

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูในกีฬาฟุตบอล โดยมีนักกีฬาฟุตบอลอายุ 10-12 ปี ของโรงเรียนบ่อหินจำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มละ 15 คนคือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองจะฝึกตามโปรแกรมการฝึกเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ร่วมกับการฝึกทักษะ ส่วนกลุ่มควบคุมจะฝึกแต่ทักษะเพียงอย่างเดียว

โดยทำการทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) และหลังการฝึก (Post-test) แล้วนำข้อมูลมาเปรียบเทียบข้อมูลจากการวิเคราะห์สถิติแบบ t-test

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการฝึกครั้งนี้คือ นักกีฬาฟุตบอลอายุ 10-12 ปี ของโรงเรียนบ้านบ่อหินจำนวน 30 คน โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

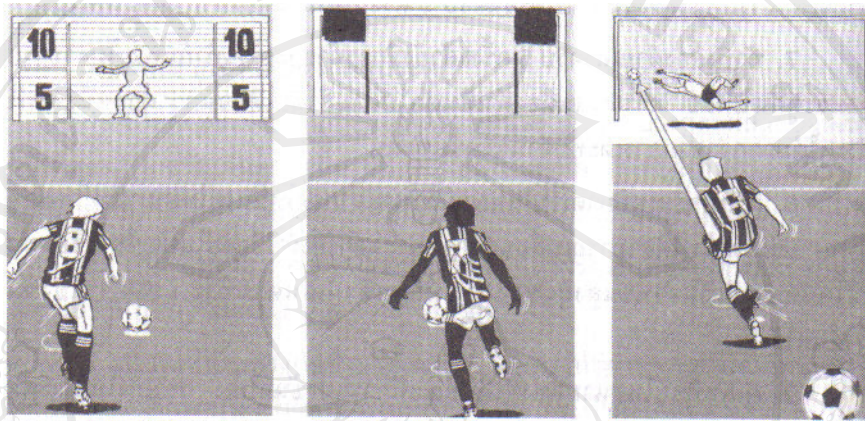
ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย
2. สร้างโปรแกรมที่ใช้ในการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้
3. นำกลุ่มตัวอย่างมาปฏิบัติดังนี้
 - 3.1 ทำการทดสอบก่อนการฝึก (Pre-test) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความแม่นยำในการยิงประตู ณ จุดเตะโทษ (รายละเอียดของการทดสอบอยู่ในหน้าถัดไป)
 - 3.2 นำผลที่ได้จากการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตู ณ จุดเตะโทษ มาใช้ในการแบ่งกลุ่ม โดยการจับคู่ตามลำดับจากผลการทดสอบ คือ ลำดับที่ 1 กับ 2, 3 กับ 4, 5 กับ 6,.....29 กับ 30 แล้วจับฉลากแบ่งกลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ร่วมกับทักษะและกลุ่มควบคุมที่ฝึกแต่ทักษะอย่างเดียว
4. นัดหมายประชุมนักกีฬาเพื่อชี้แจงรายละเอียดของการฝึกตาม โปรแกรม
5. ทำการฝึกซ้อมตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลในการทำวิจัย
6. ทำการทดสอบหลังการฝึก (Post-test)

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการฝึกไปวิเคราะห์ทางสถิติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความแม่นยำในการยิงประตู ณ จุดเตะโทษ



วิธีการ

1. ให้นักกีฬาขึ้นเตรียมยิง ณ จุดเตะโทษ
2. โดยนักกีฬาแต่ละคน เตะคนละ 10 ลูก
3. นำคะแนนที่ยิงประตูได้มาหาค่าเฉลี่ย

***หมายเหตุ - การคิดคะแนนในการเตะแต่ละลูก

- ถ้านักกีฬาเตะเข้าที่มุมบนจะได้ 10 คะแนน (ตามรูปตัวอย่าง)
- ถ้านักกีฬาเตะเข้าที่มุมล่างจะได้ 5 คะแนน (ตามรูปตัวอย่าง)
- การก้าวเข้ามายิงสามารถก้าวได้ไม่เกิน 5 ก้าว

2. ข้อมูลด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา

เครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg Dynamometer)

วิธีการ

1. ให้นักกีฬาขึ้นบนที่วางเท้าของเครื่องมือ
2. ย่อเข่าลงและแยกขา ออกหลังและแขนตรง เข่าองประมาณ 90 องศา
3. จับที่ดิ่งในท่ามือคว่ำเหนือระหว่างเข่าทั้งสองจัดสายให้พอเหมาะ
4. ออกแรงเหยียดขาให้เต็มที่
5. ทำ 2 ครั้ง บันทึกครั้งที่มากที่สุด (กิโลกรัม)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการนำผลการทดสอบก่อนการฝึกซ้อม (Pre-test) และหลังการฝึกซ้อม (Post-test) มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและหาค่า t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างก่อนและหลังการฝึก และความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved