

## บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมนันทนาการที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งมีสมมติฐานว่าผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง(เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ) มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพหลัง การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และผู้สูงอายุกลุ่มทดลอง(เข้าร่วมโปรแกรมนันทนาการเพื่อ พัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ) มีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสูงกว่า ผู้สูงอายุกลุ่มควบคุม(ดำเนินชีวิต และปฏิบัติกิจวัตรประจำวันตามปกติ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง และแผนภูมิ แบ่งการนำเสนอ ออกเป็น 3 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** ค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความ แตกต่างด้วยค่า “ที” (t-test) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ภายใน กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 (ตารางที่ 1-8)

**ตอนที่ 2** ค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความ แตกต่างด้วยค่า “ที” (t-test) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ระหว่าง กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 (ตารางที่ 9-16)

**ตอนที่ 3** แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (แผนภูมิที่ 1-4)

**ตอนที่ 1** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยค่า “ที” (t-test) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง (pre-test) และหลังการทดลอง (หลังสัปดาห์ที่ 10)

**ตารางที่ 1** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลของร่างกาย(BMI) ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง10		t	P
			สัปดาห์			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าดัชนีมวลของร่างกาย (กก./ม <sup>2</sup> )	25.60	2.70	24.28	4.03	1.62	.12

$P > .05$  ( $t_9 = 2.09$ )

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 25.60 (กก./ม<sup>2</sup>) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 24.28 (กก./ม<sup>2</sup>)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างก่อน และหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 10 สัปดาห์		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
	ความอ่อนตัว (นิ้ว)	13.13	2.89	13.68		

\*P < .05 ( $t_{19} = 2.09$ )

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 13.13 นิ้ว และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 13.68 นิ้ว

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง พบว่ามีความแตกต่างกันโดย หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าความอ่อนตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 10 สัปดาห์		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
	นอนยกตัว(ครั้ง/นาที)	23.30	7.60	25.35		

\*P < .05 ( $t_{19} = 2.09$ )

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของการนอนยกตัว ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 23.30 ครั้ง/นาที และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 25.35 ครั้ง/นาที

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการนอนยกตัวได้จำนวนครั้งเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตารางที่ 4** ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง 10 สัปดาห์		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
	ค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (คะแนน)	10.30	2.68	11.50		

\*P < .05 ( $t_{19} = 2.09$ )

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองเท่ากับ 10.30 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 11.50

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลของร่างกาย(BMI) ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง10		t	P
			สัปดาห์			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าดัชนีมวลของร่างกาย (กก./ม <sup>2</sup> )	25.20	3.30	25.20	3.51	.00	1.00
P > .05 ( $t_{19} = 2.09$ )						

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 25.20 (กก./ม<sup>2</sup>) และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 25.20 (กก./ม<sup>2</sup>)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างก่อน และหลังการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง10		t	P
			สัปดาห์			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความอ่อนตัว (นิ้ว)	13.35	2.64	12.65	2.35	3.83*	.00

\*P < .05 ( $t_{19} = 2.09$ )

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 13.35 นิ้ว และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 12.65 นิ้ว

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกันโดย หลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าความอ่อนตัวลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง10		t	P
			สัปดาห์			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
นอนยกตัว(ครั้ง/นาที)	22.70	6.76	21.20	5.31	3.21*	.01

\*P < .05 ( $t_{19} = 2.09$ )

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของการนอนยกตัว ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 22.70 ครั้ง/นาที และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 21.20 ครั้ง/นาที

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีการนอนยกตัวได้จำนวนครั้งลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง10		t	P
			สัปดาห์			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (คะแนน)	10.60	2.64	9.55	1.85	2.58*	.01

\*P < .05 ( $t_{19} = 2.09$ )

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลองของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 10.60 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 เท่ากับ 9.55

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองกลุ่มควบคุมมีค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 2 ค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเปรียบเทียบความแตกต่างด้วยค่า “ที” (t-test) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 10

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลของร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าดัชนีมวลของร่างกาย (กก./ม <sup>2</sup> )	25.60	2.70	25.20	3.30	.42	.68

$P > .05$  ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 25.60 (กก./ม<sup>2</sup>) และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 25.20 (กก./ม<sup>2</sup>)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความอ่อนตัว (นิ้ว)	13.13	2.89	13.35	2.64	-.26	.80

$P > .05$  ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 13.13 นิ้ว และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 13.35 นิ้ว

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
นอนยกตัว(ครั้ง/นาท)	23.30	7.60	22.70	6.76	.26	.79

$P > .05$  ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของการนอนยกตัว ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 23.30 ครั้ง/นาท และของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 22.70 ครั้ง/นาท

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 12 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (คะแนน)	10.30	2.68	10.60	2.64	-.36	.72

$P > .05$  ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 10.30 และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 10.60

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 13 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลของร่างกาย(BMI) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าดัชนีมวลของร่างกาย (กก./ม <sup>2</sup> )	24.28	4.04	25.20	3.51	-.77	.45

$P > .05$  ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่าค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 24.28 (กก./ม<sup>2</sup>) และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 25.20 (กก./ม<sup>2</sup>)

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีมวลร่างกาย(BMI) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความอ่อนตัว (นิ้ว)	13.68	2.54	12.65	2.36	1.32	.19

$P > .05$  ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าความอ่อนตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 13.68 นิ้ว และของกลุ่มควบคุมเท่ากับ 12.65 นิ้ว

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความอ่อนตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
นอนยกตัว(ครั้ง/นาที)	25.35	6.25	21.20	5.31	2.63*	.03

\*P < .05 ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของการนอนยกตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 25.35 ครั้ง/นาที และของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 21.20 ครั้ง/นาที

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการนอนยกตัว หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มทดลองมีการนอนยกตัวได้จำนวนครั้งมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่า “ที” (t-test) จากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (คะแนน)	11.50	9.55	10.60	2.64	3.34*	.00

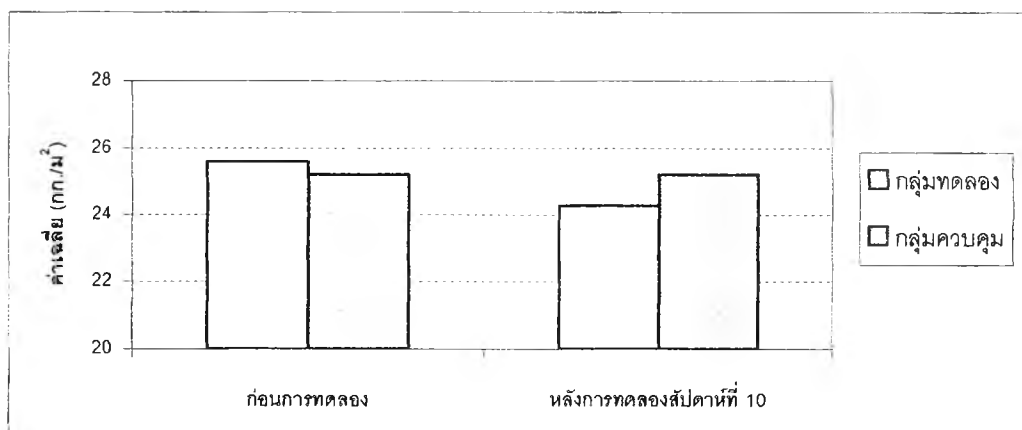
\*P < .05 ( $t_{38} = 2.02$ )

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง เท่ากับ 10.30 และของกลุ่มควบคุม เท่ากับ 10.60

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่ามีความแตกต่างกัน โดยหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 กลุ่มทดลองมีค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส (Schneider Index Test) มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 แผนภูมิแสดงการเปลี่ยนแปลงสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

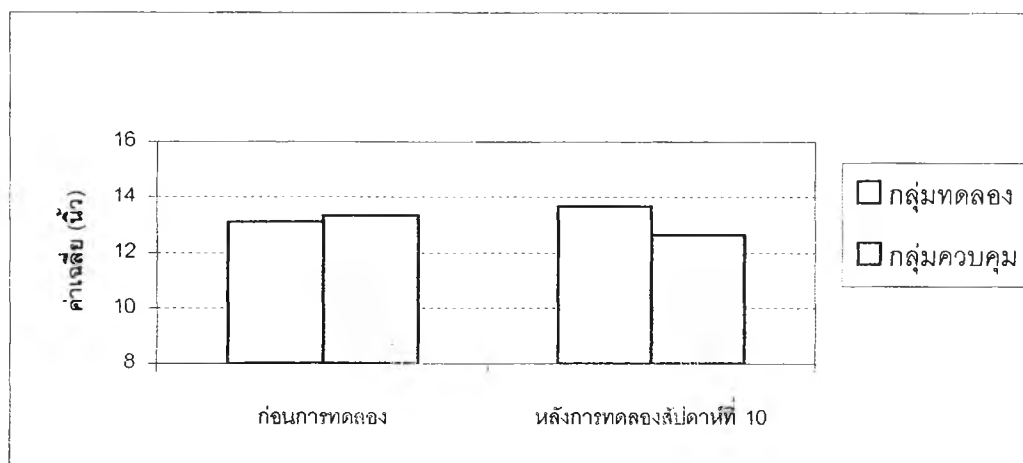
แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลของร่างกาย (BMI) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม



จากแผนภูมิที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลของร่างกาย (BMI) ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลของร่างกาย (BMI) ก่อนการทดลอง เท่ากับ 25.60 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> หลังการทดลอง เท่ากับ 24.28 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> มีค่าเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 1.33 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup>
2. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลของร่างกาย (BMI) ก่อนการทดลอง เท่ากับ 25.20 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> หลังการทดลอง เท่ากับ 25.20 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> มีค่าเฉลี่ยคงที่

