

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาผลการฝึก Weight Training ของขาที่มีต่อการทรงตัวในนักกีฬาเซปักตะกร้อชายเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการฝึก Weight Training ของขาที่มีต่อการทรงตัวของนักกีฬาเซปักตะกร้อชายของกลุ่มที่ฝึกด้วย Weight Training ของขา ร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ เพื่อศึกษาผลการฝึก Weight Training ของขาที่มีต่อการทรงตัวของนักกีฬาเซปักตะกร้อชาย ของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึก Weight Training ของขาที่มีต่อการทรงตัวในนักกีฬาเซปักตะกร้อชาย ของกลุ่มที่ฝึกด้วย Weight Training ของขา ร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว และเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างความแข็งแรงกับการทรงตัว ในนักกีฬาเซปักตะกร้อชาย ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชุมชี้แจง อธิบายขั้นตอนต่างๆ ของโปรแกรมการฝึกและข้อควรปฏิบัติกับนักกีฬาที่เข้ารับการฝึก
2. ทำการทดสอบก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน (Pre - test)
 - ทดสอบการทรงตัว (Balance) ด้วยเครื่อง Electronic Timer
 - ทดสอบความแข็งแรงของขา ด้วยเครื่อง Contres Isokinetic Dynamometer
3. แบ่งนักกีฬาออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 12 คน โดยการจับฉลาก
 - กลุ่มที่ 1 จัดเป็นกลุ่มที่ฝึกโปรแกรม Wright Training ของขาควบคู่กับโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติ
 - กลุ่มที่ 2 จัดเป็นกลุ่มที่ฝึกโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติอย่างเดียว
4. ให้ทั้ง 2 กลุ่ม ฝึกตามโปรแกรม เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ในเวลา 17.00 - 17.30 น.
5. ทำการทดสอบหลังสิ้นสุดระยะเวลาการฝึกซ้อม 1 วัน (Post - test)
 - ทดสอบการทรงตัว (Balance) ด้วยเครื่อง Electronic Timer
 - ทดสอบความแข็งแรงของขา ด้วยเครื่อง Con - Trex Isokinetic Dynamometer
6. เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงอธิบายขั้นตอนการฝึก และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2. ทำการทดสอบก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน (Pre - test)
3. ดำเนินการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ของขา ระยะเวลา 6 สัปดาห์
4. ทำการทดสอบหลังการฝึกซ้อม 1 วัน (Post - test)
7. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการทดสอบการทรงตัวและความแข็งแรงก่อนการฝึก (Pre - test) และผลของการทดสอบการทรงตัวและความแข็งแรงหลังการฝึก (Post - test) มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบผลการทดสอบการทรงตัว (Balance test) แลทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา (ของข้อเข่าและข้อสะโพก) ก่อนรับการฝึกและหลังรับการฝึก ด้วยค่าทางสถิติ Paired t - test และเปรียบเทียบผลการทดสอบการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มที่ฝึก Weight Training ร่วมกับโปรแกรมปกติ และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว ด้วยค่าทางสถิติ Unpaired t - test จากนั้นนำผลที่ทดสอบได้มาวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ ด้วยวิธี Pearson's Correlation

8. สถานที่ในการศึกษาวิจัย

1. สถานที่ทำการทดสอบการทรงตัว (Balance) ทำการทดสอบ ณ ห้องทดสอบสมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย จังหวัดเชียงใหม่
2. สถานที่ทำการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ทำการทดสอบ ณ คลินิกกายภาพบำบัดชั้น 3 คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. สถานที่ใช้ในการฝึกโปรแกรม (Weight Training) จะทำการฝึกซ้อม ณ ห้องออกกำลังกายด้วยน้ำหนัก ศูนย์กีฬากรมสามัญศึกษากระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนสารภีพิทยาคม อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักกีฬาเซปักตะกร้อชาย ระดับมัธยมศึกษา

ของโรงเรียนสารภีพิทยาคม อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานการศึกษา

1. โปรแกรมการฝึก Weight Training ของขา ระยะเวลา 6 สัปดาห์
2. อุปกรณ์ที่ใช้ฝึก Weight Training
 - Barbell (บาร์เบล)
 - Machine (เครื่องมือฝึกกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน)
3. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบการทรงตัว (Balance)
 - Electronic Timer (เครื่องทดสอบการทรงตัว)
4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา ของข้อเข่าและข้อสะโพก
 - Isokinetic Dynamometer รุ่น CON- TREX MJ (เครื่องทดสอบกล้ามเนื้อต้นขา)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ดังนี้

1. ประชุมชี้แจงอธิบายขั้นตอนการฝึก และประโยชน์ที่คาดว่านักกีฬาจะได้รับ
2. ทำการทดสอบก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน (Pre- test)
3. ดำเนินการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) ของขา ระยะเวลา 6 สัปดาห์
4. ทำการทดสอบหลังการฝึกซ้อม 1 วัน (Post –test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยนำผลการทดสอบการทรงตัวและความแข็งแรงก่อนการฝึก (Pre- test) และผลของการทดสอบการทรงตัวและความแข็งแรงหลังการฝึก (Post –test) มาวิเคราะห์ข้อมูล

โดยเปรียบเทียบผลการทดสอบการทรงตัว (Balance test) และทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อต้นขา (ของข้อเข่าและข้อสะโพก) ก่อนรับการฝึกและหลังรับการฝึก ด้วยค่าทางสถิติ

Paired t - test และเปรียบเทียบผลการทดสอบการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ระหว่างกลุ่มที่ฝึก Weight Training ร่วมกับโปรแกรมปกติ และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว ด้วยค่าทางสถิติ Unpaired t – test จากนั้นนำผลที่ทดสอบได้ มาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ด้วยวิธี Pearson's Correlation