

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งศึกษาผลของการขัดเหยียดกล้ามเนื้อหลังและขาแบบเคลื่อนที่และแบบกระตุ้นระบบประสาทกล้ามเนื้อต่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อในนักกีฬาขวานน้ำหนักชายทีมชาติไทย แบ่งการศึกษาเป็น 3 ระยะดังนี้

1. ก่อนการฝึกสัปดาห์ที่ 0 เพื่อหาความสามารถของความอ่อนตัวและค่ามุมการเคลื่อนไหว
2. หลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกทั้งสองรูปแบบ
3. หลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เพื่อเปรียบเทียบผลของการฝึกทั้งสองรูปแบบ

การทดสอบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัวและค่ามุมการเคลื่อนไหวระหว่างก่อนการทดสอบสัปดาห์ที่ 0 (Pre-test) และหลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 2, หลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 4 (Post-test) ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มผู้เข้ารับการทดสอบ โดยใช้ Repeated Measure ANOVA ที่  $P < 0.05$

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ ตารางฝึกซ้อม ใบบันทึกเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ชี้แจงขั้นตอนการฝึกโดยละเอียด จุดมุ่งหมาย วิธีการเก็บข้อมูลให้แก่ผู้เข้ารับการทดลองและผู้ช่วยฝึกทราบ
3. ทำการทดสอบความสามารถในการขัดเหยียดกล้ามเนื้อหลังและขา ก่อนการทดสอบ (Pre-test) โดยแบ่งจากค่าความยืดหยุ่นก่อนการทดสอบให้มีการกระจายค่าของความยืดหยุ่นเท่าๆกันทั้งสองกลุ่ม ได้แก่
  - กลุ่มที่ 1 กลุ่มฝึกขัดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนที่
  - กลุ่มที่ 2 กลุ่มฝึกขัดเหยียดกล้ามเนื้อแบบกระตุ้นระบบประสาทกล้ามเนื้อ
4. ทำการฝึกตามโปรแกรมฝึกการขัดเหยียดกล้ามเนื้อขาและหลัง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ๆละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 18.00 - 18.20 น. โดยการฝึกในแต่ละสัปดาห์จะมีระยะเวลาการยืดค้างไว้ที่แตกต่างกันไป
5. ทำการทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ หลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 2 และหลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 4
6. บันทึกค่าที่ได้ของการทดสอบก่อนและหลังการทดสอบ



1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation – S.D.)

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัวและค่ามุมการเคลื่อนไหวระหว่างก่อนการทดสอบสัปดาห์ที่ 0 (Pre-test) และหลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 2, หลังรับการฝึกสัปดาห์ที่ 4 (Post-test) ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มผู้เข้ารับการทดสอบ โดยใช้ 2×2 ANOVA Mixed Model ที่  $P < 0.05$

**สถานที่ทำการศึกษา**

ศูนย์ฝึกยกน้ำหนักทีมชาติไทยศิลปอาชา จ.เชียงใหม่

**ระยะเวลาในการทำการศึกษา**

ระยะเวลาการศึกษาครั้งนี้เริ่มตั้งแต่ มกราคม – กรกฎาคม 54