หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้วางวัตถุประสงค์ไว้เพื่อเปรียบเทียบวิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย 2 วิธีคือ การนวดกล้ามเนื้อกับการชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น

สมมุติฐานในการวิจัย

การชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น ทำให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายได้เร็วกว่าการนวดกล้ามเนื้อ

การดำเนินการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตชายชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา ซึ่งมีอายุ น้ำหนัก และส่วนสูงใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน สำหรับวิธีการในการวิจัยนั้นผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล ดังวิธีการที่ได้กล่าวไว้แล้วมาหาค่าทางสถิติ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบกระทำซ้ำ (One-Way Analysis of Variance with Repeated Measures) และทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่โดยวิธีของนิวแมนคูลส์ (Newman-Keuls)

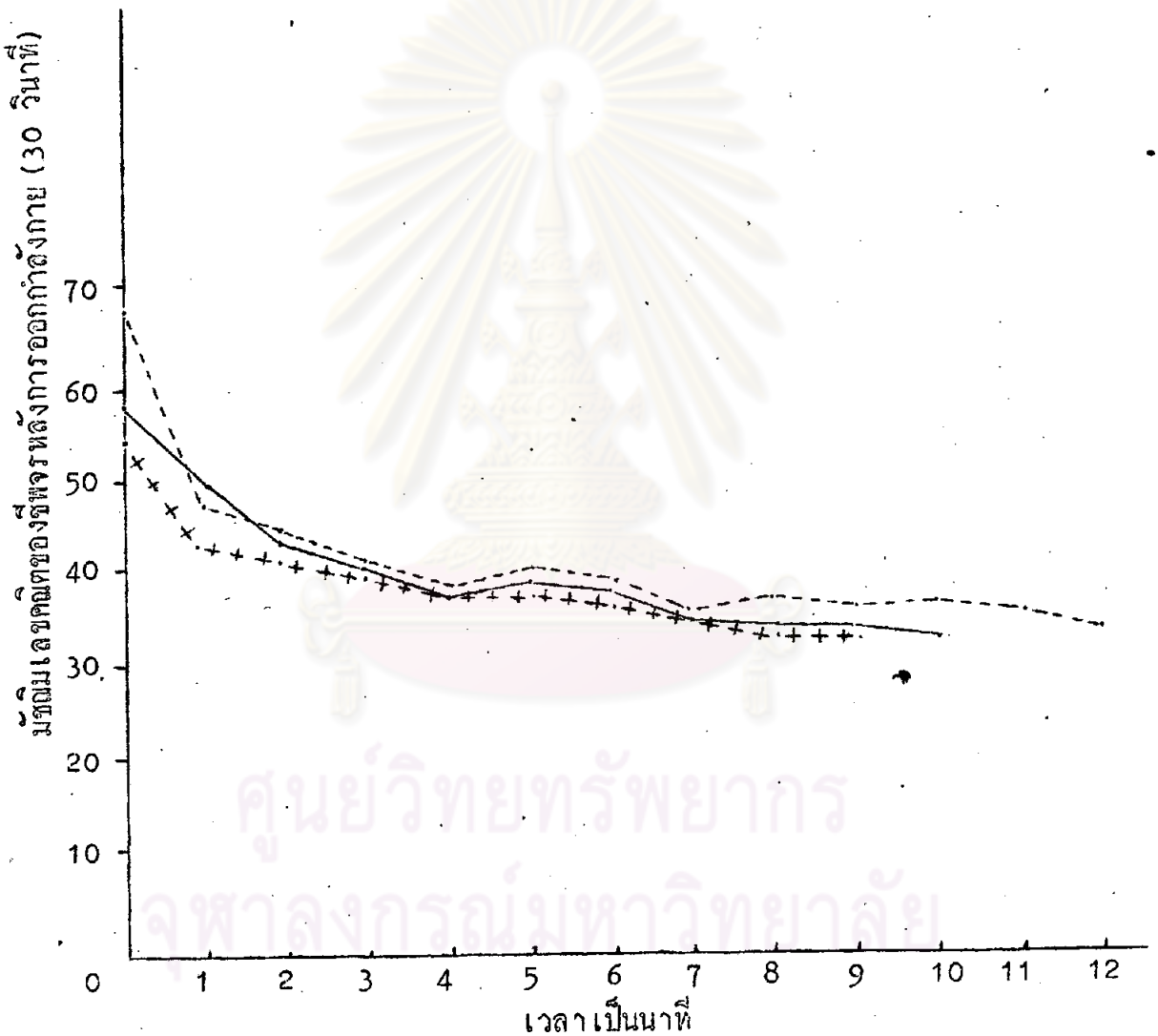
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ในรูปตารางและแผนภูมิต่อไปนี้ :-

ตารางที่ 1 แสดงมัชฌิมเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาที่ร่างกายอยู่ในตัวในแต่ละวิธีการทดลองเป็นนาที.

วิธีควบคุม		วิธีการรูชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น		วิธีนวดกล้ามเนื้อ	
$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
11.20	3.18	9.07	2.38	10.33	2.46

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระยะเวลาการฟื้นตัวของร่างกายเมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวิธี.



– – – – – – – = ระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อให้นั่งพักเฉย ๆ

+ + + + + + + = ระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อใช้วิธีชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น

——————— = ระยะเวลาการฟื้นตัวเมื่อใช้วิธีนวดกล้ามเนื้อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของระยะเวลาการฟื้นตัว เมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวิธี.

แหล่งความแปรปรวน	SS	df.	MS	F
ระหว่างผู้รับการทดลอง	258.10	29	8.90	
ภายในผู้รับการทดลอง	442.00	60	5.53	
การทดลอง	68.46	2	34.23	5.31*
ความคลาดเคลื่อนส่วนที่เหลือ	373.53	58	6.44	
รวม	19136.10	89		

* มีนัยสำคัญที่ .01

จากตารางที่ 3 ค่า F ที่คำนวณได้ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (F.01 df 2,58 มีค่าเท่ากับ 4.98)

กล่าวได้ว่าการทำให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายทั้ง 3 วิธี คือการให้นั่งพักเฉย ๆ, การชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็นและการนวดกล้ามเนื้อ มีความแตกต่างกัน.

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเป็นรายคู่ ตามวิธีของนิว–แมนคูลส์

Treatment	Total	วิธีให้นั่งพักเฉยๆ	วิธีชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น	วิธีนวดกล้ามเนื้อ	r	q .99	$q\sqrt{n\ MS_{res}}$
1	336	–	64*	35	2	3.76	52.22
2	272		–	29	3	4.28	59.45
3	301			–			

* มีนัยสำคัญที่ .01

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า

1. วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวโดยการชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็น กับการนวดกล้ามเนื้อไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัว วิธีควบคุมคือการให้นั่งพักเฉย ๆ กับวิธีชะโลมร่างกายด้วยน้ำเย็นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวโดยการนวดกล้ามเนื้อกับวิธีควบคุมคือการให้นั่งพักเฉย ๆ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01