

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนสาธิต คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2524 จำนวน 60 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน พิจารณาแบ่งกลุ่มโดยใช้ค่าเฉลี่ยความสามารถทางทักษะกีฬาบอลเลย์บอลโดยใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association for Health, Physical Education and Recreation Volleyball Skill Test) และให้ความสามารถในการเรียนรู้การเคลื่อนไหว โดยใช้แบบทดสอบของ ไอโอวา - เบรส (Iowa-Brace Test) ไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม กำหนดให้กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุมไม่ให้ข้อมูลย้อนกลับจากครู กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลองให้ข้อมูลย้อนกลับจากครูขณะเรียน กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มทดลองให้ข้อมูลย้อนกลับจากวิดีโอขณะเรียน ใช้เวลาการศึกษา 12 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ภาคคือ ภาคการทดสอบ และภาคการเรียนการสอน

ก. ภาคการทดสอบเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบทักษะกีฬาบอลเลย์บอลของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา (American Association for Health, Physical

Education and Recreation Volleyball Skill Test) นำมาใช้ในการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนในการแบ่งกลุ่มตามความสามารถทางทักษะกีฬาในสัปดาห์หนึ่ง และในสัปดาห์ที่หก และในครั้งสุดท้ายของการเรียนในสัปดาห์ที่สิบสอง ซึ่งแบบทดสอบนี้ประกอบด้วย 3 แบบทดสอบย่อยคือ แบบทดสอบการเสิร์ฟ แบบทดสอบทักษะการตั้งลูกมือบน และแบบทดสอบทักษะการตั้งลูกมือล่าง

2. แบบทดสอบความสามารถในการเรียนรู้การเคลื่อนไหวของ ไอโอวา-เบรส (Iowa-Brace Test) นำมาใช้สำหรับทดสอบความสามารถในการเรียนรู้การเคลื่อนไหว (Motor Educability) ของนักเรียนเพื่อการจัดแบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 3 กลุ่มตามความสามารถในการเรียนรู้การเคลื่อนไหวก่อนการทดลอง แบบทดสอบนี้ประกอบด้วย 10 ข้อ ทดสอบย่อยทั้งรายละเอียดในภาคผนวก ค.

ข. ภาคการเรียนการสอน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย ครงการสอนวอลเลย์บอล 24 ชั่วโมง ใช้การสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตต้องมีรายละเอียดเนื้อหาที่จะสอนดังต่อไปนี้

สัปดาห์ที่ 1	ชั่วโมงที่ 1	ปฐมนิเทศ, ทดสอบ
		2 ทดสอบ (คอ)
สัปดาห์ที่ 2	ชั่วโมงที่ 3	การเคลื่อนไหวเบื้องต้น, การตั้งลูกสองมือล่าง
		4 การส่งลูกสองมือล่าง, ทบทวนการตั้งลูกสองมือล่าง
สัปดาห์ที่ 3	ชั่วโมงที่ 5	การตั้งลูกมือบน, ทบทวนการส่งลูกสองมือล่าง
		6 การส่งลูกมือบน, ทบทวนการตั้งลูกมือบน
สัปดาห์ที่ 4	ชั่วโมงที่ 7	การส่งลูกมือล่าง, ทบทวนการส่งลูกมือบน
		8 การเสิร์ฟลูกมือล่าง
สัปดาห์ที่ 5	ชั่วโมงที่ 9	การตั้งลูกมือเดี่ยว, การเล่นลูกค้ำยหลังมือ
		10 ทบทวนการตั้งลูกมือล่าง, การส่งลูกสองมือล่าง