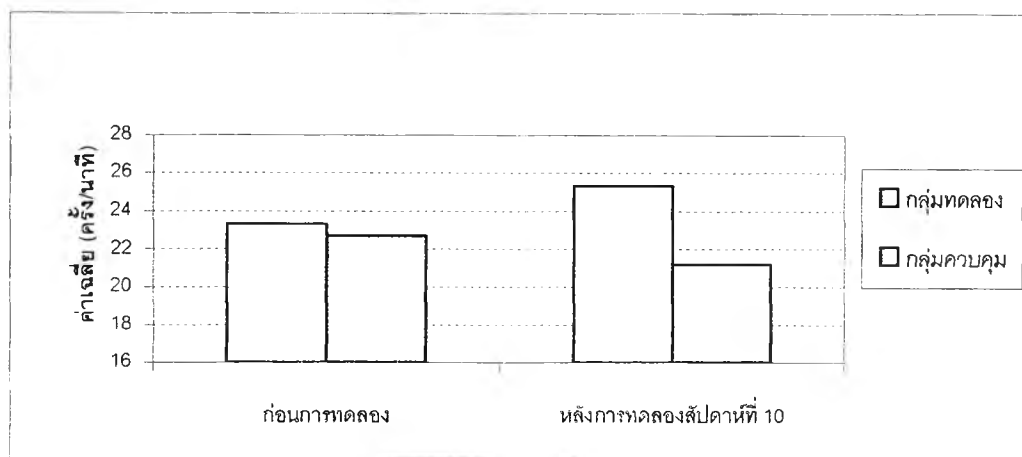
แผนภูมิที่ 2 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม



จากแผนภูมิที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความอ่อนตัว ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าความอ่อนตัว
  - ก่อนการทดลอง เท่ากับ 13.13 นิ้ว
  - หลังการทดลอง เท่ากับ 13.68 นิ้ว
  - มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 0.55 นิ้ว
2. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของค่าความอ่อนตัว
  - ก่อนการทดลอง เท่ากับ 13.35 นิ้ว
  - หลังการทดลอง เท่ากับ 12.65 นิ้ว
  - มีค่าเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 0.70 นิ้ว

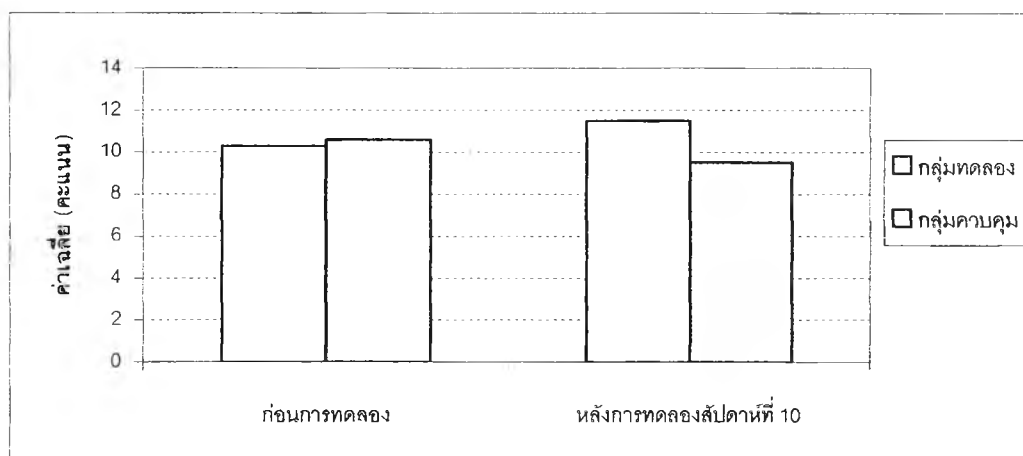
แผนภูมิที่ 3 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบนอนยกตัว ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม



จากแผนภูมิที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบนอนยกตัว ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่นอนยกตัว
  - ก่อนการทดลอง เท่ากับ 23.30 ครั้ง/นาที
  - หลังการทดลอง เท่ากับ 25.35 ครั้ง/นาที
  - มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 2.05 ครั้ง/นาที
2. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งที่นอนยกตัว
  - ก่อนการทดลอง เท่ากับ 22.70 ครั้ง/นาที
  - หลังการทดลอง เท่ากับ 21.20 ครั้ง/นาที
  - มีค่าเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 1.50 ครั้ง/ นาที

แผนภูมิที่ 4 แผนภูมิแสดงค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 10 ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม



จากแผนภูมิที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า

1. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ก่อนการทดลอง เท่ากับ 10.30 คะแนน หลังการทดลอง เท่ากับ 11.50 คะแนน มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้น เท่ากับ 1.20 คะแนน
2. กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของค่าชไนเดอร์อินเดกซ์เทส(Schneider Index Test) ก่อนการทดลอง เท่ากับ 10.60 คะแนน หลังการทดลอง เท่ากับ 9.55 คะแนน มีค่าเฉลี่ยลดลง เท่ากับ 1.05 คะแนน