

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบโปรแกรมการยึดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบโปรแกรมการยึดเหนี่ยวกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่

- | | |
|---|--|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จูติกร ศิริสุขเจริญพร | โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต |
| 2. อาจารย์มงคลชัย บุญแก้ว | โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต |
| 3. อาจารย์อำพร ศรียากัย | คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. อาจารย์มานิกา แสงหิรัญ | โปรแกรมวิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี |
| 5. นางสาวทองรัก บุญเสมอ | พยาบาลวิชาชีพ 7
โรงพยาบาลอู่ทอง สุพรรณบุรี |

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการวิ่งบนลู่วิ่ง

โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชว่น้ำที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส
75 องศาเซลเซียส

โปรแกรมการเดินบนลู่วิ่ง

โปรแกรมการวิ่งบนลู่วิ่ง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายด้วยการวิ่งบนลู่วิ่ง (treadmill) โดยกำหนดความหนักที่ 85 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง (Stephen, 1996) เป็นเวลา 5 นาที แล้วให้หยุดวิ่งทันที ซึ่งมีรายละเอียดของโปรแกรมดังนี้

วิธีการทดสอบ

1. ก่อนเริ่มการทดสอบ ให้กลุ่มตัวอย่างนั่งพัก 15 นาที แล้วให้เจาะเลือดที่บริเวณปลายนิ้ว และนำไปวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือดขณะพัก พร้อมทั้งบันทึกค่าอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อนำไปคำนวณหาค่าความหนักที่ 85 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสำรอง
2. ให้กลุ่มตัวอย่างเริ่มทำการทดสอบด้วยการวิ่งบนลู่วิ่ง โดยตั้งระดับความชันที่ 0 เปอร์เซ็นต์ และตั้งค่าความเร็วของลู่วิ่ง (treadmill) ที่ระดับ 85 เปอร์เซ็นต์เป็นเวลา 5 นาที
3. เมื่อกลุ่มตัวอย่างทำการทดสอบด้วยการวิ่งบนลู่วิ่ง ครบเวลา 5 นาที แล้วให้หยุดวิ่งทันที
4. เจาะเลือดที่บริเวณปลายนิ้วทันทีเพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด ภายหลังจากการออกกำลังกาย



ภาพผนวกที่ 1 แสดงการวิ่งบนลู่วิ่ง(treadmill)

โปรแกรมการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่
ร่วมกับการชวบน้ำที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 70 องศาเซลเซียส

ขั้นตอนการปฏิบัติ

ในการวิจัยครั้งนี้ ศึกษาผลของการฟื้นตัวของร่างกาย ภายหลังจากออกกำลังกาย โดยใช้วิธีการทดลอง 3 วิธีการ คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวบน้ำ ที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 75 องศาเซลเซียส และการเดินบนลู่วิ่ง วิธีการละ 10 นาที มีรายละเอียดของวิธีการดังนี้

1. หลังจากที่ให้กลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการวิ่งบนลู่วิ่ง (treadmill) แล้ว จะะเลียดที่บริเวณปลายนิ้วทันทีเพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือดภายหลังจากออกกำลังกายเสร็จแล้วให้กลุ่มตัวอย่างอาบน้ำให้เปียกชุ่มทั้งตัว โดยการลงไปแช่ในอ่างน้ำที่มีอุณหภูมิ 27 องศาเซลเซียส (อัมพร, 2544) แล้วขึ้นมาทันทีภายในเวลา 10 วินาที

2. ให้กลุ่มตัวอย่างยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวบน้ำในขั้นตอนที่ 1 ทำที่ 1 – 4 ใช้เวลา 3 นาที

3. ให้กลุ่มตัวอย่างอาบน้ำให้เปียกชุ่มทั้งตัว โดยการลงไปแช่ในอ่างน้ำที่มีอุณหภูมิเท่าเดิม แล้วขึ้นมาทันทีภายในเวลา 10 วินาที

4. ให้กลุ่มตัวอย่างยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวบน้ำในขั้นตอนที่ 2 ทำที่ 5 – 7 ใช้เวลา 3 นาที

5. ให้กลุ่มตัวอย่างอาบน้ำให้เปียกชุ่มทั้งตัว โดยการลงไปแช่ในอ่างน้ำที่มีอุณหภูมิเท่าเดิม แล้วขึ้นมาทันทีภายในเวลา 10 วินาที

6. ให้กลุ่มตัวอย่างยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวบน้ำในขั้นตอนที่ ทำที่ 8 – 11 ใช้เวลา 3 นาที

7. ให้กลุ่มตัวอย่างอาบน้ำให้เปียกชุ่มทั้งตัว โดยการลงไปแช่ในอ่างน้ำที่มีอุณหภูมิเท่าเดิม แล้วขึ้นมาทันทีภายในเวลา 10 วินาที

8. เจาะเลือดที่บริเวณปลายนิ้วทันที เพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด ภายหลังการกรรฟืนตัวของร่างกาย

วิธีปฏิบัติการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวมนา

1.1 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ (Static Stretching) ที่ใช้ปฏิบัติภายหลังการออกกำลังกายเพื่อการฟื้นตัวของร่างกายในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติทั้งหมด 11 ท่า ใช้เวลาในการปฏิบัติทั้งหมด 10 นาที โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวมนาในท่าที่ 1 – 4

ขั้นตอนที่ 2 ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวมนาในท่าที่ 5 – 7

ขั้นตอนที่ 3 ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวมนาในท่าที่ 8 – 11

1.2 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ ประกอบด้วย 11 ท่า ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวมนาในท่าที่ 1 – 4

ท่าที่ 1



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อน่อง

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติข้างละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. ยืนตรงหันหน้าเข้าหาฝาผนัง ระยะห่าง 2 ฟุต แล้วให้ก้าวขาซ้ายไปด้านหน้า 1 ฟุต

2. เอนลำตัวส่วนบนเข้าหาฝาผนัง โดยใช้แขนส่วนล่างของทั้งสองข้างดันผนังไว้

3. ขาซ้ายย่อเข่าลง (ย่อเข้าในข้อไม่เกินปลายนิ้วเท้า) ส่วนขาข้างขวาเหยียดตรงเท้าทั้งสองข้างแนบติดพื้นไว้

4. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดค้างกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที

5. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

6. เปลี่ยนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่องเป็นขาซ้าย โดยปฏิบัติตามข้อ 1 - 5

ท่าที่ 2



กิจกรรม : การยืดเหยียดเอ็นร้อยหวาย

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : เอ็นร้อยหวาย

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติข้างละ 15 วินาที รวม 30 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. ยืนตรงหันหน้าเข้าหาฝาผนัง ระยะห่าง 2 ฟุต แล้วให้ถอยขาขวาไปด้านหลัง 1 ฟุต

2. เอนลำตัวส่วนบนเข้าหาฝาผนังโดยใช้ฝ่ามือทั้งสองข้างดันผนังไว้

3. ขาช้ายย่อเข่าลง แล้วลดสะโพกพร้อมกับย่อเข่าขวาลง เท้าทั้งสองข้างแนบติดพื้นไว้

4. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดค้างกล้ามเนื้อค้างไว้ 15 วินาที

5. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 15 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

6. เปลี่ยนการยืดเหยียดเอ็นร้อยหวายเป็นขาซ้ายโดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 5

ท่าที่ 3



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อขาด้านหลัง และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อขาด้านหลัง และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติ 2 ครั้ง ยืดค้างครั้งละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. ยืนตรงให้เท้าห่างกัน 1 ฟุต แล้วย่อเข่าทั้งสองข้างลง (ย่อเข่าองไม่เกินปลายนิ้วเท้า)

2. ก้มลำตัวส่วนบนลง เหยียดแขนทั้งสองข้างแตะลงบนพื้น

3. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดค้างกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที

4. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

5. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขาด้านหลังและหลังส่วนล่างซ้ำอีก 1 ครั้ง โดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 4

ท่าที่ 4



กิจกรรม : การยืดเหยียดข้อเท้า และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : ข้อเท้า และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติ 2 ครั้ง ยืดค้างครั้งละ 15 วินาที รวม 30 วินาที

- วิธีปฏิบัติ :
1. นั่งยองๆ ลงบนพื้นให้เท้าห่างกัน 1 ฟุต เปิดปลายเท้าประมาณ 45 องศาทั้งสองข้าง
 2. เหยียดแขนทั้งสองข้างลงให้อยู่ด้านในของขาทั้งสองข้างแล้ววางฝ่ามือลงบนพื้น
 3. ถ่ายน้ำหนักโยกตัวไปด้านหลัง เท้าทั้งสองข้างแนบติดพื้นไว้
 4. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 15 วินาที
 5. เมื่อปฏิบัติครบกำหนดเวลา 15 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
 6. ยืดเหยียดข้อเท้าและกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างซ้ำอีก 1 ครั้ง โดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 5

ขั้นตอนที่ 2 ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวานาในท่าที่ 5 – 7
ท่าที่ 5



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพก

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อรอบข้อสะโพก

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติข้างละ 15 วินาที รวม 30 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นั่งลงบนพื้นยืดกล้ามเนื้อหลังให้ตรง

2. แยกขาทั้งสองข้างออกจากกันจนรู้สึกตึงกล้ามเนื้อขาด้านใน

3. งอขาขวาแล้วดึงเข้าชิดในลำตัว ใช้มือทั้งสองข้างดึงขาขวาค้างไว้

4. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 15 วินาที

5. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 15 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

6. เปลี่ยนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อรอบข้อสะโพกเป็นขาซ้ายโดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 5

ท่าที่ 6



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

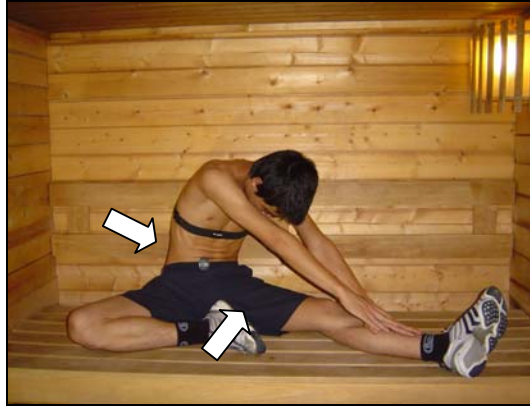
กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติข้างละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นั่งลงบนพื้นยืดกล้ามเนื้อหลังให้ตรง

2. งอขาซ้ายเข้าด้านในลำตัว และงอขาขวาออกด้านนอกลำตัว
3. เหยียดแขนทั้งสองข้างไปด้านหลังเพื่อช่วย รับน้ำหนักตัว
4. เอนตัวไปด้านหลังโดยให้ยืดกล้ามเนื้อหลังอยู่แนวตรงตลอดที่ปฏิบัติการยืดเหยียด
5. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที
6. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ
7. เปลี่ยนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้าเป็นขาซ้ายโดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 6

ท่าที่ 7



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติข้างละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นั่งลงบนพื้นยืดกล้ามเนื้อหลังให้ตรง

2. แยกขาทั้งสองข้างออกจากกันจนรู้สึกตึงกล้ามเนื้อขาภายใน

3. งอขาขวาเข้าด้านในลำตัว และวางเข่าแนบติดพื้นตลอดการยืดเหยียด

4. ขาซ้ายต้องเหยียดตรง ออกแรงเหยียดแขนทั้งสองข้างไปแตะขาซ้ายจนรู้สึกตึงบริเวณ

กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังของขาซ้าย และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างข้างขวา

5. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที

6. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

7. เปลี่ยนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลังของขาขวา

และกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างข้างซ้ายโดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 6

ขั้นตอนที่ 3 ทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวานาในท่าที่ 8 – 11
ท่าที่ 8



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติ 2 ครั้ง ยืดค้างครั้งละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นั่งลงบนพื้นยืดกล้ามเนื้อหลังให้ตรง

2. งอขาทั้งสองข้างเข้าด้านในลำตัว ให้ฝ่าเท้าชิดติดกัน

3. ใช้มือจับปลายเท้าทั้งสองข้างแล้วดึงเข้าชิดด้านในลำตัว

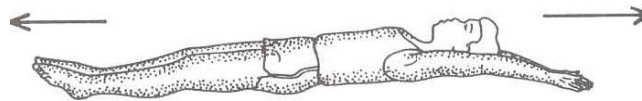
4. ใช้ข้อศอกทั้งสองข้างกดกล้ามเนื้อต้นขาลง จนรู้สึกตึงบริเวณกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

5. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที

6. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

7. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านในทั้งสองข้างซ้ำอีก 1 ครั้ง โดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 6

ท่าที่ 9



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้งตัว

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อทั้งตัว

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติ 4 ครั้ง ยืดค้างครั้งละ 5 วินาที รวม 20 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นอนหงายลงบนพื้น ยกแขนทั้งสองข้างวางไว้เหนือศีรษะ

2. ออกแรงยืดเหยียดกล้ามเนื้อทั้งตัวจนรู้สึกตึงกล้ามเนื้อทั้งตัว

3. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 5 วินาที

4. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 5 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

5. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นทั้งตัวซ้ำอีก 3 ครั้ง โดยปฏิบัติตามข้อ 1 - 4

ท่าที่ 10



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติ 2 ครั้ง ยืดค้างครั้งละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นอนหงายลงบนพื้น วางแขนทั้งสองข้างไว้บนหน้าอก

2. งอขาทั้งสองข้างเข้าด้านในลำตัว ให้ฝ่าเท้าชิดติดกัน

3. ออกแรงกดเข้าทั้งสองข้างให้แนบติดพื้น จนรู้สึกตึงบริเวณกล้ามเนื้อต้นขาด้านใน

4. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที

5. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

6. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านในทั้งสองข้างซ้ำอีก 1 ครั้ง โดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 5

ท่าที่ 11



กิจกรรม : การยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก และกล้ามเนื้อสะโพก

กล้ามเนื้อและข้อต่อที่ยืดเหยียด : กล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก และกล้ามเนื้อสะโพก

เวลาที่ปฏิบัติ : ปฏิบัติข้างละ 30 วินาที รวม 60 วินาที

วิธีปฏิบัติ : 1. นอนหงายลงบนพื้น วางแขนทั้งสองข้างไว้ด้านหลังศีรษะ

2. ชันเข่าทั้งสองข้างขึ้น

3. ยกขาขวาขึ้นวางไว้เหนือเข่าซ้าย

4. ออกแรงกดขาซ้ายไปทางขวาโดยไม่ต้องบิดลำตัวตามจนรู้สึกตึงกล้ามเนื้อต้นขาด้านนอก และกล้ามเนื้อสะโพกของขาซ้าย

5. เมื่อรู้สึกตึงให้ยืดเหยียดกล้ามเนื้อค้างไว้ 30 วินาที

5. ปฏิบัติจนครบกำหนดเวลา 30 วินาที แล้วให้เปลี่ยนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้นขาด้านนอกและกล้ามเนื้อสะโพก เป็นขาขวาโดยปฏิบัติตามข้อ 1 – 5

ภาพผนวกที่ 2 แสดงวิธีปฏิบัติการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวมนา



ภาพผนวกที่ 3 แสดงห้องซาวน่า



ภาพผนวกที่ 4 แสดงการแช่ในอ่างอาบน้ำธรรมชาติ



ภาพผนวกที่ 5 แสดงการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ร่วมกับการชวาน้ำ

โปรแกรมการเดินบนลู่วิ่ง

วิธีการทดสอบ

1. หลังจากกลุ่มตัวอย่างออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการวิ่งบนลู่วิ่ง (treadmill) ครบ 5 นาที แล้วให้เจาะเลือดที่บริเวณปลายนิ้วทันทีเพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือดภายหลังการออกกำลังกาย
2. ให้กลุ่มตัวอย่าง เดินบนลู่วิ่งภายหลังการออกกำลังกาย โดยตั้งค่าความเร็วของลู่วิ่งที่ 3.5 ไมล์ต่อชั่วโมง (mph) (Heyward, 1991) ตั้งระดับความชันที่ 0 เปอร์เซ็นต์ ใช้เวลาเดิน 10 นาที
3. เจาะเลือดที่บริเวณปลายนิ้วทันที เพื่อนำไปวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด ภายหลังการการฟื้นฟูตัวของร่างกาย



ภาพผนวกที่ 6 แสดงการเดินบนลู่วิ่ง

ภาคผนวก ค
ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

			(n = 12)
รายการ		จำนวน	ร้อยละ
<u>อายุ (ปี)</u>	18	3	25
	19	5	41.67
	20	3	25
	22	1	8.33
อายุเฉลี่ย (\bar{X}) 19.25 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 1.14 ปี			
<u>น้ำหนัก (กิโลกรัม)</u>	55	2	16.70
	57	1	8.33
	59	1	8.33
	60	1	8.33
	63	1	8.33
	64	1	8.33
	62	1	8.33
	65	1	8.33
	69	1	8.33
	72	1	8.33
	73	1	8.33
น้ำหนักเฉลี่ย (\bar{X}) 62.83 กิโลกรัม และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 6.12 กิโลกรัม			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	163	8.33
	167	8.33
	169	8.33
	170	16.70
	171	8.33
	172	8.33
	175	8.33
	178	8.33
	179	8.33
	182	8.33
	185	8.33

จากข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุโดยเฉลี่ย 19.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.14 ปี น้ำหนักมีค่าเฉลี่ย 62.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.12 กิโลกรัม และส่วนสูงมีค่าเฉลี่ย 173.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.49 เซนติเมตร

ภาคผนวก ง

การวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด

การวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด

การวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือดในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เลือดจากบริเวณปลายนิ้วมือ นำไปวิเคราะห์ด้วยเครื่อง Accusport ผลิตในประเทศเยอรมันนี โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

วิธีการหาตัวอย่างเลือด

1. ใช้แอลกอฮอล์เช็ดทำความสะอาดบริเวณปลายนิ้วมือที่จะใช้เจาะเลือด
2. ใช้เครื่องเจาะเลือดที่ใช้เข็ม Softclix lancet เจาะที่บริเวณปลายนิ้วมือ โดยปรับความลึกของเข็มที่เจาะให้ลึก 2 มิลลิเมตร
3. บีบให้เลือดไหลออกมาเป็นหยด จำนวน 1 หยด

วิธีการวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด

1. เปิดเครื่องวิเคราะห์หาระดับกรดแลคติกในเลือด ที่ ON
2. เสียบ bar code ของแผ่นทดสอบที่ใช้ให้สุด โดยที่ฝาเครื่องยังปิดอยู่ แล้วดึงออกทันที รอให้มีเสียงดัง 1 จังหวะ
3. เสียบแผ่นทดสอบ (stricp test) โดยที่ฝาเครื่องยังปิดอยู่ รอให้มีเสียงดัง 2 จังหวะ
4. เปิดฝาเครื่องแล้วเจาะเลือดบริเวณปลายนิ้วมือแล้วบีบให้เลือดไหลออกมาและหยดเลือดลงไปบนแผ่นทดสอบ (stricp test) จำนวน 1 หยด แล้วปิดฝาเครื่อง
5. ใช้เวลานาน 60 วินาที เครื่องจะวิเคราะห์ค่าของระดับกรดแลคติกในเลือด โดยมีหน่วยเป็นมิลลิโมลต่อลิตร
6. บันทึกค่าที่เครื่องวิเคราะห์ออกมา



ภาพผนวกที่ 7 แสดงตำแหน่งที่เจาะเลือด และวิธีการเจาะเลือด



ภาพผนวกที่ 8 แสดงวิธีการบีบให้เลือดไหลออกมาเป็นหยด

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ นางสาววิไลพร แข่งขัน

เกิดวันที่ 15 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2515

สถานที่เกิด อำเภอกะลา จังหวัดลำปาง

ประวัติการศึกษา คบ. (พลศึกษา) สถาบันราชภัฏสวนดุสิต (พ.ศ. 2539)

ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยผู้จัดการบริการงานวิชาการและปฏิบัติการ

สถานที่ทำงานปัจจุบัน ศูนย์บริหารกายเพื่อสุขภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ทุนการศึกษาที่ได้รับ ได้รับทุนระดับปริญญาโท
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (พ.ศ. 2544)