สัปดาห์ที่ 6	ชั่วโมงที่ 11	ทดสอบ
	12	ทดสอบ
สัปดาห์ที่ 7	ชั่วโมงที่ 13	การ เสรีฟลูมมือบนและการ เสรีฟลูค้านข้าง
	14	การรับลูกเสรีฟ, ทบทวนการ เสรีฟมือบน
สัปดาห์ที่ 8	ชั่วโมงที่ 15	การกระโดด, การตบ
	16	ทบทวนการตบ การสกัดกัน
สัปดาห์ที่ 9	ชั่วโมงที่ 17	ทบทวนการ ส่งลูกมือล่าง, การพุ่งตัวรับลูก, การรับ
	18	กติกาการ เล่นทีม
สัปดาห์ที่ 10	ชั่วโมงที่ 19	ตำแหน่งการเล่น, การ เล่นทีม
	20	ทบทวนการ เสรีฟ, การ เล่นทีม
สัปดาห์ที่ 11	ชั่วโมงที่ 21	ทบทวนการตั้งลูกมือบน, การตบ
	22	การ เล่นทีม
สัปดาห์ที่ 12	ชั่วโมงที่ 23	ทดสอบ
	24	ทดสอบ

เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัย

กล้องถ่ายภาพวิดีโอเอเพิล โซนี่ A V C 3200 C E เครื่องบันทึกเทปโซนี่
C V 2100 C E และโทรทัศน์โซนี่ขาวดำ ตลับเทปโซนี่ V 30 D ในการบันทึกภาพ
ได้รับความร่วมมือจากภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่ ส่งผู้เชี่ยวชาญมาถ่ายทำ

วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการสำหรับการดำเนินการวิจัยครั้งนี้คือ

1. ศึกษารายละเอียดโดยค้นคว้าจากหนังสือคู่มือวิทยานิพนธ์ เอกสารผลงานวิจัย
ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยและขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ที่มีประสบการณ์

2. ศึกษาแบบทดสอบต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบครั้งนี้แต่ละแบบทดสอบ โดยละเอียดและทดลองใช้กับกลุ่มทดลองซึ่งเป็นนักเรียนอาสาสมัคร เพื่อศึกษาถึงวิธีการใช้ และปัญหาเพื่อหาทางแก้ไข

3. ทำโครงการสอนนิสิตวอลเลย์บอลรายชั่วโมงจำนวน 24 ชั่วโมง
4. ติดต่อกการใช้เครื่องวิดีโอเทป
5. ดำเนินการทดสอบนักเรียนเพื่อแบ่งกลุ่มการทดลองดังกล่าวมาแล้ว
6. ชักชวนความเข้าใจในการบันทึกภาพวิดีโอเทปกับผู้เชี่ยวชาญ
7. ดำเนินการสอนตามโครงการสอนที่เตรียมไว้ของแต่ละกลุ่มเพื่อรวบรวมข้อมูล

นำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้อาคารพลศึกษาของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสถานที่ดำเนินการและกำหนดวันและเวลาการเรียนการสอน แต่ละกลุ่มดังนี้คือ

กลุ่มควบคุมทุกวัน พุธและศุกร์ เวลา 8.00 น. ถึง 9.00 น.

กลุ่มทดลองที่ 1 ทุกวัน พุธและศุกร์ เวลา 9.00 น. ถึง 10.00 น.

กลุ่มทดลองที่ 2 ทุกวัน พุธและศุกร์ เวลา 10.00 น. ถึง 11.00 น.

ในการสอนเพื่อวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการสอนในเวลาเรียนตามปกติของโรงเรียนและได้ทำการทดสอบในสัปดาห์ที่หนึ่ง สัปดาห์ที่หก และสัปดาห์ที่สิบสอง นำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเรียนการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ออกจากการทดสอบทักษะกีฬาวอลเลย์บอลจากการทดสอบทุกครั้งของแต่ละกลุ่ม มาวิเคราะห์ทางสถิติดังนี้

1. หากำมัชฌิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยง เบมาครฐานและทดสอบควมมีนัยสำคัญของ ผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของความสามารถทางทักษะวอลเลย์บอลของการทดสอบครั้งที่ 1, 2 และ 3 ของแต่ละกลุ่ม โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)
2. หากำมัชฌิม เลขคณิตและส่วน เบี่ยง เบมาครฐานและทดสอบควมมีนัยสำคัญของ ผลต่างระหว่างมัชฌิม เลขคณิตของความสามารถทางทักษะวอลเลย์บอลจากการทดสอบกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance)
3. ถ้ายผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของความสามารถแต่ละกลุ่มก็จะทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตุ๊ก (Tukey the T-method)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย