

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) ผู้วิจัยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังต่อไปนี้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. ลูกเปตอง ยี่ห้อ Plus Tong น้ำหนัก 680 กรัม
2. วงกลมยีนโอยน
3. ลูกเป้า
4. ปืนขาว
5. ตลับเมตร
6. ผ้าเช็ดมือ
7. โปรแกรมการฝึก
8. สนามกีฬาเปตอง และสิ่งอำนวยความสะดวก

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research) มีวัตถุประสงค์

1. ศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ และ
2. ศึกษาผลการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว และ
3. เปรียบเทียบผลการฝึกของกลุ่ม ในข้อที่ 1 และ 2

กลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรเป็นนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 281-220 เปตอง (petongue) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 6 กลุ่ม 240 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักศึกษาหญิงมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานีที่ลงทะเบียนเรียน รายวิชา 281-220 เปตอง (petongue) ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 40 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 20 คน โดยใช้การสุ่มแบบเจาะจง (purposive sampling) เลือกนักศึกษาที่มีความสามารถใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา เป็นแบบฝึกทักษะกีฬาเปตอง ทั้งหมด 3 รายการ จำนวน 20 แบบฝึก ประกอบด้วย

แบบฝึกทักษะลูกเลียด

1. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกเลียดวางระยะ
2. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกเลียดเพื่อความชำนาญ
3. แบบฝึกทักษะการโยนลูกเลียดกำหนดตำแหน่ง
4. แบบฝึกทักษะการโยนลูกเลียดต่อเนื่อง
5. แบบฝึกทักษะการโยนลูกเลียดคู่ไ่ระยะ

แบบฝึกทักษะลูกโด่ง

6. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกโด่งวางระยะ
7. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกโด่งเพื่อความชำนาญ
8. แบบฝึกทักษะการโยนลูกโด่งบังคับเส้นสามระยะ
9. แบบฝึกทักษะการโยนลูกโด่งคู่ไ่ระยะ
10. แบบฝึกทักษะการโยนลูกโด่งบังคับจุดตก

แบบฝึกทักษะลูกดี

11. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกดีเคาะ
12. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกดีไ่ระยะ
13. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกดีแบบคงที่
14. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกดีบน-ล่าง
15. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกดีซ้าย-ขวา
16. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกดีแตกคู่
17. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกวางเพื่อตี

18. แบบฝึกทักษะการฝึกโยนลูกตีตติในวงกลม
19. แบบฝึกทักษะการโยนลูกตีตำแหน่งและระยะที่แตกต่างกัน
20. แบบฝึกทักษะการโยนลูกวาดีสองคะแนน

2. การทดสอบใช้แบบทดสอบทักษะกีฬาเปตอง จำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย แบบทดสอบทักษะการโยนลูกเสียด การโยนลูกโด่งระยะกึ่งโด่ง การโยนลูกโด่งระยะโด่ง การโยนลูกตีแบบเสียด การโยนลูกตีแบบ 2 จังหวะ และการโยนลูกตีแบบถึงตัว

ขั้นตอนการสร้าง และการหาคุณภาพแบบฝึกทักษะกีฬาเปตอง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำรา วิธีโอการเล่น งานวิจัย และสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องซึ่งผู้วิจัยได้เรียบเรียงลำดับวิธีการฝึกและการทดสอบ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ และการคิดคะแนน ได้แบบฝึกทักษะการโยนลูกเสียด ลูกโด่ง และลูกตี รวม 20 แบบฝึก
2. นำแบบฝึกทักษะกีฬาเปตองเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 – 1.00 โดยใช้สูตรหาค่าความเที่ยงตรง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 117)
3. นำแบบฝึกทักษะกีฬาเปตองไปทดลองใช้ (try-out) เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำผลที่ได้มาตรวจสอบคุณภาพของแบบฝึกโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ครอนบาค (cronbach. อ้างถึง พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 :125-126) กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป แล้วนำแบบฝึกทักษะไปดำเนินการทดลองกับนักศึกษามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จำนวน 30 คน ตามโปรแกรมที่กำหนด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล

การเตรียมการก่อนการฝึก

1. รับสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2555 เพื่อเข้ารับการฝึก จำนวน 40 คน ที่มีความสามารถเท่ากันหรือใกล้เคียงกัน เข้ารับการฝึกด้วยความตั้งใจ และสมัครใจ
2. อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างได้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยโปรแกรมการฝึกทักษะทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม
3. จัดเตรียมเอกสาร และอุปกรณ์ที่ระบุไว้ใน การทดลอง ตลอดจนควบคุมเวลาและการฝึกให้เป็นไปตามโปรแกรมที่กำหนด ดังตาราง 1
4. ผู้วิจัยควบคุมการฝึกด้วยตนเอง

ตาราง 1 ตารางการฝึกทักษะกีฬาเปตองของกลุ่มที่ฝึกด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นร่วมกับการฝึกโปรแกรมปกติ (กลุ่ม 1) และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกปกติเพียงอย่างเดียว (กลุ่ม 2)

จุดมุ่งหมาย		วัน	กิจกรรมรายการฝึก		(เวลา)
กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2		โปรแกรมการฝึกสัปดาห์ที่ 1-8 (ครั้งละ 2 ชั่วโมง)		
การฝึกทักษะตามแบบฝึกที่ 1-20 โดยเน้นฝึกการโยนลูกเลียด และโด่ง	การฝึกทักษะการโยนลูกเลียด	วันจันทร์	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที	
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที	
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที	
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที	
			-พักการฝึก	5 นาที	
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที	
			-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป	2 นาที	
			-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที	
			-ตรวจสอบความเรียบร้อยทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์	2 นาที	
	การฝึกทักษะทักษะการโยนลูกโด่ง	วันพุธ	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที	
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที	
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที	
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที	
			-พักการฝึก	5 นาที	
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที	
			-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป	2 นาที	
			-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที	
			-ตรวจสอบความเรียบร้อยทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์	2 นาที	
การฝึกทักษะตามแบบฝึกที่ 1-20 โดยเน้นฝึกการโยนลูกตี	การฝึกทักษะทักษะการโยนลูกตี	วันศุกร์	-พุดคุย นำเข้าสู่รายละเอียดการฝึก	1 นาที	
			-การอบอุ่นร่างกาย	4 นาที	
			-การฝึกทำสมาธิ ควบคุมจิตใจ	2 นาที	
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย	50 นาที	
			-พักการฝึก	5 นาที	
			-การฝึกทักษะตามจุดมุ่งหมาย (ต่อ)	50 นาที	
			-การฝึกทำสมาธิ ทบทวนสิ่งเรียนไป	2 นาที	
			-การคลายกล้ามเนื้อ	4 นาที	
			-ตรวจสอบความเรียบร้อย ทำความสะอาดเก็บอุปกรณ์	2 นาที	

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชี้แจงรายละเอียดการฝึก จุดมุ่งหมาย วิธีการกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำความเข้าใจ
2. นำแบบฝึกทักษะกีฬาเบตองที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นที่ผ่านการหาคุณภาพของเครื่องมือไปฝึกทักษะ กับกลุ่มทดลอง จำนวน 20 คนและกลุ่มควบคุมที่ฝึกด้วยแบบฝึกปกติเพียงอย่างเดียว จำนวน 20 คน
3. ทำการฝึกทักษะกีฬาเบตองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน (ไม่นับรวมเวลาทดสอบ) วันจันทร์ พุธ ศุกร์ เวลา 17.00-19.00 น. ตามโปรแกรมการฝึก และทำการทดสอบทักษะเพื่อดูผลการฝึกทักษะ pretest-posttest โดยใช้แบบทดสอบทักษะจำนวน 6 รายการ ประกอบด้วย แบบทดสอบทักษะ การโยนลูกเลียด การโยนลูกโด่งระยะกึ่งโด่ง การโยนลูกโด่งระยะโด่ง การโยนลูกตีแบบเลียด การโยนลูกตีแบบ 2 จังหวะ และการโยนลูกตีแบบถึงตัว
4. ผู้วิจัยควบคุมการฝึก และทดสอบด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) และคัดเลือกข้อที่มีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 – 1.00 โดยใช้สูตรหาค่าความเที่ยงตรง (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538 : 117) ความเที่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ของแบบฝึกทักษะแต่ละรายการ กำหนดค่าความเชื่อมั่นตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป
3. วิเคราะห์ข้อมูลนำผลการทดสอบก่อนฝึก (pre-test) และผลการทดสอบหลังการฝึก (post-test) มาวิเคราะห์ค่าความแตกต่างภายในกลุ่มด้วยสถิติ (paired t-test) และวิเคราะห์หาค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ (unpaired t-test)