสรุปประเด็น เรื่อง อาหารสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตอบข้อซักถาม และชักชวนให้ปฏิบัติ

กิจกรรมครั้งที่ 4 เรื่อง การออกกำลังกายสำหรับเด็กที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ในการจัดกิจกรรม เพื่อให้กลุ่มมีความรู้ความเข้าใจประโยชน์ของการออกกำลังกาย

กับการควบคุมน้ำหนัก และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

1. กิจกรรมอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ เรื่อง การออกกำลังกายในวิถีชีวิตประจำวัน และประโยชน์ของการออกกำลังกาย ใช้สื่อภาพที่ระมัดระวังการออกกำลังกาย ให้กลุ่มแสดงความคิดเห็นร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยเชื่อมโยงความคิด ตอบข้อซักถาม

2. ผู้วิจัยเสนอรูปแบบการเดินแอโรบิก ใช้สื่อ ซีดีออกกำลังกายแบบวิถีไทยภาคกลาง โดยการปฏิบัติร่วมกัน

3. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมทั้งหมด และชักชวนให้ปฏิบัติ

1.1.2 คู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับโรคอ้วน และวิธีการควบคุมน้ำหนัก อาหารควบคุมน้ำหนัก และการออกกำลังกายที่เหมาะสม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการศึกษาจากตำรา เอกสาร งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับแผนกิจกรรมให้ความรู้

1.1.3 จดหมายถึงผู้ปกครอง เป็นข้อความแจ้งภาวะสุขภาพของเด็ก และชักชวนให้ผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการดูแลสนับสนุน เช่น การให้คำแนะนำ ดักเตือน ให้กำลังใจ จัดหาอาหารที่เหมาะสม และเป็นแบบอย่าง ในเรื่องการบริโภคอาหาร และออกกำลังกายอย่างเหมาะสม ดังรายละเอียดในคู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย

1.2 ประเภทสื่อวัสดุ ได้แก่

1.2.1 ซีดี ออกกำลังกายวิถีไทยภาคกลาง เผยแพร่โดยกองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ความยาว 31 นาที 39 วินาที เป็นการออกกำลังกายโดยใช้รูปแบบศิลปะนาฏศิลป์พื้นบ้าน ภาคกลางสำหรับบุคคลทั่วไป มีด้วยกัน 9 ท่า โดยเริ่มจังหวะช้าเพื่ออบอุ่นร่างกาย 10 นาที เริ่มจังหวะเร็ว 16 นาที และผ่อนคลาย 5 นาที

1.2.2 วิดีทัศน์ การอภิปรายเรื่องโรคอ้วนจากผู้ทรงคุณวุฒิ และละครเรื่อง ผู้หญิงคนหนึ่ง

1.2.3 เครื่องชั่งน้ำหนักแบบ Detecto Scale สามารถชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงได้ในเครื่องเดียวกัน เป็นเครื่องที่ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานจากผู้ผลิตแล้ว และมีการทดสอบความเที่ยงโดยวางตุ้มน้ำหนักมาตรฐานขนาด 20 กิโลกรัมบนเครื่องชั่งก่อนการชั่งน้ำหนักทุกครั้ง

1.2.4 เครื่องวัดไขมันใต้ผิวหนัง (Lange Skinfold Caliper) ผลิตโดย บริษัท Beta Technology Incorporated เป็นเครื่องที่ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานจากผู้ผลิตแล้ว

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึก แบ่งออกเป็น 6 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล โดยจะสอบถามเพียงครั้งเดียวเฉพาะ ก่อนทดลอง ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เงินที่ได้จากผู้ปกครองในแต่ละวัน การใช้จ่ายเงิน การรับรู้ลักษณะรูปร่าง การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก การลดความอ้วน บุคคลในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน บุคคลที่ดูแลและจัดเตรียมอาหาร การรับประทานอาหารนอกบ้าน และ ตัวอย่างอาหารที่ชอบรับประทาน ซึ่งลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและปลายเปิดจำนวน 13 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับใช้จากแบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพของ สิริธร สะสินิล (2541) ซึ่งใช้กับพนักงานหญิงธนาคารออมสินที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ผลกระทบจากโรคอ้วน และการควบคุมน้ำหนักเกี่ยวกับ บริโภคนิสัย และการออกกำลังกาย โดยมีเนื้อหาครอบคลุมความเชื่อด้านสุขภาพทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน 9 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1-9 ข้อความแสดงการรับรู้ในทางลบทั้งหมด
2. การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดผลกระทบจากโรคอ้วน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 10-19 ข้อความแสดงการรับรู้ในทางลบทั้งหมด
3. การรับรู้ประโยชน์-อุปสรรคของการควบคุมน้ำหนัก 13 ข้อ ได้แก่ ข้อ 20-32 ข้อความแสดงการรับรู้ในทางลบ 6 ข้อ ได้แก่ ข้อ 20 22 23 24 25 และ 32 ข้อความแสดงการรับรู้ในทางบวก 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 21 26 27 28 29 30 และ 31

ข้อคำถามมีจำนวนทั้งหมด 32 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

เห็นด้วยมาก	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด
เห็นด้วย	หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบมาก
เฉย ๆ	หมายถึง ผู้ตอบไม่แสดงความคิดเห็นกับข้อความนั้น
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบ
ไม่เห็นด้วยมาก	หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบมากที่สุด

ข้อคำถามเชิงบวก เลือกตอบ

ข้อคำถามเชิงลบ เลือกตอบ

เห็นด้วยมาก ให้ 5 คะแนน

เห็นด้วยมาก ให้ 1 คะแนน

เห็นด้วย ให้ 4 คะแนน

เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน

เฉย ๆ ให้ 3 คะแนน

เฉย ๆ ให้ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วย ให้ 4 คะแนน

ไม่เห็นด้วยมาก ให้ 1 คะแนน

ไม่เห็นด้วยมาก ให้ 5 คะแนน

ถ้าค่าคะแนนสูงแสดงว่ามีความเชื่อด้านสุขภาพเรื่อง โรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนักดีขึ้น

ส่วนที่ 3 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมน้ำหนัก เป็นแบบวัดของ กันยารัตน์ กุญสุวรรณ (2543) ใช้กับวัยรุ่นตอนต้นอายุ 10-12 ปี ที่เป็นโรคอ้วน ซึ่งผู้วิจัยนำมาปรับใช้ มีจำนวนทั้งหมด 24 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ผู้ตอบไม่เคยได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นเลย ให้ 1 คะแนน
ปฏิบัติบางวัน หมายถึง ผู้ตอบเคยได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นบางวัน ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติทุกวัน หมายถึง ผู้ตอบได้รับการสนับสนุนตามข้อความนั้นทุกวัน ให้ 3 คะแนน
ถ้าค่าคะแนนสูงแสดงว่าได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมดีขึ้น

ส่วนที่ 4 แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับใช้จากแบบวัด พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารของสิรินธร ศะศินิล (2541) มีจำนวนทั้งหมด 7 ข้อใหญ่ ประกอบด้วย

1. การบริโภคอาหารมือว่าง (มี 3 ข้อย่อย)
2. การบริโภคอาหารที่ประกอบด้วยกะทิ และน้ำมัน (มี 3 ข้อย่อย)
3. การดื่มเครื่องดื่มที่มีรสหวาน (มี 3 ข้อย่อย)
4. การบริโภคเนื้อสัตว์ติดมัน (มี 7 ข้อย่อย)
5. การบริโภคอาหารจานเดียว (มี 9 ข้อย่อย)
6. การบริโภคขนมหวาน (มี 8 ข้อ)
7. นิสัยบริโภคที่ทำให้อ้วน (มี 4 ข้อย่อย)

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ผู้ตอบไม่เคยทำกิจกรรมในข้อความนั้นเลย ให้ 5 คะแนน
ปฏิบัติน้อย หมายถึง ผู้ตอบทำกิจกรรมในข้อความนั้น 1-2 วัน/สัปดาห์ ให้ 4 คะแนน
ปฏิบัติปานกลาง หมายถึง ผู้ตอบทำกิจกรรมในข้อความนั้น 3-4 วัน/สัปดาห์ ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติมาก หมายถึง ผู้ตอบทำกิจกรรมในข้อความนั้น 5-6 วัน/สัปดาห์ ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติมากที่สุด หมายถึง ผู้ตอบทำกิจกรรมในข้อความนั้นทุกวันใน 1 สัปดาห์ ให้ 1

คะแนน

ถ้าค่าคะแนนสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้น

ส่วนที่ 5 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยปรับใช้จากแบบวัด พฤติกรรมการออกกำลังกายของสิรินธร ศะศินิล (2541) มีจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตรา ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ผู้ตอบไม่ออกกำลังกายเลยใน 1 สัปดาห์ ให้ 1 คะแนน
 ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอ หมายถึง ผู้ตอบออกกำลังกายน้อยกว่า 3 วันใน 1 สัปดาห์ ให้ 2 คะแนน
 ปฏิบัติสม่ำเสมอ หมายถึง ผู้ตอบออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วันใน 1 สัปดาห์ ให้ 3 คะแนน
 ถ้าค่าคะแนนสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมการออกกำลังกายดีขึ้น

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกการเจริญเติบโต ประกอบด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง และความหนา
 ของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้ายด้านหลัง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย แผนกิจกรรมการให้ความรู้ เรื่อง โรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก คู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยได้รับการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ นำมาแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ความเหมาะสมในการใช้ภาษา (Wording) และการจัดลำดับเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิดังกล่าว ได้แก่ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกุมารเวชศาสตร์ 1 ท่าน นักโภชนาการ 1 ท่าน อาจารย์ประจำโปรแกรมวิชาสุขศึกษาและวิทยาศาสตร์สุขภาพ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลแม่และเด็ก 1 ท่าน หลังจากได้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นจากนั้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบอีกครั้ง

การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

นำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดปิตุลาธิราชวรรังสฤษฎี จำนวน 30 คน เพื่อศึกษาหาความเที่ยงของแบบสอบถาม ตรวจสอบความเข้าใจในเนื้อหาให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของแบบสอบถามแต่ละข้อ แล้วนำมาปรับปรุงอีกครั้งก่อนที่จะนำไปใช้จริง แบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วได้นำมาหาค่าความเที่ยงโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพเท่ากับ 0.76 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม

เท่ากับ 0.91 ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารเท่ากับ 0.89 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายเท่ากับ 0.73

ส่วนเครื่องชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และเครื่องวัดไขมันใต้ผิวหนัง เป็นเครื่องที่ได้ผ่านการทดสอบมาตรฐานจากผู้ผลิตแล้ว ซึ่งทำการวัดโดยผู้วิจัย และใช้เครื่องเดียวกันตลอดการทดลอง

การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการ

1. ขออนุมัติทำวิทยานิพนธ์ที่ใช้มนุษย์หรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นกลุ่มศึกษา ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเพื่อทำการทดลองในมนุษย์ โดยผ่านบัณฑิตวิทยาลัย
2. ขออนุญาตแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เซนต์แอน โทนี และ โรงเรียนเซนต์หลุยส์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขออนุญาตดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองต่อผู้อำนวยการ โรงเรียน และครูประจำชั้น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย
4. ทำหนังสือขอใช้ห้องประชุมโรงเรียนเซนต์แอน โทนี ซึ่งขนาดห้องกว้างเหมาะในการทำกิจกรรมกลุ่ม มีความเป็นส่วนตัว แสงสว่างพอเหมาะ

ขั้นตอนการวิจัย

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาการนัดพบ และการยุติการนัดพบ พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมแจกหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ให้ผู้ปกครองเซ็นชื่อยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัย

2. เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

กลุ่มควบคุม

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม แบบวัดพฤติกรรม การบริโภค แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย และแบบบันทึกการเจริญเติบโต
2. นัดประเมินผลหลังจากให้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มทดลองเสร็จสิ้นลง ในสัปดาห์ที่ 12 ด้วยแบบสอบถามชุดเดิม ประกอบด้วย แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย และแบบบันทึกการเจริญเติบโต

3. หลังสิ้นสุดการทดลองผู้วิจัยดำเนินการให้ความรู้เรื่องโรคฮัน และ การควบคุมน้ำหนัก พร้อมแจกคู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย และซีดีออกกำลังกาย

กลุ่มทดลอง

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเก็บข้อมูลก่อนการทดลองด้วยแบบสอบถาม ข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม แบบวัดพฤติกรรม การบริโภค แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายและแบบบันทึกการเจริญเติบโต

2. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็นกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน เพื่อไม่ให้กลุ่มใหญ่เกินไป สำหรับการอภิปรายกลุ่ม นักสมาชิกกลุ่มย่อยแต่ละกลุ่มมาเข้ากลุ่มสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง โดยให้สมาชิกแต่ละกลุ่มตกลงกันในเรื่องวันและเวลาที่สมาชิกในกลุ่มส่วนใหญ่ว่างและสะดวก

กลุ่มย่อยที่ 1 นัดทำกลุ่มวันพุธ เวลา 14.00-15.00 น.

กลุ่มย่อยที่ 2 นัดทำกลุ่มวันศุกร์ เวลา 14.00-15.00 น.

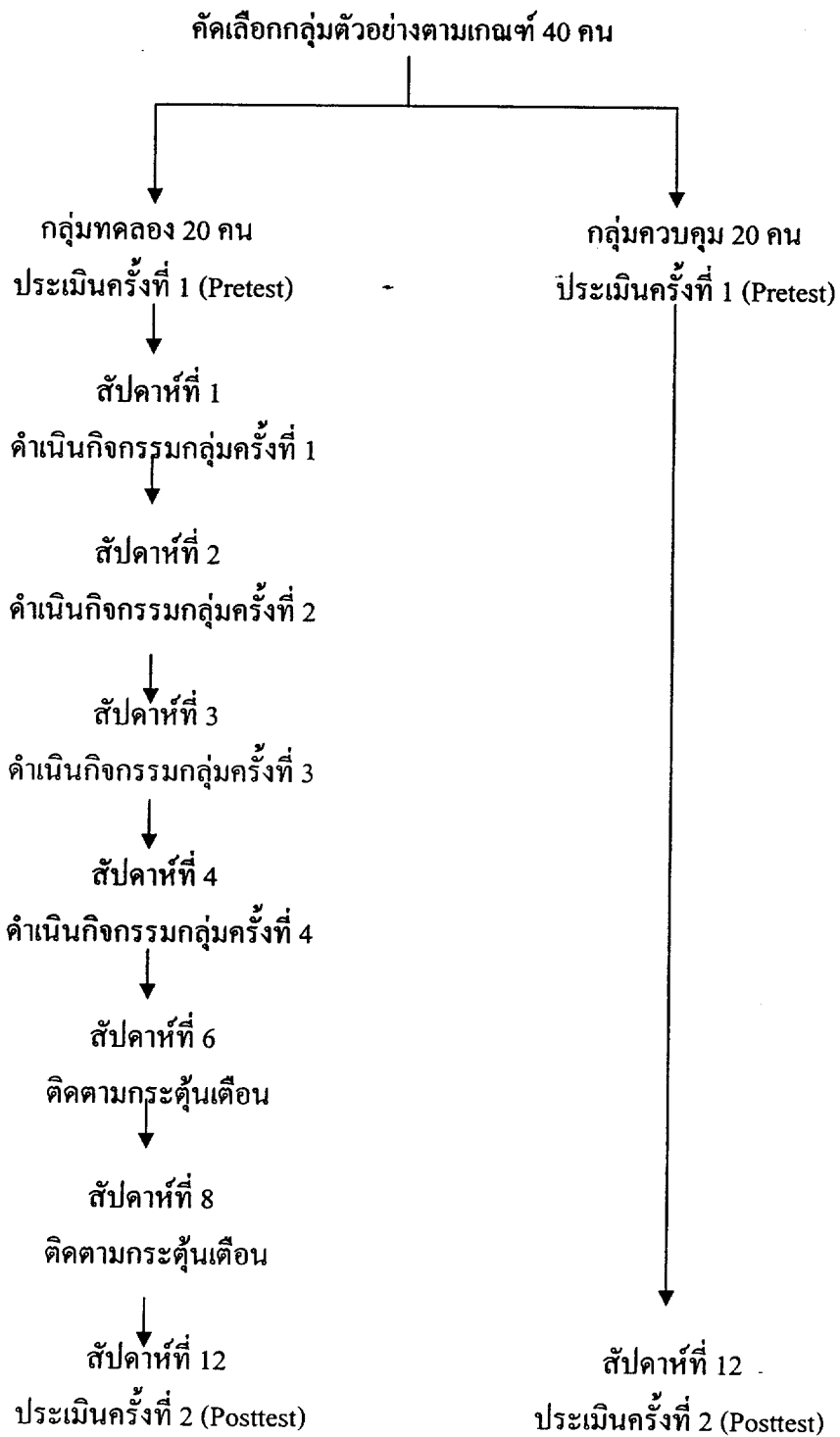
3. แจกคู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย และจดหมายถึงผู้ปกครอง เพื่อเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมโดยให้กลุ่มทดลองนำส่ง

4. จัดกิจกรรมตามแผนกิจกรรมให้ความรู้ เรื่อง โรคฮัน และ การควบคุมน้ำหนัก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 ถึง 4

5. ติดตามและกระตุ้นเตือนให้มีการควบคุมน้ำหนักในสัปดาห์ที่ 6 และ 8

6. นัดประเมินผลหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ในสัปดาห์ที่ 12 ด้วยแบบสอบถาม ชุดเดิม ประกอบด้วย แบบวัดความเชื่อด้านสุขภาพ แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม แบบวัดพฤติกรรมการบริโภค แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย และแบบบันทึกการเจริญเติบโต

วิธีการดำเนินการวิจัย สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 วิธีดำเนินการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ก่อนนำกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยแนะนำตัว อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ตัดสินใจที่จะเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง โดยความสมัครใจ พร้อมหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ปกครอง และแจ้งให้ทราบว่าเมื่อเข้าร่วมในโครงการวิจัยแล้ว หากกลุ่มตัวอย่างต้องการออกจากการศึกษา สามารถกระทำได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างจะถือเป็นความลับ และจะนำไปใช้ประโยชน์ในทางวิชาการเท่านั้น การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลจะกระทำในภาพรวม โดยมีการลงรหัสหมายเลขแทนชื่อของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อสิ้นสุดการวิจัยแล้วกลุ่มควบคุมจะได้รับคำแนะนำคู่มือการควบคุมน้ำหนักอย่างง่าย และซีดีออกกำลังกายเช่นเดียวกับที่กลุ่มทดลองได้รับ

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติทางสังคมศาสตร์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง เงินที่ได้จากผู้ปกครองในแต่ละวัน การใช้จ่ายเงิน การรับรู้ลักษณะรูปร่าง การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนัก การลดความอ้วน บุคคลในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน บุคคลที่ดูแลและจัดเตรียมอาหาร การรับประทานอาหารนอกบ้าน และตัวอย่างอาหารที่ชอบรับประทาน โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ความเชื่อด้านสุขภาพ แรงสนับสนุนทางสังคม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย น้ำหนักตัว และความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (ANCOVA)