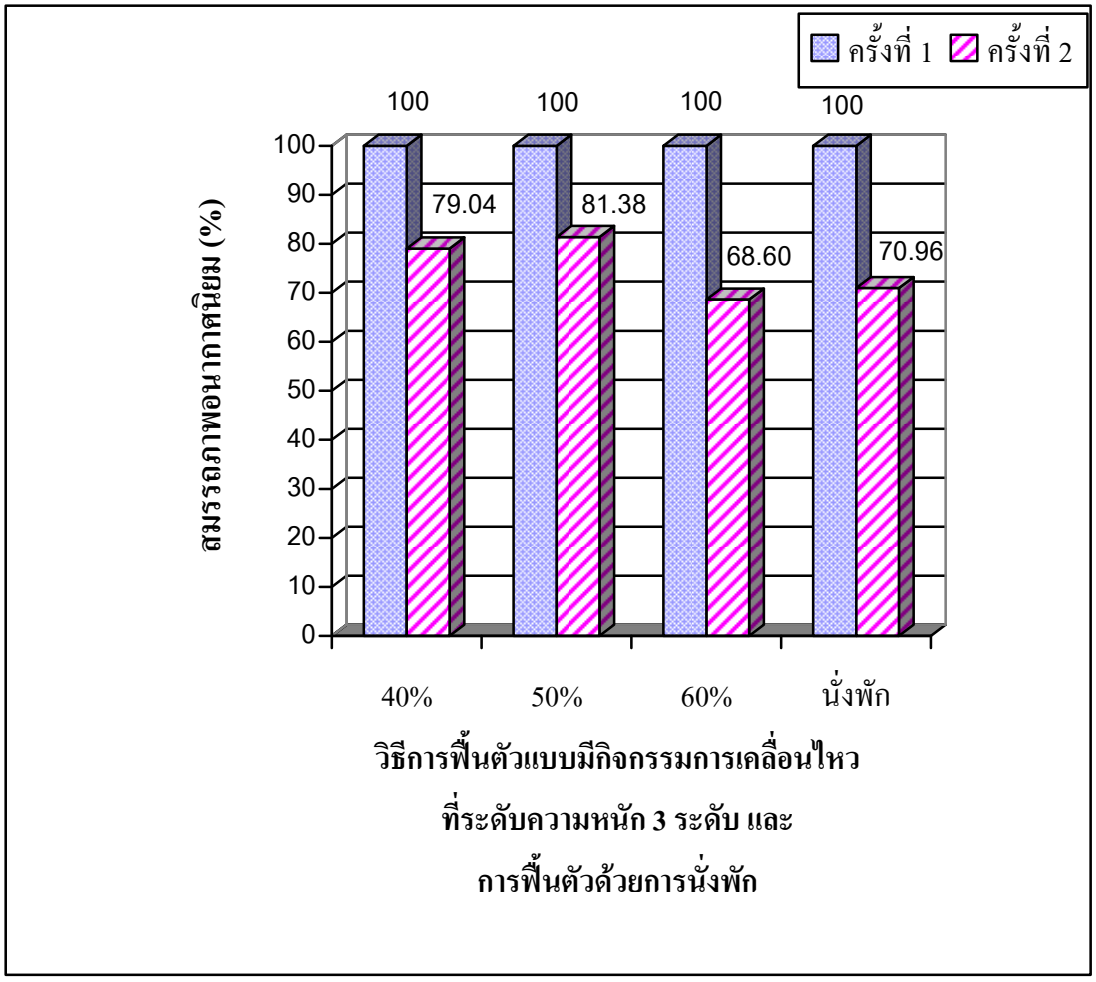
วิจารณ์ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาค่าความแตกต่างของสมรรถภาพอนากาศนิยมที่เกิดจากการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนักต่างกัน และเพื่อศึกษาผลของการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนักต่างกันที่มีต่อสมรรถภาพอนากาศนิยม โดยให้กลุ่มตัวอย่างทุกคน ทำการทดสอบหาค่าสมรรถภาพอนากาศนิยม ครั้งที่ 1 แล้วทำการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวด้วยการปั่นจักรยานที่ระดับความหนักต่างกัน 3 ระดับ คือ 40 %, 50 %, 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองและการฟื้นตัวโดยการนั่งพักเป็นเวลา 4 นาที หลังจากนั้นทำการทดสอบหาค่าสมรรถภาพอนากาศนิยม ครั้งที่ 2 โดยทำการทดลองทั้ง 4 วิธี ตามลำดับ ทำการทดลองวันละ 1 วิธี และให้พักเป็นเวลา 2 วัน ในระหว่างการทดลองแต่ละวิธี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสามารถในการฟื้นตัวระหว่างหรือหลังจากการออกกำลังกาย และการแข่งขันกีฬา

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองวัดซ้ำแบบมิติเดียว (ตารางที่ 4) ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่เกิดจากการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวด้วยการปั่นจักรยานที่ระดับความหนักต่างกัน 3 ระดับ คือ 40 %, 50 %, 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองและการฟื้นตัวโดยการนั่งพัก มีค่าแตกต่างกัน ($p<0.05$) เมื่อทำการเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิธีของ Tukey (ตารางที่ 5) พบว่าค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่มากที่สุดหลังจากทำการฟื้นตัว คือการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง เมื่อเปรียบเทียบกับการฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง และการนั่งพัก ($p<0.05$) และยังพบว่า ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่ได้จากการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองมีค่ามากกว่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่เกิดจากการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง และการนั่งพัก ($p<0.05$) สอดคล้องกับ Bogdanis *et al.* (1996) ที่กล่าวว่า ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่เกิดจากการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวจะสูงกว่าการฟื้นตัวแบบนั่งพักเฉย ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่าการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % และ 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง ให้ผลของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมไม่แตกต่างกัน

ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในเรื่องการศึกษาผลของการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนักต่างกันที่มีต่อสมรรถภาพอนากาศนิยมดังนี้ เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสมรรถภาพอนากาศนิยมในการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับค่าเฉลี่ยสมรรถภาพอนากาศนิยมในการทดสอบ ครั้งที่ 2 ทั้ง 4 วิธี คือ การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวด้วยการปั่นจักรยานที่ระดับความหนักต่างกัน 3 ระดับ คือ 40 %, 50 %, 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองและการฟื้นตัวโดยการนั่งพัก โดยใช้การทดสอบค่าที (ตารางที่ 3) พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพอนากาศนิยมของการทดสอบ ครั้งที่ 1 กับค่าเฉลี่ยสมรรถภาพอนากาศนิยมของการทดสอบ ครั้งที่ 2 ของวิธีการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 40 %, 50 %, 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองและการนั่งพัก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพในการฟื้นตัวของร่างกาย



ภาพที่ 3 แผนภูมิแท่งแสดงเปอร์เซ็นต์การฟื้นตัวของสมรรถภาพอนากาศนิยม ที่เกิดจากการฟื้นตัวทั้ง 4 วิธี

จากภาพที่ 3 และ จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยม พบว่า เมื่อร่างกายได้รับการฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 50 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง มีค่าเฉลี่ยของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดเป็น -1.54 วัตต์ต่อกิโลกรัม คิดเป็น 81.38 % ของการฟื้นตัว 100 % จากค่าเฉลี่ยสมรรถภาพอนากาศนิยมของการทดสอบครั้งที่ 1 รองลงมา คือการทำให้ร่างกายได้รับการฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง มีค่าเฉลี่ยของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมเปลี่ยนแปลง -1.72 วัตต์ต่อกิโลกรัม คิดเป็น 79.04 % ของการฟื้นตัว 100 % จากค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมครั้งที่ 1 และการฟื้นตัวโดยการนั่งพัก ตามลำดับ ส่วนการฟื้นตัวด้วยความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง มีค่าเฉลี่ยสมรรถภาพอนากาศนิยมเปลี่ยนแปลงมากที่สุดเป็น -2.60 วัตต์ต่อกิโลกรัม คิดเป็น 68.60 % ของการฟื้นตัว 100 % จากค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมครั้งที่ 1 ซึ่งให้ประสิทธิภาพในการฟื้นตัวต่ำที่สุด โดยผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ สอดคล้องกับ Bogdanis *et al.* (1995) ที่กล่าวว่า ค่ากำลังของการสังเคราะห์ใหม่ของระบบพลังงานเกิดขึ้นเพียง 85 เปอร์เซ็นต์ หลังจากทำการพักด้วยการปั่นจักรยานเป็นเวลา 6 นาที และ Signorile *et al.* (1993) ได้กล่าวว่า ช่วงเวลาการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่จะทำให้เกิดการฟื้นตัวของค่ากำลังได้อย่างเต็มที่ คือ 10 นาที ดังจะเห็นได้ว่าอัตราการฟื้นตัวของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่ไม่สมบูรณ์หรือไม่ครบ 100 % นั้น เป็นผลมาจากการทำงานอย่างเต็มความสามารถของร่างกายที่มีความหนักสูง ทำให้เกิดการใช้พลังงานที่เก็บสะสมไว้หมดลง และด้วยระยะเวลาอันจำกัดของกระบวนการที่ใช้ในการฟื้นตัวจึงทำให้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่ได้นั้นไม่สมบูรณ์ ดังที่ ชูศักดิ์ และ กันยา (2536) กล่าวไว้ว่า ต้องใช้เวลา 25 นาที สำหรับการฟื้นตัวโดยการพัก ภายหลังการออกกำลังกายเต็มความสามารถเพื่อที่จะเคลื่อนย้ายกรดแลคติคที่คั่งอยู่ให้ออกไปได้ครึ่งหนึ่ง แต่การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีช่วงเวลาเพียง 4 นาที จึงไม่สามารถที่จะฟื้นค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมได้ทันกับการใช้พลังงานในครั้งต่อไป ทำให้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมของการทดสอบ ครั้งที่ 2 มีค่าต่ำกว่าค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมของการทดสอบ ครั้งที่ 1

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ค่าที่ดีที่สุดสำหรับใช้ในการฟื้นตัวของร่างกาย คือ การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % ซึ่งสอดคล้องกับ ชูศักดิ์ และ กันยา (2536) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้ที่ได้รับการฝึกกีฬาดีแล้ว จะพบว่า ความหนักของการออกกำลังกายในระยะฟื้นตัว ที่จะทำให้เกิดการฟื้นตัวได้ดีที่สุด คือ ระหว่าง 50-60 % ของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด และ McArdle *et al.* (2001) ได้กล่าวว่า ค่าที่เหมาะสมสำหรับการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวคือ 50-55 % ของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยที่ การกีฬาแห่งประเทศไทย (2545) กล่าวว่าการฟื้นตัวของระบบ

พลังงานแบบแอนแอโรบิคนั้นจำเป็นต้องใช้ออกซิเจนหรือต้องมีระบบพลังงานแบบแอโรบิคเป็นพื้นฐานสำคัญในการฟื้นตัวหรือฟื้นฟูสภาพร่างกายให้เร็วขึ้น

เนื่องจากการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % และ 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง เป็นการออกกำลังกายเบา ๆ ซึ่งร่างกายไม่สร้างกรดแลคติคเพิ่มขึ้น หากเป็นการเพิ่มการกระจายของเลือด โดยเลือดในกล้ามเนื้อจะมีการไหลเวียนเร็วกว่าการอยู่เฉย ๆ โดยมีออกซิเจนเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการเคลื่อนย้ายกรดแลคติคออกจากเลือดและกล้ามเนื้อ ซึ่งเลือดที่มีออกซิเจนจะทำให้หายจากอาการเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้าหรืออาการบาดเจ็บได้ (อนุรัต, 2539) ดังนั้น ระบบไหลเวียนเลือดจึงมีความสำคัญในการช่วยให้กล้ามเนื้อฟื้นตัวได้เร็วขึ้น โดยเลือดมีหน้าที่เป็นตัวกลางนำพาออกซิเจนและสารอาหารต่าง ๆ ไปยังกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเอทีพีจะถูกสร้างขึ้นโดยตรงจากการสลายสารอาหาร ก่อให้เกิดการผลิตพลังงานขึ้นมาใหม่ และพีซีจะได้จากพลังงานที่ใช้สลายเอทีพี นอกจากนี้เลือดยังนำของเสียออกจากร่างกาย จึงมีออกซิเจนในระบบไหลเวียนเลือดไปช่วยในการเผาผลาญกรดแลคติคมากขึ้น และจะทำให้กรดแลคติคถูกขนส่งไปยังตับ ไต และหัวใจได้เร็วขึ้น ดังที่ อัมพร (2544) กล่าวไว้ว่า การที่มีระบบไหลเวียนเลือดที่ดีทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มการขนส่งออกซิเจนทำให้เกิดการฟื้นตัวได้เร็วขึ้น ดังนั้น การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % และ 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง จึงเป็นการกระตุ้นระบบไหลเวียนเลือดให้มีการกระจายของเลือด และออกซิเจนได้มากกว่าการนั่งพัก ซึ่งการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวทำให้เพิ่มการไหลเวียนเลือดมากขึ้น เลือดที่ใช้แล้วจะถูกแลกเปลี่ยนออกไป มีเลือดใหม่ที่มีออกซิเจนสูงเข้ามาแทน เมื่อมีออกซิเจนเข้ามาจะมีกรดแลคติคส่วนหนึ่งจับตัวกับออกซิเจน เกิดขบวนการออกซิเดชั่น และมีกรดแลคติคอีกส่วนหนึ่งถูกเคลื่อนย้ายออกไปพร้อมกับเลือดที่ถูกแลกเปลี่ยนไป กรดแลคติคในเลือดจึงลดลง สอดคล้องกับ พิชิต (2535) ที่กล่าวว่า ถ้ามีออกซิเจนเข้ามาร่วมด้วย กรดแลคติคจะรวมตัวกับออกซิเจนเกิดการออกซิเดชั่นในวัฏจักรเครบส์ ได้เป็นพลังงานออกมา และ Ahmaidi *et al.* (1996) ได้แสดงผลจากการศึกษาว่า การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวระหว่างการออกกำลังกายแบบซ้ำ ๆ จะช่วยลดความเข้มข้นของกรดแลคติคในเลือดขณะที่ใช้แรงต้านสูงซึ่งจะส่งผลให้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่ออกมามีค่าเพิ่มขึ้นมากกว่าการฟื้นตัวแบบนั่งพัก

การฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองทำให้อัตราการทำงานของกล้ามเนื้อเพิ่มสูงขึ้นซึ่งส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานของร่างกายสูงกว่าการเก็บสะสมพลังงานของกล้ามเนื้อจึงทำให้เกิดการฟื้นตัวของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมน้อยที่สุดซึ่งมีค่าน้อยกว่าการ

นั่งพัก สอดคล้องกับ ชูศักดิ์ และ กันยา (2536) ที่กล่าวว่า ถ้าความหนักในการฟื้นตัวมากกว่า 60 % ของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด จะทำให้มีการเคลื่อนย้ายกรดแลคติคจากเลือดได้น้อยกว่าการนั่งพัก ซึ่งการนำกรดแลคติคมาใช้เป็นพลังงานในการออกกำลังกายแบบแอโรบิคนั้น อวัยวะที่สำคัญที่มีบทบาทในการออกซิไดซ์กรดแลคติคในระยะฟื้นตัวของร่างกายหลังการออกกำลังกาย คือ กล้ามเนื้อลาย เพราะเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดหดตัวช้าหรือเส้นใยกล้ามเนื้อสีแดงจะสามารถออกซิไดซ์ กรดแลคติคได้ดีกว่าเส้นใยกล้ามเนื้อชนิดหดตัวเร็วหรือเส้นใยกล้ามเนื้อสีขาว โดยที่ใยกล้ามเนื้อสีแดงจะสามารถเคลื่อนย้ายกรดแลคติคออกไปได้เร็วกว่าใยกล้ามเนื้อสีขาว เนื่องจากใยกล้ามเนื้อสีแดงมีปริมาณออกซิเจนในกล้ามเนื้อมากทำให้ขบวนการออกซิเดชั่นกรดแลคติคเกิดขึ้นมากกว่าการทำงานของใยกล้ามเนื้อสีขาว (อนุรัต, 2539) การฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองนั้น มีการทำงานของกล้ามเนื้อที่ค่อนข้างจะมีความหนักสูงใช้พลังงานมากจึงทำให้ใยกล้ามเนื้อสีขาวมีการทำงานมากกว่าใยกล้ามเนื้อสีแดงส่งผลให้เกิดการผลิตกรดแลคติคมาก ดังนั้นระยะของการฟื้นตัวกล้ามเนื้อลายที่มีใยกล้ามเนื้อชนิดสีแดงจึงความสำคัญมากกว่ากล้ามเนื้อลายชนิดที่มีใยกล้ามเนื้อสีขาว จึงเป็นเหตุผลหนึ่งที่อธิบายว่า การให้มีการออกกำลังกายเบา ๆ ในระยะของการฟื้นตัวจะสามารถเคลื่อนย้ายกรดแลคติคได้ดีกว่าเนื่องจากเป็นการเพิ่มการทำงานของใยกล้ามเนื้อชนิดสีแดง (ประทุม, 2527) ดังนั้น การฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง จึงเป็นการเพิ่มการทำงานของใยกล้ามเนื้อชนิดสีขาวลดการทำงานของใยกล้ามเนื้อชนิดสีแดงส่งผลให้มีการสะสมกรดแลคติคมากขึ้น จึงทำให้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่เกิดจากการฟื้นตัวนั้นมีค่าที่ต่ำเกินไป ไม่ส่งผลดีต่อร่างกายในเรื่องของการฟื้นตัวของค่าสมรรถภาพอนากาศนิยม

ในส่วนของการนั่งพัก สมรรถภาพอนากาศนิยมเพิ่มขึ้นน้อยกว่าการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว เพราะว่าในขณะที่มีการออกกำลังกายนั้นร่างกายมีการทำงานในระดับสูงสุด ระบบต่าง ๆ ในร่างกายได้รับการกระตุ้นให้เกิดการทำงาน และเมื่อเข้าสู่ช่วงของการฟื้นตัว การหยุดพักทันทีทันใดนั้น ทำให้เป็นการหยุดการทำงานของระบบต่าง ๆ ในร่างกายลงทันทีเช่นกันส่งผลให้ร่างกายยังไม่สามารถปรับตัวได้ทัน การไหลเวียนเลือดจึงไม่เพิ่มขึ้นเหมือนการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว ขบวนการออกซิเดชั่นเกิดขึ้นช้า กรดแลคติคจะเคลื่อนย้ายออกไปจากกล้ามเนื้อได้น้อย และทำให้สารอาหารต่าง ๆ รวมถึงออกซิเจนเคลื่อนย้ายเข้าสู่เซลล์ได้น้อย จึงทำให้การผลิตพลังงานเพื่อเตรียมตัวทำงานในครั้งต่อไปเกิดขึ้นได้ช้ากว่าการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหว

การที่การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองให้ผลการวิจัยที่ดีกว่าการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 40 %

ของอัตราการเต้นหัวใจสำรองนั้น เนื่องจากความหนักของกิจกรรมที่ใช้ในการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวมีความหนักมากกว่า ส่งผลให้การทำงานของระบบต่าง ๆ รวมถึงระบบกล้ามเนื้อถูกกระตุ้นได้มากกว่าและเลือดมีการไหลเวียนได้รวดเร็วและเกิดการแพร่กระจายของออกซิเจนและสารอาหารต่าง ๆ สูงกว่าที่ระดับความหนัก 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง จึงทำให้ร่างกายเกิดการฟื้นตัวที่ดีกว่าระดับความหนักอื่น ๆ ส่งผลให้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมที่ได้มีค่าสูงที่สุด

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวเป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การฟื้นตัวเกิดเร็วขึ้น ช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด มีเลือดใหม่มาแทนมีผลทำให้มีการนำเลือดและออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อที่ หดตัวได้เร็วขึ้น เป็นการเพิ่มอัตราการใช้ออกซิเจน ขณะเดียวกันยังช่วยเร่งการขับถ่ายหรือเคลื่อนย้ายของเสียต่าง ๆ ออกจากร่างกาย โดยที่การนั่งพักไม่สามารถช่วยเพิ่มอัตราการฟื้นตัวได้ เพราะว่าการนั่งพักเป็นวิธีการผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยไม่มีการเคลื่อนไหว ทำให้อัตราการฟื้นตัวของร่างกายเป็นไปอย่างช้า ๆ (พรพล, 2547) ต่างจากการฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง ซึ่งไม่ส่งผลต่อการฟื้นตัวเหมือนกันแต่กลับทำให้ค่าในการฟื้นตัวต่ำกว่าที่ระดับความหนักอื่น ๆ เนื่องจากการทำงานของกล้ามเนื้อที่หนักเกินไปแทนที่จะเป็นการช่วยเพิ่มการสะสมพลังงานให้กับร่างกายกับส่งผลให้ร่างกายมีการใช้พลังงานสูงกว่าการสร้างพลังงาน ทำให้การสะสมพลังงานเกิดขึ้นน้อย

การวิจัยครั้งนี้ทำให้สรุปได้ว่า การฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 50 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง ให้ผลดีกว่าการฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 40 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง การนั่งพักและการฟื้นตัวที่ระดับความหนัก 60 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง ตามลำดับ ซึ่งถ้านักกีฬาอยู่ในช่วงพักระหว่างการฝึกซ้อมหรือการพักระหว่างการแข่งขัน เป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ที่นักกีฬาจะนั่งพัก แต่การนั่งพักนั้นไม่ได้ช่วยเพิ่มการกระจายของเลือดไปยังกล้ามเนื้อให้ดีขึ้น และยังทำให้การฟื้นตัวของนักกีฬาเกิดขึ้นน้อยกว่าที่ควรจะเป็นอีกด้วย ดังนั้น ในระหว่างที่นักกีฬาได้รับการพักอยู่นั้น นักกีฬาควรได้รับการฟื้นตัวแบบมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ระดับความหนัก 50 % ของอัตราการเต้นหัวใจสำรอง ซึ่งจะช่วยเพิ่มอัตราการฟื้นตัวของนักกีฬาให้เร็วขึ้นกว่าปกติ ส่งผลให้ค่าสมรรถภาพอนากาศนิยมเพิ่มขึ้นด้วย ทำให้นักกีฬาพร้อมที่จะกลับเข้าสู่การฝึกซ้อมและการแข่งขันต่อไป