

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งการทดลอง เพื่อศึกษาผลการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคาราที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาว่ายน้ำโรงเรียนคาราวิทยาลัย จำนวน 20 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 8 - 10 ปี ได้ทำการตรวจสภาพร่างกายทั่วไป (Physical Examination) โดยวิธีการสอบถามประวัติทั่วไป รวมทั้งโรคประจำตัว ทั้งนี้เพื่อเลือกนักกีฬาที่มีสุขภาพสมบูรณ์ หลังจากนั้น ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และทดสอบความสามารถในการว่ายน้ำในระยะทาง 800 เมตร ครั้งละ 5 คนแล้วทำการแบ่งกลุ่มนักกีฬาโดยการเรียงลำดับ 1 ถึง 20 และนำเอาเลขคี่เป็นกลุ่มที่ 1 ฝึกโปรแกรมเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 เลขคู่เป็นกลุ่มที่ 2 ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. นาฬิกาจับเวลาแบบกดหยุด (Stop-Watch) ซึ่งมีความละเอียดในการบอกเวลา 1/100 วินาที จำนวน 5 เรือน
2. นกหวีดให้สัญญาณ
3. โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคารา

#### สถานที่ที่ใช้ดำเนินการวิจัย

สระว่ายน้ำมาตรฐาน 25 เมตร โรงเรียนคาราวิทยาลัย อ.เมือง จ.เชียงใหม่

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. นำความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร (Pre-test) ของกลุ่มที่ 1 ที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ 2 ที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารามาทดสอบที่ (t-test related samples)
2. ได้จัดการสระว่ายน้ำโดยแบ่งครึ่งของสระว่ายน้ำ โดยใช้ผู้แบ่งครึ่งสระด้านขวาแล้วฝึกพร้อมกัน โดยให้
  - 1.1 กลุ่มที่ 1 ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000
  - 1.2 กลุ่มที่ 2 ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา
  - 1.3 ฝึกนักกีฬาทั้งสองกลุ่มพร้อมกันจนครบ 6 สัปดาห์
  - 1.4 ทำการทดสอบโดยการจับเวลานักกีฬาที่ฝึกทั้งสองโปรแกรมหลังสัปดาห์ที่ 6 (Post-test)
3. นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งกลุ่มที่ 1 ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ 2 ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา มาวิเคราะห์ข้อมูลตามระเบียบวิธีทางสถิติโดย

1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตรของกลุ่มที่ ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในการว่ายน้ำก่อนทดลองของกลุ่มฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา โดยใช้ทดสอบที่แบบกลุ่มอิสระ (t-test independent samples)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในการว่ายน้ำก่อนและหลังของการฝึกของกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา โดยการทดสอบที่กลุ่มสัมพันธ์ (t-test related samples)
4. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของเวลาในการว่ายน้ำหลังการฝึกของกลุ่มฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมว่ายน้ำแบบคารา โดยใช้ทดสอบที่แบบกลุ่มอิสระ (t-test independent samples)