

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

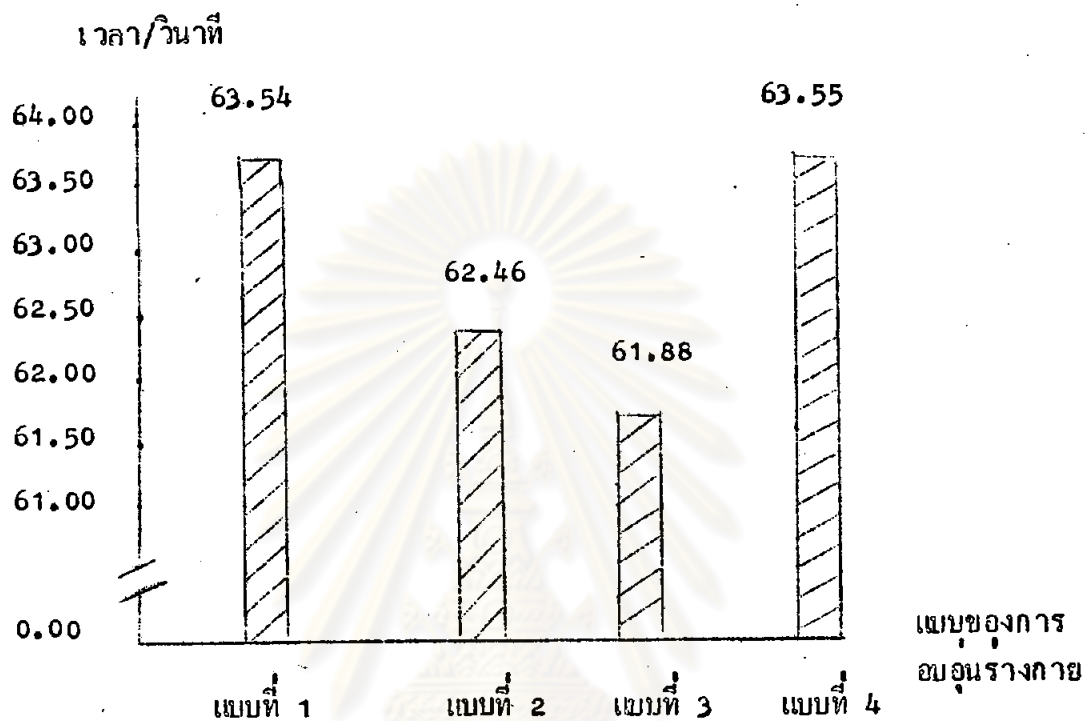
จากการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผลของการอบอุ่นร่างกายต่างแบบที่มีต่อการวิ่ง 400 เมตร ปรากฏผลดังตารางและแผนภูมิต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเวลาในการวิ่ง 400 เมตร ของผู้ทดลองหลังการอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 (วินาที)

แบบของการอบอุ่นร่างกาย	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4
ค่าเฉลี่ย	63.54	62.46	61.88	63.55
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.10	2.42	2.14	2.02

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าเวลาในการวิ่ง 400 เมตร หลังการอบอุ่นร่างกายด้วยวิธีต่าง ๆ การอบอุ่นร่างกายด้วยการนวด ทำเวลาเฉลี่ยได้ 63.54 วินาที การอบอุ่นด้วยการออกกำลังกาย ทำเวลาเฉลี่ยได้ 62.46 วินาที การอบอุ่นร่างกายด้วยการนวดควบคู่กับออกกำลังกายทำเวลาเฉลี่ยได้ 61.88 วินาที และการอบอุ่นร่างกายตามสบาย ทำเวลาเฉลี่ยได้ 63.55 วินาที แสดงเป็นแผนภูมิได้ดังรูปที่ 1

รูปที่ 1 แผนภูมิแท่งแสดงค่าเฉลี่ยของเวลาในการวิ่ง 400 เมตร ของผู้ถูกทดลองหลังการอบอุ่นร่างกาย แบบที่ 1, 2, 3 และ 4



ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของเวลาในการวิ่ง 400 เมตร หลังการอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 ของผู้ถูกทดลอง

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบ	3	30.93	10.31	2.02
ภายในแบบ	56	285.08	5.09	
รวม	59	316.01		

$P > .05$

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่าเวลาในการวิ่ง 400 เมตรหลังการอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

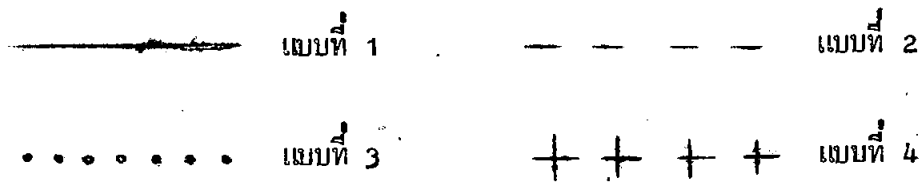
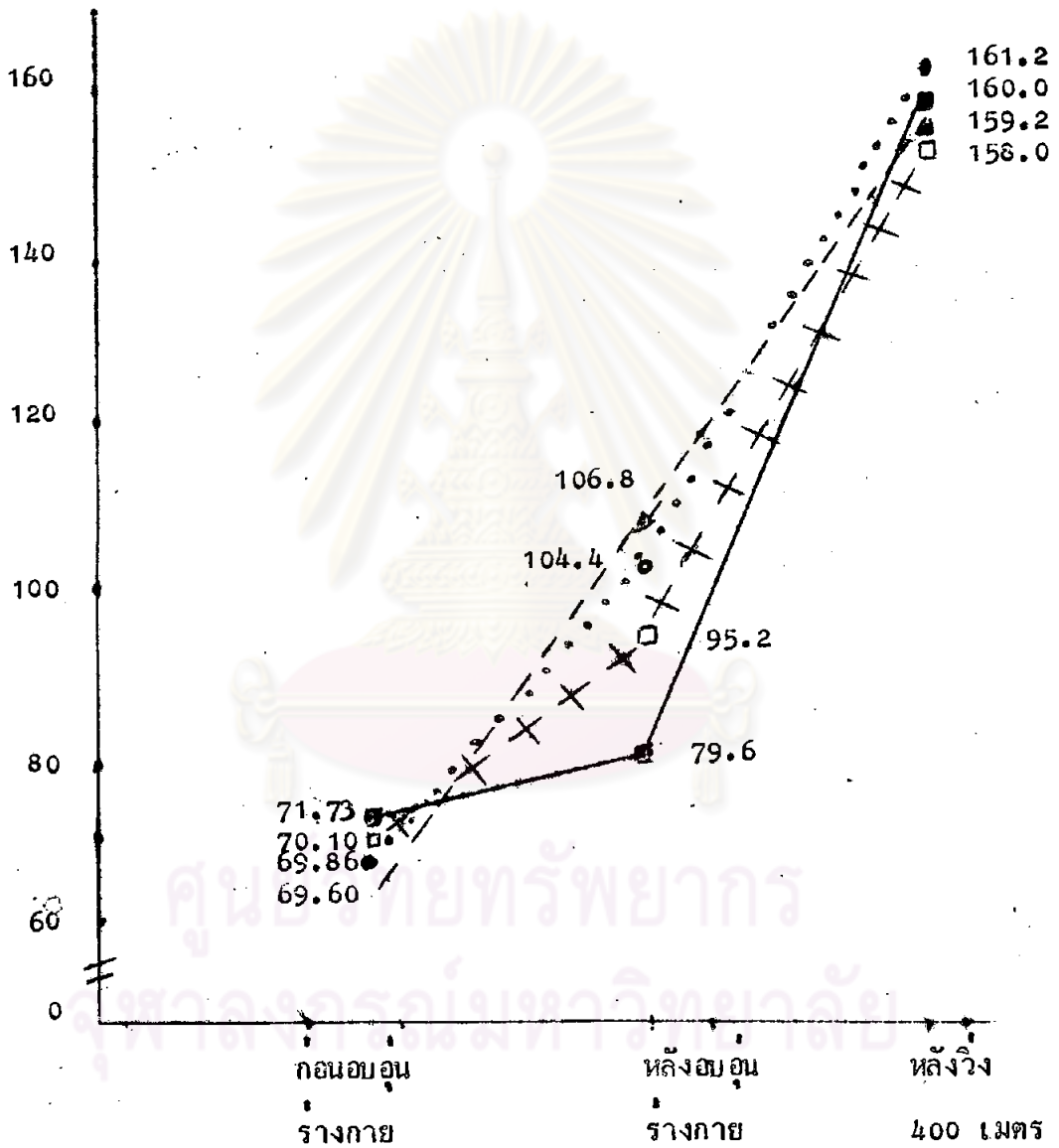
ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราชีพจรก่อนอบอุ่นร่างกาย, หลังอบอุ่นร่างกายและหลังการวิ่ง 400 เมตร ของผู้ถูกทดลองอบอุ่นร่างกาย แบบที่ 1, 2, 3 และ 4 (ครั้ง/นาที)

แบบของการ อบอุ่นร่างกาย	ก่อนอบอุ่น ร่างกาย		หลังอบอุ่น ร่างกาย		หลังการวิ่ง 400 เมตร	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
แบบที่ 1	71.73	5.63	79.60	11.55	160.00	5.21
แบบที่ 2	69.60	8.06	106.80	10.55	159.20	7.22
แบบที่ 3	69.86	9.13	104.40	13.64	161.20	6.88
แบบที่ 4	70.10	5.81	95.20	9.98	158.00	6.45

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยชีพจรของผู้ถูกทดลองก่อนอบอุ่นร่างกาย, หลังอบอุ่นร่างกาย และหลังการวิ่ง 400 เมตร แบบที่ 1 เท่ากับ 71.73, 79.60 และ 160.00 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ, แบบที่ 2 เท่ากับ 69.60, 106.80 และ 159.20 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ, แบบที่ 3 เท่ากับ 69.86, 104.40 และ 161.20 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ และแบบที่ 4 เท่ากับ 70.10, 95.20 และ 158.00 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ

รูปที่ 2 แผนภูมิเส้นแสดงค่าเฉลี่ยอัตรา ก่อนการอบอุณหภูมิกาย หลังการอบอุณหภูมิกาย และหลังการวิ่ง 400 เมตร ของผู้ถูกทดลองอบอุณหภูมิกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4

จำนวนครั้ง/วินาที





ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองก่อนอบอุ่นร่างกาย แบบที่ 1, 2, 3 และ 4

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบ	3	41.34	13.78	0.24
ภายในแบบ	56	3211.99	57.36	
รวม	59	3253.33		

$$P > .05$$

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองก่อนอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองหลังอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบ	3	6837	2279	17.67 *
ภายในแบบ	56	7227	129	
รวม	59	14061		

$$* P < .05$$

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองหลังอบอุ่นร่างกายอย่างน้อย 1 คู่ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ของอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลอง หลังการอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 โดยวิธีเซฟเฟ

แบบของการอบอุ่นร่างกาย					ความแตกต่างวิกฤต	
	1	2	3	4		
ค่าเฉลี่ย	79.6	106.8	104.4	95.2		
1	79.6	-	27.2*	24.8*	15.6*	d = 12.10
2	106.8		-	2.4	11.6	
3	104.4			-	9.2	
4	95.2				-	

$$* P > .05$$

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองหลังการอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1 กับแบบที่ 2, 3 และ 4 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนอัตราชีพจรหลังการอบอุ่นร่างกายแบบที่ 2, 3 และ 4 ให้ผลไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 หลังการวิ่ง 400 เมตร

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างแบบ	3	81.60	27.20	0.60
ภายในแบบ	56	2524.60	55.20	
รวม	59	2606.40		

$$P > .05$$

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าอัตราชีพจรของผู้ถูกทดลองอบอุ่นร่างกายแบบที่ 1, 2, 3 และ 4 หลังการวิ่ง 400 เมตร ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05