

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องผลของการเดินแอโรบิกที่พัฒนาจากทักษะกีฬาประจำชาติไทยต่อสมรรถภาพทางกาย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะกีฬาประจำชาติไทยให้เป็นการเดินแอโรบิก ที่มีคุณค่าด้านสมรรถภาพทางกาย และมีเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิก และเปรียบเทียบผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่มีต่อน้ำหนักของร่างกาย อัตราเต้นของหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะพัก เเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความจุปอด ความอ่อนตัว และสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ซึ่งประกอบด้วยวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากร

ประชากรเพศหญิง ของตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี พ.ศ. 2548 ซึ่งมีอายุระหว่าง 40 - 50 ปี ที่มีสุขภาพดี และไม่เคยได้รับการออกกำลังกายด้วยการฝึกอื่นใดมาก่อนในช่วง 3 เดือนก่อนการดำเนินการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเพศหญิง ของตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช อายุระหว่าง 40 – 50 ปี ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง แบ่งเป็น 2 กลุ่มตามขั้นตอนของการดำเนินการวิจัย คือ

1. กลุ่มตัวอย่างเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยช่วงการสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง จำนวน 20 คน
2. กลุ่มตัวอย่างเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยช่วงการศึกษามลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่อาสาสมัครเข้าร่วมการทดลอง และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดก่อนเข้าร่วมการทดลอง โดยมีผลของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของกลุ่มจำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือสำหรับการสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย
 - 1.1 แบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย
 - 1.2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย
 - 1.3 กล้องบันทึกภาพวิดีโอซีดีและแผ่นซีดีเปล่า
 - 1.4 เครื่องเล่นซีดีและแผ่นซีดีเพลง
2. เครื่องมือสำหรับการศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย
 - 2.1 ชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย
 - 2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย
 - 2.3 เครื่องเล่นซีดีและแผ่นซีดีเพลง
 - 2.4 นาฬิกาจับเวลา
3. เครื่องมือสำหรับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 - 3.1 นาฬิกาจับเวลา (Stop watch)
 - 3.2 จักรยานวัดงาน (Bicycle ergometer)
 - 3.3 เครื่องชั่งน้ำหนัก (Weight scale)
 - 3.4 เครื่องวัดความดันโลหิต (Mercury sphygmomanometer)
 - 3.5 เครื่องวัดความจุปอด (Spirometer)
 - 3.6 เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate monitor)
 - 3.7 เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย (Lange skinfold caliper)
 - 3.8 เครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand grip dynamometer)
 - 3.9 เครื่องวัดความแข็งแรงของขา (Leg dynamometer)
 - 3.10 เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and reach test box)

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ซึ่งในแต่ละขั้นตอน มีวิธีดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาทักษะกีฬาประจำชาติไทย ให้เป็นรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่มีคุณค่าด้านสมรรถภาพทางกาย และมีความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิก
2. เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ดังนี้

1. ศึกษารูปแบบและองค์ประกอบของการเดินแอโรบิก
2. เลือกรูปแบบการเดินแอโรบิกเป็นแบบแรงกระแทกต่ำ
การเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ เป็นการเคลื่อนไหวที่มีความเร็วปานกลาง และค่อนข้างเร็ว ขณะเคลื่อนไหวนั้นเท้าทั้งสองข้าง ไม่พื้นพื้นหรือไม่มีการกระโดดนั่นเอง
3. จัดแบ่งองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกเป็น 3 ขั้นตอน คือ
 - 3.1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย
 - 3.2 ช่วงแอโรบิก
 - 3.3 ช่วงผ่อนคลาย
4. ศึกษาท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาประจำชาติไทยทั้งสามประเภท คือ กีฬามวยไทย กีฬากระบี่กระบอง และกีฬาตะกร้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1 กีฬามวยไทย

จากการศึกษากีฬามวยไทยในหลากหลายรูปแบบ จะขอนำทักษะกีฬามวยไทยตามแนวคิดและวิธีการของ รองศาสตราจารย์ชัชชัย โกมารทัต (ชัชชัย โกมารทัต, 2547) ซึ่งประกอบด้วยทักษะดังนี้

- 4.1.1 การเคลื่อนไหวที่ ประกอบด้วย
 - 1) การรุกเท้าธรรมดา การรุกเท้าสลับ
 - 2) การถอยเท้าธรรมดา การถอยเท้าสลับ
 - 3) การเคลื่อนไหวที่เท้าเป็นมุมฉาก การถอยฉาก
 - 4) การก้าวย่าง
 - 5) การย่างสามขุม
- 4.1.2 อารูธหลัก ประกอบด้วย

- 1) การใช้หมัด หมัดตรง หมัดตวัด หมัดจัด หมัดเสย
- 2) การใช้เท้าถีบ ถีบยัน ถีบจิก ถีบข้างเท้า
- 3) การใช้ขาเตะ เตะตรง เตะเฉียง เตะตัด
- 4) การใช้เข่า เข่าตรง เข่าเฉียง
- 5) การใช้ศอก ศอกตี ศอกตัด ศอกจัด ศอกกระทุ้ง

4.1.3 การผสมผสานเป็นท่าชุด

- 1) หมัดตรงสลับซ้ายและขวา ตามด้วยหมัดเสย
- 2) หมัดตรงสลับซ้ายและขวา ตามด้วยศอกจัด
- 3) บัดหมัดแล้วตามด้วยเตะตัด
- 4) ฉากออกด้านข้างแล้วตั้งศอกกรับ
- 5) ฉากออกด้านข้างแล้วบัดหมัด
- 6) หมัดตรง ตามด้วยเตะเฉียง เข่าตรง และศอกตัด

4.2 กีฬาระบบกระบอง

ได้นำทักษะการฝึกดาบสองมือ ตามแนวคู่มือการสอนวิชากระบี่กระบอง เล่ม 1 (กระบี่ – ดาบสองมือ) ซึ่งเรียบเรียงโดย เสงี่ยม พรหมบุญพงศ์ (2514) ประกอบด้วยทักษะ ดังนี้

4.2.1 ทักษะการเตรียมต่อสู้

- 1) ทักษะการเดินแปลง และการกลับหัวสนามเดินแปลง
- 2) ทักษะการย่างสามขุม

4.2.2 ทักษะการต่อสู้ แบ่งออกเป็น 2 แบบตามลำดับ จากง่ายไปหายาก คือ

- 1) ทักษะเบื้องต้นการต่อสู้ ได้แก่ ทักษะการตีท่าหลัก คือ การตีลูกไม้ 6 ท่า

ประกอบด้วย

- 1.1) การตีลูกไม้ที่ 1 ฟันเฉียงลงซ้าย – ฟันเฉียงลงขวา
- 1.2) การตีลูกไม้ที่ 2 ฟันเฉียงขึ้นซ้าย – ฟันเฉียงขึ้นขวา
- 1.3) การตีลูกไม้ที่ 3 ฟันเฉียงลงซ้าย – ฟันเฉียงลงขวา – ฟันเฉียงขึ้น

ซ้าย – ฟันตวัดขึ้นขวา

- 1.4) การตีลูกไม้ที่ 4 ฟันเฉียงลงซ้าย – ฟันเฉียงลงขวา – ตีขนานซ้าย

– ตีขนานขวา

- 2) ทักษะการตีท่าพลิกแพลง ได้แก่ ทักษะการลดล่อ และทักษะการตี

ลูกไม้ผสมแบบต่าง ๆ ประกอบด้วย

- 2.1) ไม้ลดล่อที่ 1 หันซ้ายให้คู่ต่อสู้ ยกดาบป้องกันข้างซ้าย ตามด้วยการตีลูกไม้ที่ 1
- 2.2) ไม้ลดล่อที่ 2 หันขวาให้คู่ต่อสู้ ยกดาบป้องกันข้างขวา ตามด้วยการตีลูกไม้ที่ 2
- 2.3) ไม้ลดล่อที่ 3 หันซ้ายให้คู่ต่อสู้ ลดดาบข้างหน้าขนานพื้น ตามด้วยเตะเฉียงด้วยเท้าขวา และต่อด้วยการตีลูกไม้ ที่ 3
- 2.4) ไม้ลดล่อที่ 4 หันขวาให้คู่ต่อสู้ ลดดาบข้างหน้าขนานพื้น ตามด้วยเตะเฉียงด้วยเท้าซ้าย และต่อด้วยการตีลูกไม้ที่ 4
- 2.5) ไม้ลดล่อที่ 5 หันหน้าให้คู่ต่อสู้ มือขวาจับปลายดาบซ้ายตั้งขึ้นด้านหน้า ตามด้วยถีบตรงด้วยเท้าขวา และต่อด้วยท่าผสมผสมสนการตีลูกไม้ที่ 5 และ 6
- 2.6) ไม้ลดล่อที่ 6 หันหน้าให้คู่ต่อสู้ มือซ้ายจับปลายดาบขวาดังขึ้นด้านหน้า ตามด้วยถีบตรงด้วยเท้าขวา และต่อด้วยท่าผสมผสมสนการตีลูกไม้ที่ 5 และ 6

4.3 กีฬาคะกร้อ

ทักษะของการเล่นตะกร้อที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการ เล่นตะกร้อของ ไทย ซึ่งได้แก่ ตะกร้อวง ตะกร้อลอดห่วง และตะกร้อเตะทน ตามแนวคิดและวิธีการของ ภาวุธ ปลิ้มสำราญ (2541) ทักษะดังกล่าวประกอบด้วย

4.3.1 ทักษะพื้นฐานเกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ประกอบด้วย

1) ท่าเตรียม ยืนด้วยเท้าซ้ายอยู่ข้างหน้า เท้าขวาอยู่ข้างหลัง ย่อเข่าทั้งสอง เล็กน้อย

2) ทักษะการเคลื่อนที่ ไปข้างหน้า ไปข้างหลัง ไปทางซ้าย ไปทางขวา

4.3.2 ทักษะการเตะตะกร้อขึ้นพื้นฐาน

1) ลูกหน้าเท้า หรือลูกแป

2) ลูกหลังเท้า

3) ลูกโหม่ง

4) ลูกเข่า

5) ลูกไขว้

6) ลูกไหล่

4.3.3 ทักษะการเตะตะกร้อลูกหลัง

1) ลูกข้างหลัง

2) ลูกแทงสันหลัง

3) ลูกศอกหลัง

4.3.4 การผสมผสานเป็นท่าชุด

1) ลูกโหม่งและลูกแทงสันหลัง

2) ลูกไหล่และลูกข้างเท้า

3) ลูกหลังเท้าและลูกแป

4) ลูกเช่าและลูกไขว้บ่วงมือ

5) ลูกหลังเท้า ลูกศอกหลัง ลูกแป และลูกไขว้

5. นำท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาประจำชาติไทยจากทั้งสามประเภทกีฬา คือ กีฬากระบี่กระบอง กีฬามวยไทย และกีฬาตะกร้อ มาจัดทำเป็นรูปแบบการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย การเลือกท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะของกีฬาประจำชาติไทยในการประกอบท่าเต้นแอโรบิก ยึดตามแนวคิดการสร้างสรรค์ในการประกอบท่าเต้นแอโรบิก ของสุกัญญา พานิชเจริญนาม (2545) รวมถึงการกำหนดระยะเวลาของการเต้นแอโรบิก ซึ่งแบ่งตามขั้นตอนของการเต้นแอโรบิกเป็น 3 ช่วง คือ

5.1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย ใช้เวลา 10 นาที

5.2 ช่วงแอโรบิก ใช้เวลา 25 นาที

5.3 ช่วงผ่อนคลาย ใช้เวลา 10 นาที

6. กำหนดความหนักของการเต้นช่วงแอโรบิก คือ 60-75 % ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ตามแนวการฝึกของ American College of Sports Medicine (2000) ดังนี้

6.1 สัปดาห์ที่ 1 - 4 กำหนดความหนักของการเต้นช่วงแอโรบิก 50 - 60% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

6.2 สัปดาห์ที่ 5 - 8 กำหนดความหนักของการเต้นช่วงแอโรบิก 60 - 70% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

6.3 สัปดาห์ที่ 9 - 12 กำหนดความหนักของการเต้นช่วงแอโรบิก 70 - 75% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

7. เตรียมเพลงประกอบที่มีความเร็วของจังหวะดนตรี ตั้งแต่ 100 - 148 จังหวะต่อนาที ความยาวของเพลงต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 45 นาที ซึ่งการจัดเรียงลำดับความเร็วของจังหวะดนตรี จัดแบ่งตามขั้นตอนของการเต้นแอโรบิก แบ่งเป็น 3 ช่วง ตามแนวคิดและวิธีการของ Lexic (1992) ดังนี้

7.1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย กำหนดความเร็วของจังหวะดนตรีระหว่าง 120-126 จังหวะต่อนาที

7.2 ช่วงแอโรบิก สัปดาห์ที่ 1 - 4 กำหนดความเร็วของจังหวะดนตรีระหว่าง 128 - 136 จังหวะต่อนาที

7.3 ช่วงแอโรบิก สัปดาห์ที่ 5 - 8 กำหนดความเร็วของจังหวะดนตรีระหว่าง 128 - 140 จังหวะต่อนาที

7.4 ช่วงแอโรบิก สัปดาห์ที่ 9 - 12 กำหนดความเร็วของจังหวะดนตรีระหว่าง 128 - 148 จังหวะต่อนาที

7.5 ช่วงผ่อนคลาย กำหนดความเร็วของจังหวะดนตรีระหว่าง 100 - 126 จังหวะต่อนาที

8. ได้รูปแบบการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่ประกอบด้วยทักษะของ กีฬาประจำชาติไทยทั้งสามประเภทกีฬา รวมทั้งสิ้น 37 ทักษะ และการผสมผสานเป็นท่าชุดรวม 17 ชุด ดังนี้

8.1 ทักษะกีฬากระบี่กระบอง จำนวน 12 ทักษะ และการผสมผสานเป็นท่าชุดรวม 6 ชุด

8.2 ทักษะกีฬามวยไทย จำนวน 17 ทักษะ และการผสมผสานเป็นท่าชุดรวม 6 ชุด

8.3 ทักษะกีฬาตะกร้อ จำนวน 8 ทักษะ และการผสมผสานเป็นท่าชุดรวม 5 ชุด

9. ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย และ แบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ก. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย เป็นการสอบถามความพึงพอใจ 5 ด้าน คือ

ก.1 ความพึงพอใจด้านท่าเต้น

ก.2 ความพึงพอใจด้านขั้นตอนการเต้น

ก.3 ความพึงพอใจด้านเพลงประกอบและจังหวะดนตรี

ก.4 ความพึงพอใจด้านผู้นำเต้น

ก.5 ความพึงพอใจด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ

ข. แบบประเมินความเหมาะสมตามตามองค์ประกอบของการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย เป็นการประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเต้นแอโรบิก 4 ด้าน คือ

ข.1 ความเหมาะสมด้านท่าเต้น

- ข.2 ความเหมาะสมด้านขั้นตอนการเดิน
- ข.3 ความเหมาะสมด้านเพลงประกอบและจังหวะดนตรี
- ข.4 ความเหมาะสมด้านผู้นำเดิน

9.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยและแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามและแบบประเมิน และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

9.2 ผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย และแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

รายละเอียดของแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว แสดงในภาคผนวก ข

รายละเอียดของแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว แสดงในภาคผนวก ค

10. ได้แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย และแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ผู้วิจัยเตรียมนำไปทดลองใช้เพื่อประกอบการดำเนินการวิจัย

11. ผู้วิจัยนำชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของชุดรูปแบบการเดิน ด้วยแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ก่อนนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

11.1 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ครั้งที่ 1

12. การทดลองเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

12.1 ผู้วิจัยติดต่อรับอาสาสมัคร กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงของตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช อายุระหว่าง 40-50 ปี จำนวน 20 คน ที่มีสุขภาพดี เพื่อทดลองเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

12.2 ผู้วิจัยนำชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ให้กลุ่มตัวอย่างทำการทดลองเดิน รวม 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน วันละ 45 นาที และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

12.3 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย เป็นครั้งที่ 2 และนำผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬา ประจำชาติไทย มาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามแบบวัดความสอดคล้องภายใน ของครอนบาค อัลฟา (Cronbach' s Alpha)

12.4 ผู้วิจัยนำชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยที่ได้รับการ ปรับปรุงครั้งที่ 2 ให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาเป็นครั้งที่ 2

12.5 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ครั้งที่ 3

12.6 ผู้วิจัยนำชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ให้กลุ่มตัวอย่าง ทำการทดลองเดินอีก รวม 2 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน วันละ 45 นาที พร้อมกับตอบแบบสอบถามความ พึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

12.7 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยเป็น ครั้งที่ 4 และวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจเพื่อวัดระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มี ต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

13. ได้ชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่ความถูกต้องเหมาะสม ตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่มีต่อน้ำหนัก ของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ความอ่อนตัว ความจุปอด ความดันโลหิตขณะพัก เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนและกล้ามเนื้อขา ในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์

2. เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬา ประจำชาติไทย

ผู้วิจัยมีวิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬา ประจำชาติไทย ดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อรับอาสาสมัครเพศหญิงของตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช อายุระหว่าง 40-50 ปี ที่มีสุขภาพดี และไม่เคยได้รับการออกกำลังกายด้วยการฝึกอื่นใดมาก่อนในช่วง 3 เดือน ก่อนการดำเนินการทดลอง

1.1 ผู้วิจัยทำการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของอาสาสมัครทุกคน

1.2 ผู้วิจัยนำผลการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของอาสาสมัครแต่ละคนมาหาค่าเฉลี่ยของกลุ่ม และทำการคัดเลือกผู้ที่มีค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดที่ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยของกลุ่ม จำนวน 20 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อทำการทดลองเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

2. ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ช่วยวิจัยในการทำการทดลอง การทดสอบสมรรถภาพทางกาย อธิบายชี้แจง รายละเอียดต่างๆ และวิธีปฏิบัติในการทดสอบและการเก็บข้อมูล

3. ผู้วิจัยอธิบายและชี้แจงรายละเอียดต่างๆให้ผู้เข้ารับการทดลองทราบถึงขั้นตอนของการวิจัย

4. ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการทดลองลงชื่อในใบยินยอมของประชากรของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

5. ผู้เข้ารับการทดลองทำการฝึกเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยเป็นเวลาทั้งสิ้น 12 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน คือ จันทร์ พุธ ศุกร์ วันละ 45 นาที สถานที่ฝึก คือ หอประชุมของโรงเรียนชะอวดวิทยาคาร อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

6. ผู้วิจัยทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ ดังรายการต่อไปนี้ คือ น้ำหนักของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ความอ่อนตัว ความจุปอด ความดันโลหิตขณะพัก เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อขา ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดลองลงในแบบบันทึกข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้ารับการทดลองเป็นรายบุคคล และเก็บรวบรวมเพื่อการวิเคราะห์ทางสถิติ

7. ผู้เข้ารับการทดลองแสดงความคิดเห็นในแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย หลังเสร็จสิ้นการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 12

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเองทุกขั้นตอนการฝึก ข้อมูลประกอบด้วย

1. ขั้นตอนการสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

1.1 ผลการตรวจพิจารณาแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ครั้ง

1.2 ผลการตรวจพิจารณาแบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 ครั้ง

1.3 ผลการตรวจพิจารณาชุดการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ครั้ง

1.4 ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย โดยกลุ่มตัวอย่างช่วงการสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย จำนวน 2 ครั้ง

2. ขั้นตอนการศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

2.1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างช่วงการศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ในด้านน้ำหนักของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ความจุปอด เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ความอ่อนตัว ความดันโลหิตขณะพัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อขา ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ จำนวน 4 ครั้ง

2.2 ผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย โดยกลุ่มตัวอย่างช่วงศึกษาผลการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย จำนวน 2 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส เวอร์ชัน 11 ฟอว์ วินโดส์ (SPSS version 11 for windows: Statistic Package for the Social Sciences for the Microsoft Windows version 11) โดยหาค่าต่างๆดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลผลการตรวจพิจารณา แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย แบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดิน

แอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย และชุดการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ซึ่งประเมินโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละ ของค่าความเชื่อมั่นและค่าความความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยทั้งสามชนิด แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

2. วิเคราะห์ข้อมูลผลการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ของกลุ่มตัวอย่างช่วงการสร้างรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย และกลุ่มตัวอย่างช่วงศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย โดยนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

3. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างช่วงการศึกษาค่าผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยในด้าน น้ำหนักของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความอ่อนตัว ความจุปอด เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ความดันโลหิตขณะพัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อขา สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด จากการทดสอบ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์

4. วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One - way analysis of variance with repeated measures) ของสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างช่วงการศึกษาค่าผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ตามแบบวิธีของตุ๊กกี (เอ)

5. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

$$\text{ตุ๊กกี (เอ) ค่าวิกฤต} = q.05(k,f) \sqrt{MS_w / n}$$

เกณฑ์เทียบระดับของค่าเฉลี่ย

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ของผู้เชี่ยวชาญ และจากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมเดินที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย นำมาหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาแปลความหมายโดยเทียบเกณฑ์จากระดับของค่าเฉลี่ย ดังนี้

3.50 — 4.00	หมายถึง	ระดับดีมาก
2.50 — 3.49	หมายถึง	ระดับดี
1.50 — 2.49	หมายถึง	ระดับพอใช้
1.00 — 1.49	หมายถึง	ระดับควรปรับปรุง

ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

ปฏิทินการดำเนินงาน	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม
1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง						*	*	*				
2. สร้างชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย									*	*		
3. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของการเดินแอโรบิกและแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย									*			
4. รับอาสาสมัครกลุ่มตัวอย่างช่วงการสร้างชุดรูปแบบการเดินแอโรบิก										*		
5. ทดลองใช้ชุดการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยและปรับปรุงแก้ไข										*	*	
6. ได้ชุดรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยที่มีความสมบูรณ์											*	
5. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างช่วงศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย											*	
6. ศึกษาผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย	*	*									*	*
7. เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล			*									
8. สรุปผลการวิจัยและนำเสนอผลการวิจัย				*								
9. จัดพิมพ์วิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์					*							

หมายเหตุ เครื่องหมายดอกจัน (*) หมายถึง ช่วงเวลาของการดำเนินการวิจัย