

ผลของการพักระหว่างช่วงฝึกโดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป็นเกณฑ์
ที่มีต่อการฝึกว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 และ 200 เมตร



นายธาวุฒิ ปลื้มสำราญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาพลศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

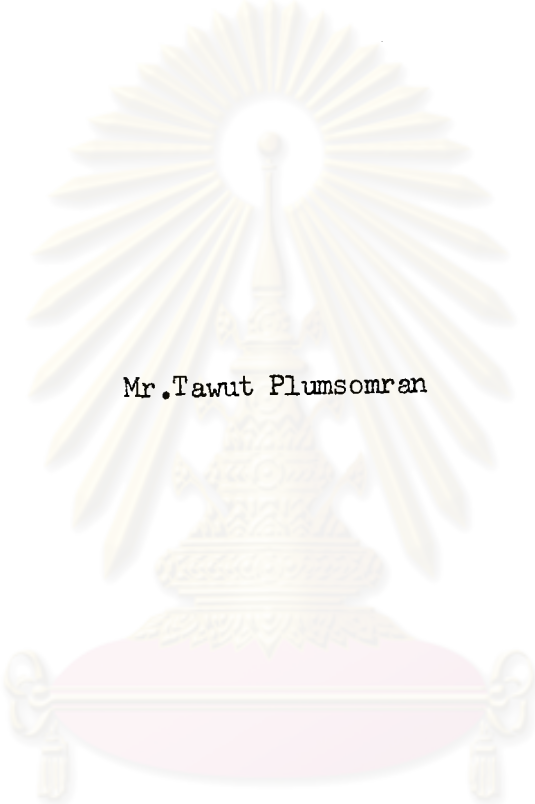
พ.ศ. 2526

ISBN 974-561-987-6

010480

I1583A402

EFFECTS OF RESTING PERIOD AMONG TRAINING INTERVALS, AS DETERMINED
BY HEART RATE, ON THE 100-AND 200-METER CRAWL STROKES



Mr. Tawut Plumsomran

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

Department of Physical Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1983

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการพักระหว่างช่วงฝึกโดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจ
เป็นเกณฑ์ที่มีต่อการฝึกว่ายน้ำท่าครอลระยะทาง 100 และ
200 เมตร

โดย

นายชาวุฒิ ปลื้มสำราญ

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประสิทธิ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ รัชนี ขวัญบุญจัน)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ เพียรชอบ)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการพักระหว่างช่วงฝึกโดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นเกณฑ์ที่มีต่อการฝึกว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 และ 200 เมตร

ชื่อนิสิต

นายชาวุฒิ ปลื้มสำราญ

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถนอมวงศ์ กฤษณเพ็ชร

ภาควิชา

พลศึกษา

ปีการศึกษา

2525

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการพักระหว่างช่วงฝึกโดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป็นเกณฑ์ที่มีต่อการฝึกว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 และ 200 เมตร

กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักศึกษาชายชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา จำนวน 48 คน แบ่งกลุ่มตัวอย่างประชากรออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 12 คน โดยให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของเวลาการว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 เมตร ก่อนฝึกใกล้เคียงกันมากที่สุด

ทุกกลุ่มทำการฝึกซ้อมด้วยตารางการฝึกชุดเดียวกัน เว้นแต่ระยะเวลาการพักระหว่างช่วงฝึกเท่านั้นที่แตกต่างกันคือ กลุ่มที่ 1, 2 และ 3 การพักระหว่างช่วงฝึกจะพักจนกว่าอัตราการเต้นของหัวใจลดลงมาถึง 100, 90 และ 80 ครั้งต่อนาทีตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่ 4 การพักระหว่างช่วงฝึกจะพักตามเวลาที่กำหนดไว้ในตารางการฝึกแล้วจึงเริ่มทำการฝึกในช่วงต่อไปได้ ทุกกลุ่มทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ พุธ และศุกร์ ระหว่างเวลา 17.00-20.00 น. รวมระยะเวลาในการฝึกซ้อมทั้งสิ้น

8 สปีคาศัพท์ ทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 และ 200 เมตร ใน วันเสาร์ของสปีคาศัพท์ที่หนึ่ง สปีคาศัพท์ที่สอง สปีคาศัพท์ที่สาม สปีคาศัพท์ที่สี่ สปีคาศัพท์ห้า สปีคาศัพท์หก สปีคาศัพท์เจ็ด และสปีคาศัพท์แปด นำข้อมูลที่ได้มารวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยปรากฏว่า

1. การพักในระหว่างช่วงฝึกด้วยอัตราการเต้นของหัวใจ 100, 90 และ 80 ครั้งต่อนาที มีผลต่อการฝึกว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 และ 200 เมตร ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05
2. การพักในระหว่างช่วงฝึกด้วยเวลากับการพักด้วยอัตราการเต้นของหัวใจ 100, 90 และ 80 ครั้งต่อนาที มีผลต่อการฝึกว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 และ 200 เมตร ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



Thesis Title Effects of Resting Period Among Training
Intervals, as Determined by Heart Rate, on
the 100-and 200-Meter Crawl Strokes

Name Mr.Tawut Plumsomran

Thesis Advisor Associate Professor Dr.Anan Attachoo, Ed.D.
Assistant Professor Thanomwong Kritpet

Department Physical Education

Academic Year 1982

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the effects of resting period among training interval, as determined by heart rate, on the 100- and 200-meter crawl strokes.

Forty-eight male students of the first and second years from the College of Physical Education of Yala were used as subject and were divided into four groups with equal mean speed in the 100-meter crawl stroke test.

Each groups was trained according to the training schedule. The resting periods betwee-interval training for each group was as follow : the first group, the second group, and the third group had to rest until their heart rate were at 100, 90 and 80 times per minute, respectively ;

the fourth group took the rest according to the schedule. The training was carried out between 5.00-8.00 p.m., three days a week, on Monday, Wednesday, and Friday, for eight weeks. On Saturday of the 1st, 2nd, 3rd, 4th, 5th 6th, 7th and 8th weeks, the speed in 100- and 200-meter crawl stroke were tested. The data were then analyzed in terms of means, standard deviation, and one-way analysis of variance.

It was found that :

1. There was no significantly difference at the level of .05 among the first, the second, the third, and the fourth group on the 100- and 200-meter of the crawl stroke.

2. There was no significantly difference at the level of .05 between the experimental and the controlled groups on the 100-and 200-meter of the crawl stroke.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

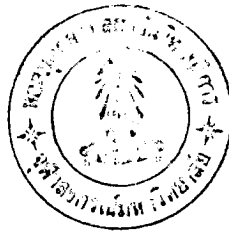
ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ อัครชู และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและความคุ้มครองวิจัย ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ ด้วยดี นอกจากนี้ท่านอาจารย์ ไพฑูรย์ กฤษณ์เพชร ได้กรุณาให้คำแนะนำและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา อาจารย์ สุรจิต อุดมศักดิ์ ที่ได้อำนวยความสะดวกในการใช้อุปกรณ์และสถานที่ทำการทดลอง ผู้ช่วย การทดลอง และนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดยะลา ที่ได้เสียสละเวลาและกำลังกายเข้ารับ การทดลองจนงานสำเร็จลงด้วยดี

ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
รายการตารางประกอบ.....	ฉ
รายการภาพประกอบ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
สมมุติฐานของการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	7
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย.....	8
คำจำกัดความของการวิจัย.....	8
2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	10
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
กลุ่มตัวอย่างประชากร.....	24
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	25
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	27
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ.....	67
	บรรณานุกรม.....	72
	ภาคผนวก.....	77
	ประวัติการศึกษา.....	93

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	กายภาพของตัวอย่างประชากรทั้ง 4 กลุ่มที่เข้ารับการฝึก.....	31
2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วในการ ว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 เมตร จากผลการทดสอบ ก่อนการทดลองของแต่ละกลุ่ม.....	33
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของความเร็วใน การว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 เมตร ก่อนการทดลอง ทั้งสี่กลุ่ม.....	34
4	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเร็วในการ ว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 200 เมตร จากผลการทดสอบ ก่อนการทดลองของแต่ละกลุ่ม.....	35
5	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของความเร็วใน การว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 200 เมตร ก่อนการทดลอง ทั้งสี่กลุ่ม.....	36
6	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลจากการทดสอบ ความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 100 เมตร ก่อนการทดลองและหึ่งแปดสัปดาห์ของทั้งสี่กลุ่ม.....	37
7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลจากการทดสอบ ความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ระยะทาง 200 เมตร ก่อน การทดลองและหึ่งแปดสัปดาห์ของทั้งสี่กลุ่ม.....	40

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำ ท่าครอว์ระยะทาง 100 เมตรของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบ ในสัปดาห์ที่หนึ่ง.....	43
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่า ครอว์ระยะทาง 100 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการ ทดสอบในสัปดาห์ที่สอง.....	44
10	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่า ครอว์ระยะทาง 100 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบ ในสัปดาห์ที่สาม.....	45
11	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่า ครอว์ระยะทาง 100 เมตรของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบ ในสัปดาห์ที่สี่.....	46
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่า ครอว์ระยะทาง 100 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบใน สัปดาห์ที่ห้า.....	47
13	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่า ครอว์ระยะทาง 100 เมตรของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบใน สัปดาห์ที่หก.....	48

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 100 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่เจ็ด.....	49
15	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 100 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่แปด.....	50
16	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่หนึ่ง.....	51
17	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่สอง.....	52
18	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่สาม.....	53
19	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่สี่.....	54
20	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่ห้า.....	55
21	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสัปดาห์ที่หก.....	56

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
22	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสปีดที่เจ็ท	57
23	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของทั้งสี่กลุ่มจากการทดสอบในสปีดที่แปด	58
24	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 100 เมตรของกลุ่มทดลองที่หนึ่งจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสปีด	59
25	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 100 เมตรของกลุ่มทดลองที่สองจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสปีด	60
26	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 100 เมตรของกลุ่มทดลองที่สามจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสปีด	61
27	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 100 เมตรของกลุ่มควบคุมจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสปีด	62
28	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตรของกลุ่มทดลองที่หนึ่งจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสปีด	63

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่

หน้า

29	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตรของกลุ่มทดลองที่สองจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสัปดาห์.....	64
30	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตรของกลุ่มทดลองที่สามจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสัปดาห์.....	65
31	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ล ระยะทาง 200 เมตร ของกลุ่มควบคุมจากการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดสอบทั้งแปดสัปดาห์.....	66

รายการภาพประกอบ

แผนภูมิที่

หน้า

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำ
ท่าครอว์ระยะทาง 100 เมตร ของทั้ง 4 กลุ่ม จากการทดสอบ
ก่อนการทดลอง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
และ 8..... | 39 |
| 2 | เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำ
ท่าครอว์ระยะทาง 200 เมตร ของทั้ง 4 กลุ่มจากการทดสอบ
ก่อนการทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7,
และ 8..... | 42 |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย