

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจร เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

จuthamas บัตรเจริญ*

Juthamas Butcharoen*

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงวิธีการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจร ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายดังกล่าวเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการออกกำลังกายที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันในการสร้างเสริมสุขภาพได้ โดยมีดัชนีความสำเร็จคือ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายนี้ได้ใช้ยางยืดเป็นแรงต้านจากภายนอกในการเคลื่อนไหวแบบวงจรมาใช้ในการฝึกการออกกำลังกาย มีแนวคิดที่สำคัญของโปรแกรมการออกกำลังกายคือรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ใช้เวลาน้อย สะดวก และประหยัด ผสมผสานองค์ความรู้การฝึกแบบวงจร และการฝึกด้วยยางยืดจำนวน 12 ท่า โดยเน้นเกี่ยวกับการมีสุขภาพดี จากการนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจรไปใช้แล้วพบว่า หลังการฝึกผู้เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจรมีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ : โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด, สมรรถภาพทางกาย, สุขภาพ

บทนำ

ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) กำหนดขึ้นภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลง ในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนเร็ว และสลับซับซ้อน เพื่อสร้างเสริมความแข็งแกร่งของโครงสร้างระบบต่าง ๆ ภายในประเทศให้มีศักยภาพแข่งขันได้ในกระแสโลกาภิวัตน์ และสร้างฐานความรู้ให้เป็นภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างรู้เท่าทัน ควบคู่ไปกับการกระจายการพัฒนาที่เป็นธรรม ฯลฯ โดยมียุทธศาสตร์สำคัญ 5 ยุทธศาสตร์ ซึ่งยุทธศาสตร์แรกจะเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาคุณภาพคนและสังคมไทย สู่สังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับ 3 ประเด็น และหนึ่งในสามประเด็นนั้น จะเป็นการสร้างเสริมสุขภาพคนไทย ให้มีสุขภาพแข็งแรงทั้งกายและใจ มีความสัมพันธ์กับสังคมและอยู่ในสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ เน้นการพัฒนากระบวนการสุขภาพอย่างครบวงจร มุ่งการดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน การฟื้นฟูสภาพร่างกายและจิตใจ สร้างเสริมคนไทยให้มีความมั่นคงทางอาหาร และการ

* อาจารย์สาขาวิชาพลศึกษา ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริโภคอาหารที่ปลอดภัย ลด ละ เลิกพฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ โดยที่มนุษย์นั้นเป็นทรัพยากรที่มีค่าและสำคัญ ต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการปกครอง ในการที่จะพัฒนาประเทศให้ เจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ต้องเร่งพัฒนาประชากรของประเทศให้มีคุณภาพทั้งในด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลปัจจุบันที่รณรงค์ให้ประชาชนมีการออกกำลังกาย เพื่อให้มีสุขภาพดี มีสมรรถภาพทางกายที่ดี และเป็นการป้องกันมิให้เกิดโรคต่างๆ ได้

ในหลายองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนได้มีการส่งเสริมการพัฒนาทรัพยากรของมนุษย์ ตลอดจนได้ ส่งเสริมสุขภาพโดยจัดสถานที่สำหรับให้บุคคลากรได้ออกกำลังกายและเล่นกีฬาไว้หลายชนิด เช่น สวนสุขภาพ สนามฟุตบอล สนามเทนนิส ลู่วิ่ง เป็นต้น นอกจากนี้ในปัจจุบันประชาชนได้ให้ความสนใจในการออกกำลังกาย จำนวนมาก แต่บางคนยังขาดความรู้ความเข้าใจในวิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง บางคนไม่มีเวลาให้กับการ ออกกำลังกาย หรือขาดผู้เชี่ยวชาญในการให้คำแนะนำการออกกำลังกาย ทำให้ไม่ได้พัฒนาสมรรถภาพทาง กายอย่างถูกวิธี จึงทำให้การออกกำลังกายไม่เห็นผลที่ชัดเจน

ดังนั้นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่าง ถูกวิธีจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะส่งเสริมสุขภาพได้ โดยรูปแบบการออกกำลังกายที่สามารถส่งเสริมให้ความ แข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือดพัฒนาควบคู่ไปพร้อมกันนั้นคือ การ ฝึกแบบวงจร ซึ่งเป็นวิธีการออกกำลังกายที่ง่าย และสามารถออกแบบได้หลายรูปแบบ อาทิ เช่น การวิ่ง การ กระโดด การเคลื่อนไหวในรูปแบบต่างๆ หรือการใช้การฝึกด้วยน้ำหนักประกอบการฝึก เป็นต้น ซึ่งโปรแกรม การออกกำลังกายนี้ ได้ใช้อย่างยึดเป็นแรงดันจากภายนอกในการเคลื่อนไหวแบบวงจร มาใช้ในการฝึกออก กกำลังกายในรูปแบบของการฝึกแบบวงจร เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

แนวคิดที่สำคัญของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจร

1. รูปแบบการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ง่าย ใช้เวลาน้อย สะดวก และประหยัด โดยใช้การผสมผสานองค์ความรู้ของการฝึกแบบวงจร และการฝึกด้วยยางยืด เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่ เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยเฉพาะความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด สอดคล้องกับ สนธยา สีละมาต (2551) ที่กล่าวว่า การฝึกแบบวงจรเป็นวิธีการฝึกซ้อมที่ง่ายที่สุด ช่วยพัฒนา ความแข็งแรงไปพร้อมกับการพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด ซึ่งการฝึกแบบวงจรเป็นที่นิยมมากใน การฝึกเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะการใช้น้ำหนักเป็นแรงดันในการจัดรูปแบบการออกกำลังกาย แบบวงจร และดังที่ เอกวิทย์ แสงผล (2535) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การฝึกแบบวงจรเป็นการฝึกด้วยการ เคลื่อนไหวจากจุดหนึ่งไปยังอีกสถานีหนึ่ง โดยฝึกกลุ่มกล้ามเนื้อที่แตกต่างกัน สลับกันไปเรื่อยๆ จนครบจำนวน เท่าที่กำหนดไว้ โดยมีหลักการฝึกที่สำคัญ คือ ใช้น้ำหนักน้อย แต่จำนวนครั้งในการปฏิบัติมากในเวลาที่กำหนด ดังนั้นผลที่เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อร่างกายก็คือช่วยพัฒนาความแข็งแรงไปพร้อมกับการพัฒนาความอดทนของ ระบบไหลเวียนเลือด

2. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ เป็นความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจวัตรประจำวัน

ด้วยความกระฉับกระเฉง พื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็ว โดยเน้นเกี่ยวกับการมีสุขภาพดี ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอันเนื่องมาจากการขาดการออกกำลังกาย (กรรวิ บุญชัย, 2550) ประกอบไปด้วยองค์ประกอบดังนี้ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของกล้ามเนื้อ และดัชนีมวลกาย (Body mass index : BMI) ซึ่งคำนวณจากสูตร (น้ำหนัก(กิโลกรัม)/ส่วนสูง(เมตร))²

3. การฝึกด้วยยางยืด มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ดังนั้น การทำให้กล้ามเนื้อถูกกระตุ้นด้วยแรงต้านจากภายนอกก็จะมีผลต่อการพัฒนาความแข็งแรง ดังที่ Bloomfield et al. (1994) ได้กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงสูงสุด โดยเส้นใยกล้ามเนื้อภายในมัดกล้ามเนื้อจะตอบสนอง เมื่อมีการฝึกแบบมีแรงต้านหรือฝึกด้วยน้ำหนัก ซึ่งในการใช้ยางยืดเป็นแรงต้านจากภายนอกเพื่อพัฒนาความแข็งแรง จากการศึกษาพบว่า การใช้ยางยืดเป็นแรงต้านในการฝึกนั้นมิขัดแย้งกัน เนื่องจากยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับหรือมีแรงดึงกลับจากการถูกดึงให้ยืดออก ที่เรียกว่า สเตรทซ์ รีเฟล็กซ์ (Stretch Reflex) ทุกครั้งที่ยางถูกกระตุ้น หรือถูกดึงให้ยืดออก ซึ่งเป็นคุณสมบัติพิเศษของยางยืดที่จะส่งผลต่อการช่วยกระตุ้นระบบประสาทรับความรู้สึกของกล้ามเนื้อให้มีปฏิกิริยาการรับรู้และตอบสนองต่อแรงดึงของยางที่กำลังถูกยืด ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการพัฒนาและบำบัดรักษาระบบการทำงานของประสาทกล้ามเนื้อ ช่วยป้องกันการเสื่อมสภาพของระบบประสาทกล้ามเนื้อ เอ็นกล้ามเนื้อ เอ็นข้อต่อ รวมทั้งข้อต่อและกระดูก (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550)

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจร

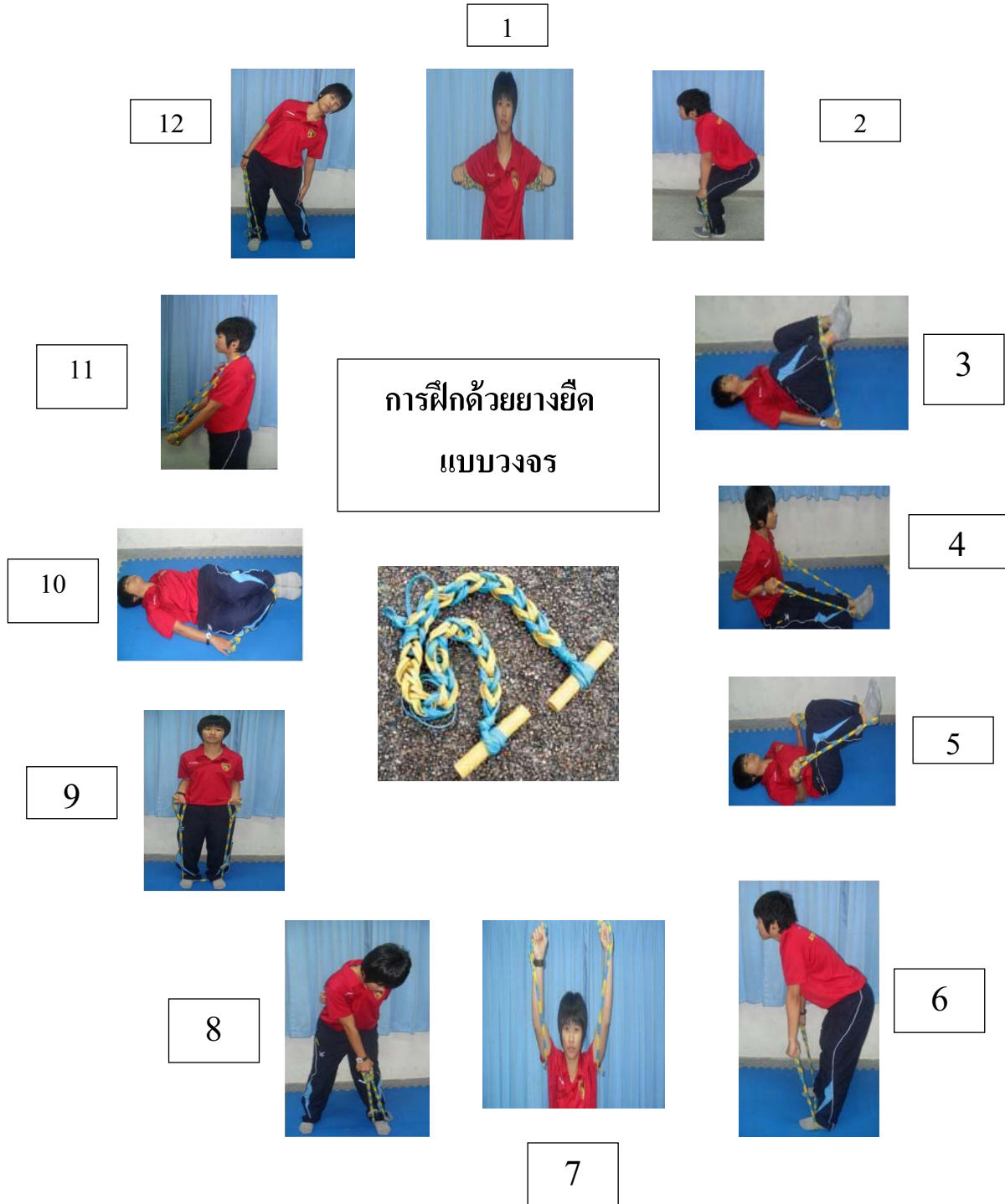
การออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจร คือ การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพ ทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ โดยใช้ทำฝึกความแข็งแรงด้วยแรงต้านจากยางยืดชีวิต (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550) จำนวน 12 ท่า โดยจัดสถานีในการฝึกเป็นแบบวงจร ระยะเวลาในการฝึก 6 สัปดาห์ ๑ ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และวันศุกร์ จำนวน 18 ครั้ง ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้เข้าร่วมโปรแกรมก่อนและหลังโปรแกรมการฝึก โดยผู้เขียนได้นำโปรแกรมการออกกำลังกายไปใช้กับผู้เข้าร่วมโปรแกรมซึ่งเป็นนิสิตที่ลงเรียนในรายวิชาการกิจกรรมพลศึกษา จำนวน 53 คน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รายการ	การปฏิบัติ
1. โปรแกรมการฝึก	การฝึกแบบวงจร
2. จำนวนสถานี (สถานี)	12
3. ความหนักของแรงต้าน (ครั้ง: นาที)	สามารถดึงยางยืดได้ 15 – 20 ครั้ง: 20 วินาที
4. จำนวนครั้ง (ครั้ง)	12 – 20
6. ความเร็วในการดึงยางยืดแต่ละครั้ง	ปานกลาง – ค่อนข้างเร็ว
7. เวลาในการเปลี่ยนสถานี (วินาที)	10 – 15

รายการ	การปฏิบัติ
8. เวลาพักระหว่างชุด (นาที)	1 – 2
9. จำนวนชุด (ชุด)	3
10. ระยะเวลาการฝึก (นาที)	20-30

ท่าฝึกจำนวน 12 ท่า มีดังนี้

1. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้ออกส่วนกลางไหล่ด้านหน้า และต้นแขนด้านหลัง (Chest Press)
2. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า กล้ามเนื้อสะโพก และต้นขาด้านหลัง (Squat)
3. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อท้องส่วนล่างและสะโพกด้านหน้า (Hip Flexion)
4. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนบนด้านนอกหลังส่วนกลางลำตัวและไหล่ด้านหลัง (Seated Row)
5. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อสะโพกต้นขาด้านหน้า และท้องส่วนล่าง (Leg Press)
6. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างสะโพก และต้นขาด้านหลัง (Deadlift)
7. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อไหล่มัดกลางไหล่ด้านหน้า และต้นแขนด้านหลัง (Shoulder Press)
8. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างและลำตัวด้านข้าง (Back Extension and Twist)
9. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า (Biceps Curl)
10. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อท้องลำตัวด้านข้างและหลังส่วนล่าง (Pelvic Rotations)
11. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง (Triceps Pushdowns)
12. ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อท้องและลำตัวด้านข้าง (slide Bends)



ภาพที่ 1 การฝึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจร

ผลลัพธ์ที่ได้

จากการนำโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจรมีประสิทธิภาพไปทดลองใช้ พบว่ามีรายการที่เปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ ดังนี้ (จุฑามาศ บัตรเจริญและนาทรี ผลใหญ่, 2554)

1. องค์ประกอบที่มีการเปลี่ยนแปลง : ความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความทนทานของกล้ามเนื้อ ได้แก่ รายการ เดิน-วิ่ง ลูกนั่ง นั่งงอตัวไปข้างหน้า และดันพื้น
2. องค์ประกอบที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง : ดัชนีมวลกาย ได้แก่ รายการ (น้ำหนัก และส่วนสูง) โดยหลังการฝึก ผู้เข้าร่วมโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจรมีสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพในภาพรวมเพิ่มขึ้น

สรุป

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจรมีประสิทธิภาพ เป็นการออกกำลังกายทางเลือกรูปแบบหนึ่งที่สามารถทำได้ง่าย สะดวก ค่าใช้จ่ายน้อย และได้รับประโยชน์มากมาย ซึ่งผู้ที่สนใจสามารถนำไปปรับหรือประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพให้เหมาะสมกับตนเองตามหลักการที่ถูกต้องของการออกกำลังกายได้ นอกจากนั้นแล้วในการเรียนการสอนพลศึกษา ครูพลศึกษายังสามารถใช้เป็นแนวทางในการปลูกฝังความรักและการเห็นคุณค่าของการออกกำลังกายให้กับผู้เรียนได้ โดยใช้กิจกรรมดังกล่าวที่ใช้เวลาไม่มาก ให้เหมาะสมกับบริบทการเรียนการสอน ควบคู่ไปกับการจัดการเรียนการสอนพลศึกษาในชั้นเรียนหรือการสอนซ่อมเสริมการพัฒนาสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพให้กับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นประโยชน์และคุณค่า ตลอดจนวิธีการออกกำลังกายอย่างถูกต้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรรวิ บุญชัย. (2550). เอกสารประกอบการเรียนการสอนวิชาสมรรถภาพทางกาย. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)
- จุฑามาศ บัตรเจริญ และนาทรี ผลใหญ่. (2554). โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดแบบวงจรมีประสิทธิภาพเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพสำหรับนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (อัดสำเนา)
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2550). ยางยืดชีวิตพิชิตโรค. กรุงเทพฯ : บริษัท แกรนด์สปอร์ต กรุ๊ปจำกัด.
- สนธยา สีละหมาด. (2551). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกวิทย์ แสงผล. (2535). ผลของการฝึกยกน้ำหนักแบบวงจรมีต่อความคล่องแคล่วว่องไว ความ
แข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของกล้ามเนื้อ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Bloomfield, J., Ackland, T.R. and Elliot, B.C. (1994). **Applied Anatomy and Biomechanics in Sport.**
Victoria: Blackwell Scientific Publications.