

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชานาเพื่อให้น้ำหนักตัวลดลงที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ที่มีผลต่อสมรรถภาพเชิงแอโรบิก สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเวลาปฏิกิริยาตอบสนองของนักมวยไทยอาชีพ โดยทำการเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ด้วยวิธีการวิจัยเชิงทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักกีฬามวยไทยอาชีพจังหวัดชลบุรี อายุระหว่าง 18-25 ปี จำนวน 24 คน แล้วสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic random sampling) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน กลุ่มที่ 1 ทำการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชานาเพื่อให้น้ำหนักตัวลดลงที่ระดับ 2 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว กลุ่มที่ 2 ทำการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชานาเพื่อให้น้ำหนักตัวลดลงที่ระดับ 3 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว และกลุ่มที่ 3 ทำการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชานาเพื่อให้น้ำหนักตัวลดลงที่ระดับ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว เปรียบเทียบความแตกต่าง สมรรถภาพเชิงแอโรบิก สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า สมรรถภาพเชิงแอโรบิก สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สมรรถภาพเชิงแอโรบิกของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการลดน้ำหนักไม่แตกต่างกัน
2. สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิกของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการลดน้ำหนักไม่แตกต่างกัน
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการลดน้ำหนักไม่แตกต่างกัน
4. เวลาปฏิกิริยาตอบสนองของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการลดน้ำหนักไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. สมรรถภาพเชิงแอโรบิก ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากภายหลังจากการลดน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่างได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อนเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง จึงทำให้ ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายฟื้นตัว สามารถกลับมาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ซึ่งส่งผลต่อ ปริมาณของอากาศที่เข้าสู่ปอด ความสามารถของโลหิตที่สามารถรับออกซิเจนเข้าไปได้ ปริมาณ เลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที ทั้งนี้ปัจจัยเหล่านี้เป็นตัวสำคัญในการกำหนดสมรรถภาพในการจับ ออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย (ประทุม ม่วงมี, 2527) ซึ่งสอดคล้องกับณัฐพล ไตรเพิ่ม (2546) ที่ได้อธิบายถึงความสามารถในการจับออกซิเจนสูงสุดขึ้นอยู่กับองค์ประกอบสำคัญ 2 อย่าง คือ ประสิทธิภาพการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต และประสิทธิภาพการทำงานของระบบหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Guilherme, Mello and Butanta (2013) ที่ศึกษาผลของการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็ว ที่มีต่อความสามารถทางด้านร่างกายในนักกีฬาประเภทต่อสู้ชาย พบว่า การลดน้ำหนักอย่างรวดเร็ว 5 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ภายหลังการลดน้ำหนัก ได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อน เป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง ความสามารถก่อนและหลังการลดน้ำหนัก ไม่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกับ Ribisl and Herbert (1970) ที่ได้ศึกษาผลของการชดเชยน้ำภายหลังการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็ว พบว่า หลังจากการเสียเหงื่อแล้วถ้าหากมีเวลาให้พักผ่อน 5 ชั่วโมง และได้รับการชดเชยน้ำที่เสียไป สมรรถภาพการทำงานของร่างกายสามารถกลับคืนสู่สภาพปกติ

2. สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิก ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากภายหลังจากการลดน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่างได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อนเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง จึงทำให้ไกลโคเจนกลับมาสะสมในกล้ามเนื้อ อุดหนุนและ ปริมาณน้ำของร่างกายกลับคืนสู่สภาพปกติ ส่งผลทำให้เอ็นไซม์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเอ็นไซม์ CPK (Creatin kinase) และ เอ็นไซม์ PFK (Phosphofructokinase) ซึ่งเป็น เอ็นไซม์สำคัญในกระบวนการการสร้างพลังงานในระบบ ATP-PC และ Anaerobic glycolysis system จึงทำให้กระบวนการการสร้างพลังงานในระบบ ATP-PC และ Anaerobic glycolysis system ทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ (William, Steven and Michael, 2012) ซึ่งสอดคล้องกับ Guilherme et al. (2009) ที่ทำการศึกษาระยะเวลาของการฟื้นตัวที่ไม่ส่งผลต่อ สมรรถภาพพื้นฐานของนักกีฬายูโด ภายหลังการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็ว พบว่า การลดน้ำหนัก

อย่างรวดเร็ว 5 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ภายหลังการลดน้ำหนัก ได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อนเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง สมรรถภาพพื้นฐานของนักกีฬายูโดก่อนและหลังการลดน้ำหนัก ไม่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกับการศึกษาของพงษ์จันทร์ อยู่แพทย์ (2539) ที่ศึกษาถึง การลดน้ำหนัก อย่างฉับพลันโดยวิธีการงดอาหารและน้ำร่วมกับการออกกำลังกายโดยวิธีการวิ่งและการกระโดดเชือก ที่มีต่อความสมบูรณ์ทางกายของนักมวยไทย พบว่า การดื่มน้ำและการรับประทานอาหารภายใน 5 ชั่วโมง ภายหลังจากการลดน้ำหนักอย่างฉับพลัน ประมาณ 3.6 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ทำให้ ความสมบูรณ์ทางกายของนักมวยไทยกลับสู่สภาพปกติ

