

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง(Experimental Research)เพื่อศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยระดับความหนักแบบพีรามิดเปรียบเทียบกับผลการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยระดับความหนักแบบพักสลับวัน ที่มีต่อการกระโดดในแนวตั้งของนักกีฬาบอลเลย์บอลชาย โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับดังนี้

- 3.1 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 กำหนดรูปแบบของงานวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มประชากรเป็นนักกีฬาบอลเลย์บอลของจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง(Purposive Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมในการทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเลือกได้เก็บตัวฝึกซ้อมและได้รับการฝึกทางด้านสมรรถภาพทางกายอย่างต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเลือกเป็นนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย รุ่นอายุ 18 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนภูวิทยา จำนวน 19 คน นำมาทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายและทดสอบการยืนกระโดดสูง (Vertical Jump) แล้วนำมาจัดลำดับ คัดลำดับที่ 1 ถึงลำดับที่ 12 เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการฝึก

1.1 โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยระดับความหนักแบบพีรามิดสำหรับฝึกนักกีฬาวอลเลย์บอลชาย รุ่นอายุ 18 ปี ของทีมโรงเรียนภูวิทยา โดยใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น(ภาคผนวก ง. หน้า 70)

1.2 โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกแบบพักสลับวันที่ใช้กันโดยทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยได้นำเอาโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกของณัฐพงศ์ ดีไพร (2544) ที่ได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ศึกษาผลการกระโดดในแนวตั้งของนักกีฬาสเกตบอล (ภาคผนวก ค. หน้า 63)

2) แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยดำเนินการดังนี้

2.1 นำนักกีฬานักกีฬาโอลิมปิกชาย รุ่นอายุ 18 ปี ทีมโรงเรียนภูวิทยา จำนวน 12 คน มาทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และ ทดสอบการยืนกระโดดสูง (Vertical Jump) ของ Sargent (Sargent's Vertical Jump Test) (วิริยา บุญชัย; อ้างถึงใน เทพฤทธิ์ สารฤทธิ์, 2542)

2.2 นำผลที่ได้จากการทดสอบในข้อ 2.1 มาเรียงลำดับจากค่ามากไปหาค่าน้อยแล้วจัดแยกกลุ่มโดยควบคุมตัวแปรเกินตามวิธีการทำให้กลุ่มเท่ากันด้วยการจับคู่ (Matching) (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) ดังนี้

ตารางที่ 1 การจัดแยกกลุ่มโดยควบคุมตัวแปรเกินตามวิธีการทำให้กลุ่มเท่ากันด้วยการจับคู่

กลุ่ม	ลำดับ					
กลุ่มทดลองที่ 1	1	4	5	8	9	12
กลุ่มทดลองที่ 2	2	3	6	7	10	11

2.3 กลุ่มที่หนึ่งให้เป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก ด้วยระดับความหนักแบบพีรามิด

2.4 กลุ่มที่สองให้เป็นกลุ่มทดลองที่ 2 ทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก ด้วยระดับความหนักแบบพักสลับวันซึ่งนิยมใช้ใช้กันโดยทั่วไปในปัจจุบัน

3) ให้สภาวะการทดลอง (Treatment) สำหรับกลุ่มทดลองที่ 1 โดยทำการฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยระดับความหนักแบบพีรามิดที่สร้างขึ้นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และกลุ่มทดลองที่ 2 ให้ฝึกตามโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยระดับความหนักแบบพักสลับวัน ซึ่งนิยมใช้กันโดยทั่วไปเป็นเวลา 6 สัปดาห์

4) ทำการทดสอบการยืนกระโดดสูง (Vertical Jump) หลังการทดลอง (Post Test) ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 1 วัน โดยใช้ แบบทดสอบการยืนกระโดดสูง (Vertical Jump) ของ Sargent (Sargent's Vertical Jump Test) (วิริยา บุญชัย; อ้างถึงใน เทพฤทธิ์ สารฤทธิ์, 2542) เป็นเครื่องมือประเมินผล

5) นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลที่ได้จากการทดลองมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows version 11.5 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. นำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบหาความแตกต่างของผลการทดลองหลังการทดลองไปแล้ว 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้สถิติ Nonparametric test,

Mann Whitney U Test (บุญส่ง โกสะ, 2542)

2. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตาราง แผนภูมิ กราฟและความเรียง