

บทที่ 5

สรุป และอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาที่มีต่อการทุ่มของ นักกีฬา 유도

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือเป็นนักเรียนโรงเรียนอัสสัมชัญลำปาง จำนวน 10 คน โดยใช้การฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) และ น้ำหนักตัวเอง (Body Weight) ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 6 สัปดาห์ นำผลมาวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อน และหลัง การเข้ารับการฝึก ในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและการทุ่ม

สรุปผลการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลหลังการเข้ารับการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาที่มีต่อการทุ่ม ในนักกีฬา 유도 สรุปได้ดังนี้

1. หลังจากการฝึกความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาแล้ว พบว่า นักกีฬาโยโดมีแรงเหยียดขาเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P = 0.000$ โดยได้ค่าเฉลี่ยของส่วนต่าง 12.3 กิโลกรัม หรือ 10.065%
2. หลังจากการฝึก โดยการนับจำนวนครั้งของการทุ่ม พบว่า นักกีฬาโยโดทุ่มได้จำนวนครั้ง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $P = 0.001$ โดยได้ค่าเฉลี่ยของส่วนต่าง 1.5 ครั้ง หรือ 11.307%

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบผลว่า นักกีฬามีการพัฒนาความสามารถในการทุ่มเพิ่มขึ้น และมีความแข็งแรงของขาเพิ่มขึ้นด้วย

1. จากการฝึกเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ภายหลังจากการฝึกพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$) โดยได้ค่าเฉลี่ย 12.3 กิโลกรัม ทั้งนี้เพราะ ได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอ โดยการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) เริ่มจากเบาไปหาหนัก ทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน มีการพักผ่อนที่เพียงพอเพื่อป้องกันความเมื่อยล้าที่จะเกิดขึ้น

และเมื่อทำการฝึกครบ 6 สัปดาห์ จึงทำให้ความแข็งแรงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ในการศึกษานี้นักกีฬาโด้ ได้มีการเรียนรู้ในเรื่องของทักษะต่าง ๆ ในการทุ่ม และผลของการฝึกนั้นทำให้เกิดการตอบสนอง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน เมื่อเปรียบเทียบ ก่อนการฝึกและหลังการฝึก โดยหลักส่วนใหญ่ นั้นเป็นการอาศัยแรงของกล้ามเนื้อในส่วนของแขน และขา และผลของการฝึก นั้นทำให้ผลของการทุ่ม มีจำนวนครั้งที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ ชูศักดิ์และกันยา (2536) กล่าวว่า การฝึก หรือการออกกำลังกายอยู่เสมอ นอกจากจะผลต่อการเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อ และยังส่งผลให้เกิดความแข็งแรงและความเร็วด้วย จากการศึกษาของนั้นในการฝึกนั้นอาจไม่ได้เอาความหนักที่ 75%-100% เพราะดูจากเรื่องเพศ อายุ และประเภทของกีฬา มักมีความแตกต่างกัน ดังนั้นตาม ตารางในการฝึกของเด็ก จึงใช้ความหนักที่ ตั้งแต่ 40-70% ของ 1RM แล้วค่อยๆ ปรับให้เหมาะสม กับการฝึกของกีฬานั้น เพราะเพื่อในการปรับตัวของนักกีฬา และเพื่อป้องกันการบาดเจ็บของ นักกีฬา สอดคล้องกับ เจริญ (2538) กล่าวว่าในการฝึกความแข็งแรงควรเริ่มความหนักที่ 75% 85%, 90% และ 100% ของ 1RM และทำการฝึก 3-4 วันต่อสัปดาห์ สอดคล้องกับ Mackey และคณะ (1993) รายงานว่า ความแข็งแรงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในสัปดาห์ที่ 2 และสัปดาห์ที่ 4 และถ้าทำการฝึกโดยน้ำหนักเท่าเดิมตลอดเวลา จะพบว่า การที่จะพัฒนาความแข็งแรงจะไม่เกิดผล แต่จะเกิดความทนทานมากกว่า ดังนั้น การฝึกความแข็งแรงจะต้องมีการเพิ่มน้ำหนักในแต่ละครั้งโดยมีการปรับความหนัก (Load) ทุก 2 สัปดาห์ สอดคล้องกับ Murphy (1997) พบว่า ผลการฝึกกล้ามเนื้อแบบ หดสั้นเข้า (Concentric) กับยืดยาวออก (Hamstrings) แตกต่างกันมีนัยสำคัญที่ระดับ .001 และพบว่า การฝึกแบบ Eccentric ช่วยพัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาท่อนบนด้านหลัง (Hamstrings) ได้ดีที่สุด สาเหตุที่ทำให้ความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาท่อนบนด้านหลัง (Hamstrings) กล้ามเนื้อขาท่อนบนด้านหน้า (Quadriceps) กล้ามเนื้อขาท่อนล่าง (Gastrocnemius) เพิ่มขึ้น เพราะกล้ามเนื้อได้รับแรงต้าน (น้ำหนัก) ในการฝึกจึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและหน้าที่ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น คือ การที่พื้นที่หน้าตัด เพิ่มขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อมีขนาดใหญ่ขึ้น มีการเพิ่มขนาดของ มัยโอซิน ซึ่งทำหน้าที่เป็นแหล่งกำเนิดของแรงในการหดตัวของกล้ามเนื้อ และยังช่วยเสริมสร้างให้ เนื้อเยื่อเกี่ยวพันมีความแข็งแรงมากขึ้นด้วย Westcott (1987) มนุษย์สามารถเพิ่มความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อได้ประมาณ 10% หลังจากการฝึกน้ำหนักที่เหมาะสมเป็นเวลา 1 เดือน สอดคล้องกับ Gearon (1987) พบว่า การฝึกด้วยน้ำหนักเป็นเวลา 8 สัปดาห์ มีผลทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. จากการที่ฝึกครบ 6 สัปดาห์ นักกีฬาโยโดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ความสามารถในการทุ่มของนักกีฬาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p = 0.001$) โดยได้ค่าเฉลี่ย 1.5 ครั้ง ซึ่งหลังจากการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ จะทำให้พลังกล้ามเนื้อและพลังกล้ามเนื้อที่เกิดจากความเร็ว (Speed) และความแข็งแรง (Strenght) ในการเคลื่อนที่นั้นถ้าต้องการให้เกิดพลังกล้ามเนื้อมากก็ต้องใช้เวลาให้สั้นที่สุด การวิเคราะห์สถิติของ Spearman Test มีความสัมพันธ์ของแรงเหยียดขาและจำนวนการทุ่ม ของนักกีฬาโยโด สรุปได้ว่า แรงเหยียดขาเพิ่มขึ้น 10.065% และจำนวนครั้งในการทุ่มเพิ่มขึ้น 11.307% ดังนั้นจึงไม่มีความสัมพันธ์กัน เพราะอาจขึ้นอยู่กับเรื่องของสรีระ น้ำหนัก หรือเทคนิคอื่นๆ ที่นักกีฬบางคนมีความสามารถไม่เหมือนกันในเรื่องของ แขนขา และส่วนต่างๆ ของร่างกาย

ในการทดลองนั้นจะเอาค่าสัปดาห์ที่ 6 มีค่าเฉลี่ย จากการที่ไม่เอาค่าสัปดาห์อื่นเพราะเพิ่มเริ่มฝึกและที่สำคัญเรื่องของการใช้ Weight Training ยังมีค่าที่น้อยอยู่หรือยังไม่มีความแข็งแรงเพียงพอ เพื่อให้การฝึกมีประสิทธิภาพควรเอาสัปดาห์ที่ 6 เป็นบทสรุปในการทดลองสอดคล้องกับ Casady (1965) กล่าวว่า วิธีการสร้างความแข็งแรงโดยใช้หลักการทำงานที่มากกว่าปกติมีหลายวิธีแต่วิธีที่ดีที่สุดคือการฝึกด้วยน้ำหนัก (Weight Training) และพบว่า การฝึกด้วยน้ำหนักมีผลต่อ การเพิ่มความแข็งแรง ความเร็ว และพลัง ภูษิต ถาดา (2540) รายงานไว้ว่า การเพิ่มพลังกล้ามเนื้อเป็น สิ่งที่สำคัญในการเพิ่มความแข็งแรง และความเร็ว ในทางที่ได้นั้นคือการเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ดีที่สุด

ผลการฝึกความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อขาที่มีผลต่อการทุ่ม ถือว่าประสบความสำเร็จตามที่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยที่นักกีฬาโยโดมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น และความสามารถในการทุ่มเพิ่มขึ้น แต่ถ้าเปรียบเทียบโดยใช้สถิติของ Spearman Test อาจไม่มีความสัมพันธ์กัน เพราะอาจจะขึ้นอยู่กับปัจจัย ในเรื่องของร่างกาย น้ำหนัก และเทคนิคอื่นๆ จึงเอามาเปรียบเทียบกันไม่ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. โปรแกรมในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในครั้งนี้ โดยการฝึกด้วยน้ำหนักสามารถนำไปใช้ในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาในการทำกิจกรรมในกีฬาประเภทอื่นๆ

2. สามารถนำเอาแบบฝึกโดยการใช้น้ำหนักไปประยุกต์ ในการฝึกที่สามารถปรับเปลี่ยน ในการทำกิจกรรมประเภทอื่นที่เกี่ยวข้องกันได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในทำครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งต่อไปควรมีการเปรียบเทียบหลายกลุ่ม (เพศ, อายุ, ชนิดกีฬา)
2. ควรมีการศึกษาเรื่องของการฝึกด้วยน้ำหนักในส่วนบนของร่างกาย ควบคู่กับส่วนล่างของร่างกาย
3. ครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเรื่องของการใช้น้ำหนักในการฝึกพลัยโอเมตริก ว่ามีผลทำให้เกิดการหุ้มน้อยเท่าไร
4. ควรมีการศึกษาในขั้นที่ 2 ในเรื่องการใช้ Weight Training ในงานวิจัยของ เจริญ กระบวนรัตน์ ในเรื่องของการใช้น้ำหนักในการเล่น Weight Training และการเพิ่มเวลาในการหุ้มน้ำหนักในครั้งต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved