

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความดันโลหิต ขณะหัวใจบีบตัว คลายตัว และอัตราการเต้นของหัวใจ ในขณะที่ออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้า และนั่งวางเท้าตียบ

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นบุคลากรฝ่ายศูนย์รักษาความปลอดภัย (รปภ.) ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพศชาย อายุไม่เกิน 40 ปี ที่สมัครเข้าร่วมการวิจัย มีร่างกายสมบูรณ์ ไม่เป็นนักกีฬาหรือได้รับการออกกำลังกายเลย จำนวนทั้งสิ้น 30 คน ทำการออกกำลังกายโดยถีบจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้า และนั่งวางเท้าตียบ และทุกคนต้องได้รับการถีบจักรยานทั้ง 2 เครื่อง เครื่องละ 1 ครั้ง มีระยะเวลาห่างกันประมาณ 2 วัน รวมทั้งสิ้นคนละ 2 ครั้ง โดยทำการแบ่งผู้เข้ารับการทดสอบเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน กลุ่มที่ 1 ทำการทดสอบครั้งแรกด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าตียบก่อน แล้วจึงทำการทดสอบครั้งสองด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าตียบ สำหรับกลุ่มที่ 2 ทำการทดสอบครั้งแรกด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าตียบก่อน หลังจากนั้นจึงทำการทดสอบครั้งสองด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าตียบ ใช้เวลาในการถีบแต่ละครั้งประมาณ 16 นาทีติดต่อกัน ความเร็ว 50 รอบต่อนาที ความหนักของงาน 1.0 และ 1.5 กิโลวัตต์ ตามลำดับต่อไปนี้

ในนาที่ที่	1-4	ถีบจักรยานด้วยความหนักของงาน	1.0	กิโลวัตต์
ในนาที่ที่	4-8	ถีบจักรยานด้วยความหนักของงาน	1.0	กิโลวัตต์
ในนาที่ที่	8-12	ถีบจักรยานด้วยความหนักของงาน	1.0	กิโลวัตต์
ในนาที่ที่	12-16	ถีบจักรยานด้วยความหนักของงาน	1.5	กิโลวัตต์

จากนั้นทำการวัดความดันโลหิตทุก ๆ 2 นาที คือ ในนาทีที่ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16 และทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจทุก ๆ 4 นาที คือ ในนาทีที่ 4, 8, 12, 16

นำผลที่ได้จากการวิจัยมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ โดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลด้วยค่า "ที" (t-test) ภายในกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิจัยพบว่า

1. ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ในขณะที่ออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้า และนั่งวางเท้าถีบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยหลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 2 นาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 4, 6, 8, 12, 14, 16 นาที มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะที่ออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้า และนั่งวางเท้าถีบ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. อัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้า และนั่งวางเท้าถีบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยหลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 4, 8, 12 นาที ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หลังการออกกำลังกายเป็นเวลา 16 นาที มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว คลายตัว และอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้า และนั่งวางเท้าถีบ สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 132.30 มม.ปรอท และความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 140.28 มม.ปรอท ผลการเปรียบเทียบความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าและนั่งวางเท้าถีบ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าต่ำกว่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบวางเท้าถีบ แสดงให้เห็นว่า การออกกำลังกายโดยใช้จักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ สามารถทำให้ผู้ออกกำลังกาย มีการเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิต ในระดับที่ต่ำกว่า การออกกำลังกายโดยใช้จักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ ทั้งนี้เนื่องจาก ท่าทางการนั่ง มีผลต่อความดันโลหิตอย่างมาก สอดคล้องกับ คูเปอร์ (Cooper, 1963) ที่พบว่า ชาวผิวขาวมีความดันโลหิตสูงสุดขณะยืน ต่ำสุดเมื่ออยู่ในท่านอน และท่านั่งจะมีค่าอยู่ระหว่างท่านอนกับท่านั่ง กล่าวคือ ความดันโลหิตจะมีค่าสูงสุดขณะยืน มีค่าต่ำลงเมื่ออยู่ในท่านั่ง และมีค่าต่ำสุดเมื่ออยู่ในท่านอน โดยสามารถอธิบายจากผลการวิจัยได้ ดังนี้คือ ในขณะที่จักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ ลักษณะท่าทางของการนั่งเหยียดเท้าถีบจักรยาน ร่างกายอยู่ในลักษณะครึ่งนั่งครึ่งนอน เนื่องจากมีพนักพิงหลัง ขาเหยียดไปข้างหน้า ทำให้ท่าทางการนั่งดังกล่าวมีผลในการต้านแรงดึงดูดของโลกน้อยกว่าการนั่งปกติ ทำให้การไหลเวียนกลับของโลหิตที่เท้าไม่ต่อต้านกับแรงดึงดูดของโลก แต่การถีบจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบนั้น ลักษณะท่าทางของการวางเท้าถีบจักรยาน ร่างกายอยู่ในลักษณะการนั่งตรง การวางเท้าถีบจักรยานนั้นต้องห้อยเท้า ทำให้มีการไหลเวียนกลับของโลหิตสูงมากขึ้น เนื่องจากการไหลกลับของโลหิตบริเวณเท้าต่อต้านแรงดึงดูดของโลก ซึ่งตรงกับการทดลองของคอร์กินคอลลี (Kirkendall, 1967) ที่ว่า ในคนปกติเมื่ออยู่ในท่าที่ต่างกัน จะมีความดันโลหิตต่างกัน และถนอมวงศ์ กฤษณ์เพ็ชร (2535) ได้กล่าวว่า ความดันโลหิตจะมีการเปลี่ยนแปลงตามท่าทาง อิริยาบถ โดยท่านั่งจะมีค่ามากกว่าท่านั่ง และเมื่อพิจารณาความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวทุก ๆ 2 นาที ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 133.60, 134.46, 134.60, 134.06, 133.06, 134.86, 137.46 และ 133.33 มม.ปรอท ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวทุก ๆ 2 นาทีของจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 135.00, 138.40, 142.66,

144.80, 142.60, 144.46, 154.73 และ 151.96 มม.ปรอท ผลจากการเปรียบเทียบ ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวทุก 2 นาทีดังกล่าว เป็นผลการทดสอบที่เห็นได้อย่างชัดเจนว่า ในการออกกำลังกายโดยการถีบจักรยานนั้น จักรยานแบบเหยียดเท้าถีบซึ่งเป็นจักรยานที่มีท่าทางการ นั่งแตกต่างกับจักรยานแบบวางเท้าถีบ มีผลทำให้ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวขณะออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นช้า ๆ ไม่รวดเร็วมากเหมือนจักรยานแบบวางเท้าถีบ นับเป็นผลดีอย่างมากในการออกกำลังกาย ดังที่ ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย ได้กล่าวถึงหลัก ของการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ คือ การออกกำลังกายที่เป็นไปตามความเหมาะสมกับสภาพ ร่างกาย จะช่วยป้องกันและรักษาโรคที่อาจเกิดขึ้นได้ในวัยผู้ใหญ่ เช่น ท้องผูก หรือหน้ามืด เพราะการไหลเวียนเลือดไม่เพียงพอ เป็นต้น แต่ถ้าได้รับการออกกำลังกายที่หนักเกินไป อาจ ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพร่างกาย เช่น ความดันโลหิตสูงขึ้นมีอาการหน้ามืด ใจเต้น เป็นต้น การอธิบายผลของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ในขณะที่ออกกำลังกายแต่ละนาทีมีดังนี้

ในนาทีที่ 0-2 ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกายด้วยการถีบจักรยาน ทั้ง 2 แบบ ที่ความหนักของงาน 1 กิโลปอนด์ ระยะเวลาภายใน 2 นาทีแรก ของการ ออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในการถีบจักรยานทั้ง 2 แบบ มี ค่าใกล้เคียงกัน นั่นคือ ในระยะ 2 นาทีแรกของการออกกำลังกาย ท่าทางในการนั่งขณะถีบ จักรยาน ไม่มีผลทำให้เกิดความแตกต่างทางสถิติ เกี่ยวกับความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกายทั้ง 2 เครื่อง ร่างกายจะมีการ เปลี่ยนแปลง โดยความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวจะเพิ่มสูงขึ้น เพื่อให้โลหิตไหลเข้าสู่หัวใจ สมอง และกล้ามเนื้อต่าง ๆ เพื่อให้ทำงานได้เร็วขึ้น ทำให้ค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวสูงขึ้นกว่า ขณะพัก ธนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร (2535) แต่เนื่องจากความหนักของงานในระยะเริ่มแรกเพียง 1.0 กิโลปอนด์ และระยะเวลาในการออกกำลังกายเพียงแค่ 2 นาทีแรก ซึ่งเป็นระยะเวลา ยัง ไม่นานนัก จึงมีผลทำให้ค่าของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว สูงขึ้นกว่าขณะพัก

ในนาที่ที่ 4-16 ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า เมื่อออกกำลังกายมาระยะเวลาอันมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วย จักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าต่ำกว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ขณะออกกำลังกายด้วย จักรยานแบบวางเท้าถีบมาก สามารถอธิบายได้ว่า ลักษณะความแตกต่างของจักรยานทั้ง 2 แบบ นั้นคือ ท้าทางในการนั่งถีบจักรยาน เมื่อทำการออกกำลังกายมาเป็นระยะเวลาอัน คือ ตั้งแต่ 2 นาทีขึ้นไป ที่ความหนักของงาน 1.0 กิโลวัตต์ มีผลทำให้จักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าความดันโลหิตที่ต่ำกว่า จักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ จึงเป็นจักรยานที่มีความเหมาะสมปลอดภัยสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตสูง และผู้ใหญ่วัยกลางคนที่จะออกกำลังกาย เมื่อมีการเพิ่มความหนักของงาน 1.5 กิโลวัตต์ ในนาที่ที่ 16 การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวของจักรยานทั้ง 2 แบบ มีความแตกต่างกันมากที่สุด โดยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าเท่ากับ 133.33 มม.ปรอท จักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ มีค่าเท่ากับ 151.96 มม.ปรอท จะเห็นได้ว่า เมื่อมีการเพิ่มความหนักของงานเป็น 1.5 กิโลวัตต์ ท้าทางการนั่งที่แตกต่างกัน มีผลต่อความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวอย่างเห็นได้ชัด สรุปได้ว่า ในการออกกำลังกายโดยการถีบจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ ภายในเวลา 16 นาที มีผลทำให้ผู้ที่ออกกำลังกาย สามารถถีบจักรยานได้เป็นระยะเวลาอัน เป็นการเผื่อระวังอันตรายที่อาจเกิดกับสุขภาพและร่างกายได้ การออกกำลังกายแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ ความดันโลหิตจะสูงขึ้นช้า ๆ และมีค่าต่ำกว่าความดันโลหิตขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ ซึ่งมีค่าความดันโลหิตสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีค่าสูง ซึ่งอาจเป็นผลเสียต่อสุขภาพร่างกายได้

2. ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 77.50 มม.ปรอท และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 80.29 มม.ปรอท ผลการเปรียบเทียบความดันโลหิตขณะหัวใจ คลายตัวขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าและนั่งวางเท้าถีบ พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าและนั่งวางเท้าถีบ มีค่าความแตกต่าง

ใกล้เคียงกัน แสดงให้เห็นว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในจักรยานทั้ง 2 แบบ ไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งตรงกับการทดลองของ ฟางทิมป์ ซัยพิบาลสฤณี (2515) ที่ว่า ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในก่อนและหลังการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีเหตุผลคือ เนื่องจากค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในคนปกติ จะไม่ขึ้นหรือลงไปตามระบบแรงดันในหลอดเลือดเหมือนความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว

3. อัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100.58 ครั้งต่อนาที และอัตราการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 109.53 ครั้งต่อนาที ผลการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าและนั่งวางเท้าถีบ พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยการออกกำลังกายแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีอัตราการเต้นของหัวใจต่ำกว่าการออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ ซึ่งสอดคล้องกับ เฟสส์ (Fess, 1965) ที่ได้อธิบายว่า อัตราการเต้นของหัวใจมนุษย์ขณะที่กำลังพักบนเก้าอี้ นั้นค่อนข้างมีอัตราสูงกว่าท่านอน หรือครึ่งนั่งครึ่งนอน

และเมื่อเราพิจารณาอัตราการเต้นของหัวใจทุก ๆ 4 นาที ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ พบว่า ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 102.86, 102.96, 103.16, 111.76 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 104.26, 104.73, 105.43, 129.83 ครั้งต่อนาที ผลการเปรียบเทียบอัตราการเต้นของหัวใจ ทุก ๆ 4 นาที ของจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าและนั่งวางเท้าถีบ พบว่า

ในนาทีที่ 0-12 อัตราการเต้นของหัวใจ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า ในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกายด้วยการถีบจักรยานทั้ง 2 แบบ ที่ความหนักของงาน 1.0 กิโลวัตต์ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจในการถีบจักรยานทั้ง 2 แบบมีค่าใกล้เคียงกัน นั่นคือ ในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกาย ท่าทางในการนั่งขณะถีบจักรยาน ไม่มีผลทำให้เกิดความแตกต่างทางสถิติเกี่ยวกับอัตราการเต้นของหัวใจ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่า ในระยะเริ่มแรกของการออกกำลังกายทั้ง 2 เครื่อง ร่างกายจะมีอัตราการ

หายใจเพิ่มขึ้นและหายใจลึก ทั้งนี้เพราะร่างกายต้องการออกซิเจนเพิ่มมากขึ้น เพื่อผลิตพลังงาน ทำให้ต้องมีการหายใจเพิ่มขึ้น แต่ความหนักของงานในระยะเริ่มแรกเพียง 1.0 กิโลปอนด์ มีผลทำให้ค่าอัตราการเต้นของหัวใจมีค่าใกล้เคียงกันหรือไม่มีความแตกต่างกัน

ในนาที่ที่ 16 อัตราการเต้นของหัวใจ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่มีการเพิ่มความหนักของงานเป็น 1.5 กิโลปอนด์ การเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นของหัวใจในการถีบจักรยานทั้ง 2 แบบมีความแตกต่างกันมาก โดยอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 111.76 ครั้งต่อนาที และอัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 129.83 ครั้งต่อนาที พบว่า อัตราการเต้นของหัวใจ ขณะออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบมีค่าต่ำกว่าการออกกำลังกายแบบนั่งวางเท้าถีบ แสดงให้เห็นว่า เมื่อบุคคลทำการออกกำลังกาย โดยเพิ่มความหนักของงานมากขึ้น การถีบจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ จะมีผลทำให้อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มสูงขึ้นน้อยกว่าจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบ สามารถกล่าวได้ว่า เมื่อมีการเพิ่มความหนักของงานในขณะออกกำลังกาย ทำทางการนั่งมีผลต่อค่าอัตราการเต้นของหัวใจอย่างมาก โดยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ จะมีค่าของอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่าจักรยานแบบนั่งวางเท้าถีบจักรยาน

จากผลการวิจัย ทำให้สามารถกล่าวได้ว่า ทำทาง มีผลต่อค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว อย่างเห็นได้ชัด และอัตราการเต้นของหัวใจก็มีค่าความแตกต่างกันอย่างมาก เมื่อมีการเพิ่มความหนักของงาน สรุปได้ว่า ทำทางการนั่งขณะถีบจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบและนั่งวางเท้าถีบ มีผลทำให้ความดันโลหิตและอัตราการเต้นของหัวใจมีความแตกต่างกันโดยทำทางการออกกำลังกายด้วยจักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบมีค่าความดันโลหิต และอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่ามาก สำหรับค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวให้ผลใกล้เคียงกันหรือไม่มีความแตกต่างกัน เนื่องจากค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามทำทางการนั่งเหมือนความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว จากผลการทดสอบดังกล่าว ทำให้บุคคลทั่วไป หรือผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง เมื่อมาทำการออกกำลังกาย จึงควรรู้ใช้จักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ ทั้งนี้ เพื่อให้ค่าของความดันโลหิตไม่เพิ่มสูงขึ้นเกินไป จนอาจเป็นอันตรายได้ ซึ่งปัญหาดังกล่าวมักพบใน

วิจัยผู้ใหญ่ที่ออกกำลังกาย รวมทั้งผู้ที่ เป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่แล้วด้วย การพิจารณาใช้ จักรยานที่เหมาะสมกับสภาพของบุคคลดังกล่าวก็เพื่อการรักษาสุขภาพของตนเอง และให้เกิดความ ปลอดภัยกับตนเองมากที่สุด

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ในการออกกำลังกายสำหรับผู้ใหญ่ ควรมีการพิจารณาลักษณะท่าทางในการนั่งถีบ จักรยานให้เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง นั่นคือ ควรเป็นจักรยานที่มีลักษณะการนั่งแบบนั่งราบหรือ นอนราบกับพื้น ดังตัวอย่างเช่น จักรยานแบบนั่งเหยียดเท้าถีบ ทั้งนี้เพื่อให้ค่าของความดันโลหิต ไม่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมากและรวดเร็วเกินไปในขณะที่ออกกำลังกาย ซึ่งอาจเป็นผลเสียต่อสุขภาพได้

2. จากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำความรู้ ไปใช้จัดซื้ออุปกรณ์ในการออกกำลังกาย ได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้เหมาะสมกับสุขภาพและสภาพของบุคคลมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการพิจารณาควบคุมอาหาร การพักผ่อน เครื่องแต่งกาย

2. ควรนำผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเครื่องมือ ในการบำบัดรักษาผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งพัฒนาสมรรถภาพของบุคคลทั่วไปและนักกีฬา ให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป