

เปรียบ เทียบการฟื้นฟัวหลังการอุ่กกำลังภายใน ระหว่าง
วิธีการดื่มน้ำเย็น การชโลมตัวด้วยน้ำเย็น และการนึ่งผักในห้องอุณหภูมิต่ำ



นาย ไพรัช เลิศเกียรติศักดิ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางวิชาการ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๒๗

ภาควิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๗

ISBN 974-563-063-2

011058

116814800

A COMPARISON OF RECOVERY AFTER EXERCISE AMONG
DRINKING COOL WATER, COOL WATER WETTING, AND STAYING IN THE COOL ROOM

Mr. Pairuch Lertkiatisak

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education

Department of Physical Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1984

ISBN 974-563-063-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์

เปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย ระหว่างวิธีการดื่มน้ำเย็น

การชโลมตัวด้วยน้ำเย็น และการนึ่งแพกในห้องอุณหภูมิต่ำ

โดย

นาย ไพรัช เลิศเกียรติศักดิ์

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สเนช นาวิกจุล)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. อันต์ อัตชู)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ซัชชัย โภมาრทัด)

หัวข้อวิทยานิพนธ์	เปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย ระหว่างวิธีการดื่มน้ำเย็น การชโลมด้วยน้ำเย็น และการนึ่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ
ชื่อนิสิต	นาย ไพรัช เลิศเกียรติศักดิ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ประพัฒน์ ลักษณพิสุทธิ์
ภาควิชา	พลศึกษา
ปีการศึกษา	2526



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา เปรียบเทียบวิธีการฟื้นตัวของร่างกายหลังการออกกำลังกายด้วยการนึ่งพักแล้วดื่มน้ำเย็น นึ่งพักแล้วชโลมด้วยน้ำเย็น และนึ่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ โดยใช้ผู้รับการทดลองอาสาสมัคร เป็นนักกีฬาบาสเกตบอลชาย ของศูนย์ฝึกกีฬาในร่องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย ซึ่งมีสุขภาพสมบูรณ์จำนวน 16 คน มีอายุเฉลี่ย 20 ปี น้ำหนักด้านเฉลี่ย 65.16 กิโลกรัม และส่วนสูงเฉลี่ย 176.37 เซนติเมตร ทุกคนต้องเข้ารับการทดลองวิธีการท่าให้ร่างกายฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายทั้ง 4 วิธี คือ วิธีควบคุม (Control) โดยการให้นึ่งพักเฉย ๆ วิธีนึ่งพักแล้วให้ดื่มน้ำเย็น วิธีนึ่งพักแล้วชโลมด้วยน้ำเย็น และวิธีนึ่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ

การทดลองเริ่มต้นด้วยการจับชีพจรขณะพัก แล้วให้ผู้รับการทดลองถือจักรยานวัตถุงาน ซึ่งตั้งน้ำหนักถ่วงเบื้องต้นที่เหมาะสมของแต่ละคน ตามวิธี PWC 170 โดยเพียงงาน 25 วัตต์ ทุก ๆ 2 นาที จนครบ 6 นาที หลังจากนั้นให้หยุดพักผลั่วใช้วิธีทดลองแต่ละวิธี เพื่อถูกลงการฟื้นตัว และจับชีพจรวินาทีที่ 46-60 ของทุกนาที จนครบ 6 นาที นำอัตราชีพจรของ การฟื้นตัวในนาทีที่ 2, 4 และ 6 ของแต่ละคน มาวิเคราะห์ตามวิธีสถิติ โดยการหาค่ามัธยมิленคิท และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ซึ่งถ้าพบความแตกต่าง จึงทำการเปรียบเทียบ เป็นรายคู่ตามวิธีของ เชฟ เพ

ผลการวิจัยพบว่า การท่าให้ร่างกายฟื้นตัว ด้วยวิธีชโลมด้วยน้ำเย็น และวิธีนึ่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ แตกต่างกันวิธีให้ดื่มน้ำเย็น และวิธีควบคุม อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

วิธีชโลงตัวด้วยน้ำเย็น และวิธีนึ่งพักในห้องอุณหภูมิต่ำ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 และวิธีดื่มน้ำเย็นกับวิธีควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01



ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title : A Comparison of Recovery After Exercise Among Drinking Cool Water, Cool Water Wetting, and Staying in the Cool Room

Name : Mr. Pairuch Lertkiatisak

Thesis Advisor: Associate Professor Prapat Laxanaphisuth

Department : Physical Education

Academic Year : 1983



Abstract

The purpose of this study was to compare three methods of recovery after exercise : drinking cool water, cool water wetting and staying in the cool room.

The subjects were sixteen healthy basketball team players from Sports Training Centre of Sports Organization of Thailand. They are 20 years old, 65.16 kilograms and 176.37 centimeters in average. Each subject participated in experimental methods : sitting, drinking cool water, cool water wetting and staying in the cool room.

Prior to the experiment, the subjects were checked heart rate at rest and pedalled on the Monark bicycle ergometer, that was setting the first load appropriate for each one by PWC 170 method. Then increased 25 watts for every 2 minutes until six minutes. After pedalling, let them rest and each method of recovery were used, checking heart rate at the 46-60 seconds for every minute until six minutes. The data of heart rate at second minute, forth minute and sixth minute were then analyzed in terms of mean, standard deviation,

one-way analysis of variance and the multiple comparison of Scheffe' were employed to determine the significant difference.

It was found that the recovery period of the cool water wetting method and the staying in the cool room method were significantly different from the controlled method and the drinking cool water method at the .01 level. However, there were no significant different between the cool water wetting method and the staying in the cool room method at the .01 level, and no significant difference between the controlled method and the drinking cool water method at the same level.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก

รองศาสตราจารย์ ประพันธ์ ลักษณพิสุทธิ์ ชีงกุญารับ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และควบคุมการวิจัยได้กรุณาให้ความรู้ ความเข้าใจ ให้คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องด้วย ฯ ดังแต่เริ่มโครงการจนเสร็จสิ้นการวิจัย นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้รับความกรุณาจาก คุณ สมาน แสงไชย และ คุณ ศักดิ์ชัย นาคพิทักษ์ ในการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือในการทดลองด้วย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณ และความกรุณาจากท่านที่กล่าวนามมาแล้ว เป็นอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จากศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย ได้ให้ความสะดวกในการใช้สถานที่ และอุปกรณ์ในการทดลอง ผู้ที่เข้ารับการทดลองได้ให้ความร่วมมือในการทดลอง เป็นอย่างดี ท่านอาจารย์ผู้ควบคุมทั้ง ผู้ช่วย-ผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่ ที่ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่าน ได้ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดี ผู้วิจัยขอรับขอบพระคุณทุกท่านด้วยกล่าว เป็นอย่างสูง

นาย ไพรัช เลิศเกียรติศักดิ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทคัดย่อภาษาไทย	๕
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	๖
กิจกรรมประการ	๗
รายการตารางประกอบ	๘
รายการแผนภาพประกอบ	๙
 บทที่ 1 บทนำ	1
ความ เป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
สมมุติฐานของการวิจัย	5
ขอบเขตการวิจัย	6
ข้อตกลง เมื่อต้นของการวิจัย	6
ข้อจำกัดของการวิจัย	6
คำจำกัดความของ การวิจัย	7
ประโยชน์ที่จะได้รับจาก การวิจัย	8
2 วาระคดีที่เกี่ยวข้อง	9
3 วิธีดำเนินการวิจัย	19
ตัวอย่างประชากร	19
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	19
วิธีการทดลอง	20
การ เก็บรวบรวมข้อมูล	22
การวิเคราะห์ข้อมูล	22
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	23

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่	๕ สุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	31
 บรรณานุกรม		 37
ภาคผนวก	41
	ภาคผนวก ก	42
	ภาคผนวก ข	50
	ภาคผนวก ค	55
 ประวัติการศึกษา		 58

ศูนย์วิทยบริพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ค่ามัชณิม เลขคณิตและส่วน เมือง เป็นมาตรฐาน ของอัตราชีพจรของผู้รับการทดลองในแต่ละนาที.....	23
2	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรขณะฟื้นตัวในนาทีที่ 2 เมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวินาที.....	24
3	การเปรียบเทียบค่ามัชณิม เลขคณิต ของอัตราชีพจรขณะฟื้นตัว หลังออกกำลังกาย ในนาทีที่ 2 ของแต่ละวินิ เป็นรายคู่ตามวินิของเชฟเพ่.....	25
4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรขณะฟื้นตัว ในนาทีที่ 4 เมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวินิ.....	26
5	การเปรียบเทียบค่ามัชณิม เลขคณิต ของอัตราชีพจรขณะฟื้นตัว หลังออกกำลังกาย ในนาทีที่ 4 ของแต่ละวินิ เป็นรายคู่ตามวินิของเชฟเพ่.....	27
6	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของอัตราชีพจรขณะฟื้นตัวในนาทีที่ 6 เมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวินิ.....	28
7	การเปรียบเทียบค่ามัชณิม เลขคณิตของอัตราชีพจรขณะฟื้นตัว หลังออกกำลังกาย ในนาทีที่ 6 ของแต่ละวินิ เป็นรายคู่ตามวินิของเชฟเพ่.....	29

รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่

หน้า

- 1 การ เปรียบ เทียบข้อมูล เลขคณิตของอัตราชีพจรในขณะฟื้นตัว (6 นาที)
เมื่อใช้วิธีการทำให้ร่างกายฟื้นตัวในแต่ละวิธีการ

30



**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**