

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยและผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกและเกิดความเข้าใจตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อ ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

- N แทน จำนวนผู้เข้ารับการทดลอง
- \bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย
- S.D แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในแจกแจงแบบที
- $\sigma_{(x_1-x_2)}$ แทน ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยตามผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอผลตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. ผลการวิจัยของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ได้จากการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเร็วในการวิ่ง 200 เมตรของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร	
	\bar{X}	S.D
กลุ่มควบคุม	30.99	2.68
กลุ่มทดลอง	29.81	1.20

จากตาราง 1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร เท่ากับ 30.99 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.68 และ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร เท่ากับ 29.81 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20

2. ผลการวิจัยของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ได้จากการทดสอบความอ่อนตัวของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความอ่อนตัว ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ความอ่อนตัว	
	\bar{X}	S.D
กลุ่มควบคุม	19.40	3.13
กลุ่มทดลอง	17.70	4.99

จากตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความอ่อนตัว เท่ากับ 19.40 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.13 และ กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความอ่อนตัว เท่ากับ 17.70 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.99

3. ผลการวิจัยของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ได้จากการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเร็วในการวิ่ง 200 เมตรของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	ความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร	
	\bar{X}	S.D
กลุ่มควบคุม	30.97	2.69
กลุ่มทดลอง	29.35	1.20

จากตาราง 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 6 สัปดาห์มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร เท่ากับ 30.97 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.69 และ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร เท่ากับ 29.35 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.20

4. ผลการวิจัยของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ที่ได้จากการทดสอบความอ่อนตัวของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความอ่อนตัวของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์

กลุ่มทดลอง	ความอ่อนตัว	
	\bar{X}	S.D
กลุ่มควบคุม	19.93	3.98
กลุ่มทดลอง	21.33	3.54

จากตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มควบคุม หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความอ่อนตัว เท่ากับ 19.93 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.98 และ กลุ่มทดลอง หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบความอ่อนตัว เท่ากับ 21.33 ความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.54

5. ผลการวิจัยในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t
	\bar{X}	\bar{X}	
กลุ่มควบคุม	30.99	30.97	.00
กลุ่มทดลอง	29.81	29.35	.04

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

6. ผลการวิจัยในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6 ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t
	\bar{X}	\bar{X}	
กลุ่มควบคุม	19.40	19.93	.07
กลุ่มทดลอง	17.70	21.33	.13

จากตาราง 6 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

7. ผลการวิจัยในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	t
	\bar{X}	\bar{X}	
ก่อนการทดลอง	30.99	29.81	.10
หลังการทดลอง 6 สัปดาห์	30.97	29.35	.14

จากตาราง 7 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

8. ผลการวิจัยในการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง

ระยะเวลา	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	t
	\bar{X}	\bar{X}	
ก่อนการทดลอง	19.40	17.70	.23
หลังการทดลอง 6 สัปดาห์	19.93	21.33	.17

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยความอ่อนตัวระหว่างกลุ่มควบคุม กับกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05