

บทที่ 3

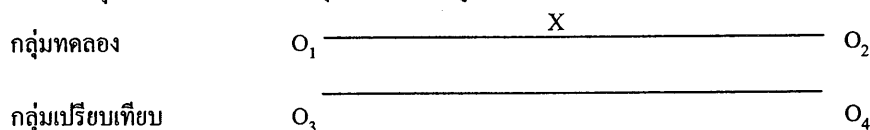
วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม สุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดน้ำหนักของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โรงเรียน กัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. การคำนวณขนาดตัวอย่าง
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้ง ก่อนและ หลังการทดลอง (Two-groups pre-post test design) มีจำนวน 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรม สุขศึกษา ซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดการกำกับตนเอง (Self-regulation) ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่ม เปรียบเทียบ เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมสุขศึกษา โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 5 รูปแบบการวิจัย

- | | | |
|------------|---------|---|
| O_1, O_3 | หมายถึง | การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการดำเนินการวิจัย ได้แก่
ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก <ul style="list-style-type: none">- ข้อมูลความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก- ข้อมูลด้านการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนัก- ข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูง |
| O_2, O_4 | หมายถึง | การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเมื่อสิ้นสุดการวิจัย ได้แก่ <ul style="list-style-type: none">- ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และความรู้เกี่ยวกับการลดน้ำหนัก- ข้อมูลความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก- ข้อมูลด้านการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนัก- ข้อมูลน้ำหนักและส่วนสูง |

กลุ่มทดลอง	$O_1X_1T_1$	X_2T_2	X_3T_3	T_4	T_5	T_6	T_7	T_8	T_9	T_{10}	O_2
ลำดับที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
กลุ่มเปรียบเทียบ	O_3										O_4

ภาพที่ 6 แผนการดำเนินการวิจัย

- O_1, O_3 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการดำเนินการวิจัย
- O_2, O_4 หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบเมื่อสิ้นสุดการวิจัย
- X_1 หมายถึง การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนด ครั้งที่ 1 ในกลุ่มทดลอง โดยการจัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์เพื่อทำความรู้จักและสร้างบรรยากาศให้เป็นที่คุ้นเคยมีการเล่นเกมส์ร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก
- X_2 หมายถึง การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนด ครั้งที่ 2 ในกลุ่มทดลอง ได้แก่ การให้สุศึกษา รวบรวม เรื่องความหมาย สาเหตุ การป้องกัน การควบคุม และการแก้ไขโรคอ้วน
- X_3 หมายถึง การจัดกิจกรรมตามโปรแกรมที่กำหนด ครั้งที่ 3 ในกลุ่มทดลอง ได้แก่ การให้สุศึกษา รวบรวมและสาริการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก
- T_1-T_{10} หมายถึง การกระตุ้นเตือนการปฏิบัติ โดยส่งจดหมายให้ผู้ปกครองเพื่อขอความร่วมมือในการให้การสนับสนุนในด้านการกระตุ้นเตือน การให้กำลังใจ การบันทึกพฤติกรรม การจัดเตรียมอาหารไขมันต่ำ การให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 12-15 ปี ที่มีน้ำหนักอยู่เหนือเส้น +2 SD ขึ้นไป โดยใช้การประเมินการเจริญเติบโตของเด็ก ตามเกณฑ์อ้างอิง น้ำหนักส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาของประชาชนไทย อายุ 2 วัน - 19 ปี กรมอนามัย พ.ศ. 2542 (กรมอนามัย, 2543) ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 โดยกลุ่มทดลองคือ นักเรียนโรงเรียนกัลยาณวัตร อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น จำนวน 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบคือ นักเรียนโรงเรียนโคราชพิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 32 คน

2.1 ลักษณะประชากร

- 2.1.1 นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 12-15 ปี ที่มีน้ำหนักอยู่เหนือเส้น+2 SD ขึ้นไป
- 2.1.2 ไม่มีโรคประจำตัว ที่จะเป็อันตรายและอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
- 2.1.3 ผู้ปกครองยินยอมให้เข้าร่วมกิจกรรมตลอดโปรแกรม
- 2.1.4 นักเรียนสมัครใจ และยินดีเข้าร่วมโปรแกรมจนสิ้นสุดการทดลอง
- 2.1.5 นักเรียนที่เข้าร่วมโปรแกรมไม่เป็นผู้ที่กำลังอยู่ในโปรแกรมลดน้ำหนักด้วยวิธีอื่นๆ

เช่น กินยาลดน้ำหนัก

2.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ การคัดเลือกโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยได้คำนึงถึง

2.2.1 สภาพที่ใกล้เคียงกันที่สุดของโรงเรียน ได้แก่ สถานที่ตั้งโรงเรียน ขนาดของโรงเรียน จำนวนนักเรียน สภาพแวดล้อมทางสังคม

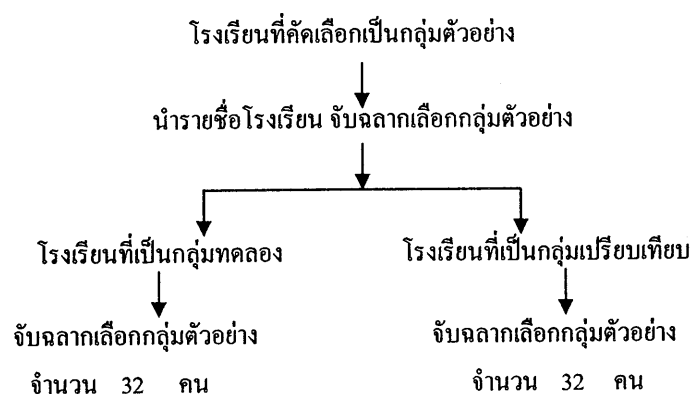
2.2.2 โรงเรียนที่เป็นโรงเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบต้องมีระยะทางห่างกัน เพื่อป้องกันการ contaminate

2.2.3 โรงเรียนที่คัดเลือกจะต้องมีความพร้อม และยินดีให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองตลอดโปรแกรม

2.2.4 นักเรียนของโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการทดลอง

2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกโรงเรียนตามวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง นำชื่อโรงเรียนที่ได้มาจับฉลากเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกนักเรียนที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดลักษณะประชากร จากนั้นนำชื่อนักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดไว้มาสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลากเลือกนักเรียนเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างตามขนาดตัวอย่างที่ต้องการ โดยมีขั้นตอนการเลือกดังนี้



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

3. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกรณี 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (อรุณ จิรวรรณกุล, 2547)

$$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(Z_{\alpha} + Z_{\beta})^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

โดย n = ขนาดของตัวอย่างต่อกลุ่ม

α = α Error คือความน่าจะเป็นของความผิดพลาดในการปฏิเสธสมมติฐาน

ที่ถูกต้อง มีค่าเท่ากับ 0.05

β = β Error คือความน่าจะเป็นของความผิดพลาดในการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งคิด มีค่าเท่ากับ 0.1

α^2 = ความแปรปรวนของตัวแปรผล ในที่นี้มีทั้งความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง (s_{d1}) และกลุ่มเปรียบเทียบ (s_{d2}) จึงใช้ความแปรปรวนร่วม (Pooled Variance) ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยมีการทบทวนผลการศึกษาถึงประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถในตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมน้ำหนักในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

Δ = ค่าความต่างของผล (Effect size) ของตัวแปรผล โดยคำนวณจากผลต่างของคะแนนเฉลี่ยของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตนในการควบคุมน้ำหนัก ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการศึกษาเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำหนักของวัยรุ่นตอนต้น (อายุ 10-12) ที่เป็นโรคอ้วนในกรุงเทพมหานคร ของกันยารัตน์ กุญสุวรรณ (2543) เนื่องจากเป็นลักษณะงานวิจัยที่คล้ายกับผู้วิจัยกำลังจะศึกษา โดยผู้วิจัยเลือกคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก จากการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองก่อนหลังการทดลอง เท่ากับ 12.26 กลุ่มเปรียบเทียบ 3.48 ค่าความแปรปรวน กลุ่มทดลอง 1.68 กลุ่มเปรียบเทียบ 2.37

ค่าความแปรปรวนร่วม (Pooled Variance) ได้จากสูตร

$$S_p^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

S_1 = ค่าความแปรปรวนภายหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง = 1.68

S_2 = ค่าความแปรปรวนภายหลังการทดลองของกลุ่มเปรียบเทียบ = 2.37

n_1 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลอง = 50

n_2 = จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มเปรียบเทียบ = 48

จากสูตรแทนค่าได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} S_p^2 &= \frac{(50 - 1)1.68^2 + (48 - 1)2.37^2}{50 + 48 - 2} \\ &= \frac{(49)(2.82) + (47)(5.62)}{96} \\ &= \frac{138.18 + 264.14}{96} \\ &= 4.19 \end{aligned}$$

จากการศึกษาของ กันยารัตน์ กุญสุวรรณ ค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวของกลุ่มทดลองหลังการทดลอง เท่ากับ 12.26 กลุ่มเปรียบเทียบ 3.48 ดังนั้น ค่า Δ = 12.26 - 3.48 = 8.78 แต่เนื่องจากค่าความแตกต่างของคะแนนสูงจะทำให้การคำนวณหาจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้น้อยเกินไป ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงกำหนด ให้มีความแตกต่างกันที่ 1.5 คะแนน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนมากเพียงพอที่จะทำให้ผลการศึกษาในครั้งนี้มีความน่าเชื่อถือ

กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 อำนาจการทดสอบ 90% ดังนั้น $Z_{\alpha(0.05)} = 1.64$, $Z_{\beta(0.1)} = 1.28$ นำค่าที่ได้มาคำนวณหาค่า n /กลุ่ม ได้ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{2(Z_\alpha + Z_\beta)^2 \sigma^2}{\Delta^2} \\
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{2(1.64 + 1.28)^2 (4.19)}{1.5^2} \\
 n/\text{กลุ่ม} &= \frac{2 \times 8.53 \times 4.19}{2.25} = 31.76 = 32
 \end{aligned}$$

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเปรียบเทียบ จากการคำนวณขนาดตัวอย่างที่ได้กลุ่มละ 32 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือหลัก 2 ชนิด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

4.1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน ประกอบด้วย ชื่อ-สกุล เพศ อายุ จำนวนพี่น้อง ลำดับที่เกิด อาชีพของบิดามารดา ระดับการศึกษาของบิดามารดา สถานภาพของครอบครัว ประวัติเกี่ยวกับน้ำหนักของบุคคลในครอบครัวและของนักเรียน ประวัติการลดน้ำหนัก และความตั้งใจในการลดน้ำหนัก

4.1.2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน และการลดน้ำหนัก

4.1.3 แบบวัดพฤติกรรมการลดน้ำหนัก ประกอบด้วย ความคาดหวังต่อการลดน้ำหนัก และการปฏิบัติตัวในการลดน้ำหนัก

4.1.4 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นการวัดการได้รับการสนับสนุนจากบิดามารดา ผู้ปกครอง ครู ทั้ง 4 ด้าน ตามแบบการวัดของลิเคิร์ต (Likert' scale)

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ได้แก่

4.2.1 แผนการสอน เรื่อง โรคเรื้อรังที่เกิดจากโรคอ้วน โภชนาการสำหรับวัยรุ่นที่มีภาวะโภชนาการเกินและโรคอ้วน ออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ

4.2.2 คู่มือลดน้ำหนัก ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก

4.2.3 คู่มือตารางรายการอาหารทดแทน

4.2.4 แบบบันทึกพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก

4.2.5 สไลด์เรื่องโรคอ้วนและการควบคุมน้ำหนัก

4.3 การสร้างเครื่องมือ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

4.3.1 ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

4.3.2 กำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขตเนื้อหา กิจกรรมและเครื่องมือที่ใช้

4.3.3 กำหนดเนื้อหา เรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วนและภาวะโภชนาการเกิน ได้แก่ ความหมายสาเหตุ และอันตรายจากโรคอ้วน

4.3.4 สร้างแบบสอบถาม และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

4.3.5 สร้างแบบบันทึกกิจกรรมที่ตรงกับแนวคิดและการนำไปใช้

4.4 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

4.4.1 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบเพื่อให้มีความถูกต้องชัดเจนตรงตามเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ความสอดคล้องของข้อความกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และนำผลที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปทดสอบหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือต่อไป

4.4.2 การทดลองใช้เครื่องมือ (Try out) โดยการนำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษา โดยให้นักเรียนนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น อายุ 12-15 ปี ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน โรงเรียนขอนแก่นวิทยายน อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ทดลองทำแบบสอบถาม แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้มีคุณภาพ ดังนี้

การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) สำหรับข้อคำถามด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก มีคำตอบเป็นตอบถูกและตอบผิด ด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 : K-R 20) คำถามด้านความคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก และการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนักในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ซึ่งจะมีคะแนนได้มากกว่า 1 คะแนนในแต่ละข้อ หาความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's coefficient alpha) ที่มีมาตรวัดแต่ละข้อให้คะแนนหลายระดับ ปกติมีค่าตั้งแต่ 0.75 ขึ้นไป จึงจะยอมรับว่ามีความเชื่อมั่นได้ (ลัวัน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538) ซึ่งค่าที่คำนวณได้จากสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคจะอยู่ระหว่าง 0 – 1 ค่าที่เข้าใกล้ 1 จะมีความเที่ยงของความสอดคล้องภายในสูงแสดงว่า แบบสอบถามนั้นสามารถวัดได้ในเนื้อหาเดียวกันและวัดได้สอดคล้องกันทุกข้อ การวิเคราะห์ค่าความเที่ยงในด้านความรู้ และค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคด้านความคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก และการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนักในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย พบว่า ยังต่ำกว่าเกณฑ์ ผู้วิจัยจึงทำการปรับปรุงแบบสอบถามใหม่บางข้อ รวมทั้งเพิ่มข้อคำถามในส่วนเนื้อหาของเนื้อหาที่ถูกตัดไป และนำไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งหนึ่ง และพบว่าภายหลังการปรับปรุง มีค่าความเที่ยงในด้านความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เท่ากับ 0.78 ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคความคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก เท่ากับ 0.84 และการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนักในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย เท่ากับ 0.89 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้จึงนำเครื่องมือไปใช้ในการวิจัยต่อไป

4.5 ตัวแปรและการวัดตัวแปร

4.5.1 ตัวแปรอิสระ คือ โปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์แนวคิดการกำกับตนเองในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก

4.5.2 ตัวแปรตาม

4.5.2.1 ความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก วัดโดยการใช้แบบสอบถาม โดยแบ่งเป็นความรู้เรื่องโรคอ้วนและการลดน้ำหนัก เป็นคำถามปรนัย ให้เลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก และมีคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดได้ 0 คะแนน

การแปลความหมายจากค่าคะแนนความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971 อ้างถึงใน วิชาวิ สุวรรณธร, 2543) ดังนี้

ความรู้ระดับสูง หมายถึง ได้คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไป (16-20 คะแนน)

ความรู้ระดับปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนตั้งแต่ ร้อยละ 60-79 (12-15 คะแนน)

ความรู้ระดับต่ำ หมายถึง ได้คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60 (0-11 คะแนน)

4.5.2.2 ความคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก วัดโดยใช้แบบสอบถาม เป็นคำถามเชิงบวกและลบ ลักษณะคำตอบจะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของ ลิเคิร์ท (Likert's Scale) โดยให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือคำตอบตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

เห็นด้วย คือคำตอบตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบแบบสอบถามมาก

ไม่แน่ใจ คือผู้ตอบแบบสอบถามไม่แน่ใจกับคำตอบที่จะตอบในข้อนี้

ไม่เห็นด้วย คือคำตอบไม่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบแบบสอบถาม

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คือคำตอบไม่ตรงกับความรู้สึกนึกคิดของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางบวก และให้คะแนน 1, 2, 3, 4 และ 5 สำหรับข้อคำถามที่เป็นไปในทางลบ

ความคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก มีจำนวน 21 ข้อ ซึ่งมีคะแนนสูงสุด 105 คะแนนต่ำสุด 21 คะแนน

การแปลคะแนนความคาดหวังในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก ออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับสูง ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (84-105 คะแนน)

ระดับปานกลาง ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 60-80 (63- 83 คะแนน)

ระดับต่ำ ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (ต่ำกว่า 63 คะแนน)

4.5.2.3 การปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนักในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย วัดโดยใช้แบบสอบถาม มีลักษณะเป็นตัวเลือก 3 ระดับ มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ โดยมีการปฏิบัติมากกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ 3 คะแนน

ปฏิบัติบางครั้ง โดยมีการปฏิบัติน้อยกว่า 5 วันต่อสัปดาห์ 2 คะแนน

ไม่เคยปฏิบัติ โดยไม่มีการปฏิบัติเลย 1 คะแนน

การปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนักในเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย มี 20 ข้อ ซึ่งมีคะแนนสูงสุด 60 คะแนน คะแนนต่ำสุด 20 คะแนน โดยมีเกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนน ดังนี้

ระดับดี หมายถึง ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 (48-60 คะแนน)

ระดับพอใช้ หมายถึง ได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 60-80 (36-47 คะแนน)

ควรปรับปรุง หมายถึง ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 (ต่ำกว่า 36 คะแนน)

4.5.2.4 ค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ใช้แบบบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง ซึ่งเก็บรวบรวมจากนักเรียนทุกคนทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 2 ครั้ง คือก่อนและหลังทดลอง

5. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ หลังจากผู้วิจัยได้ตรวจสอบปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ระยะเตรียมการ

5.1.1 ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนกัลยาณวัตร จังหวัดขอนแก่น และโรงเรียนโคธาพิทยาคม จังหวัดนครราชสีมา เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการวิจัยตลอดจนชี้แจงในเรื่องรายละเอียดและระยะเวลาของการวิจัย

5.1.2 ติดต่อประสานงานกับครูผู้เกี่ยวข้องโรงเรียนกัลยาณวัตร ผู้ปกครองนักเรียน เพื่อชี้แจงขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินงานเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย

5.1.3 เตรียมแบบสอบถาม แบบบันทึก และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะใช้ประโยชน์ในการเก็บข้อมูล

5.1.4 เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลอง

5.2 ขั้นตอนการวิจัย

กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมสุขศึกษาที่ประยุกต์แนวความคิดการกำกับตนเอง ในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก ดังนี้

กิจกรรมครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ นักเรียนกลุ่มทดลองสามารถสังเกตพฤติกรรมตนเอง
2. เพื่อให้ นักเรียนกลุ่มทดลองตัดสินใจในการปฏิบัติตัวเพื่อลดน้ำหนัก

กิจกรรม ประกอบด้วย

1. บันทึกการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง
2. มีการแนะนำตัว แจกวัตถุประสงค์ของการวิจัย และประโยชน์ที่กลุ่มทดลองจะได้รับจากการศึกษาครั้งนี้
3. จัดกิจกรรมกลุ่ม โดย
 - การสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้สมาชิกกลุ่มได้รู้จักคุ้นเคยกัน
 - ให้สมาชิกกลุ่มเล่าประสบการณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีน้ำหนักเกิน และ การเป็นโรคอ้วน ชมวิดิทัศน์เรื่อง “มาลดความอ้วนกันเถอะ”
 - ผู้วิจัยบรรยายสรุป เรื่องภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน สาเหตุ ผลเสียต่อสุขภาพ โรคเรื้อรังที่เกิดจากโรคอ้วน และการแก้ไข
 - ผู้วิจัยร่วมกับสมาชิกกลุ่ม สรุปผลของกิจกรรมในครั้งนี้ แจกแบบบันทึกน้ำหนักตัวแบบบันทึกพฤติกรรมการรับประทานอาหาร แบบบันทึกการออกกำลังกายด้วยตนเอง และชี้แจงรายละเอียดในการบันทึก
4. ผู้วิจัยทำจดหมายถึงผู้ปกครอง พร้อมเอกสารแผ่นพับเรื่องโรคอ้วน เพื่อขอความร่วมมือในการกระตุ้นเตือนนักเรียนในการบันทึกพฤติกรรมตามแบบบันทึก

5. ผู้วิจัยให้คำแนะนำนักเรียนให้สังเกตพฤติกรรมและวางแผนในการลดน้ำหนัก

6. นัดหมายในการดำเนินกิจกรรมครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2)

วัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มพิจารณาตั้งเป้าหมายว่าตนเองจะปฏิบัติตนอย่างไรเพื่อทำให้น้ำหนักลดลง

กิจกรรม ประกอบด้วย

1. ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เปรียบเทียบกับครั้งก่อน กล่าวชมเชยผู้ที่น้ำหนักลดลงและให้กำลังใจผู้มีน้ำหนักเท่าเดิมและเพิ่มขึ้น

2. แจกวัตถุประสงค์ของการพบกันครั้งที่ 2

3. จัดกิจกรรมกลุ่ม โดย

- ให้สมาชิกในกลุ่มทุกคนเล่าถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการออกกำลังกายในสัปดาห์ที่ผ่านมา

- ให้รางวัลแก่สมาชิกที่มีน้ำหนักลดลง ให้กำลังใจแก่สมาชิกที่ยังไม่สามารถที่จะลดน้ำหนักได้

- กลุ่มร่วมกันสรุปปัญหาซึ่งพบว่าสมาชิกที่ยังไม่สามารถลดน้ำหนักลงได้นั้น เกิดจากการที่ยังไม่สามารถกำกับตนเองได้ในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย กลุ่มจึงร่วมกันวางแผนในการจัดการกับปัญหา

- ผู้วิจัยให้ความรู้ด้านโภชนาการสำหรับวัยรุ่น ที่มีภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วน โดยการบรรยายประกอบการใช้อาหารจริง อาหารจำลอง แจกเอกสารคู่มือในเรื่องอาหารหลัก 5 หมู่ อาหารแลกเปลี่ยน ลักษณะอาหารลดน้ำหนัก อาหารที่ควรบริโภคและอาหารที่ควรหลีกเลี่ยงสำหรับผู้ต้องการลดน้ำหนัก เทคนิคการรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก

- ผู้วิจัยร่วมกับสมาชิกกลุ่มสรุปผลของกิจกรรมกลุ่มในครั้งนี้

- แจกคู่มือลดน้ำหนัก ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับการลดน้ำหนัก

- แจกคู่มือตารางรายการอาหารทดแทน

- กลุ่มตั้งเป้าหมายร่วมกันในการเลือกรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนัก โดยการประชุมครั้งต่อไปขอให้น้ำหนักเฉลี่ยของกลุ่มลดลงอย่างน้อยร้อยละ 10

4. ผู้วิจัยทำความเข้าใจถึงผู้ปกครอง พร้อมเอกสารแผ่นพับเรื่องอาหารพลังงานต่ำ อาหารแลกเปลี่ยน เพื่อขอความร่วมมือในการจัดเตรียมอาหารพลังงานต่ำให้นักเรียนบริโภค และหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูงต่างๆ

5. นัดหมายครั้งต่อไป

กิจกรรมครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3)

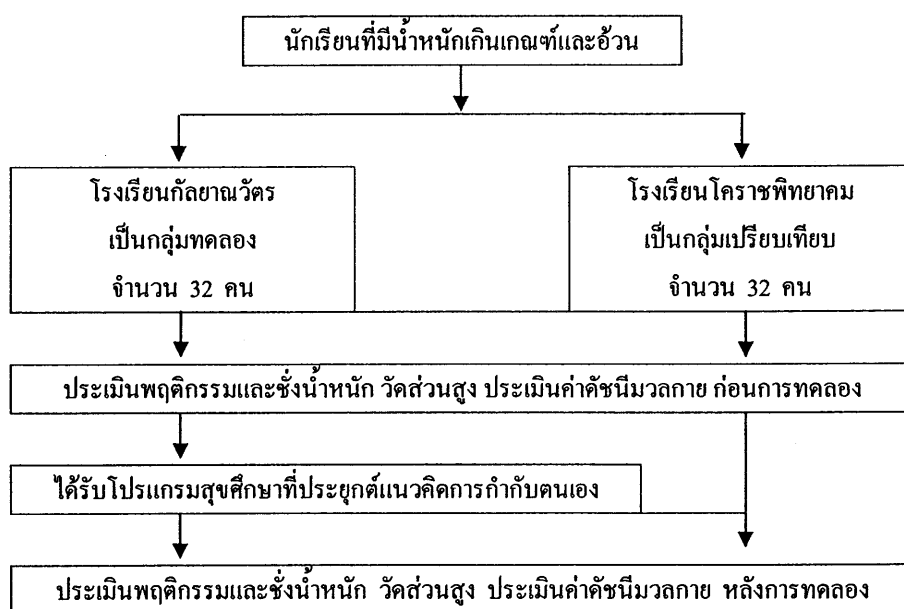
วัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มพิจารณาคำหนดกระบวนการที่จะนำไปสู่เป้าหมายที่จะบรรลุพฤติกรรมที่ต้องการ

กิจกรรม ประกอบด้วย

1. ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง เปรียบเทียบกับครั้งก่อน กล่าวชมเชยผู้ที่มีน้ำหนักลดลงและให้กำลังใจผู้ที่มีน้ำหนักเท่าเดิมและเพิ่มขึ้น
 2. แจ้งวัตถุประสงค์ของการพบกันครั้งที่ 3
 3. จัดกิจกรรมกลุ่ม โดย
 - ผู้วิจัยให้สุศึกษาเรื่องการออกกำลังกาย
 - สาธิตและฝึกปฏิบัติ
 - จัดให้มีการออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิก สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 45 – 60 นาที ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ (หลังเลิกเรียนตอนเย็น) ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 จนถึง สัปดาห์ที่ 11
 4. ผู้วิจัยทำจดหมายถึงผู้ปกครอง พร้อมเอกสารแผ่นพับเรื่องการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก เพื่อขอความร่วมมือในการสนับสนุน กระตุ้นเตือน ให้เวลานักเรียนในการออกกำลังกาย
 5. นักกลุ่มในการเข้าร่วมกิจกรรมแอโรบิก ตั้งแต่สัปดาห์ที่ 4 จนถึง สัปดาห์ที่ 11
- สัปดาห์ที่ 4 จนถึง สัปดาห์ที่ 10
- ผู้วิจัยได้ขอความร่วมมือจากผู้ปกครอง ในการสนับสนุน กระตุ้นเตือนนักเรียนโดยทางโทรศัพท์

5.3 การติดตามประเมินผลกลุ่มเป้าหมาย

เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่อสิ้นสุดการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม และประเมินจากน้ำหนักตัว ระยะเวลาของการประเมินห่างจากการเก็บข้อมูลครั้งแรก 11 สัปดาห์



ภาพที่ 8 วิธีดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1.1 ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล

6.1.2 ตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูล การแจกแจงข้อมูล ช่วงของข้อมูลแต่ละตัวแปร หากมีความผิดปกติของข้อมูลจะต้องตรวจสอบและแก้ไขก่อนนำไปวิเคราะห์

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

6.2.1 สถิติเชิงพรรณนา เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ใช้การแจกแจงความถี่ เป็นร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6.2.2 สถิติเชิงอนุมาน

6.2.2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง และภายในกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Pair t-test และคำนวณช่วงเชื่อมั่น 95% ของความแตกต่าง

6.2.2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test และคำนวณช่วงเชื่อมั่น 95% ของความแตกต่าง