

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของ โปรแกรมการฝึกแบบจำเพาะของกล้ามเนื้อลำตัวที่มีผลต่อความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอล โดยมีวิธีดำเนินการศึกษาดังต่อไปนี้

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในนักกีฬาฟุตบอลจำนวน 16 คน ซึ่งทั้งหมดเป็นนักกีฬาฟุตบอลสังกัดสโมสรนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เกณฑ์ในการคัดเข้า

1. อาสาสมัครนักกีฬาฟุตบอลเพศชาย ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีตั้งแต่ชั้นปีที่จนถึงชั้นปีที่ 4
2. มีประสบการณ์ในการเล่นและการแข่งขันฟุตบอลมาไม่น้อยกว่า 2 ปี
3. ไม่มีประวัติการผ่าตัดหรืออาการบาดเจ็บรุนแรงที่บริเวณลำตัวหรือหลังส่วนล่าง
4. อาสาสมัครและหัวหน้าผู้ฝึกสอนหรือผู้จัดการทีมให้การยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อเข้าร่วมการศึกษา

เกณฑ์ในการคัดออก

1. อาสาสมัครที่ขาดการฝึกออกกำลังกายตามโปรแกรมการฝึกเกิน 3 ครั้ง ต่อเนื่องติดต่อกันหรือขาดการออกกำลังกายตามโปรแกรมการฝึกเกิน 25 % (ขาดเกิน 5 ครั้ง) ของโปรแกรมการฝึกทั้งหมด
2. อาสาสมัครที่ได้รับบาดเจ็บจนต้องเข้ารับการรักษาทางการแพทย์หรือกายภาพบำบัดเนื่องจากภาวะปวดหลังและเป็นอุปสรรคต่อการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกาย
3. อาสาสมัครที่ได้รับบาดเจ็บระหว่างการแข่งขันตามส่วนต่างๆของร่างกาย ที่มีอาการบาดเจ็บรุนแรงจนทำให้ไม่สามารถทำการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบจำเพาะต่อไปได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ลูกบอลเพื่อใช้ในการออกกำลังกาย (Swiss Ball)
2. เบาะรองสำหรับการออกกำลังกาย (Yoga mat)
3. แบบบันทึกผลการทดสอบความคล่องตัว
4. นาฬิกาจับเวลา
5. ไม้บรรทัดขนาด 1 เมตร
6. กรวยนึ่ง (Cone)
7. เทปขาว
8. เครื่องวัดมุม (Diagraph)
9. เครื่องวัดส่วนสูง
10. เครื่องชั่งน้ำหนัก

สถานที่ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล

อาคารพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

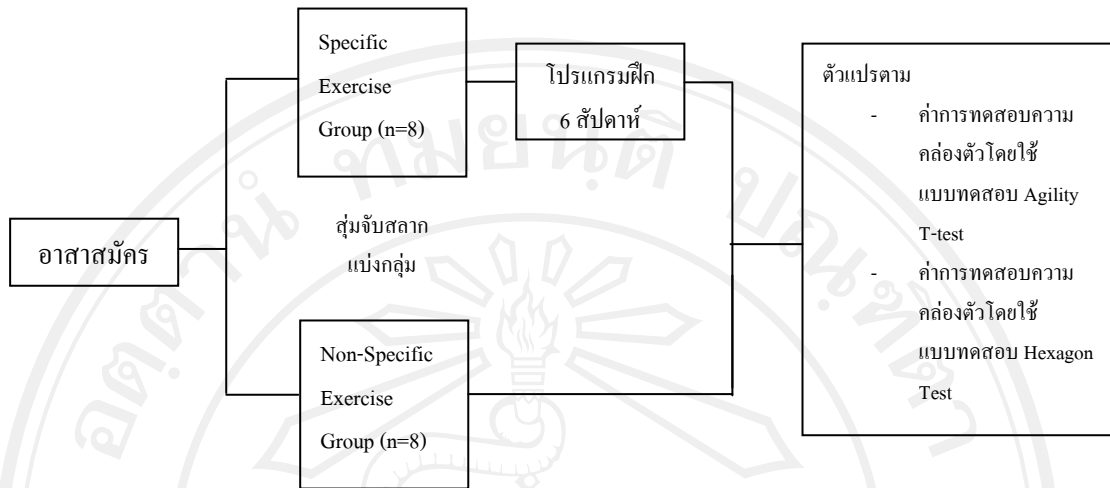
วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

1. ประสานงานกับหัวหน้าผู้ฝึกสอนกีฬาฟุตบอลเพื่อขออนุญาตให้นักกีฬาฟุตบอลเข้าร่วมในการวิจัยก่อนการเก็บข้อมูลก่อนการทดลองล่วงหน้า 2 สัปดาห์ เพื่อให้ นักกีฬาเตรียมตัวจัดสรรเวลาเพื่อเข้าร่วมการทดสอบและเข้าโปรแกรมฝึกโดยไม่มีผลกระทบต่อ การซ้อมตามโปรแกรมการฝึกของหัวหน้าผู้ฝึกสอนและการเรียน

2. จัดให้มีการประชุมเพื่อแนะนำตัวผู้วิจัยและชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยรวมถึงขั้นตอนของการทดสอบให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบทราบโดยละเอียด จากนั้นทำการจับฉลากสุ่มเงื่อนไขของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มที่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมการออกกำลังกายแบบจำเพาะเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวและกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกตามโปรแกรมจำเพาะดังแสดงในแผนภูมิ 1 ทั้งนี้ก่อนหน้าทำการทดสอบ 3 ชั่วโมง จะขอความร่วมมือให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบงดบริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์และสารกระตุ้น

แผนภูมิ 1 แสดงการดำเนินงานวิจัย



3. จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบอบอุ่นร่างกาย และสร้างความเคยชินกับแบบทดสอบก่อนทำการทดสอบความคล่องตัวโดยใช้ Hexagon Test และ Agility T-test ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มและบันทึกผลการทดสอบลงในแบบบันทึกผลการทดสอบ

4. ในกลุ่มที่สุ่มจับสลากได้เงื่อนไขการออกกำลังกายแบบจำเพาะเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัว อาสาสมัครจะได้รับการฝึกสอนการออกกำลังกายจากผู้วิจัยเพิ่มเติมจากโปรแกรมการฝึกตามปกติของหัวหน้าผู้ฝึกสอน ซึ่งจะแบ่งการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของลำตัวออกเป็น 3 ช่วง ตลอดระยะเวลาของการศึกษาทดลองครั้งนี้ คือ สัปดาห์ที่ 1-2 อยู่ในช่วงการฝึกแบบ Local Segmental Control สัปดาห์ที่ 3-4 อยู่ในช่วงการฝึกแบบ Closed Chain Segmental Control และสัปดาห์ที่ 5-6 อยู่ในช่วงการฝึกแบบ Open Chain Segmental Control ซึ่งสำหรับโปรแกรมการฝึกนั้นจะใช้ระยะเวลาในการฝึกแต่ละครั้งประมาณ 45 นาที โดยทำการฝึก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ โดยทำการฝึกในช่วงก่อนการฝึกตามโปรแกรมของหัวหน้าผู้ฝึกสอน ส่วนกลุ่มที่ไม่ได้รับการสุ่มให้อยู่ในกลุ่มการออกกำลังกายแบบจำเพาะนั้นให้ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมฝึกของหัวหน้าผู้ฝึกสอนเพียงอย่างเดียว และเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของการวิจัย อาสาสมัครกลุ่มนี้จะได้รับการฝึกเพิ่มเติมตามโปรแกรมการฝึกแบบจำเพาะเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวในภายหลัง

5. เมื่อสิ้นสุดระยะเวลาการฝึก 6 สัปดาห์ อาสาสมัครทั้งสองกลุ่มการศึกษาจะได้รับการประเมินผลอีกครั้งตามวิธีการในข้อ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนและหลังการทดลอง โปรแกรมการฝึกการออกกำลังกายแบบจำเพาะของกล้ามเนื้อลำตัวในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักกีฬาฟุตบอลสังกัดสโมสรนักศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 16 คน โดยเปรียบเทียบจากค่าความคล่องตัวที่ได้จากการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ Hexagon Test และ Agility T-Test ซึ่งทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ SPSS สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จากนั้นนำค่าที่ได้มาคำนวณด้วยสถิติ Paired T-test และ Unpaired T-test ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved