บทที่ 4

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดก่อนและขณะมีรอบเดือน ผู้ถูกทดลองคือนักศึกษาหญิงวิทยาลัยครูบุรีรัมย์ ชั้น ป.กศ. ปีที่ 1 และปีที่ 2 ซึ่งมีสุขภาพปกติ จำนวน 37 คน มีอายุเฉลี่ย 18.16 ปี ความสูงเฉลี่ย 153.55 เซ็นติเมตร น้ำหนักตัวเฉลี่ย 50.93 กิโลกรัม ที่ผ่านการศึกษาประวัติการมีรอบเดือนมาแล้ว 2 เดือน และไม่มีอาการปวดท้องอย่างรุนแรงในขณะมีรอบเดือน เริ่มด้วยการทดลองเบื้องต้นเพื่อหาแรงกดของสายพานที่เหมาะสมก่อน ซึ่งคิดจากน้ำหนักตัวเป็นเกณฑ์โดยเฉลี่ยเริ่มจากแรงกดของสายพาน 1.5 กิโลปอนด์ และเพิ่มอีก 0.5 กิโลปอนด์ ทุก ๆ 2 นาที จนกระทั่งได้แรงกดของสายพานที่เหมาะสม เมื่ออัตราการเต้นของหัวใจสูงขึ้นในระหว่าง 130–150 ครั้งต่อนาที ในการทดลองผู้ถูกทดลองคนหนึ่ง ๆ ต้องเข้ารับการทดลอง โดยถีบจักรยานวัดงานแบบโมนาร์ค คนละ 2 ครั้ง คือขณะมีรอบเดือน โดยกำหนดวันที่ 2 ของการมีรอบเดือน เวลาการทดลองระหว่าง 15.00–18.00 น. ผู้ถูกทดลองรับประทานอาหารมื้อสุดท้ายมาแล้วอย่างน้อยเป็นเวลา 3 ชั่วโมงก่อนการทดลอง และชั่งน้ำหนักตัวบันทึกเป็นกิโลกรัม แล้วให้นั่งพักในห้องอุณหภูมิปกติ (อุณหภูมิเฉลี่ย 24.67 องศา–เซลเซียส และความชื้นสัมพันธ์เฉลี่ย 81.79 %) เป็นเวลา 10 นาที วัดอุณหภูมิกาย (ทางปาก) บันทึกเป็นองศาเซลเซียส วัดความดันโลหิตบันทึกเป็นมิลลิเมตร–ปรอท และนับอัตราการเต้นของหัวใจบันทึกเป็นครั้งต่อนาที ให้ผู้ถูกทดลองถีบจักร–ยานวัดงาน โดยใช้แรงกดของสายพานที่เหมาะสม เริ่มต้นให้กระโดจักรยานหมุนไป 50 รอบต่อนาทีโดยสม่ำเสมอตามเครื่องให้จังหวะ และนับอัตราการเต้นของหัวใจทุกวินาทีที่ 45 จนอัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในภาวะอยู่ตัว ในช่วงนาทีที่ 5–6 จึงให้หยุดการทดลอง แล้วนั่งพักบนเก้าอี้เป็นเวลา 5 นาที นับอัตราการเต้นของหัวใจ

หลังการออกกำลังกายโดยให้นั่งพักเต็ม 1 นาที นำค่าอัตราการเต้นของหัวใจในภาวะอยู่ตัวนาทีที่ 5 หรือ 6 บันทึกเป็นครั้งต่อนาทีไปเปิดตารางเพื่อหาค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดตามวิธีของ เพอร์ โอลอฟ ออสตรานด์ (Per Olof Astrand) บันทึกเป็นมิลลิลิตรต่อกิโลกรัมต่อนาที

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล ที่เกี่ยวกับการเปรียบเทียบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดก่อนและขณะมีรอบเดือนมีดังนี้

1. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของผู้ถูกทดลอง ในระยะก่อนมีรอบเดือนและขณะมีรอบเดือน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. อัตราการเต้นของหัวใจในภาวะอยู่ตัวของผู้ถูกทดลอง ในระยะก่อนมีรอบเดือนและขณะมีรอบเดือน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. สภาพร่างกายก่อนออกกำลังกาย เช่น น้ำหนักตัว อุณหภูมิกาย ความดันโลหิต ในระยะก่อนมีรอบเดือน และขณะมีรอบเดือน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. อัตราการเต้นของหัวใจก่อนออกกำลังกาย ขณะออกกำลังกาย และระยะฟื้นตัวในระยะก่อนมีรอบเดือนและขณะมีรอบเดือนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลองนี้ ผู้วิจัยใคร่ให้ข้อเสนอแนะ ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อวงการพลศึกษา และกีฬาของไทย ดังต่อไปนี้

1. หญิงทั่วไปที่มีสุขภาพปกติ อาจจะออกกำลังกายหรือประกอบกิจกรรมได้เป็นปกติในขณะมีรอบเดือน แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาตามความเหมาะสมของสภาพร่างกายหญิงบางคนด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

/ 2. นักกีฬาทั่วไปอาจจะฝึกซ้อมหรือแข่งขันได้ในขณะมีรอบเดือนทั้งนี้ยกเว้นบางกรณีซึ่งอาจมีการสูญเสียโลหิตมากเกินไป (hypermenorrhea) หรือไม่สะดวกต่อการเคลื่อนไหว หรือสภาพทางจิตใจไม่ปกติ

/ 3. การจัดโปรแกรมฝึกซ้อมในขณะมีรอบเดือน อาจจะไม่ต้องเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม นอกจากจะมีอาการไข้ หรือปวดท้องขณะมีรอบเดือน

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่สนใจจะทำการวิจัยทำนองนี้

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบปริมาณงานที่ทำได้สูงสุด ในระยะก่อนและขณะมีรอบเดือน

2. ควรศึกษาเปรียบเทียบความสามารถของนักกีฬาและหญิงทั่วไปในระยะก่อนและขณะมีรอบเดือน

3. สำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการมีรอบเดือนต่อการร่วมกิจกรรมพลศึกษา การทำงาน การฝึกซ้อม และการแข่งขันกีฬา.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย