

การอภิปรายผลการวิจัย

ในบทนี้ได้กล่าวถึงผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการวิจัย ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อทราบผลของการฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร
2. เพื่อเปรียบเทียบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ระหว่างกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียวกับกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่งก่อน และภายหลังการทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความอ่อนตัวระหว่างกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียวกับกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่งก่อน และภายหลังการทดลอง

สมมติฐานของการวิจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัย ได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

1. ความอ่อนตัวของกลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่งกับกลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียวมีความแตกต่างกัน

2. ความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ของกลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่งกับกลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียวมีความแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัย ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มควบคุม ดำเนินการฝึกซ้อมตามโปรแกรมฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว โดยใช้เวลาทำการฝึกซ้อม 1 ชั่วโมง 20 นาที และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง ดำเนินการฝึกซ้อมตามโปรแกรมฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง ใช้เวลาทำการฝึกซ้อม 1 ชั่วโมง 50 นาที โดยทำการฝึกซ้อมทักษะในการวิ่งก่อน 1 ชั่วโมง 20 นาที แล้วจึงฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยอีก 30 นาที
2. ระยะเวลาในการดำเนินการฝึกซ้อม รวม 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน คือวันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ ตั้งแต่วันที่ 12 ธันวาคม 2540 ถึง วันที่ 26 มกราคม 2541 ระหว่างเวลา 16.00 น. ถึง 17.50 น.
3. ทดสอบความเร็วในการวิ่ง และทดสอบความอ่อนตัวของผู้เข้ารับการทดสอบ ทั้งสองกลุ่มทดลองก่อนการฝึก และภายหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 ไปแล้ว โดยให้ผู้ทดลองแต่ละคนทำการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร และทดสอบความอ่อนตัว จำนวน 2 ครั้ง โดยคัดเอาผลครั้งที่ดีที่สุดที่สุดในการทดสอบของแต่ละอย่าง

สรุปผลการวิจัย

1. กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร เท่ากับ 30.99 ภายหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่ง 200 เมตรเท่ากับ 30.97 และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบ

มีผู้ช่วยควบคุมกับการฝึกทักษะในการวิ่ง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร เท่ากับ 29.81 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่ง 200 เมตรเท่ากับ 29.35

2. กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเร็วเท่ากับ 19.40 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของความเร็วเท่ากับ 19.93 และกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความเร็วแบบมีผู้ช่วยควบคุมกับการฝึกทักษะในการวิ่ง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเร็วเท่ากับ 17.70 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยของความเร็วเท่ากับ 21.33

3. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

4. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความเร็วแบบมีผู้ช่วยควบคุมกับการฝึกทักษะในการวิ่ง พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

5. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็ว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

6. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็ว ก่อนและหลังการทดลอง 6 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความเร็วแบบมีผู้ช่วยควบคุมกับการฝึกทักษะในการวิ่ง พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

7. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว กับกลุ่มทดลอง

คือ กลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง พบว่า ไม่แตกต่างกัน
ที่ระดับ .05

8. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร หลัง
การทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว กับ
กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง พบว่า ไม่
แตกต่างกันที่ระดับ .05

9. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความอ่อนตัว ก่อนการทดลอง
ระหว่างกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว กับกลุ่มทดลอง คือ กลุ่มฝึก
ความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับ .05

10. ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบความอ่อนตัว หลังการทดลอง 6
สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มฝึกทักษะในการวิ่งเพียงอย่างเดียว กับกลุ่มทดลอง คือ
กลุ่มฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง พบว่า ไม่แตกต่างกันที่
ระดับ .05

การอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการทดสอบความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย
ของความเร็วในการวิ่ง 200 เมตรเท่ากับ 30.99 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
30.97 และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของความเร็วในการวิ่ง 200 เมตรเท่ากับ
29.81 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.35 เมื่อดูจากค่าเฉลี่ยที่ลดลงแล้วจะ
เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการวิ่ง 200 เมตร ของกลุ่มทดลองจะลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างเห็น
ได้ชัดเจน ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วย
ควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง ไปด้วยนั่นเอง แต่ภายหลังการทดสอบความแตกต่างของค่า
เฉลี่ยแล้ว พบว่าไม่แตกต่างกันซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็น
เพราะว่า เวลาที่ใช้ในการทดลอง 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วันนั้นอาจจะน้อยเกินไปที่จะส่งผลต่อ
ความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ให้เห็นความแตกต่างทางสถิติได้ รวมถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ที่อาจจะน้อยเกินไป จนทำให้ไม่พบค่าความแตกต่างทางสถิติ แต่อย่างไรก็ดีแนวโน้มของการพัฒนาในด้านความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ของกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่กับการฝึกทักษะในการวิ่ง มีเวลาที่ใช้ในการวิ่ง 200 เมตร ลดลงดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยและโปรแกรมฝึกทักษะในการวิ่ง ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ สามารถพัฒนาความเร็วได้ แต่ถ้านำไปใช้ต้องมีการปรับปรุงเพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับที่ สุปราณี สีนพรหมราช (2521 : 33-24) ที่พบว่า การฝึกทักษะท่ากรรเชียงอย่างเดียว กับการฝึกทักษะท่ากรรเชียงควบคู่กับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อ ให้ผลต่อความสามารถในการว่ายน้ำท่ากรรเชียง ระยะทาง 50 เมตร ไม่แตกต่างกัน และในทำนองเดียวกัน เอี่ยมพร จันลอย (2520 : 37) ที่พบว่า การฝึกทั้งแบบฝึกทักษะพุ่งแหวนควบคู่กับการฝึกกำลังกล้ามเนื้อ และแบบฝึกทักษะพุ่งแหวนอย่างเดียวนั้นไม่แตกต่างกัน และปิยะพงศ์ อาจองค์ (2523 : 34) ได้ศึกษาผลของการฝึกโดยการถ่วงน้ำหนักที่มีต่อความเร็วในการวิ่ง โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่มฝึกวิ่งโดยไม่มีการถ่วงน้ำหนัก และมีการถ่วงน้ำหนักร้อยละ 1,2 และ 3 ของน้ำหนักของร่างกายเป็นเวลา 6 สัปดาห์ และพบว่าการฝึกวิ่งโดยไม่มี การถ่วงน้ำหนัก กับการฝึกโดยการถ่วงน้ำหนักร้อยละ 1,2 และ 3 ของน้ำหนักของร่างกาย มีผลต่อความเร็วในการวิ่งไม่แตกต่างกัน ส่วน วิลาวัณย์ ตั้งฤติ (2526 : 63) ศึกษาพบว่า การฝึกความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัว กับการฝึกความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลอย่างเดียวนั้นมีผลต่อความสามารถในการเล่นบาสเกตบอลไม่แตกต่างกัน ในทำนองเดียวกัน มาโนช บุตรเมือง (2539 : บทคัดย่อ) ศึกษาเรื่องผลของการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ พบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มมีความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ ระยะทาง 50 เมตร ไม่มีความแตกต่างกัน ในทำนองเดียวกัน ชุณห์ รุ่งประพันธ์ (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกความอ่อนตัวแบบบอลิस्टิคที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำแบบครอว์ลระยะทาง 50 เมตร พบว่า กลุ่มฝึกว่ายน้ำแบบครอว์ลอย่างเดียว กับการฝึกว่ายน้ำแบบครอว์ลควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัวแบบบอลิस्टิค มีผลต่อความสามารถในการเพิ่มความเร็วในการว่ายน้ำแบบครอว์ลระยะทาง 50 เมตร ไม่แตกต่างกัน และ สมชาย กำปันทอง (2532 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กับการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความแม่นยำในการยิงประตูบาสเกตบอลแบบยืนยิงมือเดียว พบว่า ระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2. ผลการทดสอบความอ่อนตัวของกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.40 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 19.93 และกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 17.70 หลังการทดลอง 6 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 21.33 จะเห็นได้ว่ากลุ่มควบคุมมีการเพิ่มความอ่อนตัวน้อยกว่ากลุ่มทดลองอย่างเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้ก็เพราะว่ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่ไปด้วยนั่นเอง จึงเพิ่มความอ่อนตัวได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับการฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยควบคู่ไปด้วย ทำให้การเพิ่มความอ่อนตัวน้อยลงด้วย ซึ่งดูได้จากค่าเฉลี่ยของการทดสอบความอ่อนตัว พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่ดีกว่ามาก ซึ่งสอดคล้องกับ วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร และอารี ปรมัตถากร (2532 : 60-61) ได้เสนอว่า การฝึกความอ่อนตัวจะต้องมีการคงท่าไว้ 8-10 วินาที จึงจะเพิ่มความอ่อนตัวได้ และโพลล็อกค์ (Pollock, 1978 : 13) ได้รายงานไว้ว่า ความอ่อนตัวของร่างกายสามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยการฝึกยืดกล้ามเนื้อ (Stretching Exercise) เพราะจะช่วยให้อัตราการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น และเดอวีรีส์ (De Vries, 1962 : 222-229) ได้ศึกษาการประเมินขบวนการยืดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ (Static Stretching) เพื่อปรับปรุงความอ่อนตัว เป็นเวลา 3 สัปดาห์ครึ่ง จึงสามารถพัฒนาความอ่อนตัวได้ แต่หลังการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยที่ได้จากการทดลองแล้ว พบว่าไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าเวลาที่ใช้ในการทดลอง จำนวน 6 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน และจำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองนั้นอาจจะน้อยเกินไปที่จะส่งผลให้เห็นถึงความแตกต่างทางสถิติได้ชัดเจน แต่เมื่อดูจากค่าเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นว่าในกลุ่มทดลอง นั้นมีความอ่อนตัวที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งแสดงว่าโปรแกรมฝึกความอ่อนตัวแบบมีผู้ช่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นสามารถเพิ่มความอ่อนตัวได้ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับที่ มาโนช บุตรเมือง (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องผลของการฝึกความอ่อนตัวที่มีต่อความเร็วในการว่ายน้ำท่าฟรีสไตล์ระยะทาง 50 เมตร พบว่า ความอ่อนตัวของหัวไหล่ ความอ่อนของลำตัว การกระดกปลายเท้า และการเหยียดปลายเท้าของทั้ง 3 กลุ่มทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเพิ่มระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยให้มากกว่า 6 สัปดาห์ แล้วนำผลมาเปรียบเทียบ เพื่อจะได้ศึกษาว่าช่วงระยะเวลาใดจะส่งผลต่อความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร ได้ดีที่สุด

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยทางสมรรถภาพทางกายในด้านอื่น ๆ เช่นความแข็งแรง ความคล่องตัว ที่มีผลต่อความเร็วในการวิ่ง 200 เมตร
3. ควรมีการศึกษาเรื่องความอ่อนตัวโดยแบบอื่น ๆ แล้วนำผลมาเปรียบเทียบเพื่อที่จะดูว่าวิธีใดที่สามารถเพิ่มความอ่อนตัวได้ดีกว่ากัน
4. ควรเพิ่มจำนวนของกลุ่มตัวอย่างให้กว่า 15 คน เพื่อจะเห็นความแตกต่างทางสถิติได้