

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกบนพื้นทรายต่อความสามารถในการกระโดดสูงของนักกีฬาบาสเกตบอล โดยเปรียบเทียบระหว่างก่อนการฝึก (Pre-test) และหลังการฝึก (Post-test)

กลุ่มทดลองในการศึกษา

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษานี้เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชายระดับมัธยมศึกษา รุ่นอายุไม่เกิน 18 ปี โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย จ.เชียงใหม่ จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือทดสอบการกระโดดสูง (Vertical Jump)
2. เครื่องมือทดสอบแรงเหยียดขา (Leg Dynamometer)

ขั้นตอนการศึกษา

1. ศึกษาความรู้เกี่ยวกับหลักการฝึกพลัยโอเมตริกจากเอกสารและงานวิจัย
2. ออกแบบโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก
3. นำรูปแบบเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อแก้ไขปรับปรุง
4. ทำการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังกล้ามเนื้อขาก่อนการฝึกตามรูปแบบ
5. ฝึกจนกระทั่งเหนื่อยการฝึก แล้วเข้าสู่โปรแกรมการฝึกตามระยะเวลาที่กำหนด 6 สัปดาห์
6. ทำการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา และพลังกล้ามเนื้อขาหลังการฝึกตามรูปแบบ

วิธีการศึกษา / ทดลอง

โปรแกรมการฝึกความแข็งแรง (Strength) ของกล้ามเนื้อ เพื่อเพิ่มพลังกล้ามเนื้อของความสามารถในการกระโดดมีระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีดังนี้

ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมในทั้ง 2 กลุ่ม ทำการฝึกทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์

โปรแกรมการฝึกซ้อม

ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ฝึกการกระโดดเทคนิค Stand Jump and Reach บน พื้นซีเมนต์โดยฝึกตามลำดับ ดังนี้

1. อบอุ่นร่างกายประมาณ 10-15 นาที
2. ฝึกพลัยโอเมตริก ด้วยการกระโดดเทคนิค Stand Jump and Reach บนพื้นซีเมนต์
กระทำโดยให้กลุ่มทดลองยืนบนพื้นปูนซีเมนต์ในท่าเตรียมพร้อม และกระโดดตามเสียงนกหวีด
อย่างพร้อมเพรียงกันจนเสร็จสิ้นการฝึกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน กำหนดให้ฝึกวันจันทร์
พุธ ศุกร์

สัปดาห์ที่ 1-2 ฝึก 10 ครั้ง จำนวน 5 เซต

สัปดาห์ที่ 3-4 ฝึก 10 ครั้ง จำนวน 6 เซต

สัปดาห์ที่ 5-6 ฝึก 10 ครั้ง จำนวน 7 เซต

3. การคลายร่างกาย (Cool down) และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching)

กลุ่มที่ 2 ฝึกการกระโดดเทคนิค Stand Jump and Reach บน พื้นทรายโดยฝึกตามลำดับ ดังนี้

1. อบอุ่นร่างกายประมาณ 10-15 นาที
2. ฝึกพลัยโอเมตริก ด้วยการกระโดดเทคนิค Stand Jump and Reach บนพื้นทราย กระทำ
โดยให้กลุ่มทดลองยืนบนพื้นทรายในท่าเตรียมพร้อม และกระโดดตามเสียงนกหวีดอย่างพร้อม
เพรียงกันจนเสร็จสิ้นการฝึกในแต่ละเซต จะมีการปรับระดับพื้นทรายให้มีความสม่ำเสมอแล้ว
จึงทำการฝึกต่อจนเสร็จสิ้นตามโปรแกรม เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน กำหนดให้ฝึกวัน
จันทร์ พุธ ศุกร์

สัปดาห์ที่ 1-2 ฝึก 10 ครั้ง จำนวน 5 เซต

สัปดาห์ที่ 3-4 ฝึก 10 ครั้ง จำนวน 6 เซต

สัปดาห์ที่ 5-6 ฝึก 10 ครั้ง จำนวน 7 เซต

3. การคลายร่างกาย (Cool down) และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching)

หมายเหตุ พักระหว่างเซต 1-2 นาที และนักกีฬากระโดดด้วยเท้าเปล่าในการฝึกทั้ง 2 แบบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูล นำผลการทดสอบก่อนการฝึก (Pre-Test) และผลการทดสอบหลังการฝึก (Post-Test) มาวิเคราะห์หาความแตกต่าง ใช้วิธีการวิเคราะห์หาค่า t-test (Statistical Package for the Social Science)