

**EFFECTS OF RELAXATION MUSIC ON RECOVERY
PERIOD**



PROMPATSORN PATTANAPORNCHAI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF
SCIENCE (SPORTS SCIENCE)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2011**

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

EFFECTS OF RELAXATION MUSIC ON RECOVERY PERIOD

PROMPATSORN PATTANAPORNCHAI 5136967 SPSS/M

M.Sc. (SPORTS SCIENCE)

THESIS ADVISORY COMMITTEE: PRANOMPORN JUANGPHANICH, Ph.D. (EXERCISE AND SPORT SCIENCE), NARONGCHAI PIDOKRAJIT, M.Ed.; M.A. (CULTURAL MUSIC; EDUCATION IN HIGHER EDUCATION)

ABSTRACT

During game bouts there are usually scheduled brief recovery periods for athletes to recuperate. Finding a way to decrease the recovery period is necessary for the sports field. Purpose: The aim of this study was to examine the effects of relaxation music on the recovery period. Method: 9 male and 3 female healthy young adults (Age: $X = 21$ yr., $SD = 1.4719$ yr.) who regularly exercise (3-5 times per week). Subjects were randomly assigned to treatments. There were 3 resting periods for each in 15 minute recovery periods: without music, listening to relaxation music, and listening to preferred music. Exercise by Bruce's Protocol was followed to the point of exhaustion until reaching 85-90%MaxHRR. Heart rate, blood pressure, respiratory rate, and mood were measured immediately after exhaustion from exercise. Then resting until return to ± 10 RHR (recorded the recovery time). And then exercise again in second exercise by Bruce's Protocol was followed to the point of exhaustion until reaching 85-90%MaxHRR (recorded duration of the second exercise). Heart rate recovery after a 15 minutes resting period was determined by percent change. Mood was assessed by the Thai version of the Brunel mood scale. Each condition was performed for 3 weeks. ANOVA was used to analyze heart rate, blood pressure, and respiratory rate, time to ± 10 RHR, Duration of second exercise, and Wilcoxon Signed Ranks test for the Fatigue mood scale. Results indicated that percent change in HRR and RR with relaxation music were higher than without music and preferred music (Mean HRR \pm SD=86.92 \pm 3.71, $p < 0.05$; Mean RR \pm SD= 13.42 \pm 1.01, $p < 0.05$). Relaxation music showed a significantly decrease on fatigue mood scale (Mean \pm SD= 12.71 \pm 0.30 min, $p < 0.05$). Moreover relaxation music showed a significantly decrease on the time to ± 10 RHR and increase the Duration of second exercise than preferred music and without music (Mean time to ± 10 RHR \pm SD=18.12 \pm 0.17, $p < 0.05$; Mean Duration of second exercise \pm SD=13.45 \pm 0.172, $p < 0.05$). As a result, it was found that relaxation music can improve recovery period by leading to more complete rest, which is the best way to encourage recovery. Therefore, it can enhance and facilitate body function via emotions (mood) or feelings by following the rhythm of the music.

KEY WORDS: RELAXATION MUSIC / RECOVERY PERIOD / WITHOUT
MUSIC / PREFERRED MUSIC / SECOND PERIOD OF EXERCISE

106 pages

ผลของเพลงผ่อนคลายต่อช่วงการฟื้นตัว

EFFECTS OF RELAXATION MUSIC ON RECOVERY PERIOD

พรหมกัศสร พัฒนาพรชัย 5136967 SPSS/M

วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ประณมพร จิวพานิช, Ph.D. (วิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬา), ณรงค์ชัย ปิฎก
รัชต์, M.A., M.Ed. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต วัฒนธรรมการดนตรี; การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการอุดมศึกษา)

บทคัดย่อ

การฟื้นตัวที่สมบูรณ์หรือการพักอย่างแท้จริง (การฟื้นตัวที่มีประสิทธิภาพในระยะเวลาพักสั้นๆ) เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในระหว่างเกมการแข่งขัน หรือการออกกำลังกายที่ต้องทำซ้ำๆ จุดประสงค์การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาผลของดนตรีผ่อนคลายต่อช่วงการฟื้นตัวและกลับคืนสู่ภาวะปกติ ของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ความดันโลหิต สภาวะอารมณ์ และประสิทธิภาพของการออกกำลังกายในครั้งที่ 2 ทดสอบในผู้ที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงและมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (3-5 ครั้ง/สัปดาห์) ทั้งชายและหญิง จำนวน 12 คน ซึ่งสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 สภาวะของช่วงการฟื้นตัว 15 นาที (โดยวิธีการสุ่มเลือก) คือ พักพร้อมกับฟังเพลงผ่อนคลายที่ให้ผลของเพลงผ่อนคลาย หลังจากการออกกำลังกายจนล้า พักพร้อมกับฟังเพลงที่ชอบหลังจากการออกกำลังกายจนล้าและพักโดยไม่ฟังเพลงหลังการออกกำลังกายจนล้า โดยพัก 15 นาที ทั้ง 3 สภาวะ; ออกกำลังกายด้วยเบรณลอนกระทั้งล้าที่ 85-90 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด วัดและพิจารณาค่าของอัตราการเต้นหัวใจ ความดันโลหิต อัตราการหายใจ และสภาวะทางอารมณ์ทันทีหลังจากการออกกำลังกายจนล้าและวัดค่าอีกครั้งหลังจากฟังเพลงทั้ง 3 ชนิด จากนั้นให้นั่งพักจนกระทั่งอัตราการเต้นของหัวใจกลับมาสู่ ± 10 RHR (บันทึกเวลาโดยเปรียบเทียบทั้ง 3 สภาวะ) หลังจากนั้นให้ออกกำลังกายในครั้งที่ 2 ด้วยเบรณลอนกระทั้งล้าที่ 85-90 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด (บันทึกเวลาโดยเปรียบเทียบทั้ง 3 สภาวะ) โดยอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด อัตราการหายใจ สภาวะทางอารมณ์ ในช่วงพัก 15 นาที พิจารณาค่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมของอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด อัตราการหายใจ สภาวะอารมณ์วัดโดยแบบวัดทางอารมณ์ของเบรณลอน (พิจารณาความล้า) แต่ละสภาวะทำอาทิตย์ละครั้ง ANOVA วิเคราะห์อัตราการเต้นของหัวใจ ความดันเลือด อัตราการหายใจ ช่วงระยะเวลาการฟื้นตัว ระยะเวลาของการออกกำลังกายครั้งที่ 2 และ Wilcoxon Signed Rank Test วิเคราะห์สภาวะทางอารมณ์ จากการสรุปและอภิปรายผลแสดงว่าเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความล้าเมื่อวัดด้วยแบบทดสอบทางอารมณ์มีค่าสูงขึ้นเมื่อได้รับเพลงผ่อนคลาย ซึ่งมีความมากกว่าการไม่ฟังเพลง และการฟังเพลงที่ชอบ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$; Mean HRR \pm SD = 86.92 ± 3.71 , $p < 0.05$; Mean RR \pm SD = 13.42 ± 1.01 , $p < 0.05$; Mean Fatigue \pm SD = 12.71 ± 0.3 min) เพลงผ่อนคลายทำให้ช่วงการฟื้นตัวใช้เวลาสั้นกว่าการไม่ฟังเพลงและการฟังเพลงที่ชอบ และเพลงผ่อนคลายยังทำให้ระยะเวลาของการออกกำลังกายครั้งที่ 2 จนล้า ออกกำลังกายได้นานกว่าการออกกำลังกายในครั้งที่ 1 จนล้า ($p < 0.05$; Mean time to ± 10 RHR \pm SD = 18.12 ± 0.17 , $p < 0.05$; Mean Duration of second exercise \pm SD = 13.45 ± 0.172) จากงานวิจัยสนับสนุนว่า เพลงผ่อนคลายเป็นวิธีการสำคัญที่ช่วยในการฟื้นตัวให้เกิดการฟื้นตัวที่มีการพักฟื้นอย่างแท้จริง ทำให้เกิดการหายใจอย่างสมบูรณ์อีกวิธีการหนึ่ง เป็นตัวเพิ่ม ส่งเสริม และสนับสนุนการฟื้นตัวของระบบต่างๆของร่างกายจากความล้าความโดยผ่านทางอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นคล้อยตามทำนองและจังหวะของเพลงที่ฟัง