

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์เป็นตัวย่อเพื่อใช้ในการคำนวณดังนี้

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ยหรือมัธยฐานเลขคณิต

$S.D$ แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

N แทน จำนวนทั้งหมด

T แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา ใน t -distribution

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแยกกล่าวเป็นตอนๆ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบกระโดดยิง ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบกระโดดยิง ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยการหาค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ที่ยิงลงของการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบกระโดดยิง ระยะ 3 คะแนน คิดเป็นร้อยละ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวน ครั้งใน การกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ที่มุม 0 องศา ซ้าย และ 0 องศา ขวา ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

มุมและทิศทาง	ก่อนการฝึก				สัปดาห์ที่ 4				สัปดาห์ที่ 8			
	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P
0 องศา ซ้าย												
ทดลอง	2.25	.759	.897	.379	8.92	.669	13.225*	.000	12.50	.798	17.526*	.000
ควบคุม	2.00	.603			4.83	.835			7.00	.739		
0 องศา ขวา												
ทดลอง	1.83	.835	.545	.591	8.92	.900	13.956*	.000	12.42	.515	25.001*	.000
ควบคุม	1.67	.651			4.08	.793			6.83	.577		

* $P < .01$

จากตารางที่ 1 แสดงว่าความแม่นยำของการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอลระยะ 3 คะแนน ในมุม 0 องศา ซ้าย ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกใน สัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่ม ทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม

ส่วนในมุม 0 องศา ขวา ความแม่นยำของการยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนใน กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกใน สัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของ กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (แผนภูมิที่ 1)

จำนวนครั้งที่
ที่ยิงลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแม่นยำ ในการกระโดดยิง ประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 0 องศา ซ้าย และ 0 องศา ขวาของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก , หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 1 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการกระโดดยิง ประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนของมุม 0 องศา ซ้ายและ มุม 0 องศา ขวา ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ย ของการกระโดดยิงประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของ จำนวนครั้ง ในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ที่ มุม 30 องศา ซ้าย และมุม 30 องศา ขวา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

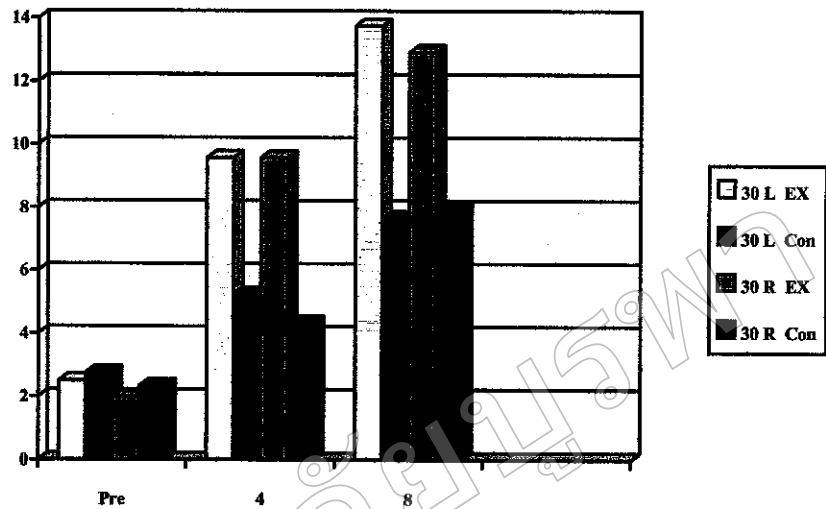
มุมและทิศทาง	ก่อนการฝึก				สัปดาห์ที่ 4				สัปดาห์ที่ 8			
	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P
30 องศา ซ้าย												
ทดลอง	2.50	.674	-.736	.470	9.58	.669	14.899*	.000	13.75	.965	16.070*	.000
ควบคุม	2.75	.965			5.25	.754			7.67	.888		
30 องศา ขวา												
ทดลอง	2.00	.426	-1.483	.152	9.58	.515	19.484*	.000	12.92	.793	14.626*	.000
ควบคุม	2.33	.651			4.33	.778			8.00	.853		

* $P < .01$

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ความแม่นยำของการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ในมุม 30 องศา ซ้าย ก่อนการฝึกในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ย ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนของกลุ่มทดลอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยในกลุ่มควบคุม

ส่วนในมุม 30 องศา ขวา ความแม่นยำของการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ก่อนการฝึกในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ย ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุม (แผนภูมิที่ 2)

จำนวนครั้ง
ที่ยิงลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการกระโดดยิง ประตูปาตเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 30 องศาซ้าย และมุม 30 องศาขวา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากแผนภูมิที่ 2 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการกระโดดยิง ประตูปาตเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 30 องศาซ้าย และมุม 30 องศาขวา ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของการกระโดดยิงประตูปาตเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่า กลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ที่มุม 60 องศาซ้าย และมุม 60 องศาขวา ก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

มุมและทิศทาง	ก่อนการฝึก				สัปดาห์ที่ 4				สัปดาห์ที่ 8			
	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P
60 องศา ซ้าย												
	ทดลอง	3.33	.888	1.421	.169	9.83	.577	16.918*	.000	14.00	.603	20.574* .000
	ควบคุม	2.83	.835			4.75	.866			8.08	.793	
60 องศา ขวา												
	ทดลอง	2.83	1.115	.000	1.000	9.67	.651	9.532* .000		13.75	.754	19.447* .000
	ควบคุม	2.83	.718			5.33	1.435			7.67	.778	

* $P < .01$

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ความแม่นยำของการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ในมุม 60 องศา ซ้าย ก่อนการฝึกในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ย ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนของกลุ่มทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุม

ในส่วนของมุม 60 องศา ขวา ความแม่นยำของการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ก่อนการฝึกในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (แผนภูมิที่ 3)

จำนวนครั้ง
ที่ยังหลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการกระโดดยิง ประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 60 องศา ซ้าย และมุม 60 องศา ขวา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จากแผนภูมิที่ 3 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำของการกระโดดยิง ประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 60 องศา ซ้าย และมุม 60 องศา ขวา ก่อนการฝึก ของ กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลัง การฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของการกระโดดยิงประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของ กลุ่ม ทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่า กลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของจำนวนครั้ง ในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ของนุ้ม 90 องศา ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่ม ทดลอง และกลุ่มควบคุม

นุ้มและทิศทาง	ก่อนการฝึก				สัปดาห์ที่ 4				สัปดาห์ที่ 8			
	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P	$\bar{X}$	SD	t	P
90 องศา												
ทดลอง	3.08	.793	-235	.816	10.00	.426	15.122*	.000	13.58	.996	15.417*	.000
ควบคุม	3.17	.937			4.92	1.084			7.92	.793		

* $P < .01$

จากตารางที่ 4 แสดงว่า ความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ในนุ้ม 90 องศา ก่อนการฝึก ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลัง การฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการกระโดดยิง ประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนของกลุ่มทดลองสูงกว่าค่าเฉลี่ย ในกลุ่มควบคุม (แผนภูมิที่ 4)

จำนวนครั้ง
ที่ยังลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการกระโดดยิง ประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 90 องศา ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของ กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม

จากแผนภูมิที่ 4 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแม่นยำในการกระโดดยิง ประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนของมุม 90 องศา ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกใน สัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของ การกระโดดยิงประตูปาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลองเพิ่มสูงกว่าในกลุ่มควบคุม

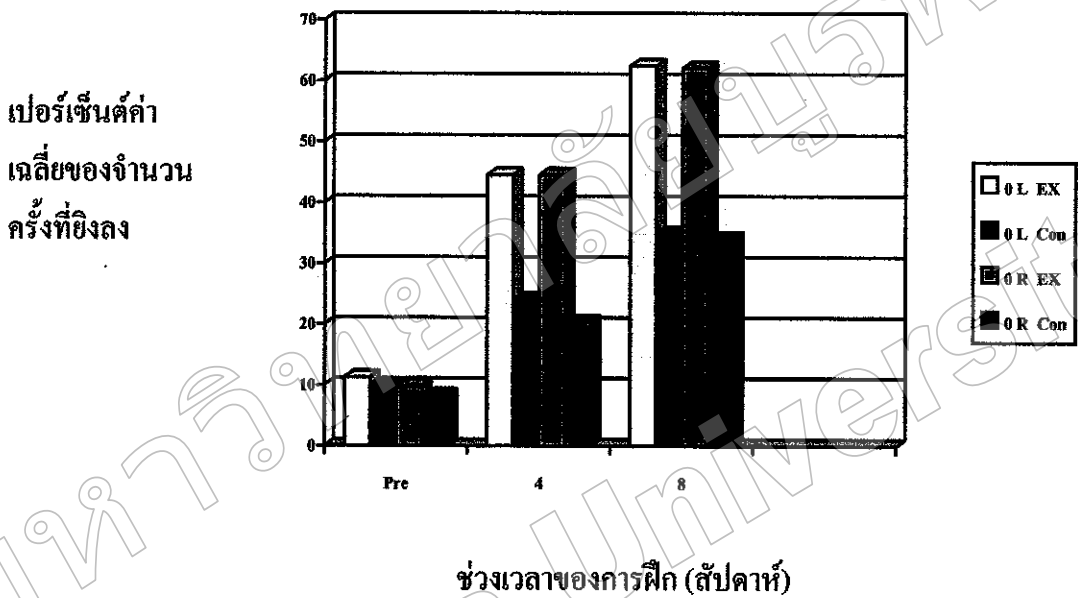
ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ที่ยิงลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ของมูม 0 องศา ชาย และ มูม 0 องศา ขว

ระยะเวลาการฝึก ของมูม 0 องศา ชาย	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	% ที่ยิงลง	$\bar{X}$	SD	% ที่ยิงลง
ก่อนการฝึก	2.25	.754	11.25	2.00	.603	10.00
สัปดาห์ที่ 4	8.92	.669	44.60	4.83	.835	24.15
สัปดาห์ที่ 8	12.50	7.98	62.50	7.00	.739	35.00
มูม 0 องศา ขว						
ก่อนการฝึก	1.83	.835	9.15	1.67	.651	8.35
สัปดาห์ที่ 4	8.92	.900	44.60	4.08	.793	20.40
สัปดาห์ที่ 8	12.42	.515	62.10	6.83	.577	34.15

จากตารางที่ 5 แสดงว่า

1. ความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในมูม 0 องศา ชาย และมูม 0 องศา ขว ไม่แตกต่างกัน ($\bar{X} = 2.25, 2.00$ และ $1.83, 1.67$ ตามลำดับ)
2. เปอร์เซนต์ ที่ยิงลง จากการทดสอบความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมูม 0 องศา ชาย ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลอง มีเปอร์เซนต์ที่ยิงลง สูงกว่า กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 44.60 กลุ่มควบคุม 24.15 และกลุ่มทดลอง 62.50 กลุ่มควบคุม 35.00 ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ
3. เปอร์เซนต์ ที่ยิงลง จากการทดสอบความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมูม 0 องศา ขว ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมี เปอร์เซนต์ที่ยิงลง สูงกว่า กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 44.60 กลุ่มควบคุม 20.40 และกลุ่มทดลอง 62.10 กลุ่มควบคุม 34.15 ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ

4. สรุปได้ว่า เปอร์เซ็นต์ที่ยังลง ในการทดสอบความแม่นยำในการกระโดดยิงประตู บาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 0 องศาซ้าย และ มุม 0 องศาขวาของกลุ่มทดลองมี เปอร์เซ็นต์ ที่ยังลง สูงกว่า กลุ่มควบคุม ภายหลังจากฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 5)



แผนภูมิที่ 5 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ที่ยังลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 0 องศาซ้าย และมุม 0 องศาขวา ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก, หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 5 แสดงว่า เปอร์เซ็นต์ ที่ยังลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตู บาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 0 องศาซ้าย และมุม 0 องศาขวา ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 8 เปอร์เซ็นต์ที่ยังลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ที่ยังลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนนจากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ของ มุม 30 องศา ซ้าย และ 30 องศา ขวา

ระยะเวลาการฝึก	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	% ที่ยังลง	$\bar{X}$	SD	% ที่ยังลง
มุม 30 องศา ซ้าย						
ก่อนการฝึก	2.50	.674	12.50	2.75	.965	13.75
สัปดาห์ที่ 4	9.58	.669	47.90	5.25	.754	26.25
สัปดาห์ที่ 8	13.75	.965	68.75	7.67	.888	38.35
มุม 30 องศา ขวา						
ก่อนการฝึก	2.00	.426	10.00	2.33	.651	11.66
สัปดาห์ที่ 4	9.58	.515	47.90	4.33	.778	21.65
สัปดาห์ที่ 8	12.92	.793	64.60	8.00	.863	40.00

จากตารางที่ 6 แสดงว่า

1. ความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในมุม 30 องศา ซ้าย และมุม 30 องศา ขวา ไม่แตกต่างกัน ($\bar{X} = 2.50, 2.75$ และ $2.00, 2.33$ ตามลำดับ)
2. เปอร์เซนต์ที่ยังลง จากการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 30 องศา ซ้าย ของกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมี เปอร์เซนต์ที่ยังลง สูงกว่า กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 47.90 กลุ่มควบคุม 26.25 และกลุ่มทดลอง 68.75 กลุ่มควบคุม 38.35 ภายหลังจากฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ
3. เปอร์เซนต์ที่ยังลง จากการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 30 องศา ขวา ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมี เปอร์เซนต์ที่ยังลงสูงกว่า กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 47.90 กลุ่มควบคุม 21.65 และกลุ่มทดลอง 64.60 กลุ่มควบคุม 40.00 ภายหลังจากฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ
4. สรุปได้ว่า เปอร์เซนต์ที่ยังลง ในการทดสอบกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 30 องศา ซ้าย และมุม 30 องศา ขวา กลุ่มทดลองมีเปอร์เซนต์ที่ยังลง สูงกว่ากลุ่มควบคุม ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 (แผนภูมิที่ 6)

เปอร์เซ็นต์ค่า
เฉลี่ยของ
จำนวนครั้งที่
ยิงลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 6 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ที่ยิงลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 30 องศา ซ้ายและ 30 องศา ขวา ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ,หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 6 แสดงว่า เปอร์เซ็นต์ที่ยิงลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตู บาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 30 องศา ซ้ายและมุม 30 องศา ขวา ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ ที่ 8 เปอร์เซ็นต์ที่ยิงลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของ กลุ่มทดลองเพิ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ที่ยังลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของนวม 60 องศาซ้าย และนวม 60 องศาขวา

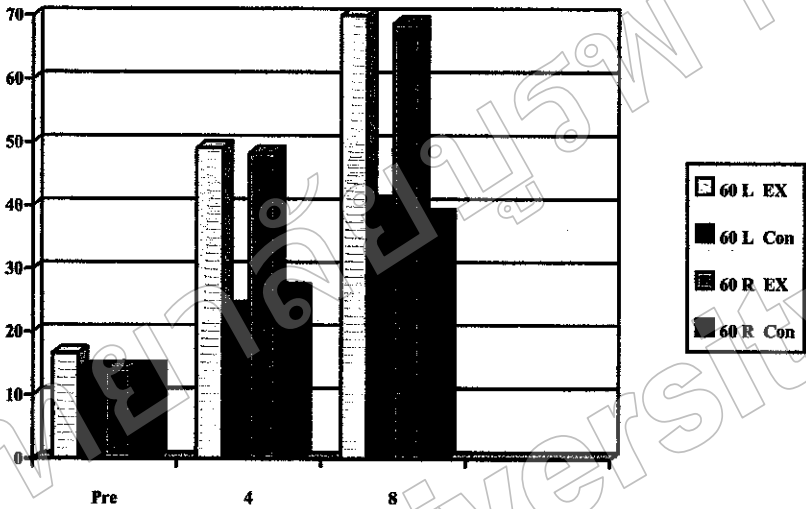
ระยะเวลาการฝึก นวม 60 องศาขวา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	% ที่ยังลง	$\bar{X}$	SD	% ที่ยังลง
ก่อนการฝึก	3.33	.888	16.65	2.83	.835	14.15
สัปดาห์ที่ 4	9.83	.577	49.15	4.75	.866	23.75
สัปดาห์ที่ 8	14.00	.603	70.00	8.08	.793	40.40
นวม 60 องศาขวา						
ก่อนการฝึก	2.83	1.115	14.15	2.83	.718	14.15
สัปดาห์ที่ 4	9.67	.651	48.35	5.33	1.435	26.65
สัปดาห์ที่ 8	13.75	.754	68.75	7.67	.778	38.35

จากตารางที่ 7 แสดงว่า

1. ความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในนวม 60 องศา ซ้าย และนวม 60 องศาขวา ไม่แตกต่างกัน ($\bar{X} = 3.33$, 2.83 และ 2.83 , 2.83 ตามลำดับ)
2. เปอร์เซนต์ที่ยังลง จากการทดสอบความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของนวม 60 องศา ซ้าย ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีเปอร์เซนต์ที่ยังลงสูงกว่า กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 49.15 ,กลุ่มควบคุม 23.75 และกลุ่มทดลอง 70.00 กลุ่มควบคุม 40.40 ภายหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ
3. เปอร์เซนต์ที่ยังลงจากการทดสอบความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของนวม 60 องศา ขวา ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลองมีเปอร์เซนต์ที่ยังลงสูงกว่า กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 48.35 กลุ่มควบคุม 26.65 และกลุ่มทดลอง 68.75 กลุ่มควบคุม 38.35 ภายหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 7)

4. สรุปได้ว่า เปอร์เซ็นต์ที่ยังลงในการทดสอบความแม่นยำในการกระโดดยิงประตู บาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 60 องศา ซ้าย และมุม 60 องศา ขวา กลุ่มทดลองมี เปอร์เซ็นต์ที่ยังลง สูงกว่ากลุ่มควบคุม ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

เปอร์เซ็นต์ค่า
เฉลี่ยของจำนวน
ครั้งที่ยิงลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 7 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งในการยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 60 องศา ซ้าย และมุม 60 องศา ขวาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 7 แสดงว่า เปอร์เซ็นต์ ที่ยิงลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตู บาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 60 องศา ซ้าย และ มุม 60 องศา ขวา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เปอร์เซ็นต์ที่ยิงลงของ จำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 8 แสดงค่าเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปอร์เซ็นต์ที่ยังลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน จากจำนวนยิงทั้งสิ้น 20 ครั้ง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของมุม 90 องศา

ระยะเวลาการฝึก มุม 90 องศา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	$\bar{X}$	SD	% ที่ยังลง	$\bar{X}$	SD	% ที่ยังลง
ก่อนการฝึก	3.08	.793	15.41	3.17	.937	15.85
สัปดาห์ที่ 4	10.00	.426	50.00	4.92	1.084	24.60
สัปดาห์ที่ 8	13.58	.996	67.90	7.92	.793	39.60

จากตารางที่ 8 แสดงว่า

1. ความแม่นยำในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองกับ กลุ่มควบคุม ในมุม 90 องศา ไม่แตกต่างกัน ($\bar{X}=3.08$ และ 3.17 ตามลำดับ)
2. เปอร์เซนต์ที่ยังลง จากการทดสอบการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 90 องศา ของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ปรากฏว่า กลุ่มทดลอง มีเปอร์เซนต์ที่ยังลง สูงกว่ากลุ่มควบคุม คือ กลุ่มทดลอง 50.00 กลุ่มควบคุม 24.60 และกลุ่มทดลอง 67.90 กลุ่มควบคุม 39.60 ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังจากฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ
3. สรุปได้ว่า เปอร์เซนต์ที่ยังลง ในการทดสอบการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของมุม 90 องศา กลุ่มทดลอง มีเปอร์เซนต์ที่ยังลง สูงกว่า กลุ่มควบคุม ภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ตามลำดับ (แผนภูมิที่ 8)

เปอร์เซ็นต์ค่า
เฉลี่ยของจำนวน
ครั้งที่ยิงลง



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 8 เปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ที่ยิงลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 90 องศา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก , หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

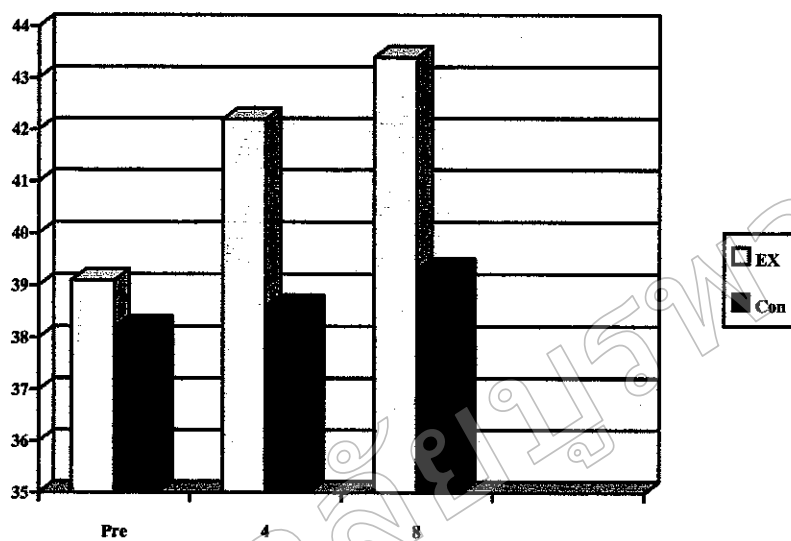
จากแผนภูมิที่ 8 แสดงว่า เปอร์เซ็นต์ ที่ยิงลงของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ที่มุม 90 องศา ของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เปอร์เซ็นต์ ที่ยิงลง ของจำนวนครั้งในการกระโดดยิงประตูบาสเกตบอล ระยะ 3 คะแนน ของกลุ่มทดลอง เพิ่มขึ้นสูงกว่า กลุ่มควบคุม

ตารางที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยผลการทดสอบความแข็งแรง ของแรงบีบมือซ้าย , แรงบีบมือขวา และ แรงเหยียดขา ก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ระยะเวลาการฝึก	ความแข็งแรง					
	แรงบีบมือซ้าย		แรงบีบมือขวา		แรงเหยียดขา	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ก่อนการฝึก						
กลุ่มทดลอง	39.1	8.528	42.9	8.528	2.33	9.381
กลุ่มควบคุม	38.2	8.528	42.3	8.528	2.29	.3521
สัปดาห์ที่ 4						
กลุ่มทดลอง	42.2	8.528	44.6	.3298	2.60	8.528
กลุ่มควบคุม	38.6	8.528	42.5	8.528	2.32	8.528
สัปดาห์ที่ 8						
กลุ่มทดลอง	43.4	8.528	45.2	8.528	2.68	8.528
กลุ่มควบคุม	39.3	8.528	43.6	8.528	2.34	8.528

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของความแข็งแรง ของแรงบีบมือซ้าย ,แรงบีบมือขวา และ แรงเหยียดขาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกัน แต่ ภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของแรงบีบมือซ้าย, แรงบีบมือขวา และแรงเหยียดขาของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม (แผนภูมิที่ 9, 10, 11)

กิโลกรัม /
น้ำหนักตัว



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแข็งแรง ของแรงบีบมือซ้าย ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ,หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 9 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของแรงบีบมือซ้ายของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของแรงบีบมือซ้ายของกลุ่มทดลองเพิ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม

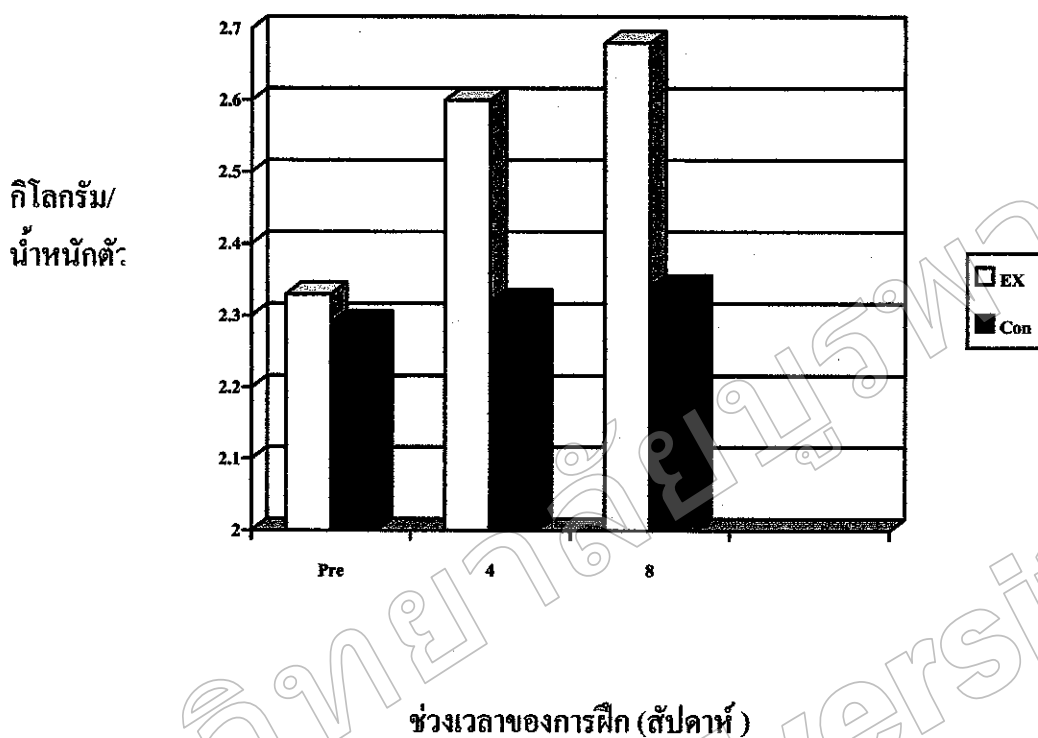
กิโลกรัม/
น้ำหนักตัว



ช่วงเวลาของการฝึก (สัปดาห์)

แผนภูมิที่ 10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแข็งแรง ของแรงบีบมือขวา ของกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก ,หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 10 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแข็งแรง ของแรงบีบมือขวาของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของแรงบีบมือขวาของกลุ่มทดลองเพิ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม



แผนภูมิที่ 11 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความแข็งแรง ของแรงเหยียดขา ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก, หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

จากแผนภูมิที่ 11 แสดงว่า การเพิ่มขึ้นของค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของแรงเหยียดขา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกไม่แตกต่างกัน แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความแข็งแรงของแรงเหยียดขาของกลุ่มทดลองเพิ่มสูงกว่ากลุ่มควบคุม