

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

เรือแคนูมีมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์หลายพันปี โดยชาวอินเดียแดง ซึ่งเรือแคนูถูกสร้างขึ้นเพื่อการเดินทาง การค้าขาย การสงคราม และเพื่อการล่าสัตว์ รูปลักษณะมีความต่างกันตามสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย เช่น เรือแคนูของชาวเมารีในประเทศนิวซีแลนด์มีความยาว 35 เมตร ใช้ฝีพายถึง 80 คน ชาวอินเดียแดงในทวีปอเมริกาเหนือสร้างเรือแคนูจากหนังกวาง และเปลือกไม้เบิร์ช (Birch bark) ส่วนชาวอียิปต์ทำมาจากเปลือกไม้พapyrus (Papyrus reeds) ส่วนชาวโพลินีเซียนใช้ท่อนซุงทำเรือแคนู ชาวเอสกีโมในประเทศกรีนแลนด์ได้สร้างเรือขึ้นมาจากหนังสัตว์โดยเรียกว่า คัยค มีลักษณะคล้ายเรือแคนูแต่มีฝาปิดเรือคัยคนี้ถูกค้นพบโดยนักสำรวจชาวอังกฤษที่ชื่อ Burrough ในปี ค.ศ.1556

ในเวลาต่อมาเรือแคนูเริ่มเป็นที่นิยมกันมาก สำหรับนักท่องเที่ยวที่ชอบการผจญภัยกลางน้ำอันเขียวคราด จึงได้มีการจัดตั้งเป็นสหพันธ์เรือแคนูนานาชาติ (International Canoe Federation –I.C.F) ขึ้นในปี ค.ศ.1700 ได้มีการผลักดันกีฬาเรือแคนูให้เป็นกีฬาสาธิตในโอลิมปิกเกมส์เมื่อปี ค.ศ.1928 และอีก 12 ปีต่อมากีฬาเรือแคนูก็ได้บรรจุลงในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกอย่างถาวร ในการกีฬาจะใช้คำว่าเรือแคนูซึ่งหมายถึงทั้งเรือแคนูและคัยครวมกัน เอเชียนเกมส์ครั้งที่ 13 ที่ประเทศไทยได้เป็นเจ้าในการจัดการแข่งขัน กีฬาเรือแคนูก็เป็น 1 ประเภทของกีฬาที่จัดให้มีการแข่งขันนั้นด้วย (สมาคมเรือพายแห่งประเทศไทย, Online)

ในปัจจุบันกีฬาเรือคัยค เป็นกีฬาเรือพายประเภทที่ได้รับการพัฒนาและมีการส่งเสริมให้มีการแข่งขันขึ้นอย่างแพร่หลาย สำหรับประเทศไทยมีการแข่งขันทั้งในระดับกีฬาแห่งชาติ กีฬายาวชนแห่งชาติ และกีฬามหาวิทยาลัยแห่งประเทศไทย เรือคัยคประเภทน้ำเรียบเป็นกีฬาที่ทำการแข่งขันในน้ำนิ่ง (Still water) เช่น แม่น้ำ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น โดยทำการแข่งขันในกลุ่มทางตรง เหมือนกับกีฬาว่ายน้ำ และกรีฑา ระยะทางการแข่งขันในกรรมการแข่งขันระดับกีฬาแห่งชาติ ยาวชนแห่งชาติ และกีฬามหาวิทยาลัย จะทำการแข่งขันใน 3 ระยะ คือ 700 เมตร 500 เมตร และ 200 เมตร ดังนั้นจึงเป็นกีฬาที่ต้องการสมรรถภาพทางกายทั้งที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ (Health related fitness) และสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะ (Skill related fitness) ส่วนของ Health related fitness ได้แก่ ความทนทานของกล้ามเนื้อและหัวใจ (Muscle/cardiovascular endurance) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength) และความอ่อนตัว (Flexibility) และ

ส่วนของ Skill related fitness ได้แก่ ความเร็ว (Speed) พลัง (Power) ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ปฏิกริยาตอบสนอง (Reaction time) การทรงตัว (Balance) และความมั่นคงของกล้ามเนื้อ (Muscular stability)

