

ธนวุฒิ แสงบุญ, ว่าที่ร้อยตรี 2550: ผลของคาเฟอีนที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาและความเร็วของ
นักวิ่งระยะสั้น ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา) สาขาวิทยาศาสตร์
การกีฬา โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา ประธานกรรมการที่ปรึกษา:
อาจารย์อภัสรา อัครพันธุ์, ปร.ค. 97 หน้า

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของคาเฟอีนที่มีต่อเวลาปฏิกิริยาและความเร็วของ
นักวิ่งระยะสั้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักวิ่ง 100 เมตร ในนามทีมชาติไทย อายุ 17-19 ปี เพศชาย
จำนวน 6 คน ทำการทดลองแบบ double-blind crossover design โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับเครื่องดื่ม
ชนิด W และ S ชนิดละ 1 ครั้ง เครื่องดื่มคาเฟอีนที่มีคาเฟอีน 0.4167 mg/kg BW(D), 3.5 mg/kg BW(M)
และ 7 mg/kg BW (C) ชนิดละ 2 ครั้ง ในปริมาตรรวม 250 ml รวมทั้งสิ้น 8 ครั้ง แต่แต่ละครั้งห่างกัน
ไม่น้อยกว่า 3 วัน ทำการทดสอบเวลาปฏิกิริยาอย่างง่ายในช่วงเวลาที่ 0 ก่อนดื่มและหลังดื่มน้ำที่
25, 50, 75, 100 และ 125 ตามลำดับ ในนาที่ที่ 60 ทำการทดสอบเวลาปฏิกิริยาการออกตัวและ
ความเร็วในการวิ่ง 100 เมตรโดยบันทึกเวลาเมื่อกลุ่มตัวอย่างวิ่งผ่านระยะทาง 15, 30, 60 และ 100 เมตร
นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและวิเคราะห์ความแตกต่างกันทาง
สถิติโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with
repeated measures) และเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการแบบ LSD กำหนดความมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเครื่องดื่มชนิด S, D, M และ C มีผลทำให้เวลา
ปฏิกิริยาอย่างง่าย เวลาในการออกตัว และความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร แตกต่างกันอย่างไม่มี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีแนวโน้มว่าการได้รับเครื่องดื่ม C จะส่งผลดีที่สุดในทุกตัวแปร
แต่สำหรับการวิ่งระยะสั้น เวลาเพียง 0.01 วินาที ก็มีผลสำคัญต่อชัยชนะในการแข่งขันได้