3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากภายหลังจากการลดน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่างได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อนเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง จึงเป็นผลทำให้อุณหภูมิของร่างกายและปริมาณสารอาหาร ที่สะสมในร่างกายกลับสู่สภาพปกติ กระบวนการการสร้างพลังงานและ ระบบประสาทส่วนกลาง ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งสอดคล้องกับวัลภา วัฒนะนุพงษ์ (2518) ที่ได้ศึกษา เรื่องผลของการลดน้ำหนักตัวของนักกีฬา ต่อความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ โดยทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3 ส่วน คือ แรงแบบบีบมือ แรงแบบเหยีดขา และแรงแบบเหยีดหลัง พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 3 ส่วน ก่อนการลด น้ำหนักและหลังการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 4 และ 6 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ไม่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกับจิระเดช เอกะกุลนันต์ (2540) ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการลดน้ำหนัก อย่างรวดเร็วระหว่างวิธีการวิ่งและชวาน้ำที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักมวยสากลสมัครเล่น พบว่า แรงแบบบีบมือขวาและซ้าย ก่อนการลดน้ำหนักและหลังการลดน้ำหนักด้วยวิธีชวาน้ำไม่แตกต่างกัน และปวีณา หิรัญตระกูล (2553) ศึกษาผลของการอบไอร้อนต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในนักกีฬามวยสากลสมัครเล่น พบว่าค่าของแรงแบบบีบมือก่อนและหลังการอบไอร้อนไม่แตกต่างกัน

4. เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการลดน้ำหนักที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน

ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากภายหลังจากการลดน้ำหนัก กลุ่มตัวอย่างได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อนเป็นระยะเวลา 4 ชั่วโมง จึงเป็นผลทำให้อุณหภูมิ ปริมาณน้ำและ การสะสมของ แผลงพลังงานในร่างกายกลับสู่สภาพปกติ ส่งผลให้กระบวนการการสร้างพลังงาน ระบบประสาท และกล้ามเนื้อทำงานได้อย่างสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับสมควร ดิษฐ์สุวรรณ (2541) ที่ได้ศึกษาถึงผลของการลดน้ำหนักของนักมวยไทยอาชีพ ที่มีต่อเวลาปฏิกิริยา พบว่า การลด น้ำหนัก 3-5 ปอนด์ ภายหลังจากที่นักมวยได้ชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อนไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง

เวลาปฏิบัติาก่อนการลดน้ำหนักกับก่อนขึ้นชกไม่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกับเดชา ทิพย์เดช (2535) ที่ได้ศึกษาถึงผลของการลดน้ำหนักของนักมวย ที่มีต่อเวลาปฏิบัติากพบว่า การลดน้ำหนัก 1-3 ปอนด์ เวลาปฏิบัติาก่อนการลดน้ำหนักกับก่อนขึ้นชกไม่แตกต่างกัน และในการศึกษาของ จีระเดช เอกะกุลนันต์ (2540) ที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วระหว่าง วิธีการวิ่งและชวาน้ำที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักมวยสากลสมัครเล่น พบว่า เวลาปฏิบัติากตอบสนอง ก่อนการลดน้ำหนักและหลังการลดน้ำหนักด้วยวิธีชวาน้ำไม่แตกต่างกัน

สำหรับผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กล่าวโดยสรุปได้ว่า การลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชวาน้ำเพื่อให้ น้ำหนักตัวลดลงที่ระดับ 2, 3 และ 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ภายในเวลา 2 ชั่วโมง ภายหลังจากการลดน้ำหนักได้รับการชดเชยน้ำ อาหาร และพักผ่อน 4 ชั่วโมง สมรรถภาพเชิงแอโรบิก สมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และเวลาปฏิบัติากตอบสนองของ นักมวยไทยอาชีพ ก่อนการลดน้ำหนักและหลังการลดน้ำหนัก ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้ฝึกสอน หัวหน้าค่ายมวย และนักมวย สามารถนำวิธีการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชวาน้ำไปใช้ได้ ในกรณีที่ต้องการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็ว ที่ระดับไม่เกิน 4 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักตัว ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพได้ผลตามเป้าหมาย ตามที่ต้องการ และยังไม่ส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพภายหลังจากการลดน้ำหนักด้วยวิธีดังกล่าว

2. สำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาวิธีการการลดน้ำหนักอย่างรวดเร็วด้วยวิธีชวาน้ำที่มีกระบวนการ อุณหภูมิความชื้น ระยะเวลาที่แตกต่างจากการวิจัยในครั้งนี้

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบจำนวนเปอร์เซ็นต์ของการลดน้ำหนักกับผลการแข่งขัน ภายหลังจากที่ได้ทำการลดน้ำหนักในนักกีฬามวยไทยอาชีพ