

การใส่ชุดชั้นในกีฬามีผลต่อการเผาผลาญพลังงานของร่างกายระหว่างการวิ่งที่ความเร็วคงที่หรือไม่  
DOES SPORTS BRA LIMIT METABOLIC PROFILES DURING CONSTANT SPEED RUNNING?

ธนาชัย สหัสโชคิ 5536652 SPSS/M

วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: ใ่ออน ชินธเนศ, Ph.D., เมตตา ปิ่นทอง, MD., รุ่งชัย ชวนไชยะกุล, Ph.D.

#### บทคัดย่อ

เพื่อศึกษาผลกระทบของการใส่เสื้อชั้นในกีฬาที่มีต่อระบบเผาผลาญพลังงานของร่างกายขณะวิ่งในการศึกษานี้ใช้อาสาสมัครเพศหญิงที่มีสุขภาพดีจำนวน 15 คน ทำการทดสอบคนละ 3 ครั้ง โดยการสุ่มลำดับ (NB = ไม่สวมใส่เสื้อชั้นใน, CB = สวมเสื้อชั้นในปกติ, SB = สวมเสื้อชั้นในกีฬา) ซึ่งการทดสอบแต่ละครั้งจะห่างกันอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ในการทดสอบจะให้ผู้เข้าร่วมการทดสอบทำการวิ่งบนลู่วิ่งกลที่ความเร็ว 4 ไมล์ต่อชั่วโมงจนกระทั่งถึง 80% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด จากผลการศึกษาไม่พบความแตกต่างของระบบเผาผลาญพลังงานของร่างกายในกลุ่มที่สวมใส่เสื้อชั้นในกีฬาเมื่อเทียบกับกลุ่มที่สวมใส่เสื้อชั้นในปกติและกลุ่มที่ไม่สวมใส่เสื้อชั้นใน โดยทั้งสามกลุ่มแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันของอัตราการใช้ออกซิเจน ( $\dot{V}O_2$ ), อัตราการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์ ( $\dot{V}CO_2$ ) และการใช้พลังงาน (EE) ซึ่งเกิดขึ้นจากความหนักของการออกกำลังกาย และจะลดลงในช่วงการฟื้นฟูสภาพ ยกเว้นอัตราส่วนระหว่างปริมาณการผลิตคาร์บอนไดออกไซด์กับปริมาณการใช้ออกซิเจน (RER) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรทางระบบเผาผลาญพลังงานดังกล่าวทั้งในขณะพัก, ระหว่างและหลังออกกำลังกาย เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มที่ไม่สวมใส่เสื้อชั้นในกีฬาสามารถฟื้นฟูสภาพได้ทันทีหลังจากออกกำลังกาย ในขณะที่กลุ่มที่สวมใส่เสื้อชั้นในกีฬาจะมีระยะเวลาการฟื้นฟูสภาพหลังออกกำลังกายล่าช้ากว่าประมาณ 1-2 นาที และกลุ่มที่สวมใส่เสื้อชั้นในปกติจะมีระยะเวลาการฟื้นฟูสภาพหลังออกกำลังกายล่าช้ากว่าประมาณ 3 นาที อย่างไรก็ตามการศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญของกระบวนการสลายไกลโคเจนเพื่อนำมาใช้เป็นพลังงานหลัก กล่าวโดยสรุป การสวมใส่เสื้อชั้นในกีฬาไม่มีผลจำกัดการทำงานของระบบเผาผลาญพลังงานของร่างกายในขณะพักและระหว่างออกกำลังกาย แต่อาจมีผลทำให้กระบวนการฟื้นฟูสภาพบางอย่างหลังออกกำลังกายล่าช้าลงได้

60 หน้า