

การเปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย
ระหว่างการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม



นายอรณพ วรณวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2930-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 5 ส.ร. 2551

I 20876067

A COMPARISON OF RECOVERY AFTER EXERCISE AMONG
MASSAGE WITH OIL, MASSAGE WITH AROMA AND SNIFF AROMA

Mr.Aunnop Wunnawong

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

Department of Physical Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-2930-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย ระหว่างการนวด
ด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม

โดย

นายอรุณพ วรณวงศ์

ภาควิชา

พลศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

..... คณบดีคณะกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพฑูริย์ สิ้นลาร์ตัน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิม ชัยวัชราภรณ์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธิ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ชัชชัย โกมารทัต)

อรรถณพ อรรถนวงศ์: การเปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกาย ระหว่างการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม (A COMPARISON OF RECOVERY AFTER EXERCISE AMONG MASSAGE WITH OIL, MASSAGE WITH AROMA AND SNIFF AROMA) อ.ที่ปรึกษา:รองศาสตราจารย์ ดร.ถนนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร จำนวน 92 หน้า ISBN 974-17-2930-8.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการฟื้นตัวหลังการออกกำลังกายระหว่างการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัครที่เป็นนักกีฬารักบี้ฟุตบอลและฟุตบอลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน ทำการสุ่มแบบกำหนดลงในการทดลองสามสภาวะคือการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม โดยแต่ละสภาวะทำการทดลอง 1 ครั้งห่างกัน 1 สัปดาห์ การทดลองเริ่มต้นด้วยการจับชีพจรขณะพัก และวัดความดันโลหิตขณะพัก แล้วให้ผู้เข้ารับการทดลองเดินหรือวิ่งบนลูกลำ ตามวิธีของบรูซ โดยกำหนดให้ออกกำลังกายไปจนถึงชีพจรเป้าหมายที่ 85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด ตามสูตรของคาร์โวนเนน หลังจากนั้นให้หยุดพัก ดื่มน้ำเปล่า 250 มิลลิลิตร แล้วเช็ดตัวให้แห้ง แล้วทำการทดลอง นวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ นวดด้วยน้ำมันหอม และดมน้ำมันหอม ทำการบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทุกนาที เป็นเวลา 30 นาที ทำการวัดความดันโลหิตในนาทีที่ 11 แล้วทำการบันทึกผลนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ตามวิธีของดูเก้-เอ

จากการวิจัยพบว่าการฟื้นตัวด้วยวิธีการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอมมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจหลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 30 นาที ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 อย่างไรก็ตามในนาทีที่ 10 และ 11 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบเป็นรายคู่ในนาทีที่ 10 และ 11 พบว่าการนวดด้วยน้ำมันหอมทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง (82.76 และ 82.33 ครั้งต่อนาที) มากกว่าการดมด้วยน้ำมันหอม (87.73 และ 87.33 ครั้งต่อนาที) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ภาควิชา พละศึกษา
สาขา พละศึกษา
ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนิสิต..... *อน น*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *ถนนอมวงศ์*

4483850227 : MAJOR PHYSICAL EDUCATION

KEY WORD: RECOVERY HEART RATE / MASSAGE / SNIFF / AROMA

AUNNOP WUNNAWONG: A COMPARISON OF RECOVERY AFTER EXERCISE
AMONG MASSAGE WITH OIL, MASSAGE WITH AROMA AND SNIFF AROMA.

THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF.THANOMWONG KRITPET, Ph.D., 92 pp.
ISBN 974-17-2930-8.

The purpose of this research was to compare the effects among using massage with oil, massage with aroma and sniff aroma on recovery heart rate after exercise. Thirty males rugbyfootball and football players of Chulalongkom University were recruited for this experiment. Subjects were randomly assigned into each treatment, massage with oil, massage with aroma, or sniff aroma. Each condition was tested with a interval duration of one week. The experiment was started by measuring heart rate, blood pressure during resting period. The subjects were administered running or jogging on treadmill by using Bruce Treadmill Protocol until reaching of the 85% maximum heart rate by Karvonen's Formula. After exercising, the subjects rested, had their bodies dried, and refreshed by 250 ml. of drinking water. Heart rate was recorded every minute for 30 minutes. Blood pressure was measured at the eleventh minute. The data were statistically analyzed in term of means, standard deviations, one way analysis of variance, and Tukey-A were also used as a method of testing the significantly different.

It was found that the effects among using massage with oil, massage with aroma and sniff aroma on recovery heart rate for 30 minutes were not significantly different at the .05 level. However, the recovery heart rate at the 10th and 11thminute were significantly different at the .05 level. A comparison testing was found that using massage with aroma affected recovery heart rate with decreasing (82.76, 82.33 bpm) at the 10th and 11thminute more than using sniff aroma (87.73, 87.33 bpm) which were significantly different at the .05 level.

Department Physical Education

Field of study Physical Education

Academic year 2002

Student's signature..... *A. W.*

Advisor's signature..... *T. Kritpet*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร ซึ่งกรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัย ได้กรุณาให้ความรู้ ความเข้าใจ ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มโครงการจนเสร็จสิ้นการวิจัย ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จาก สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความสะดวกในการใช้สถานที่ และอุปกรณ์ในการทดลอง ผู้ที่เข้ารับการทดลองได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เจ้าหน้าที่สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกท่าน และผู้ช่วยวิจัย รวมถึงเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี และต้องขอกราบขอบพระคุณครุบา อาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ประสิทธิภาพวิชา ตลอดจนอบรมสั่งสอน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณและความกรุณาจากทุกท่านที่กล่าวมาแล้วเป็นอย่างยิ่ง

ด้วยความดีและประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่คุณพ่อ ทักษิณัย และคุณแม่อรพรรณ วรรณวงศ์ ผู้เป็นบิดามารดาบังเกิดเกล้า ที่ได้ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ เลี้ยงดู อบรมสั่งสอน ตลอดจนสนับสนุนผู้วิจัยจนสำเร็จการศึกษา ผู้วิจัยซาบซึ้งพระคุณของท่านเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นายอรพรรณ วรรณวงศ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญแผนภูมิ.....	ญ

บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
สมมุติฐานของการวิจัย.....	9
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	10
ความจำกัดของการวิจัย.....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	11
ประโยชน์ที่ได้รับ.....	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
ชีพจรและความดันโลหิต.....	13
ลักษณะเทคนิคการนวดไทย.....	14
ผลของการนวดไทย.....	16
การนวดทางการกีฬา.....	17
ความเป็นมาของสுகุณบำบัดหรือการบำบัดด้วยน้ำมันหอม.....	23
น้ำมันหอมระเหยกับร่างกาย.....	24
ตัวอย่างของน้ำมันหอม.....	27
องค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหย.....	27
น้ำมันหอมกลิ่นลาเวนเดอร์.....	29
องค์ประกอบทางเคมีของน้ำมันหอมกลิ่นลาเวนเดอร์.....	29
ผลของน้ำมันหอมระเหยต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย.....	30

สารบัญ (ต่อ)	หน้า
น้ำมันหอมกับการกีฬา	32
งานวิจัยในประเทศไทย.....	34
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	40
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	44
กลุ่มตัวอย่าง.....	44
รูปแบบการทดลอง.....	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
วิธีดำเนินการทดลอง.....	45
ขั้นตอนในการทดลอง.....	46
แบบแผนการทดลอง	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	50
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย ข้อเสนอแนะ.....	57
สรุปผลการวิจัย	57
การอภิปรายผล	58
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้.....	60
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	60
รายการอ้างอิง.....	61
ภาคผนวก	65
ภาคผนวก ก	66
ภาคผนวก ข.....	68
ภาคผนวก ค	72
ภาคผนวก ง.....	74
ภาคผนวก จ.....	89
ภาคผนวก ฉ	91
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	92

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

1. ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง ความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักก่อนการทดลอง การนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม.....50
2. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า "เอฟ" ของอัตราการเต้นของหัวใจ หลังพักจากการออกกำลังกาย 3 นาที ด้วยวิธีการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม.....52
3. เปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจจากผลการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม ในนาทีที่ 10.....54
4. เปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจจากผลการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม ในนาทีที่ 11.....54
5. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า "เอฟ" ของความดันโลหิต ขณะหัวใจบีบตัวและขณะหัวใจคลายตัวในนาทีที่ 11 ภายหลังจาก การออกกำลังกาย ด้วยวิธีการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม.....56

สารบัญแผนภูมิ

ภาพประกอบ

หน้า

1	กราฟเส้นเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจหลังพักจากการออกกำลังกาย 3 นาที ด้วยการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม.....	55
2	กราฟแท่งเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเต้นของหัวใจในเวลา 30 นาที ภายหลังจากการออกกำลังกายด้วยการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอม.....	55
3	กราฟเส้นเปรียบเทียบผลของการนวดด้วยน้ำมันธรรมชาติ การนวดด้วยน้ำมันหอม และการดมน้ำมันหอมที่มีต่อค่าเฉลี่ยความดันโลหิตในนาทีที่ 11.....	56