บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์ศึกษาถึงผลของการฝึกพลัยโอเมตริคต่อการเพิ่มระยะทางในการกระโดดยิงประตู จากเส้นเขต 6 เมตร ของนักกีฬาแฮนด์บอล โดยมีวิธีการดำเนินการดังนี้

กลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ นักกีฬาแฮนด์บอลชาย สถาบันราชภัฏเชียงใหม่ ที่จะเข้าร่วมการแข่งขันกีฬาสถาบันราชภัฏทั่วประเทศ ครั้งที่ 13 "สวนดุสิตเกมส์" จำนวน 12 คน (อายุระหว่าง 19 – 24 ปี)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. กรวยยาง
2. ริ้วกระโดดมีความสูง 35 เซนติเมตร
3. นาฬิกาจับเวลาแบบกดหยุด (Stop watch) ความละเอียด 1 : 100
4. เทปวัดระยะ
5. ผงปูนขาว
6. กล้องถ่ายรูป Digital Sony รุ่น MVC – FD 97
7. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงอธิบายขั้นตอนต่าง ๆ รายละเอียดของการทดสอบ โปรแกรมการฝึกซ้อม และข้อควรปฏิบัติในการฝึกซ้อม

2. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบ กรอกแบบฟอร์ม ประวัติ และทดสอบ

3. ทำการทดสอบก่อนการฝึกซ้อม 1 วัน (Pretest) โดยให้นักกีฬาวิ่งกระโดดไกล

แบบทดสอบวิ่งกระโดดไกล

อุปกรณ์การทดสอบ

อุปกรณ์	1. เทปวัดระยะ
	2. ผงปูนขาว
สถานที่	สนามแฮนด์บอล สถาบันราชภัฏเชียงใหม่
วิธีปฏิบัติ	ให้ผู้เข้ารับการทดสอบอยู่ตรงเส้นกลางสนามแฮนด์บอล เมื่อพร้อมแล้วให้วิ่งไปที่ประตู เมื่อถึงเส้นเขต 6 เมตร ให้กระโดดไปข้างหน้าโดยใช้ท่ากระโดดยิงประตูจากเส้นเขต 6 เมตร เข้าไปในเขตประตูให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้
การบันทึกผล	บันทึกระยะทางที่กระโดดได้ไกลที่สุด โดยวัดเป็นเซนติเมตร

ระเบียบการทดสอบ

ก่อนการทดสอบผู้เข้ารับการทดสอบสามารถที่จะทดลองวิ่งเพื่อหาระยะทางที่เหมาะสมในการวิ่งกระโดด ให้ประลองได้ 2 ครั้ง บันทึกค่าระยะทางที่กระโดดได้ไกลที่สุดในการประลอง 2 ครั้ง ให้วัดระยะจากเส้นเขต 6 เมตร เข้าไปในเขตประตูจนถึงรอยจุดตกของนักกีฬาโดยวัดที่ปลายเท้าถ้าเสียหลักหรือใช้ส่วนอื่นแตะพื้นให้ทำการทดสอบใหม่ หากเหยียบเส้นเขต 6 เมตร ให้ทดสอบใหม่

4. ดำเนินการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมฝึกพลัยโอเมตริค เป็นเวลา 6 สัปดาห์

4.1 โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริค (รายละเอียดดูในภาคผนวก ก)

สัปดาห์ที่ 1 – 2

-	Half - squat jump	จำนวน 15 ครั้ง ทำ 2 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
-	Broad jump stick landing	30 เมตร ทำ 2 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
-	Single hurdle jumps	จำนวน 15 ครั้ง ทำ 3 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที

สัปดาห์ที่ 3

-	Half - squat jump	จำนวน 10 ครั้ง ทำ 4 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
-	Hurdle maze	จำนวน 8 ครั้ง ทำ 4 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
-	One to two stick landing	จำนวน 10 ครั้ง ทำ 4 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที

สัปดาห์ที่ 4

- Single leg tuck jump จำนวน 5 ครั้ง ทำ 4 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
- Double leg speed hop จำนวน 10 ครั้ง ทำ 4 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
- Hurdle maze จำนวน 10 ครั้ง ทำ 4 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที

สัปดาห์ที่ 5 - 6

- Single leg tuck jump จำนวน 10 ครั้ง ทำ 3 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
- Double leg zigzag hop จำนวน 10 ครั้ง ทำ 3 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที
- Single leg speed hop จำนวน 10 ครั้ง ทำ 3 เซท พักระหว่างเซท 45 – 60 วินาที

4.2 วิธีการฝึก

จะทำการฝึกพลัยโอเมตริค สัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ เป็นเวลา 6 สัปดาห์

4.2.1 การอบอุ่นร่างกาย (warm up) โดยวิ่งเหยาะๆ ระยะทาง 2 กิโลเมตร ใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (รายละเอียดดูในภาคผนวก ข) ใช้เวลาประมาณ 15–20 นาที

4.2.2 ทำการฝึกพลัยโอเมตริคตามโปรแกรมที่กำหนดไว้ จำนวน 6 สัปดาห์ ใช้เวลาแต่ละครั้งประมาณ 35 นาที

4.2.3 การผ่อนคลายร่างกาย (cool down) และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (รายละเอียดดูในภาคผนวก ข) ใช้เวลาประมาณ 15 – 20 นาที

5. ทำการทดสอบหลังการฝึกซ้อม (เหมือนกับข้อ 3)

6. นำผลที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังการฝึก มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แบบ Single group paired t – test ด้วยโปรแกรม SPSS ($p<0.05$) เรียบเรียงข้อมูลและเขียนรายงาน