

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก ร่วมกับการฝึกพลัยโอเมตริก และการฝึกพลัยโอเมตริกอย่างเดียวต่อความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร จะเห็นได้ในกลุ่มตัวอย่างที่ 1 ใช้การฝึกพลัยโอเมตริก ร่วมกับ เครื่องลากถ่วงน้ำหนักการฝึก และในกลุ่มตัวอย่างที่ 2 ใช้การฝึกแบบพลัยโอเมตริกอย่างเดียว และจากผลการฝึกจะเห็นได้ว่าการฝึกพลัยโอเมตริก ร่วมกับ เครื่องลากถ่วงน้ำหนักมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงมีสถิติดีขึ้นกว่าการฝึกพลัยโอเมตริกอย่างเดียว ดังนั้น โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับเครื่องลากถ่วงน้ำหนักสามารถนำไปฝึกเสริมทักษะการวิ่งระยะสั้น สำหรับการฝึกเพื่อความเป็นเลิศจำเป็นต้องอาศัยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ใหม่ ๆ มาประยุกต์เพื่อให้ได้ผลอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพการฝึกพลัยโอเมตริกเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมพัฒนาความสามารถประกอบการวิ่งระยะสั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่เสนอผลการฝึกโอเมตริกเพื่อเผยแพร่ในการพัฒนาสำหรับนักกรีฑาต่อไป

ผู้วิจัยได้ทดลองโดยใช้กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย ที่ลงทะเบียนวิชากรีฑา 2 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมผู้วิจัยสร้างขึ้นและทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ดังนี้ คือ วันจันทร์, พุธ และวันศุกร์ วันละ 1 ชั่วโมง 30 นาที เริ่มตั้งแต่เวลา 17.00-18.30 น. ระยะเวลาในการฝึก จำนวน 6 สัปดาห์ โดยทำการฝึกดังนี้คือ-

1. โปรแกรมการฝึกวิ่งระยะสั้นด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมกับการฝึกพลัยโอเมตริก
2. โปรแกรมการพลัยโอเมตริกอย่างเดียว

ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

และผลการเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบพลัยโอเมตริกร่วมกับการฝึกโดยใช้เครื่องลากถ่วงน้ำหนักก่อนและหลังการฝึกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา กรีฑา 2 ประจำปีการศึกษา 2543 พบว่ามีสถิติดีขึ้นหลังการฝึกอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ได้ค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ 1.06 วินาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.28 และ ผลการเปรียบเทียบผลการฝึกแบบพลัยโอเมตริกอย่างเดียวก่อนและหลังการฝึกเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่ามีสถิติดีขึ้นก่อนการฝึกอย่างนัยสำคัญทางสถิติ ได้ค่าเฉลี่ยผลต่างเท่ากับ 0.35 วินาที ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 ซึ่งแสดงว่าโปรแกรมการฝึก

แบบพลัยโอเมตริก ร่วมกับเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก มีผลดีต่อการพัฒนาความเร็วมากกว่าการฝึกแบบพลัยโอเมตริกอย่างเดียว ของนักวิ่งระยะสั้น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

ผลการศึกษาเปรียบเทียบผลต่าง ๆ ของสถิติที่กลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้อภิปรายผลดังนี้

ผลจากการทดสอบการฝึกทั้งสองวิธีคือการฝึกแบบพลัยโอเมตริกร่วมกับการใช้เครื่องลากถ่วงน้ำหนัก และ การฝึกแบบพลัยโอเมตริกอย่างเดียว พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยของสถิติที่ดีขึ้นทั้งสองกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ทำการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก มีค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงเท่ากับ 1.06 วินาที กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ที่ทำการฝึกแบบพลัยโอเมตริกอย่างเดียว มีค่าเฉลี่ยของเวลาลดลงเท่ากับ 0.35 วินาที ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลการฝึกก่อนและหลังโปรแกรมการฝึกเฉพาะในกลุ่มทดลองเท่านั้นไม่นำผลการฝึกของทั้ง 2 กลุ่มมาเปรียบเทียบหาความแตกต่างกัน และจากผลการฝึกแบบพลัยโอเมตริกซึ่งเป็น การออกกำลังกาย หรือการฝึกบริหารร่างกายที่รวมไว้ซึ่งกำลัง ความแข็งแรง และความรวดเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อความเคลื่อนไหวอย่างฉับพลัน วิธีการฝึกดังกล่าวนี้ได้ถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกเพื่อพัฒนาความเร็วให้กับทีมนักกรีฑา และต่อมาได้ศึกษาและวิธีดังกล่าวมาใช้ในการฝึกประสานระหว่างความแข็งแรงกับกล้ามเนื้อให้กับนักกรีฑาประเภทวิ่งเร็ว เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อซึ่งผลที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีเขย่ง (Hopping) และการกระโดด (Jumping) นี้สามารถช่วยเพิ่มความเร็วและกำลังความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี ดังข้อยืนยันจากผลการแข่งขัน วิ่ง 100 เมตร และ 200 เมตร ของวัลเลอรี บอร์ซอฟ (Valery Borzov) นักวิ่งชาวรัสเซีย ซึ่งชนะเลิศในการแข่งขันกีฬาโอลิมปิกปี ค.ศ. 1972 ได้เอาวิธีการฝึกเพิ่มกำลังความแข็งแรงกล้ามเนื้อด้วย ความแข็งแรงกล้ามเนื้อด้วยการเขย่งและกระโดด ในรูปแบบต่าง ๆ (Plyometric training) มาใช้ในการฝึกปรับปรุงความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร จนประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

การพัฒนาทางด้านกำลังและความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกายมีการศึกษารูปแบบการฝึกพลัยโอเมตริกเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น เห็นได้จากการวิจัย ชันติ (2536) ได้ศึกษาผลของการฝึกเสริมแบบพลัยโอเมตริกที่มีต่อกำลังกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาโดยกลุ่มที่ 1 ฝึกแบบปกติเป็นกลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 ฝึกแบบปกติควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก สัปดาห์ละ 2 วัน กลุ่มที่ 3 ฝึกแบบปกติควบคู่กับการฝึกพลัยโอเมตริก สัปดาห์ละ 3 วัน พบว่า หลังการฝึกทั้ง 3 กลุ่มมีการพัฒนากำลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และหลังการฝึก 8 สัปดาห์ทั้ง 3 กลุ่มไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

การฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก จุดมุ่งหมายสำคัญของการฝึกเพื่อกระตุ้นให้นักกีฬาแต่ละบุคคล พยายามเพิ่มอัตราความเร็วในการก้าวเท้า และความยาวของช่วงก้าวในการวิ่งมากกว่าปกติ เป็นการฝึกในลักษณะเกมบังคับ ให้นักกีฬาต้องใช้ความพยายามเพิ่มสูงขึ้นกว่าที่เคยฝึกซ้อมหรือปฏิบัติอยู่โดยทั่วไปในช่วงระยะเวลาหรือระยะทางสั้น ๆ สำหรับขั้นตอนการฝึกนั้นให้นักกีฬาเข้าไปอยู่ในวงกลมของห่วงยางให้ห่วงยางอยู่เลยระดับขึ้นมาเล็กน้อย แล้วใช้เชือกผูกติดกับห่วงยางแล้วโยนไปผูกติดกับขารถยนต์เพื่อใช้ในการลาก อย่างไรก็ตามผู้ฝึกสอนก็ควรพิจารณาถึงสภาพความเหมาะสมหรือความสะดวกเป็นสำคัญ ขณะเดียวกันควรจัดโปรแกรมให้นักกีฬามีโอกาสฝึกอย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์ นอกจากการฝึกประจำวัน

ข้อเสนอแนะ

1. ในการทำวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยเปรียบเทียบผลการฝึกเฉพาะภายในกลุ่มการทดลองเท่านั้น ในครั้งต่อไปควรนำผลการฝึกของทั้งสองกลุ่มทดลองมาหาค่าความแตกต่างกันด้วย
2. ควรทำการเปรียบเทียบผลการฝึกจากโปรแกรมการฝึกวิ่งระยะสั้น ด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก ที่มีระยะเวลาการฝึกยาวนานมากยิ่งขึ้น เพื่อหาแนวโน้มของการพัฒนาความเร็ว ในช่วงระยะเวลาต่าง ๆ กัน
3. ควรทำการเปรียบเทียบโปรแกรมการฝึกวิ่งระยะสั้นด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักและโปรแกรมการฝึกวิ่งระยะสั้นควบคู่การฝึกด้วยน้ำหนัก เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษา ปรับปรุงเทคนิค ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องและวิธีการฝึกซ้อมให้ดียิ่งขึ้นต่อไป

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

ในการฝึกพลัยโอเมตริกพร้อมกับเครื่องลากถ่วงน้ำหนักและการฝึกพลัยโอเมตริกถือว่าประสบความสำเร็จตามที่คาดหวังเพราะทำให้ประสิทธิภาพความสามารถในการวิ่ง 100 เมตร อัตราความเร็วเพิ่มขึ้นตลอดจนประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อขาที่เพิ่มขึ้น และความสามารถของนักกีฬา และไม่ควรมีการฝึกในขณะที่นักกีฬามีอาการเมื่อยล้าหรือเหน็ดเหนื่อยมาแล้วจากการฝึกอย่างอื่น เพราะมีโอกาสเสียการทรงตัวได้ง่ายที่สำคัญคือ จะทำให้การฝึกเสริมความเร็วไม่ได้ผลดีเท่าที่ควรและจะกลายเป็นผลเสียมากกว่าผลดี ผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่าควรนำการฝึกนี้ไปใช้กับนักกีฬาประเภทอื่นเพื่อเป็นการเสริมสร้างทักษะเฉพาะประเภทกีฬาอีกด้วย