

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันกีฬาว่ายน้ำเป็นกีฬาที่นิยมและมีการพัฒนาทางสถิติตลอดเวลาและการฝึกซ้อมจะต้องมีโปรแกรมการฝึกซ้อมที่ถูกต้อง และดีที่สุด ตัวผู้ฝึกสอนจะต้องมีการศึกษาค้นคว้าทดลองและนำเอาวิทยาการใหม่ ๆ มาปรับปรุงให้เหมาะสมกับนักกีฬาและโปรแกรมการฝึกซ้อม ตลอดจนนำเอาเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าโปรแกรมการฝึกซ้อมเพื่อนำเอาผลการวิจัยไปประยุกต์โปรแกรมการฝึกซ้อมนักกีฬาว่ายน้ำ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านเวลาให้ดีขึ้น เพราะในการแข่งขันผู้ที่จะได้รับการตัดสินว่าเป็นผู้แพ้หรือชนะนั้นอยู่ที่เวลา

ว่ายน้ำเป็นศิลปะอย่างหนึ่งที่จำเป็นสำหรับมนุษย์มาตั้งแต่สมัยโบราณ การว่ายน้ำในสมัยดึกดำบรรพ์จึงเป็นรากฐานอย่างหนึ่งในการพัฒนาการว่ายน้ำขึ้นอีกหลายท่า ใน ค.ศ. 1873 ได้มีการจัดการแข่งขันว่ายน้ำขึ้นที่เมือง วูลวิช บาร์ธ (Woolwich Baths) ใกล้กับกรุงลอนดอน ในประเทศอังกฤษ นับได้ว่าเป็นการจัดการแข่งขันครั้งแรก มีการแข่งขันเพียงแบบเดียวคือ ฟรีสไตล์ (Freestyle) ซึ่งไม่จำกัดท่าการแข่งขัน โดยที่ผู้เข้าแข่งขันจะว่ายน้ำแบบใดก็ได้แต่ขอให้เร็วที่สุด โดยไม่พิจารณาท่าทางการว่ายน้ำ (วณิช นิรันทรานนท์, 2541 หน้า 46) ต่อมาปี ค.ศ. 1953 ได้มีการประชุมของสหพันธ์ว่ายน้ำได้จัดการแข่งขันว่ายน้ำให้มีมาตรฐานขึ้นเป็น 4 แบบ คือ 1. การว่ายน้ำแบบกรรเชียง (Back Crawl Stroke) 2. การว่ายน้ำแบบครอว์ล (Crawl Stroke) หรือที่เรียกกันว่าท่าฟรีสไตล์ (Freestyle) 3. การว่ายน้ำแบบกบ (Breasts Stroke) 4. การว่ายน้ำแบบผีเสื้อ (Butterfly Stroke) การแข่งขันว่ายน้ำในกีฬาโอลิมปิกเป็นกีฬาที่มีเหรียญมากเป็นอันดับ 2 รองจากกรีฑา การแข่งขันว่ายน้ำเพื่อความชนะเลิศ มีบทบาทและความสำคัญต่อนักกีฬาว่ายน้ำมาก ดังจะเห็นได้จากการแข่งขันกีฬาระดับต่างๆ ที่สำคัญ เช่น การแข่งขันชิงแชมป์โลก การแข่งขันโอลิมปิก เอเชียนเกมส์ และการแข่งขันกีฬาแห่งชาติ ผู้ที่จะได้รับการตัดสินว่าเป็นผู้แพ้หรือชนะนั้นใช้เวลาเป็นเกณฑ์การตัดสิน ซึ่งผู้ที่สามารถทำเวลาได้ดีที่สุด จะต้องมีการฝึกซ้อมที่ถูกต้องและดีที่สุด เพื่อให้มีทักษะและสมรรถภาพทางกายที่ดีที่สุด ดังที่ โอลเซนและคนอื่นๆ (Olsen and others, 1962, p, 124) ได้บันทึกไว้ว่านักกีฬาว่ายน้ำที่จะประสบความสำเร็จจะต้องมีพื้นฐานทางเทคนิคในการว่ายน้ำและสมรรถภาพทางกายที่ดี ซึ่งเทคนิคในการว่ายน้ำประกอบด้วยวิธีการเริ่มต้น การใช้แขน การใช้เท้า การหายใจ และการ

กลับตัว (วณิช นิรันตรานนท์, 2541 หน้า 78) ซึ่งเทคนิคเหล่านี้ นักกีฬาจะต้องฝึกฝนจนกระทั่งเคลื่อนไหวได้อย่างอัตโนมัติ และผู้ฝึกสอนแต่ละคนก็จะมีเทคนิคในการฝึกเฉพาะตนเองแตกต่างกันออกไป เพื่อที่จะได้ฝึกนักกีฬาวายน้ำให้สามารถใช้ประสิทธิภาพสูงสุดในการว่ายน้ำโดยว่ายน้ำให้ได้เร็วที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ เคาน์ซิลแมน (Counsilman, 1968, p. 27) การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นสำหรับนักว่ายน้ำ ดังนั้นจึงควรกระทำใน 3 สิ่งต่อไปนี้ คือ เพิ่มความแข็งแรง ความอดทน ของกล้ามเนื้อ และความยืดหยุ่นของข้อต่อต่างๆ นอกจากนั้น เคาน์ซิลแมน (Counsilman, 1968, p.276) ยังได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับการฝึก (Training) เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายไว้ว่าร่างกายของมนุษย์สามารถเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้นได้ โดยการฝึกฝนและประสิทธิภาพในการทำงานหรือออกกำลังกายนั้น อาจได้รับการพัฒนาเพิ่มขึ้นถึง 100 เปอร์เซ็นต์ จากคำกล่าวนี้ ย่อมแสดงว่านักกีฬาวายน้ำที่มีการฝึกฝนที่ถูกต้องมีแบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถทางสรีรวิทยาจะมีการพัฒนาเกิดขึ้นอย่างแน่นอน และทำให้นักกีฬาวายน้ำสามารถว่ายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย เหตุผลต่างๆ ข้างต้นผู้วิจัยต้องการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และโปรแกรมฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคารา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 ที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร ก่อนและหลังการฝึกซ้อมในสัปดาห์ที่ 6
2. ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคาราที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร ก่อนและหลังการฝึกซ้อมในสัปดาห์ที่ 6
3. เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 กับผลการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคาราที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 6

สมมุติฐานของการวิจัย

ผลของโปรแกรมฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 ที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร ในสัปดาห์ที่ 6 ดีกว่าผลการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคาราในสัปดาห์ที่ 6

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักกีฬาว่ายน้ำที่มีสุขภาพดี มีอายุระหว่าง 8-10 ปี ซึ่งเป็นนักกีฬาว่ายน้ำ สังกัดสโมสร โรงเรียนคาราวิทยาลัย
2. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาจากกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ที่เป็นนักกีฬาว่ายน้ำของโรงเรียนคาราวิทยาลัย โดยใช้โปรแกรมการฝึกซ้อม 2 แบบ คือกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ใช้โปรแกรมฝึกซ้อมเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และกลุ่มที่ 2 กลุ่มที่ใช้โปรแกรมการฝึกซ้อมแบบคาราโดยศึกษาเฉพาะผลของการฝึกที่มีผลต่อความเร็วในระยะทาง 800 เมตร ใน 6 สัปดาห์เท่านั้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการประกอบกิจกรรมประจำวันของผู้เข้ารับการทดลองได้ แต่ได้ ขอร้องให้ผู้รับการทดลองงดการออกกำลังกายอื่นๆ ขณะที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้
2. ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมอาหารและอาหารเสริมที่ผู้รับการทดลองได้รับขณะทำการวิจัยครั้งนี้

นิยามศัพท์

โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 หมายถึง โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำเตรียมกีฬาโอลิมปิก ซึ่งเป็นโปรแกรมว่ายน้ำสำเร็จรูปของสมาคมว่ายน้ำสมัครเล่นแห่งประเทศไทยที่นำมาประยุกต์และนำมาใช้ฝึกซ้อมว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร

โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคารา หมายถึง โปรแกรมการฝึกซ้อมที่ใช้ฝึกซ้อมนักกีฬาทั่วไปประจำสระว่ายน้ำโรงเรียนคาราวิทยาลัย

A₁ หรือ Low Intensity Aerobic คือ การว่ายน้ำด้วยความเร็วต่ำ เป็นการว่ายน้ำพักผ่อน เช่น การว่ายน้ำวอร์ม การออกแรงในการว่ายน้ำแบบ A₁ จะออกแรงประมาณ 40-50% ของการว่ายน้ำ โดยที่ใช้อัตราการเต้นของหัวใจไปด้วย 60-80 ครั้ง

A₂ หรือ Moderate Aerobic คือ การว่ายน้ำด้วยความเร็วประมาณ 60-70% เพื่อที่เตรียมกล้ามเนื้อสำหรับออกแรงที่หนักและอัตราการเต้นของหัวใจ

A_3 หรือ Aerobic Threshold คือ การว่ายน้ำด้วยความเร็วในจุดที่ร่างกายกำจัดกรด Lactic ได้เท่ากับอัตราการผลิตกรด Lactic ความเร็วในการว่ายน้ำประมาณ 70-80% โดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจลดด้วย 10-20 ครั้งต่อนาที

A_4 หรือ Maximal Oxygen Uptake VO_2 Max คือ การว่ายน้ำความเร็วสูง เป็นการช่วยในการพัฒนาความอดทน จะว่ายน้ำด้วยความเร็ว 80-90% และมีการพักประมาณ 30-60 วินาที โดยใช้อัตราการเต้นของหัวใจลดด้วย 5-10 ครั้ง/นาที

Lactic peak (Lt_1) คือ การว่ายน้ำด้วยความเร็วเต็มที่ ทำให้ร่างกายเกิดกรด Lactate มาก และสามารถเพิ่มความทนทานของ Lactate และใช้ความเร็วเกือบ 100% ของความเร็วเต็มที่ ในการว่ายน้ำระยะทาง 200 เมตร ว่ายน้ำด้วยอัตราการเต้นของหัวใจเต็มที่

Lactic peak (Lt_2) คือ การว่ายน้ำด้วยความเร็วสูงเพียงระยะสั้น เป็นการเสริมสร้างพลังงาน (Power) และพัฒนากล้ามเนื้อ ว่ายน้ำด้วยความเร็ว และอัตราการเต้นของหัวใจเต็มที่

Sprint (Sp) คือ การว่ายน้ำด้วยความเร็วสูงสุด เพื่อการพัฒนาความเร็วสูงสุด อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด มีเวลาพัก และลดอัตราการเต้นของหัวใจเพียงพอ คือ ประมาณ 7-10 เท่า ของเวลาที่ว่ายน้ำ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบผล โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 ที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร
2. ทำให้ทราบผลการฝึกซ้อมว่ายน้ำโปรแกรมแบบคาราที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร
3. ทำให้ทราบความแตกต่างของผล โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำเตรียมกีฬาโอลิมปิก 2000 และ โปรแกรมการฝึกซ้อมว่ายน้ำแบบคารา ที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำระยะทาง 800 เมตร ก่อนสัปดาห์ที่ 1 และหลังสัปดาห์ที่ 6
4. เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการวางแผนและเขียนโปรแกรมการฝึกซ้อมต่อไป
5. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการค้นคว้าในด้านนี้ต่อไป