

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการแข่งขันกีฬาไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันภายในประเทศหรือการแข่งขันระดับนานาชาติ ได้มีการพัฒนามาตรฐานการแข่งขันขึ้นมาอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านการพัฒนาเทคนิคและทักษะการฝึกซ้อม ซึ่งมีผลมาจากการนำวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามาใช้ในการฝึกซ้อมและการแข่งขัน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของวิธีการใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้นักกีฬามีขีดความสามารถเพิ่มมากขึ้น การแข่งขันเรือพายไม่ว่าจะเป็น เรือยาว เรือกรรเชียง เรือแคนู และเรือคยัค ก็มีการพัฒนาการแข่งขันอย่างต่อเนื่อง และมีการนำวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาการพายเรือ ทำให้มีการพัฒนาทั้งทักษะและเทคนิค ในการพายเรือ วิทยาศาสตร์การกีฬาสามารถทำนายความน่าจะเป็นของผลการแข่งขันได้ใกล้เคียงกับความสามารถของนักกีฬาขณะฝึกกับผลการแข่งขันที่ออกมา แสดงข้อบกพร่องของนักกีฬานั้น ๆ ว่าควรแก้ไขจุดใดเพื่อจะให้ได้ดีมาซึ่งชัยชนะ เรือ 5 ฝีพาย ก็เป็นกีฬาอีกชนิดหนึ่งที่มีการวางแผนการฝึกซ้อมอย่างเป็นระบบ ใช้เทคนิคและทักษะการฝึกซ้อมที่ดี ในปัจจุบัน เรือ 5 ฝีพายเริ่มมีการแข่งขันกันอย่างแพร่หลายไม่ว่าจะเป็น กีฬาเยาวชน กีฬานักเรียน นักศึกษา กีฬามหาวิทยาลัย และกีฬาแห่งชาติ ระยะเวลาในการแข่งขันระดับกีฬามหาวิทยาลัย มีหลายระยะขึ้นอยู่กับทางมหาวิทยาลัยที่เป็นเจ้าภาพจัดการแข่งขัน เช่น 100 เมตร 200 เมตร 300 เมตร และ 500 เมตร กีฬาพายเรือ 5 ฝีพายเป็นกีฬาที่ต้องการสมรรถภาพทางกายทั้งที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ (Health related fitness) และสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะ (Health related skill) ส่วนของ Health related fitness ได้แก่ ความทนทานของกล้ามเนื้อและหัวใจ (Muscle/cardiovascular endurance) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength), ความอ่อนตัว (Flexibility) และองค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) และส่วนของ Health related skill ได้แก่ ความเร็ว (Speed), พลัง (Power), ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility), ปฏิกริยาตอบสนอง (Reaction time), การทรงตัว (Balance) และการประสานสัมพันธ์ (Coordination) ซึ่งในการแข่งขันระยะสั้น 100 เมตร ใช้เวลาไม่เกิน 30 วินาที นักกีฬามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมียระบบพลังงานกาศนิยม ทักษะ และความเร็วในการพายเรือที่มีประสิทธิภาพ

เหตุผลของความสำคัญในการฝึกพลัยโอเมตริกต่อระบบพลังงานอากาศนิยิม คือนักกีฬาจะมีประสิทธิภาพในการใช้ระบบพลังงานอากาศนิยิม โดยการดึงพลังงานที่สะสมไว้ออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การฝึกพลัยโอเมตริกยังส่งต่อความเร็วในการพายเรือ โดยช่วยในการพัฒนาระบบประสาทและกล้ามเนื้อ ให้มีการทำงานประสานสัมพันธ์กันดีมากขึ้น ควบคู่ไปกับการที่มีทักษะ เทคนิค และความเร็วของการพายที่ดีจะทำให้มีประสิทธิภาพในการพายเรือเพิ่มมากขึ้น

จากปัญหาข้างต้น จึงเป็นที่มาในการศึกษาถึงผลการฝึกพลัยโอเมตริกต่อระบบพลังงานอากาศนิยิม ในนักกีฬาเรือ 5 ฝีพาย และได้มีการปรึกษากับผู้ฝึกสอนเรือพายหลายๆท่าน จนได้แนวคิดและแนวปฏิบัติในการสร้างโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ เพื่อพัฒนาระบบพลังงานอากาศนิยิม และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะ 100 เมตร การพายในระยะนี้เป็นการพายโดยใช้ความเร็วสูงสุด (Maximum speed) โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกเป็นการฝึกเพื่อเสริมสร้างระบบพลังงานอากาศนิยิม และกำลังของกล้ามเนื้อเป็นการฝึกที่มีลักษณะการยืดตัวออกของกล้ามเนื้อและหดสั้นเข้าอย่างรวดเร็ว เพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อเป็นการฝึกเพื่อเชื่อมโยงความแข็งแรงและความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ โดยจะฝึกควบคู่กับ โปรแกรมการฝึกตามปกติ เพื่อหวังผลให้เกิดการพัฒนาของระบบพลังงานอากาศนิยิม และความเร็วในการพายเรืออย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติต่อพลังงานอากาศนิยิม (Anaerobic power) ความจุพลังงานอากาศนิยิม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์
2. เพื่อศึกษาผลของการฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างเดียวต่อพลังงานอากาศนิยิม (Anaerobic power) ความจุพลังงานอากาศนิยิม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์
3. เพื่อเปรียบเทียบ ผลของการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติและผลของการฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างเดียว ต่อพลังงานอากาศนิยิม (Anaerobic power) ความจุพลังงานอากาศนิยิม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์

สมมุติฐาน

1. ภายหลังจากฝึกพลัยโอเมตริก ร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ นักกีฬามีพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic power) ความจุพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้น

2. ภายหลังจากฝึกตามโปรแกรมปกติ นักกีฬามีพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic power) ความจุพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย ภายหลังจากฝึก 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้น

3. กลุ่มนักกีฬาเรือ 5 ฝีพาย ที่การฝึกพลัยโอเมตริก ร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ นักกีฬามีพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic power) ความจุพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย ดีกว่า กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างเดียว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพายเรือ 5 ฝีพาย ในระยะสั้น
2. เพื่อให้ผู้ฝึกสอนนักกีฬาเรือพาย นำความรู้และข้อค้นพบที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับโปรแกรมการฝึกซ้อมได้
3. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจในการศึกษาค้นคว้า วิจัย และทดลอง เกี่ยวกับการฝึกพลัยโอเมตริก เพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้พลังงานระบบแอนแอโรบิก

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลของการฝึกพลัยโอเมตริก ร่วมกับการฝึกตาม โปรแกรมปกติ ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ที่มีต่อพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic power) ความจุพลังอำนาจศนิยม (Anaerobic capacity) และความเร็วในการพายเรือ 5 ฝีพาย ระยะทาง 100 เมตร โดยการพาย 5 ฝีพาย และการพาย 1 ฝีพาย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มนักกีฬาเรือ 5 ฝีพาย จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเชียงใหม่ อายุระหว่าง 20 – 24 ปี จำนวน 10 คน

แบ่งนักกีฬาออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม ทำการฝึกตามโปรแกรมปกติอย่างเดียว

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง ทำการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การฝึกพลัยโอเมตริก (Plyometric Training) หมายถึง การฝึกเพื่อเสริมสร้างกำลังของกล้ามเนื้อเป็นการฝึกที่มีลักษณะการยืดตัวของกล้ามเนื้อและหดสั้นเข้าอย่างรวดเร็ว เพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อเป็นการฝึกเพื่อเชื่อมโยงความแข็งแรงและความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ

เมดิซินบอล (Medicine Ball) หมายถึง ลูกบอลที่มีน้ำหนัก ในการศึกษาค้างนี้ใช้เมดิซินบอลหนัก 4 - 5 กิโลกรัม

โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก หมายถึง โปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างกำลังของกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย (Upper body) มีลักษณะการยืดตัวของกล้ามเนื้อและหดสั้นเข้าอย่างรวดเร็ว โดยการฝึกใช้ลูกเมดิซินบอล เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ

กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมปกติ หมายถึง กลุ่มที่ทำการฝึกตามโปรแกรมของนักกีฬาเรือพายปกติโดยไม่มีการฝึกพลัยโอเมตริกเข้ามาเกี่ยวข้อง ทำการฝึกตั้งแต่วันจันทร์ ถึง วันเสาร์

กลุ่มที่ฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกตามโปรแกรมปกติ หมายถึง กลุ่มที่ทำการฝึกตามโปรแกรมปกติ และทำการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมพลัยโอเมตริก จำนวน 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์

ระบบพลังงานแอนแอโรบิก หมายถึง ระบบพลังงานที่ได้ในร่างกายจากการสลายกลัยโคเจนในระบบแอนแอโรบิก ซึ่งไม่ใช่ออกซิเจน

นักกีฬาเรือ 5 ฝีพาย หมายถึง นักกีฬาเรือ 5 ฝีพาย จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ฝึกซ้อมเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามหาวิทยาลัย ครั้งที่ 35

การพายเรือ 5 ฝีพาย หมายถึง การพายเรือ 5 ฝีพาย โดยที่มีจำนวนนักกีฬา 5 คนลงทำการทดสอบพายเรือ ระยะทาง 100 เมตร

การพายเรือ 1 ฝีพาย หมายถึง การพายเรือ 5 ฝีพาย โดยที่มีจำนวนนักกีฬา 1 คนลงทำการทดสอบพายเรือ ระยะทาง 100 เมตร

พลังอนาการศนิยม (Anaerobic power) หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการทำงานเผาผลาญพลัง โดยไม่ใช้ออกซิเจนในหนึ่งหน่วยเวลาการทำงาน

ความจุพลังอนาการศนิยม (Anaerobic capacity) หมายถึง ปริมาณความสามารถในการเผาผลาญพลังงาน โดยไม่ใช้ออกซิเจน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved