บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนหญิง ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนชลกัลยานุกูล แสนสุข ในจังหวัดชลบุรี อายุระหว่าง 12-15 ปี จำนวน 30 คน ซึ่งการเลือกกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ดำเนินการเลือกแบบเจาะจง นักเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเป็นกลุ่มตัวอย่างมีภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ เมื่อทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเพศหญิง อายุ 5- 18 ปี ของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2543) ไม่มีโรคประจำตัวจากการสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการโดยได้รับความยินยอมจากผู้ปกครอง เมื่อได้จำนวนแล้วทำการสุ่มอย่างง่ายเพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย จำนวน 15 คน และกลุ่มที่ไม่ฝึกออกกำลังกายซึ่งถือเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. โปรแกรมการฝึกออกกำลังกาย ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร คู่มือเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกออกกำลังกาย

1.2 สร้างโปรแกรมการฝึกการออกกำลังกาย

1.3 นำเสนอโปรแกรมการฝึกการออกกำลังกายต่อประธาน และกรรมการควบคุมในการทำวิจัยพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

2. แบบทดสอบสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพในเด็กอายุ 7-18 ปี (กองการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550) เป็นวิธีที่บ่งชี้ถึงการมีสุขภาพและสมรรถภาพที่ดี มี 5 รายการดังนี้

2.1 ค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)

2.2 นั่งงอตัว (Sit and Reach Test)

2.3 นอนยกตัว (Abdominal Curls)

2.4 การดันพื้น (Push Up)

2.5 เดิน/วิ่ง 1.6 กิโลเมตร (1ไมล์) (One Mile Walk/ Run)

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University

วิธีดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือจากคณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้เชี่ยวชาญและผู้อำนวยการโรงเรียนชลกัลยานุกูล แสนสุข เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายและการใช้สถานที่พร้อมกลุ่มตัวอย่าง

2. เตรียมอุปกรณ์และสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกในการฝึกและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการฝึกและการทดสอบแก่ผู้ช่วยให้เข้าใจถูกต้อง

4. เตรียมกลุ่มตัวอย่างโดยดำเนินการ ดังนี้

4.1 แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มอย่างง่ายเพื่อแบ่งกลุ่มออกเป็น 2 กลุ่ม คือ นักเรียนหญิงที่ฝึกออกกำลังกาย จำนวน 15 คน นักเรียนหญิงที่ฝึกไม่ออกกำลังกาย จำนวน 15 คน

4.2 ชี้แจงกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการปฏิบัติ การแต่งกายในขณะทำการเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายรายละเอียดและสาธิตวิธีการฝึก ตามโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายให้กับกลุ่มตัวอย่างเข้าใจได้อย่างถูกต้อง

5. ดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลตามวันและเวลาที่กำหนดไว้ตามโปรแกรมการออกกำลังกายกับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ประมาณ 40-60 นาที

6. นำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปมาวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ในการสรุปผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows (Statistical Package for The Social Science Personal Computer) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างทั้งสอง

2. หาค่าความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent t-test)

3. นัยสำคัญทางสถิติกำหนดไว้ที่ .05

มหาวิทยาลัยบูรพา Burapha University