

บทที่ 5

การอภิปรายผลการวิจัย

ในบทนี้ได้กล่าวถึงผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะใน การวิจัย ดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักกีฬาว่ายน้ำเยาวชนชายและหญิง ชมรมว่ายน้ำของสถาบันการพลศึกษาจังหวัดยะลา อายุ 13-15 ปี จำนวน 60 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬาชมรมว่ายน้ำเยาวชนชายและหญิง ชมรมว่ายน้ำของสถาบันการพลศึกษาจังหวัดยะลา อายุ 13-15 ปี จำนวน 38 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดด้วยวิธีการจับฉลาก และทำการสุ่ม เข้ากลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการจับฉลาก เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 12-13 คน เข้าสู่วิธีการทดลองทั้ง 3 วิธี คือ กลุ่มที่ 1 คือกลุ่มที่ฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที กลุ่มที่ 2 คือ กลุ่มที่ฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 90 วินาที และกลุ่มทดลองที่ 3 คือ กลุ่มที่ฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 120 วินาที

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

สำหรับการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษาผลต่างของความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ระหว่างก่อนกับหลังการฝึก ที่มีผลมาจากการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที
2. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ที่มีผลมาจากการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที

สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. การฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ส่งผลให้ความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร หลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก
2. การฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ส่งผลให้การพัฒนาความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 12-13 คน ฝึกว่ายน้ำตาม โปรแกรมที่เหมือนกัน อบอุ่นร่างกายที่เหมือนกัน ซึ่งปรากฏอยู่ในภาคผนวก จ. โดยขั้นตอนการฝึกแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะก่อนการฝึก จัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับการฝึก คือ สระว่ายน้ำ 50 เมตร กว้าง 25 เมตร และลึก 2 เมตร มีลู่อ้นสำหรับช่องว่ายน้ำ 3 ช่อง และแบบบันทึกผลการทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (Pretest) 200 เมตร ทั้ง 3 กลุ่มทดลอง โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจำนวน 2 คน บันทึกผลเวลาและช่วยควบคุมการฝึก โดยให้ทั้ง 3 กลุ่มทดลอง ทดสอบคนละ 2 ครั้ง โดยเอาผลของครั้งที่ดีที่สุดในการทดสอบแต่ละครั้ง

2. ระยะทดลอง ปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจวัตถุประสงค์และวิธีการต่างๆ จัดเตรียมอุปกรณ์ในการฝึก คือ สระว่ายน้ำ 50 เมตร มีลู่อ้นสำหรับช่องว่ายน้ำ 3 ช่อง พร้อมนกหวีด และเครื่องขยายเสียง 1 ชุด นำกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ดำเนินการฝึกซ้อมตามโปรแกรมการฝึกว่ายน้ำในวันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ และวันอาทิตย์ โดยใช้เวลาในการฝึกซ้อมว่ายน้ำวันละ 2 ชั่วโมง ในวันและเวลาเดียวกัน ใช้ระยะเวลาการฝึกซ้อม 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน เริ่มตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2548 ถึง วันที่ 21 สิงหาคม 2548 ระหว่างเวลา 18.00 – 20.00 น. ใช้โปรแกรมการฝึกว่ายน้ำแบบเดียวกันทั้ง 3 กลุ่มทดลอง ดังตารางการฝึกซ้อมว่ายน้ำปรากฏอยู่ในภาคผนวก ง.

3. ระยะหลังการฝึก การทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ (Posttest) ระยะทาง 200 เมตร ทั้ง 3 กลุ่มทดลอง ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 ไปแล้ว โดยทั้ง 3 กลุ่มทดลอง ทดสอบคนละ 2 ครั้ง โดยเอาผลทดสอบครั้งที่ดีที่สุด

4. ขออนุญาตรองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา ประจำวิทยาเขตยะลา เพื่อขอใช้สระว่ายน้ำของสถาบันการพลศึกษาจังหวัดยะลา ในการวิจัยและขออนุญาตใช้นักกีฬาชมรมว่ายน้ำของสถาบันการพลศึกษาจังหวัดยะลา เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล
5. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ โปรแกรมการฝึกและแบบบันทึกผลการทดสอบเวลาในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร เพื่อใช้สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล
6. ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตรายละเอียดต่างๆ ในการดำเนินการทดสอบและการฝึกให้ผู้ช่วยเข้าใจอย่างถูกต้อง
7. ผู้วิจัยอธิบายและสาธิตให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจขั้นตอนการทดสอบก่อนการฝึก (Pretest) ในการว่ายน้ำท่าฟรี สไตล์ 200 เมตร
8. ควบคุมการฝึกและดำเนินการทดลองให้เป็นไปตามโปรแกรมและวันเวลาที่กำหนด
9. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง สัปดาห์ที่ 6 มาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลการวิจัยและเสนอแนะความคิดเห็นที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษาผลต่างของความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ระหว่างก่อนกับหลังการฝึก ที่มีผลมาจากการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที พบว่า ค่าเฉลี่ยของเวลาจากการทดสอบความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร หลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ทั้ง 3 กลุ่ม ปรากฏว่า การฝึกโดยใช้เวลาพักทั้ง 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ส่งผลให้ความเร็วในการว่ายน้ำเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1
2. จากการเปรียบเทียบการพัฒนาความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ที่มีผลมาจากการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพักต่างกันทั้ง 3 กลุ่มทดลอง หลังการฝึกปรากฏว่า นักกีฬาทั้ง 3 กลุ่มมีความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ไม่แตกต่างกัน ดังจะเห็นได้ว่าการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ส่งผลต่อการพัฒนาความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาผลต่างของความเร็วปรากฏว่า ภายหลังการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที นั้น ส่งผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร หลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ตรงกับสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้ (กันยา ปาละวิรัตน์, 2536 : 29) เนื่องจากร่างกายของนักกีฬา มีความแข็งแรงทั้งในส่วนของกระดูกและกล้ามเนื้อซึ่งเป็นช่วงที่ร่างกายกำลังเสริมสร้างความเจริญเติบโตและเพิ่มความแข็งแรงได้อีกมาก ประกอบกับเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมกับการรับการฝึกทางด้านทักษะกีฬา ซึ่งจะส่งผลทำให้สมรรถภาพความสามารถทางด้านร่างกายเพิ่มขึ้นตามด้วยเหตุดังกล่าวทำให้ผู้เข้ารับการฝึกทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที สามารถเพิ่มความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร หลังการฝึกได้มากกว่าก่อนการฝึก เช่นเดียวกับการศึกษาของ รอสส์ (Ross, 1970 : 2727-A) ที่พบว่า ช่วงเวลาของการฝึก 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ของโปรแกรมการฝึกกล้ามเนื้อ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านความเร็ว ความแข็งแรงและกำลังก็เพิ่มขึ้น องค์ประกอบสิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพด้านความเร็วในการว่ายน้ำได้ดียิ่ง ในขณะ (สุปราณี สนิพรมราช, 2521 : 17-35) พบว่า ภายหลังการฝึกว่ายน้ำท่ากรรเชียงระยะทาง 50 เมตร ของทั้งสองกลุ่มหลัง การฝึกดีขึ้นกว่าก่อนการฝึก (เวลาดลดลง) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับ (ปิยะนุช ขุนสวัสดิ์, 2543 : 50-51) พบว่า การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความเร็วในการ ว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังพบว่าการฝึกทักษะการว่ายน้ำในช่วงระยะเวลา 6 สัปดาห์สามารถเพิ่มความเร็วในการ ว่ายน้ำได้โดยไม่จำเป็นต้องมีการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหรือการฝึกความอ่อนตัวควบคู่กัน แต่จะต้องมีการสลับการฝึกเป็นช่วงๆ ของการฝึกเสมอ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (สมนึก แสงนาค, 2524 : บทคัดย่อ) พบว่า ผลการฝึกแบบช่วงพักนานกับแบบทำซ้ำที่มีต่อผล ความเร็วการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 50 เมตร หลังการฝึกแตกต่างจากก่อนการฝึก การฝึกแบบทำซ้ำ ให้ผลดีกว่าการฝึกแบบช่วงพักนานโดยมีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ยานวิจัยของ ทROUP (Troup, 1990-1991 : 71-56) พบว่าระยะการฝึกและการพักที่เหมาะสม (Interval Training) ส่งผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำ ท่าฟรีสไตล์ในแต่ละระยะทางและเวลาพักที่ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพสูงสุดหลังการทดลอง พบว่าการว่ายน้ำระยะ 200 เมตร พัก 30 วินาที เหมาะสมที่สุด ส่วนการว่ายน้ำระยะ 100 เมตร พัก 15-30 วินาที เหมาะสมที่สุด

2. ผลจากการเปรียบเทียบความเร็วหลังการฝึกว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ที่เป็นผลมาจากการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ส่งผลให้การพัฒนาความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร ไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่ตรงกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ในข้อที่ 2 เนื่องจากเวลาพักระหว่างเที่ยวของการฝึกน้อยเกินไประยะทางในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 200 เมตร นั้นร่างกายจะใช้พลังงานในระบบพลังแบบไม่ใช้ออกซิเจนแบบเกิดกรดแลคติก (Anaerobic Lactic) ซึ่งเวลาที่ใช้ในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ระยะทาง 200 เมตรจะใช้เวลาในช่วงระหว่าง 1-2 นาที ซึ่งระบบพลังงานที่ใช้ในร่างกายจะเริ่มนำมาใช้ในช่วงเวลา 1-2 นาทีทันที ในขณะที่ (ชูศักดิ์ เวชแพศย์, 2536:145) กล่าวว่า ในการฝึกว่ายน้ำระยะทาง 200 เมตรนั้น เป็นระยะทางที่ค่อนข้างยาวการทำงานของร่างกายจะใช้พลังงานในระบบการใช้พลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจนแบบเกิดกรดแลคติก (Anaerobic Lactic) เป็นระบบที่มีขีดจำกัดการทำงานในระบบนี้จะทำให้เกิดของเสีย (Waste Products) สะสมอยู่ในเซลล์กล้ามเนื้อและเลือด เป็นสาเหตุสำคัญของการเมื่อยล้า เช่นเดียวกับ (กัญญา ปาละวิวัฒน์, 2536:181) กล่าวว่า ร่างกายขาดออกซิเจนในช่วงของการฝึกหรือมีออกซิเจนไปเลี้ยงร่างกายน้อยเนื่องจากนักกีฬามีจำนวนครั้งของการหายใจน้อยจะส่งผล ทำให้ร่างกายและกล้ามเนื้อเกิดการล้าได้เมื่อการออกกำลังกายหรือการฝึกซ้อมกีฬามีระยะเวลายาวนานเกิน 2 นาที จะไปกระตุ้นทำให้ร่างกายดึงกลัยโคเจนที่สะสมไว้ในกล้ามเนื้อออกมาใช้ จนหมดซึ่งจะส่งผลทำให้ร่างกายเกิดการล้าทันทีอัตราการสะสมจะเพิ่มสูงขึ้น เมื่อความหนักหรือความเร็วเพิ่มสูงขึ้นความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าจะเพิ่มมากขึ้นเพราะปริมาณกรดแลคติกที่เพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของร่างกายช้าลงความเร็วลดลง การฝึกให้ดีขึ้นจะต้องให้นานต่อเนื่องกันตั้งแต่ 10 วินาที จนถึง 2 นาที ขณะที่ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2537 : 62) กล่าวว่า การพักที่น้อยเกินไปจะทำให้ร่างกายไม่สามารถพัฒนาได้ถึงขีดสุดยอดหรือความเร็วเพิ่มขึ้นได้ เนื่องจากการเวลาฟื้นตัว (recovery) ไม่เพียงพอจึงทำให้กล้ามเนื้อเกิดการล้า การกำจัดกรดแลคติกออกจากร่างกายและกล้ามเนื้อนั้นจะต้องใช้เวลามากกว่าการสร้างพลังงานขึ้นมาใหม่ ซึ่งต้องใช้เวลามากกว่า 1 ชั่วโมงร่างกายจึงจะกลับสู่สภาวะปกติ หรือมากกว่านั้นขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของร่างกายนักกีฬาแต่ละคน ด้วยเหตุดังกล่าวทำให้การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความเร็วทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ได้รับการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ภายหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับงานวิจัยของ (วิรัช อินทรรัตน์, 2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการฝึกว่ายน้ำด้วยวิธีการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจและการควบคุมเวลาพักที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลในระยะทาง 100 เมตร พบว่าความสามารถในการว่ายน้ำท่าครอว์ลภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 6 ทั้ง 2 กลุ่มทดลอง ภายหลังการฝึกไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่

(เจริญ กระบวนรัตน์, 2520 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาถึงผลระยะเวลาการพักระหว่างช่วงฝึกที่มีต่อการวิ่ง 100 เมตร โดยใช้อัตราการเต้นชีพจรเป็นเกณฑ์ คือ 100 ครั้ง 90 ครั้ง 80 ครั้ง ต่อนาที พบว่า การพักในช่วงฝึกด้วยอัตราการเต้นของชีพจร 100 ครั้ง 90 ครั้ง 80 ครั้ง หลังการทดลองไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับ .01 อีกทั้ง (อินทรตรา บุญมาศิริ, 2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการพัก 2 วิธีการฝึกที่พักโดยการกำหนดชีพจรและการฝึกที่พักโดยการกำหนดเวลาที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ 100 เมตร พบว่าภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับ

(วิโรจน์ น้อยใหญ่, 2544 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพักต่างกันที่มีผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะทาง 100 เมตร พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยความเร็วในการว่ายน้ำท่ากบระยะทาง 100 เมตร ก่อนและหลังการฝึกสัปดาห์ ที่ 2, 4 และ 6 ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่ แมค มอเรีย (McMurrey, 1971 : 452-454) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการฟื้นตัวของร่างกายหลังการออกกำลังกายโดยการว่ายน้ำสองวิธีคือการลอยตัวอยู่ในน้ำและการขึ้นมาพักบนฝั่งหลังการทดลองทั้งสองกลุ่มพบว่า ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 ตรงกับ คูเนย์ (Cooney, 1972 : 21-22) ได้ศึกษาเรื่องของอัตราการเต้นของหัวใจขณะการออกกำลังกายระยะพักและระยะฟื้นตัวเพื่อเปรียบเทียบผลการกระทำต่างๆ ที่มีผลต่อหัวใจ คือ ให้ความเย็นขณะออกกำลังกาย ขณะพักและขณะฟื้นตัว ให้ความร้อนขณะพัก ขณะออกกำลังกายและให้ความร้อนความเย็นกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลองนำผลอัตราการเต้นของหัวใจมาวิเคราะห์ พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจในระยะต่างๆ ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ (ชาวุฒิ ปลื้มสำราญ, 2525 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการพักระหว่างช่วงฝึกโดยใช้อัตราการเต้นของชีพจรเป็นเกณฑ์ที่มีต่อการว่ายน้ำท่าครอว์ลระยะทาง 100 เมตร และ 200 เมตร พบว่า การพักในระหว่างช่วงฝึกด้วยเวลาพักกับการพักด้วยอัตราการเต้นของหัวใจ 100 ครั้ง 90 ครั้ง 80 ครั้งต่อนาที ส่งผลต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าครอว์ลระยะทาง 100 เมตร และ 200 เมตร ไม่แตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้
 - 1.1 ควรนำโปรแกรมการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพัก 60 วินาที 90 วินาที และ 120 วินาที ไปใช้ในการฝึกว่ายน้ำท่าอื่นๆ

1.2 การฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพักที่ต่างกันส่งผลให้ความเร็วในการว่ายน้ำเพิ่มขึ้น ดังนั้น ผู้ฝึกสอนกีฬาว่ายน้ำควรให้นักกีฬาได้ฝึกว่ายน้ำควบคู่ไปกับการฝึกว่ายน้ำตามโปรแกรมการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพักที่ต่างกัน เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการว่ายน้ำ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรเพิ่มระยะเวลาในการฝึกให้มากกว่า 6 สัปดาห์ เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกทั้งสามวิธีในช่วงเวลาที่ยาวนานขึ้น เพื่อทราบว่าวิธีการฝึกวิธีใดจะมีผลต่อความสามารถในการว่ายน้ำด้วยท่าฟรีสไตล์ระยะทาง 200 เมตร

2.2 ควรกำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่เกิน 10 คน เนื่องจากหากมีผู้เข้ารับการทดลองจำนวนมากเกินไป ทำให้ยากต่อการควบคุมในการดำเนินการทดลองให้เป็นไปตามโปรแกรมที่กำหนด

2.3 ควรมีการศึกษาวิจัยการฝึกว่ายน้ำด้วยเวลาพักที่ต่างกัน ที่ส่งผลต่อการเพิ่มความเร็วในการว่ายน้ำทำอื่นๆ ต่อไป

2.4 ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้แรงจูงใจในการฝึกทักษะกีฬาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการฝึกทักษะกีฬาว่ายน้ำ