

ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อสมรรถภาพ แอนแอโรบิกและความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านหลัง

นงเยาว์ โกสินาม และ ธวัชชัย กาญจนะทวีกุล

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อสมรรถภาพแอนแอโรบิกและความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านหลัง กลุ่มประชากรที่ศึกษา ได้แก่ นักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย จำนวน 18 คน และทำการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพแอนแอโรบิก ความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านหลัง ด้วย dependent t - test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการศึกษาพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพแอนแอโรบิก หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 476.53 ± 159.59 วัตต์ และก่อนการฝึก เท่ากับ 453.47 ± 150.08 วัตต์ ซึ่งค่าเฉลี่ยหลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก (23.06 วัตต์)

2. ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพแอนแอโรบิก ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. ค่าเฉลี่ยความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านหลัง หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 143.11 ± 45.29 กิโลกรัม และก่อนการฝึก เท่ากับ 134.11 ± 45.29 กิโลกรัม ซึ่งค่าเฉลี่ยหลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก (9.00 กิโลกรัม)

4. ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านหลัง ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: สมรรถภาพแอนแอโรบิก การยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านหลัง โปรแกรมการฝึกนักกีฬา ยกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย นักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย

THE EFFECT OF TRAINING PROGRAM FOR THAI NATIONAL SPECIAL POWER WEIGHT LIFTING ATHLETES ON ANAEROBIC AND 1RM FLAT BENCH PRESS PERFORMANCE

Nongyao Koseenam and Thawatchai Kanchanathaweekul
Science and Technology, Sports Bangkok thonburi University

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of training program for Thai national special power weight lifting athletes on anaerobic and 1RM flat bench press performance, The sample group studied was Thai national special power weight lifting athletes team, number 18 people, and practice with athletes training program raise the weight of the disabled Thai national team for 8 weeks. The obtained data analyzed and statistics in term of means and standard deviation, t-test dependent significant differences at the 0.05

The study indicated that

1. The means of anaerobic capacity after training with the training program for Thai national special power weight lifting athletes was 476.53 ± 159.59 watts and the means of anaerobic capacity before training was 453.47 ± 150.08 watts. The means after training increased more than before training. (23.06 watt)

2. Result of comparison of means and standard deviation differences of anaerobic capacity before and after training with the training program for Thai national special power weight lifting athletes were significant differences at the 0.05

3. The means of 1RM in the flat bench press after training with the training program for Thai national special power weight lifting athletes was 143.11 ± 45.29 kg and the means of 1RM weight in the flat bench press before training is 134.11 ± 45.29 kg. The means after training increased more than before training. (9.00 Kg)

4. Result of comparison of means and standard deviation differences 1RM in the flat bench press before and after training with the training program for Thai national special power weight lifting athletes were significant differences at the 0.05

Keywords: Anaerobic capacity, 1RM in the flat bench press, Training program for Thai national special power weight lifting athletes, Thai national special power weight lifting athletes

บทนำ

ในปัจจุบันคำว่า “กีฬา” ต้องมาคู่กับความเป็นเลิศ นับเป็นความมุ่งมั่นที่จะก้าวไปสู่เป้าหมายแห่งความสำเร็จ เพื่อได้รับชัยชนะในการแข่งขันทั้งระดับชาติและนานาชาติ กีฬายกน้ำหนักคนพิการก็เป็นกีฬาประเภทหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันได้รับความสนใจจากเด็กเยาวชนและประชาชนตลอดจนมีการจัดกิจกรรมการแข่งขันตลอดทั้งปี กีฬายกน้ำหนักคนพิการถูกบรรจุลงในการแข่งขันกีฬาระดับประเทศ คือ กีฬาแห่งชาติ รายการชิงแชมป์แห่งประเทศไทย และแข่งขันในระดับนานาชาติ ได้แก่ รายการชิงชนะเลิศแห่งโลก เอเชียัน พาราเกมส์ พาราลิมปิกเกมส์ และรายการเก็บคะแนนสะสมของสหพันธ์กีฬาคคนพิการนานาชาติ โดยมีการแบ่งการแข่งขันกีฬายกน้ำหนักคนพิการออกเป็นรุ่นการแข่งขัน ประเภทชายชาย 10 รุ่น ประเภทหญิง 10 รุ่น โดยใช้น้ำหนักตัวและประเภทของความพิการเป็นเกณฑ์ คือ 1.ประเภทขาขาด (A1 – A4) 2.ประเภทโพลิโอ 3.ประเภทคนแคระ (ชาย 145 หญิง 135) 4.ประเภทพิการไขสันหลัง (Spinal Cord Injury) (Paralympic Committee of Thailand, 2016; International Paralympic Committee Power lifting Rules and Regulations, 2014)

จากนโยบายและแผนการพัฒนากีฬาของชาติ ซึ่งในปัจจุบันอยู่ในช่วงของการใช้แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555 - 2559) ได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนากีฬา ไว้ 6 ประเด็นดังนี้ 1.การพัฒนาการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน 2.การพัฒนาการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพื่อมวลชน 3.การพัฒนาการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ 4.การพัฒนาการกีฬาเพื่อการอาชีพ 5.การพัฒนาวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีการกีฬา 6.การพัฒนาการบริหารการกีฬาและการออกกำลังกาย โดยเนื้อหาประเด็นหลักประการหนึ่งที่ได้กล่าวคือ การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศซึ่งอยู่ในยุทธศาสตร์ที่ 3 นั้น มีวัตถุประสงค์ คือ 1.ให้นักกีฬาทุกกลุ่ม ทุกระดับมีโอกาสเข้าร่วมการแข่งขันและพัฒนาความสามารถโดยมุ่งเน้นความเป็นเลิศในการแข่งขันกีฬาทั้งระดับชาติและนานาชาติ 2.มีระบบและกลไกให้บุคลากรทางการกีฬาได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและเพียงพอต่อความต้องการ เพื่อการพัฒนาการกีฬาทุกระดับ ตั้งแต่ระดับอำเภอ จังหวัด ชาติ และนานาชาติ 3.เพื่อสร้างและพัฒนาสถานกีฬา อุปกรณ์กีฬา และสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการฝึกซ้อมและการแข่งขันกีฬาทุกระดับตั้งแต่ระดับอำเภอ จังหวัด ชาติ และนานาชาติ 4.เพื่อสร้างระบบและกลไกในการพัฒนาเครือข่ายองค์กรกีฬาในแต่ละระดับให้เชื่อมโยงบูรณาการและมีการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ 5.เพื่อพัฒนาระบบการจัดการแข่งขันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ ทั้งระดับชาติ และนานาชาติ (Sports Authority of Thailand, 2007)

จากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ของแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555 - 2559) เป็นผลให้นักวิทยาศาสตร์การกีฬาดำเนินการวิจัยเพื่อนำมาซึ่งชัยชนะและความเป็นเลิศวงการกีฬาในปัจจุบันจึงให้ความสำคัญกับทุกเรื่อง ดังจะเห็นได้จากการมีโปรแกรมการฝึกซ้อมเฉพาะเพื่อเพิ่มสมรรถนะสำหรับนักกีฬา โปรแกรมการฝึกซ้อมที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้นักกีฬามีสมรรถภาพร่างกายที่ดี เล่นกีฬาได้อย่างปลอดภัยและมีความสุข นอกจากนี้ยังช่วยให้คนทั่วไปหันมาสนใจเรื่องโปรแกรมการฝึกซ้อมมากยิ่งขึ้น ดังคำกล่าว “ฝึกกีฬาอย่างมีระบบ พัฒนาสู่การแข่งขัน เพื่อก้าวสู่ความเป็นเลิศ” (Sports Center for Excellence, Institute of Physical Education, Lampang Campus, 2010)

กีฬายกน้ำหนักคนพิการเป็นกีฬาที่เป็นความหวังหนึ่งในการแข่งขันกีฬาชิงชนะเลิศแห่งโลก และการแข่งขันกีฬาราลิมปิกเกมส์ ซึ่งการแข่งขันนั้นนักกีฬาที่ชนะเลิศต้องยกน้ำหนักให้ได้มากที่สุดเมื่อเทียบกับนักกีฬาที่เข้าร่วมแข่งขัน การยกน้ำหนักให้ได้มาก ๆ นั้น ก็เป็นผลมาจากการฝึกซ้อมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะร่างกาย ความอดทน ความแข็งแรง และสมรรถภาพแอนแอโรบิกของนักกีฬา ดังนั้นโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก

จึงนับเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการเตรียมนักกีฬาให้พร้อม แสดงสมรรถนะที่ดีที่สุด ในขณะที่แข่งขันจากการศึกษาของคณะผู้ฝึกสอนสมาคมกีฬายกน้ำหนักคนพิการพบว่า ยังประสบปัญหาด้านการฝึกซ้อมเนื่องจากผลงานที่ผ่านมาชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการขาดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจึงไม่สามารถทำผลงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ และจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลของผู้วิจัยยังไม่พบว่ามีการศึกษาค้นคว้ามาก่อนหน้านี้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อสมรรถภาพแอนแอโรบิกและความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอก (flat bench press)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อสมรรถภาพแอนแอโรบิกของนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย
2. เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอก ของนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยปี พ.ศ. 2561 โดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 18 คน ซึ่งกลุ่มประชากรทั้ง 18 คน จะทำการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยเป็นเวลา 8 สัปดาห์

วิธีดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- โปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.834
- อุปกรณ์ ออกกำลังกาย ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาการกีฬาแห่งประเทศไทยและศูนย์ฝึกซ้อมกีฬายกน้ำหนักคนพิการสนามกีฬาหัวหมาก
- เครื่องวัดความดัน
- นาฬิกาจับเวลา
- อุปกรณ์ทดสอบความสามารถในการยก 1RM ในท่านอนราบดันอก
- เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพแอนแอโรบิก (ยี่ห้อ Lode Brachumere ปั่นด้วยมือ)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากเตรียมความพร้อมจะมีการเก็บรวบรวมข้อมูลขณะฝึกซ้อม 2 ครั้ง คือ

2.1 ก่อนการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 1 (pre - test)

2.2 หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8 (post - test)

การเก็บข้อมูลขณะฝึกซ้อม ทั้ง 2 ครั้ง ข้างต้น จะเก็บข้อมูลดังต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 ก่อนการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 1 (pre - test)

- สมรรถภาพแอนแอโรบิก
- ความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอก

- บันทึกผลการวัด

ครั้งที่ 2 หลังการฝึกซ้อมสัปดาห์ที่ 8 (post - test)

- สมรรถภาพแอนแอโรบิก
- ความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอก
- บันทึกผลการวัด

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviations) สมรรถภาพแอนแอโรบิก และความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอก

3.2 วิเคราะห์ด้วยสถิติ t - test แบบแบ่งกลุ่มอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent) เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพแอนแอโรบิก และความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอก

3.3 ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อสมรรถภาพแอนแอโรบิกและความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบดันอกของนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 1 สรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพแอนแอโรบิกก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย

รายการ	\bar{X} (watt)	S.D.
สมรรถภาพแอนแอโรบิกก่อนการฝึก (pre test)	453.47	150.08
สมรรถภาพแอนแอโรบิกหลังการฝึก (post test)	476.53	159.59
Δ (post test - pre test)	+23.06	9.51

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพแอนแอโรบิก หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 476.53 ± 159.59 วัตต์ และก่อนการฝึกเท่ากับ 453.47 ± 150.08 วัตต์ ซึ่งค่าเฉลี่ยหลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก (23.06 วัตต์)

ตารางที่ 2 สรุปเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพแอนแอโรบิกก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทยของนักกีฬาคนพิการทีมชาติไทย ด้วยสถิติ dependent t - test

	Paired Differences			T	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
Peak Power pre test - Peak Power post test	23.06	39.49	9.30	-2.47	0.024

*P < 0.05

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพแอนแอโรบิกก่อนและหลังการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 สรุปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ใน ท่านอนราบ ต้นอก ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทยของนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย

รายการ	\bar{X} (Kg)	S.D.
ความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบต้นอกก่อนการฝึก (pre test)	134.11	41.33
ความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบต้นอกหลังการฝึก (pre test)	143.11	45.29
Δ (post test – pre test)	+9.00	3.96

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบต้นอก หลังจากการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 143.11 ± 45.29 กิโลกรัม และก่อนการฝึก เท่ากับ 134.11 ± 45.29 กิโลกรัม ซึ่งค่าเฉลี่ยหลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก (9.00 กิโลกรัม)

ตารางที่ 4 สรุปเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบต้นอก ก่อนและหลังการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทยของนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย ด้วยสถิติ dependent t-test

1RM pre test - 1RM post test	Paired Differences			T	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean		
	-9.00	7.56	1.78	-5.045	0.00

* $P < 0.05$

จากผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบต้นอก ก่อนและหลังการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. จากผลการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพแอนแอโรบิกก่อน และหลังการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย พบว่า
 - ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพแอนแอโรบิก หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำนักคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 476.53 ± 159.59 วัตต์ และก่อนการฝึก 453.47 ± 150.08 วัตต์ ซึ่งค่าเฉลี่ยหลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก (23.06 วัตต์)

- ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพแอนแอโรบิก ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. จากผลการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านอก ก่อนและหลังการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย ของนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย

- ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านอก หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 143.11 ± 45.29 กิโลกรัม และก่อนการฝึก เท่ากับ 134.11 ± 45.29 กิโลกรัม ซึ่งค่าเฉลี่ยหลังการฝึกเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการฝึก (9.00 กิโลกรัม)

- ผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านอก ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัย ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยที่มีต่อสมรรถภาพแอนแอโรบิกและความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านอกของนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย สามารถอธิบายได้ดังนี้

ในการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพแอนแอโรบิก หลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทยของนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย เท่ากับ 476.53 ± 159.59 วัตต์ มีค่ามากกว่าก่อนการฝึกเฉลี่ย 23.06 วัตต์ และผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสมรรถภาพแอนแอโรบิก ก่อนและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย โดยทดสอบค่าที (Dependent t - test) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ในการศึกษาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านอก เท่ากับ 143.11 ± 45.29 กิโลกรัมมีค่ามากกว่าก่อนการฝึกเฉลี่ย 9 กิโลกรัม และผลเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความสามารถในการยกน้ำหนัก 1RM ในท่านอนราบด้านอกของนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย ก่อนและหลังการฝึกซ้อมด้วยโปรแกรมการฝึกนักกีฬาว่ายน้ำหนักคนพิการทีมชาติไทย โดยทดสอบค่าที (Dependent t - test) พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับ ไฟเจนบัม (Faigenbaum, 1993, Abstract) ได้ศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของเด็ก โดยประเมินโปรแกรมการฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์พบว่า การฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยการดูแลอย่างใกล้ชิดสามารถเพิ่มความแข็งแรง และพัฒนาส่วนประกอบของร่างกายได้ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง เวลท์แมน และสแตนฟอร์ด (Weltman and Stanford, 1978, Abstract) ได้ทำการศึกษาวินิจฉัยเรื่องผลการฝึกด้วยระดับงานสูงสุดต่อพลังแบบแอนแอโรบิก สมรรถภาพแบบแอนแอโรบิก ในเพศหญิงกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหญิงจำนวน 19 คน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าของพลังเชิงแอนแอโรบิก และสมรรถภาพเชิงแอนแอโรบิกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เวสคอต (Westcott, 1979, Abstract) ได้ศึกษาการตอบสนองของเพศหญิงจากการฝึกด้วยน้ำหนัก วัตฤประสงค์เพื่อเปรียบเทียบ

วิธีการฝึก 3 วิธี ที่มีต่อการพัฒนาความแข็งแรงในเพศหญิง และเปรียบเทียบอัตราการพัฒนาความแข็งแรงของเพศหญิงที่มีอายุแตกต่างกัน พบว่า การฝึกด้วยน้ำหนักทั้ง 3 วิธีสามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ และการฝึกแบบวิธี Pyramid System จะมีเปอร์เซ็นต์เพิ่มความแข็งแรงมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยต้องประสานงานความร่วมมือ ทั้งอาสาสมัคร คณะผู้ฝึกสอน และผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องมือทดสอบ ณ วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ทำให้การทำงานเป็นทีมมีความสำคัญในการดำเนินการวิจัยซึ่งผู้วิจัยจะต้องทำความเข้าใจทุกฝ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 พัฒนาโปรแกรมการฝึกและทำการศึกษผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกในนักกีฬายกน้ำหนักคนพิการเพื่อให้เกิดความเป็นเลิศทางการกีฬาต่อไป

2.2 สร้างโปรแกรมการฝึกและทำการศึกษผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกในนักกีฬาประเภทอื่น ๆ

References

- Faigenbum, A.D. (1993). *The effects of Strength training on Children An Evaluation of a Twice Per Week Program*. Dissertation Abstracts International. 53, 2735 - 4A.
- International Paralympic Committee Power lifting Rules and Regulations. (2014). *World Para Powerlifting Technical Rules and Regulations*. Retrieved from https://www.paralympic.org/sites/default/files/2019-12/World%20Para%20Powerlifting__February%202019.pdf
- Paralympic Committee of Thailand. (2016). *Powerlifting*. Retrieved from <http://www.paralympicthai.com/sport/Powerlifting.html>
- Sports Authority of Thailand. (2007). *Bodybuilding Training Guide*. Bangkok: Academic Development and Teaching Media, Personnel Development Department.
- Sports Center for Excellence, Institute of Physical Education, Lampang Campus. (2010). *Lampang Center for Sport Excellence*. Retrieved from <http://www.ipelp.ac.th/Center%20Sport/visaitus-patya.html>
- Westcott, W.L. (1979). Training for power sports - Part 1 training. *Journal of Physical Education*. 77, 31 - 33.
- Weltman, M., and Stanford, W. (1978). Super maximal training in females: Effects on anaerobic power output, anaerobic capacity and anaerobic power. *Journal of Sports and Medicine and Physical Fitness*, 18(9), 250 - 260.

Received: April, 25, 2019

Revised: June, 20, 2020

Accept: June, 25, 2020