กีฬาเรือพายนั้นเป็นกีฬาที่ต้องใช้พลังกำลังและความทนทานสูงมากในระดับหนึ่ง นักกีฬาทุกคนจะต้องมีความแข็งแรง และมีสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์ มีความมุ่งมั่นและอดทน แต่ปัญหาที่มักจะมีบ่อยๆ ในการแข่งขันหรือการฝึกซ้อม ก็คือ การเร่งความเร็ว (speed) และความเมื่อยล้าในการพาย โดยเฉพาะช่วงของการแข่งขันนักกีฬาที่สามารถเร่งความเร็วเพื่อเข้าเส้นชัยหรือปิดได้ ก็มักจะเป็นผู้ชนะ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะเกิดอาการล้าเกินกว่าที่จะปิดได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการที่ร่างกายไม่ได้ฝึกฝนให้ชินกับความหนักหน่วงของการเร่งความเร็ว ดังนั้น จึงไม่สามารถเพิ่มความเร็วดังที่ต้องการได้และเหตุผลหลักอีกอย่างหนึ่งก็คือเกิดการสะสมของ Lactic acid ซึ่งอาจนำไปสู่การเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อ (สมาคมเรือพายแห่งประเทศไทย, Online)

เมื่อพายเรือด้วยรอบการพายปกติไม่รีบร้อน เลือดจะเป็นตัวนำออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อ และช่วยเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตและไขมันให้เป็นพลังงานขับเคลื่อนเรือให้ไปข้างหน้าถ้ายังคงรอบพายและการลงพายเท่าเดิมเราก็จะพายได้เป็นระยะเวลาานแต่ถ้าเมื่อใดที่มีการลงพายแบบเร่งความเร็วกล้ามเนื้อของเราก็จะต้องทำงานหนักขึ้นหัวใจจะเต้นเร็วขึ้น เมื่อเป็นดังนี้ จะมีอาการหายใจเร็วขึ้น เพื่อดึงเอาออกซิเจนเข้าไปเลี้ยงกล้ามเนื้อให้มากที่สุดเพื่อใช้ในกระบวนการผลิตพลังงานที่เสียไปแต่กล้ามเนื้อของเราจะเกิดอาการเมื่อยล้าเมื่อเร่งความเร็วเพราะออกซิเจนที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อไม่พอจึงทำให้ต้องใช้พลังงาน Glycoside เพิ่มขึ้นซึ่งมีผลทำให้เกิดการสะสมของ Lactic acid (เจริญ กระจวนรัตน์ 2544)

นักกีฬาเรือพายทุกคนควรมีความรู้ในเรื่องของพลังงานที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายและการแข่งขันเพื่อที่จะได้นำพลังงานเหล่านั้นมาใช้ให้ถูกวิธีพลังงานดังกล่าวนั้นก็คือ พลังงานแบบแอโรบิก (Aerobic Energy) และพลังงานแบบแอนแอโรบิก (Anarerobic Energy) การออกกำลังกายแบบแอโรบิก คือ การออกกำลังกายที่ร่างกายต้องใช้พลังงานอันได้มาจากการสันดาปหรือการเผาไหม้สารอาหารโดยใช้ออกซิเจน

ส่วนการออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิกคือ การออกกำลังกายโดยไม่พึ่งพาออกซิเจนเป็นวิธีที่ร่างกายจะได้พลังงานมากๆ มาใช้ในเวลาอันรวดเร็ว แต่ก็สูญเสียดังกล่าวนั้นก็คือ พลังงานเป็นจำนวนมากและมีของเสียเกิดขึ้นในรูปของ Lactic acid ซึ่งเป็นสาเหตุให้เราออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก ติดต่อกันได้ไม่นานนัก เพราะ lactic acid จะสะสม ทำให้เกิดความเมื่อยล้าขึ้นในร่างกายซึ่งถ้าเกิดในนักกีฬาเรือพายจะทำให้ นักกีฬาลดความเร็วในการพายและความหนักลง จึงเป็นโอกาสให้คู่ต่อสู้เร่งแซงในขณะที่ทำการแข่งขัน (กฤษญา บานชื่น, 2538)

ส่วนในกรณีการเพิ่มความเร็วนั้นในนักกีฬาเรือพายทุกคนต้องฝึกการ Sprint ไม่เพียงแต่การ Start หรือการ Sprint เพื่อเข้าเส้นชัยเท่านั้นเพราะจริงๆ แล้ว การ Sprint มักจะแทรกอยู่ในทุกขณะในการแข่งขันหรือการฝึกซ้อมไม่ว่าจะเป็นการ Sprint ระหว่างเดินทาง ที่เราจะต้องใช้ข้อได้เปรียบในการแข่งคู่ต่อสู้ เราจะต้องใช้พลังในการ Sprint เพื่อทิ้งคู่ต่อสู้เอาไว้เบื้องหลังหรือช่วงที่กำลังนำอยู่แต่ถูกเรือลำอื่นไล่ตาม เราก็ต้อง Sprint เพื่อเร่งความเร็วเพื่อแข่งหรือหนีคู่ต่อสู้ที่ตามมา

การ Sprint เร่งความเร็วเป็นสิ่งจำเป็นในการพายเรือ ซึ่งต้องมีเทคนิคในการฝึก การฝึกที่เหมาะสมนั้นควรเป็นการฝึกแบบ Interval Training เพื่อปรับปรุงความถี่ในการลงพายและเพิ่มความเร็วในการพายเรือด้วยในการฝึกโปรแกรมนี้ นักกีฬาทุกคนจะต้องมีสมรรถภาพทางการที่สมบูรณ์ครบทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นความแข็งแรง ความอดทนทั้งระบบ Aerobic และ Anaerobic เพราะการฝึกในโปรแกรม Interval Training นักกีฬาทุกคนจะต้องใช้พลังกำลังในการบีบรัดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็ว ระบบหัวใจและกล้ามเนื้อหัวใจต้องแข็งแรงและพร้อมที่จะฝึกเพื่อเพิ่มความเร็วและลดการเมื่อยล้าในการพายเรือเพื่อการแข่งขัน จากการศึกษาบทความและผลงานการวิจัยของนักวิจัยหลายๆ ท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศเกี่ยวกับการฝึกแบบ Interval Training (Csaba Szanto, Training programme) จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาและออกแบบโปรแกรมการฝึกแบบ Interval Training เพื่อฝึกนักกีฬาเรือพาย 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง ว่าให้ผลแตกต่างในด้านการเพิ่มความเร็วก่อนการฝึกและหลังการฝึกในโปรแกรม Interval Training หรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาถึงผลของการฝึกแบบ Interval Training ต่อความเร็ว ในการพายเรือค้ำของนักกีฬาเรือพายเยาวชนจังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกแบบ Interval Training ต่อความเร็วในการพายเรือของนักกีฬาเรือค้ำของกลุ่มที่ฝึกแบบ Interval Training ร่วมกับ โปรแกรมปกติและกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว

สมมติฐานการศึกษา

นักกีฬาเรือค้ำของกลุ่มที่ฝึกแบบ Interval Training ร่วมกับโปรแกรมปกติมีความเร็วในการพายเรือค้ำในระยะทาง 700 เมตรมากกว่าก่อนการฝึก

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ทำให้ได้ทราบผลของการฝึกต่อความเร็วในการพายเรือ
2. เป็นแนวทางในการฝึกและจัดโปรแกรมเพื่อพัฒนานักกีฬา
3. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมการฝึกที่มีต่อการเร่งความเร็วของการพายเรือ
4. การศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูผู้สอน ผู้ฝึกสอนนักกีฬา ตัวนักกีฬา และผู้สนใจโดยทั่วไป จะได้นำผลการศึกษาไปทดลองปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการพัฒนาและประโยชน์สูงสุดในการพายเรือ ต่อไป

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

ใช้แบบฝึกแบบ Interval Training คือการฝึกแบบมีช่วงพักแบบหนักสลับเบา หนักและเบาเป็นช่วง ๆ เป็นความแข็งแรงและความทนทานควบคู่กันไป โดยใช้การฝึกแบบ Interval Training ทั้ง 3 แบบ คือ Short Interval Training , Medium Interval Training และ Long Interval Training เพื่อพัฒนาความเร็วในการพายเรือ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยทำการฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 3 วัน คือวันจันทร์, พุธและวันศุกร์

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ นักกีฬาเรือคายัคเยาวชนจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 12 คน แบ่งเป็นชาย 6 คน หญิง 6 คน อายุระหว่าง 15 – 18 ปี ซึ่งมีน้ำหนัก ส่วนสูงรวมทั้งสถิติเวลาในการพายที่ใกล้เคียงกัน กลุ่มตัวอย่างจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Matching Group) เป็นกลุ่มทดลอง 6 คน และกลุ่มควบคุม 6 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยชาย 3 คน หญิง 3 คน

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

Short Interval Training คือ การฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีช่วงระยะฝึกสั้นประมาณ 5 – 30 วินาที และมีช่วงการพักยาวกว่าช่วงการฝึก ช่วงการฝึกแบบนี้จะพายด้วยความเร็วสูงสุด

Medium Interval Training คือ การฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีช่วงระยะฝึกไม่นานนัก ประมาณ 30 – 120 วินาที

Long Interval Training คือ การฝึกแบบหนักสลับเบาที่มีช่วงระยะฝึกนาน ประมาณ 2 – 6 นาที

Work Interval Training คือ ช่วงของการฝึกซึ่งใช้แรงอย่างมากที่สุดเพื่อการพายเรือให้ได้เวลาที่ดีที่สุดและจำนวนรอบในการพายให้ได้มากที่สุด

Rest หรือ Recovery การพวยแบบเบาๆ ระหว่างการทำ Interval Training เพื่อให้กล้ามเนื้อและร่างกายฟื้นตัวก่อนที่จะทำ Interval Training ในช่วงต่อไป

Set คือกลุ่มของ Work Interval Training และ Recovery Interval Training

Training Time ช่วงเวลาการฝึกซ้อม คือระยะเวลาช่วงหนึ่งที่มีการเข้าช่วงรวมทั้งเวลาที่พักกำหนดไว้แน่นอน

Training Distance อัตราและระยะทางหรือกลุ่มระยะทางที่ครอบคลุมระหว่างการทำ Work Interval Training ที่กำหนดไว้ให้แน่นอน

Repetition การเข้าช่วงหนึ่งช่วงหรือจำนวนเที่ยวที่ฝึกในแต่ละกิจกรรมที่กำหนดไว้แน่นอน

Frequency ความถี่ของการฝึกต่อสัปดาห์

Lactate threshold คือ จุดที่มี lactic acid มีการผลิตมากกว่าการสลาย ทำให้มี lactic acid สะสมในกระแสเลือด

Catch ช่วงพายลงน้ำ ตั้งแต่ปลายใบพายแต่น้ำถึงใบพายจนน้ำมิด

Draw or Row or Pull เป็นช่วงการดึงพายต่อจากช่วงพายลงน้ำจนถึงจุดพายพ่นน้ำเมื่อจบช่วงดึงพาย

Exit ช่วงพายพ่นน้ำ เป็นช่วงตั้งแต่ใบพายพ่นน้ำเมื่อจบช่วงดึงพาย

Intensity ความหนักในการพายเรือโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ช่วงที่ 1 การพายที่ระดับ 64 - 82 Stroke/min ช่วงที่ 2 ระดับที่ 84 - 120 Stroke/min ช่วงที่ 3 ระดับที่ Maximum Stroke/min

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาเชิงทดลองเพื่อมุ่งศึกษาถึงผลการฝึก Interval Training ที่มีต่อความเร็วในการพายเรือคายัค โดยทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

