

### ตอนที่ 3 การปฏิบัติการออกกำลังกาย

ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up) จำนวน 8 ท่า ใช้เวลา 6 นาที

1. การบริหารร่างกาย (Exercises) จำนวน 13 ท่า

มีการปฏิบัติทำการบริหารร่างกายตามกำหนดดังนี้

สัปดาห์ที่ 1- 2 “เตรียมพร้อมร่างกาย” ปฏิบัติท่าละ 2 เซต จำนวน 13 ท่า ใช้เวลา 6 นาที

สัปดาห์ที่ 3- 4 “ขยายช่วงเวลา” ปฏิบัติท่าละ 4 เซต จำนวน 13 ท่า ใช้เวลา 12 นาที

สัปดาห์ที่ 5- 6 “ค้นหาความมั่นใจ” ปฏิบัติท่าละ 6 เซต จำนวน 13 ท่า ใช้เวลา 18 นาที

สัปดาห์ที่ 7- 8 “สดใสชีวิตยั่งยืน” ปฏิบัติท่าละ 8 เซต จำนวน 13 ท่า ใช้เวลา 24 นาที

3. การผ่อนคลายร่างกาย (Cool-Down) จำนวน 10 ท่า ใช้เวลา 10 นาที

### การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)

ก่อนการฝึกตามโปรแกรมผู้รับการฝึกจะต้องอบอุ่นร่างกายเพื่อเตรียมกล้ามเนื้อและระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายให้พร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยป้องกันการบาดเจ็บที่อาจจะเกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อในการเคลื่อนไหว ซึ่งมีรายละเอียดในการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ท่าที่	กิจกรรม	จำนวนครั้ง
1	ท่าเอนตัวไปด้านหลัง	8
2	ท่าบริหารส่วนหลัง	8
3	ท่าบริหารแขน มือและนิ้วมือ	8
4	ท่าบริหารลำตัวด้านข้าง	8
5	ท่าบริหารหัวไหล่ด้านบน	8
6	ท่าบริหารข้อมือและข้อเท้า	8
7	ท่าบริหารลำตัว	8
8	ท่าหมุนข้อมือและข้อเท้า	8

**หมายเหตุ** ช่วงการอบอุ่นร่างกายและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อให้ปฏิบัติอย่างช้า ๆ โดยเน้นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้กล้ามเนื้อ พร้อมที่จะปฏิบัติกิจกรรมในการออกกำลังกาย ใช้เวลา 6 นาที

### ท่าเตรียมบริหารร่างกาย



### ภาพผนวกที่ 5 ท่าเตรียมบริหารร่างกาย



### ภาพผนวกที่ 6 ปฏิบัติท่าทำเท้าสลับซ้าย-ขวา

## การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up)

### 1. ทำเอนตัวไปด้านข้าง

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง

**ประโยชน์ที่ได้** แขน ด้านหลังลำตัว หัวไหล่และการทรงตัว

แขน และด้านหลังลำตัวเหยียดตึงไม่ปวดเมื่อย เกิดความอ่อนตัวของร่างกาย ยืดกล้ามเนื้อด้านข้างลำตัวจากแขนถึงสะโพกและยืดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

หัวไหล่ หัวไหล่เหยียดตึง กล้ามเนื้อหัวไหล่ (Deltoid) ได้ยืดเต็มที่ หัวไหล่เคลื่อนไหวเกิดความแข็งแรง และมีความอ่อนตัว ทำนี่เป็นทำยืดกล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว

การทรงตัว การเอียงลำตัวตามแขน ทำให้มีการเคลื่อนไหวสามารถทรงตัวอยู่ในลักษณะที่ดี

### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมทั้งเอนลำตัวไปทางด้านซ้ายและขวา นับเป็น 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง

**หมายเหตุ** ทำเอนตัวไปด้านข้างผู้สูงอายุต้องเอนตัวไปทางด้านซ้ายและขวาได้อย่างน้อย 60 องศา



ภาพผนวกที่ 7 ทำเอนตัวไปด้านข้าง

## 2. ท่าบริหารส่วนหลัง

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาความอ่อนตัวหลังส่วนล่าง แขน และขาส่วนบน

**ประโยชน์ที่ได้** หลัง ส่วนล่าง แขน ขาด้านหลัง และหัวไหล่

หลัง ช่วยยืดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง

แขน เพิ่มกำลังและการเคลื่อนไหวของไหล่และแขน

ขาส่วนบน เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อขาส่วนบน และเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อของไหล่

### **วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ ประสานมือที่ศีรษะ ก้มตัวลงทางแขนออกด้านข้าง ยกตัวขึ้นเหยียดแขนขึ้นเหนือศีรษะ พร้อมกับแอ่นอกขึ้นพร้อมเงยหน้า นับเป็น 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง

**หมายเหตุ** ท่าบริหารส่วนหลังต้องก้มตัวได้อย่างน้อย 60 องศา เข้าต้องดึงศอกก้มเงยช้า ๆ สำหรับผู้สูงอายุที่มีปัญหากระดูกสันหลังและมีโรคประจำตัว ระวังระวังในการออกกำลังกาย ทำนี้

**ข้อควรระวัง** ค่อย ๆ ปฏิบัติ ทำช้า ๆ ขณะก้มตัว



**ภาพผนวกที่ 8** ท่าบริหารส่วนหลัง

### 3. ท่าบริหารแขน มือและนิ้วมือ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อแขนและมือ

ประโยชน์ที่ได้ กล้ามเนื้อแขน มือ

แขน กล้ามเนื้อแขนเกิดความแข็งแรง

ข้อมือ เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อมือ

#### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ กางแขนขนานกันกับพื้น ยืนมือตรงไปข้างหน้า กำมือ  
เต็มที่แล้วเหยียดนิ้วออกเต็มที่นับ 1 ครั้ง

ข้อกำหนดในการปฏิบัติ ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 9 ท่าบริหารแขน มือและนิ้วมือ

#### 4. ท่าบริหารลำตัวด้านข้าง

วัตถุประสงค์ พัฒนาความอ่อนตัวของหัวไหล่

ประโยชน์ที่ได้ หัวไหล่

หัวไหล่ เพิ่มการเคลื่อนไหวและเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อของไหล่

วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ แขนทั้งสองแนบชิดลำตัว ยกไหล่ซ้ายขึ้นลง สลับยกไหล่ขวาขึ้น-ลง นับเป็น 1 ครั้ง

ข้อกำหนดในการปฏิบัติ ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 10 ท่าบริหารลำตัวด้านข้าง

## 5. ท่าบริหารหัวไหล่ด้านบน

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของหัวไหล่ และเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ upper trapezius

**ประโยชน์ที่ได้** หัวไหล่ และมือ

หัวไหล่ หัวไหล่ยืดขึ้น และย่อไหล่ลงเพิ่มการเคลื่อนไหวของหัวไหล่  
มือ ข้อมือกำและเหยียดช่วยเพิ่มกำลังและความแข็งแรงของมือ

**วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าพอประมาณ แขนทั้งสองแนบชิดลำตัว มือกำหลวม ๆ ยกไหล่ซ้ายและขวา ขึ้นพร้อมกัน มือทั้งสองกำแน่น ลดไหล่ซ้ายและขวาลงพร้อมกัน มือทั้งสองกางนิ้วออก นับเป็น 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 11** ท่าบริหารหัวไหล่ด้านบน

## 6. ท่าบริหารข้อมือ และข้อเท้า

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อหลังส่วนล่างและข้างลำตัว

**ประโยชน์ที่ได้** ข้อมือ แขน ไหล่ หลังส่วนล่างและข้างลำตัว

ข้อมือ กำข้อมือทำให้เกิดกำลังกล้ามเนื้อข้อมือ

แขน แขนเหยียดตึง เพิ่มกำลังการเคลื่อนไหวของแขน

ไหล่ เพิ่มการเคลื่อนไหวของไหล่

หลังส่วนล่างและข้างลำตัว ช่วยยึดกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างและข้างลำตัว

### **วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ กำมือองแขนให้กำปั้นอยู่ตรงหน้าอก พุงก้มมัดตรง ๆ ขึ้นไปเหนือศีรษะ (ชกฟ้า) แล้วดึงแขนกับที่เดิม ทำซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ครั้ง ลำตัวเฉียงตามแขนที่ชกฟ้า

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 12** ท่าบริหารข้อมือ และข้อเท้า

## 7. ท่าบริหารลำตัว

**วัตถุประสงค์** เพื่อเพิ่มกำลังแขน และเพิ่มความแข็งแรงให้กับอุ้งเท้า ข้อเท้า น่อง และฝ่าเท้า การทรงตัว

**ประโยชน์ที่ได้** แขน หัวไหล่ อุ้งเท้า ข้อเท้า น่องและลำตัว

แขน หัวไหล่ แขนทั้ง 2 ชูขึ้นเกิดการยืดเหยียดของแขนและหัวไหล่และช่วยการทรงตัว

อุ้งเท้า ข้อเท้าและน่อง ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับอุ้งเท้า ข้อเท้าและน่อง ลำตัว ลำตัวเหยียดขึ้นเพื่อช่วยในการทรงตัว

### **วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ ปลายเท้าชี้ไปด้านหน้า เขย่งปลายเท้าโดยยกส้นเท้าขึ้นพร้อมกับชูแขนทั้งสองขึ้น เหนือศีรษะ ให้ปลายนิ้วหัวแม่มือชิดกัน ช่วยบริหารลำตัวและการทรงตัว ลดส้นเท้าลง นำแขนทั้งสองกลับมาแนบชิดลำตัว นับเป็น 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง

**หมายเหตุ** เขย่งปลายเท้าโดยยกส้นเท้าขึ้นเหนือพื้นอย่างน้อย 1 นิ้ว



**ภาพผนวกที่ 13** ท่าบริหารลำตัว

## 8. ท่าหมุนข้อมือและข้อเท้า

วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อมือและข้อเท้า

ประโยชน์ที่ได้ ข้อมือ และข้อเท้า

ข้อมือ และข้อเท้า เพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อข้อมือและข้อเท้า และเพิ่มการเคลื่อนไหวของข้อมือและข้อเท้า

วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ หมุนข้อมือและข้อเท้าเป็นวงกลมตามเข็มนาฬิกา และหมุนกลับทวนเข็มนาฬิกาสลับกัน นับเป็น 1 ครั้ง

ข้อกำหนดในการปฏิบัติ ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 8 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 14 ท่าหมุนข้อมือและข้อเท้า

### การบริหารร่างกาย (Exercise)

การบริหารร่างกาย จำนวน 13 ท่า เพื่อให้กล้ามเนื้อ และส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ทำงาน ยืดเหยียด ข้อต่อต่าง ๆ ได้เคลื่อนไหว ระบบต่าง ๆ ในร่างกาย มีการประสานงานเช่น สายตา มือ เท้า และแขน การเคลื่อนไหวกระทำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ระบบไหลเวียนโลหิตทำงานมากขึ้น หัวใจเต้นเร็วขึ้น

ท่าการบริหารร่างกาย จำนวน 13 ท่า มีดังต่อไปนี้

1. ท่าคอเคลื่อนไหว
2. ท่ายืนแกว่งแขนขึ้น-ลง
3. ท่าเดิน 4 มุม
4. ท่าก้าวแตะซ้าย-ขวา พร้อมเหยียดแขน
5. ท่าทรงตัวด้านข้าง
6. ท่าย่อเข่าแอ่นตัว
7. ท่าเหยียดแขน โยกตัว
8. ท่าสี่สลับข้าง
9. ท่าตั้งวงบนล่าง
10. ท่าบริหารแขนไหลซ้าย-ขวา
11. ท่าเอียงตัวกลม
12. ท่าเอนตัวสลับแขน
13. ท่าชูมือก้มลงแตะพื้น

ข้อกำหนดในการปฏิบัติ

- สัปดาห์ที่ 1-2 “เตรียมพร้อมร่างกาย” ปฏิบัติท่าละ 2 เซต ใช้เวลา 6 นาที  
 สัปดาห์ที่ 3-4 “ขยายช่วงเวลา” ปฏิบัติท่าละ 4 เซต ใช้เวลา 12 นาที  
 สัปดาห์ที่ 5-6 “ค้นหาความมั่นใจ” ปฏิบัติท่าละ 6 เซต ใช้เวลา 18 นาที  
 สัปดาห์ที่ 7-8 “สดใสชีวิตยั่งยืน” ปฏิบัติท่าละ 8 เซต ใช้เวลา 24 นาที

## 1. ท่าคอเคลื่อนไหว

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของคอ

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า คอและหัวไหล่

การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่าง และส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกายที่ดี ทำให้ปวดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง

กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) และเอ็นหัวเข่า (Patella ligament) ได้เคลื่อนไหว

ตลอดทำให้เอ็นไม่ยึดติดมีความยืดหยุ่นอ่อนตัว ไม่มีปัญหาเรื่องข้อเข่าเสื่อม

ทำให้กล้ามเนื้อของคอ sterno didomustoid และ upper trapeziur แข็งแรงจะช่วยให้ยืนในลักษณะที่ดี

หัวไหล่ (Shoulder) ของ Deltoid เขยิบคดดึงยึดกล้ามเนื้อไหล่ ทำให้หัวไหล่แข็งแรง

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** ท่าเริ่มต้นยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่

จังหวะที่ 1 ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ เอียงคอไปทางด้านขวา จังหวะที่ 2 คอตั้งตรง

จังหวะที่ 3 เอียงคอไปทางด้านซ้าย จังหวะที่ 4 คอตั้งตรง จังหวะที่ 5 ก้มหน้าลง

จังหวะที่ 6 เงยหน้าขึ้นตั้งตรง จังหวะที่ 7 เงยหน้าไปมองฟ้า จังหวะที่ 8 กลับมาอยู่

ท่าเริ่มต้น

**มือ** เท้าสะเอว ข้อศอกอยู่ด้านข้าง

**หมายเหตุ** เงยหน้ามากไปจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย



**ภาพผนวกที่ 15** ท่าคอเคลื่อนไหว

## 2. ทำยืนแกว่งแขนขึ้น-ลง

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาการทรงตัว

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา แขน ข้อเท้า สันเท้า อู้งเท้า และน่องและช่วยการทรงตัว

**ความแข็งแรงขา** การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า กล้ามเนื้อขาส่วนล่าง และส่วนบน

**แขน** เกิดความอ่อนตัวของหัวไหล่และเกิดความแข็งแรง

**ต้นขา** เกิดความแข็งแรง

**ปลายเท้าและสันเท้า** ใช้น้ำหนักช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับอู้งเท้า ข้อเท้า และน่อง  
**การทรงตัว** ทำให้อยู่ในลักษณะที่ค้ำไม่เอียงไปด้านใดด้านหนึ่ง

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** ยืนแยกเท้า 1 ช่วงหัวไหล่ เขย่งปลายเท้าโดยยกส้นเท้าขึ้นนับจังหวะ 1 ถึงจังหวะ 4 พร้อมกับชูแขนทั้งสองเหนือศีรษะเพื่อช่วยการทรงตัว จังหวะที่ 5 ถึง จังหวะที่ 8 ค่อย ๆ ลดส้นเท้าลงพร้อมกับเหวี่ยงแขนผ่านลำตัวไปด้านหลัง

**ศีรษะ** ตั้งตรง

**หมายเหตุ** เขย่งปลายเท้าโดยยกส้นเท้าขึ้นเหนือพื้นดินอย่างน้อย 1 นิ้ว



**ภาพผนวกที่ 16** ทำยืนแกว่งแขนขึ้น-ลง

### 3. ท่าเดิน 4 มุม

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความแข็งแรงกล้ามเนื้อขาและแขน

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า ลำต้น ข้อมือ นิ้วมือและหัวไหล่

**ความแข็งแรงขา** การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บที่เกิดจากแรงกระแทก ตลอดจนทำให้เอ็นไม่ยึดติด มีความยืดหยุ่นอ่อนตัว

**ลำตัว** เคลื่อนไหวเกิดความแข็งแรง

**ข้อมือ, นิ้วมือ** ข้อไม่ยึดติด, ไม่ปวด เอ็นไม่ยึดติด

**หัวไหล่** มีการเคลื่อนไหวเกิดความแข็งแรง

#### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้า พร้อมกับชูมือทั้งสองขึ้นเหนือศีรษะแนบชิดหู มือกำหลวม ๆ จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า จังหวะที่ 3 นำเท้าซ้ายกลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้น จังหวะที่ 4 นำเท้าขวากลับมาอยู่ในท่าเริ่มต้น และลดมือขวาลงมาระดับอก จังหวะที่ 5 ถึงจังหวะที่ 8 ก็นับเหมือนกับจังหวะที่ 1 – จังหวะที่ 4 เช่นกัน



**ภาพผนวกที่ 17** ท่าเดิน 4 มุม

#### 4. ท่าก้าวแตะซ้าย-ขวา พร้อมเหวี่ยงแขน

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อแขน ไหล่ ขา และการทรงตัว

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า ข้อเข่า ลำตัว และหัวไหล่

**ความแข็งแรงขา** การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน

**หัวเข่า** ช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและข้อเข่า

**ข้อเข่า** มีการเคลื่อนไหวซ้ายและขวา ไม่เป็นข้อยึดติด

**ลำตัว** เคลื่อนที่เกิดความสมดุล ตัวตรง

**หัวไหล่** เกิดการเคลื่อนที่ขึ้นลง ทำให้หัวไหล่ส่วนหน้าและส่วนหลังเกิดการยืดหยุ่น

#### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับ ถึง 1

**ท่าบริหาร** จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปแตะด้านข้าง เหวี่ยงแขนทั้ง 2 จากด้านขวาไปด้านซ้าย จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปชิดเท้าซ้าย มือทั้ง 2 ชูขึ้นเหนือศีรษะด้านซ้าย จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าไปแตะด้านข้าง เหวี่ยงแขนทั้งสองจากด้านซ้ายไปทางด้านขวา จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายไปชิดเท้าขวามือทั้งสอง ชูขึ้นเหนือศีรษะด้านขวา ทำสลับกัน ในจังหวะที่ 5 ถึงจังหวะที่ 8 ทำเหมือนจังหวะที่ 1 ถึง จังหวะที่ 4



**ภาพผนวกที่ 18** ท่าก้าวแตะซ้าย-ขวา พร้อมเหวี่ยงแขน

## 5. ท่าทรงตัวด้านข้าง

**วัตถุประสงค์** พัฒนาการทรงตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน ไหล่ และ ขา

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา แขน หัวไหล่ และลำตัว

**ความแข็งแรงขา** การย่อทำอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า หัวเข่าได้เคลื่อนไหว

ยืดหยุ่น ทำให้เอ็นหัวเข่าไม่ยึดติด

**แขน** แขนกางออกด้านข้างเกิดความอดทนและแข็งแรง

**หัวไหล่** มีการเคลื่อนไหวยืดหยุ่นและไม่ยึดติด

**ลำตัว** ลำตัวทรงทำให้เกิดการทรงตัวที่ดี

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อยๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** จังหวะที่ 1 ถึงจังหวะที่ 8 ยกเท้าซ้ายและน่องเท้าขวา แขนทั้งสองกางออกนับ 1 ถึง 8 ทำสลับกัน

**ศีรษะ** เอียงและหัวไหล่ด้านที่ยกเท้าขึ้นและ

**หมายเหตุ** ท่าทรงตัวด้านข้าง ผู้สูงอายุยกเท้าขึ้นและน่องอย่างน้อยเหนือข้อเท้า แต่ยกเท้าเหนือหัวเข่าไม่ได้



**ภาพผนวกที่ 19** ท่าทรงตัวด้านข้าง

## 6. ทำย่อเข่าแอ่นตัว

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาความอ่อนตัวและความแข็งแรงกล้ามเนื้อขา เขน และหัวไหล่

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า เขนและหัวไหล่

**ความแข็งแรงขา** การย่อเข่าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน

**หัวเข่า** ช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและ ข้อหัวเข่า

**เขน** เขนทั้ง 2 เคลื่อนไหวยืดหยุ่นเกิดความอ่อนตัว

**หัวไหล่** เคลื่อนไหวตลอดเวลาไม่เกิดข้อยึดติดสามารถเพิ่มหรือลดการยืดเหยียดได้

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับ ถึง 1

**ท่าบริหาร** ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ กระดูกสันหลังอยู่ในท่าที่สมดุล หัวไหล่ผ่อนคลายไม่ยกไหล่ กางเขนออกไปด้านหลัง เขนอยู่ในระดับเดียวกับหัวไหล่ หรือต่ำกว่าเล็กน้อย จังหวะที่ 1 ย่อเข่าเล็กน้อยคั่นเขนไปด้านหลัง จังหวะที่ 2 ยึดตัวขึ้นกางเขนมาอยู่ด้านข้างระดับเดียวกับหัวไหล่ จังหวะที่ 3 ถึงจังหวะที่ 8 ทำเหมือนจังหวะที่ 1 และ จังหวะที่ 2 สลับกัน นับเป็น 1 เซต



**ภาพผนวกที่ 20** ทำย่อเข่าแอ่นตัว

## 7. ท่าเหยียดแขนโยกตัว

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อต้นขาส่วนล่างและส่วนบน และแขน

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า ข้อมือ ข้อศอกและหัวไหล่

**ความแข็งแรงขา** การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกายที่ดี ทำให้ปอดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวเกิดความยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าแข็งแรงไม่มีปัญหาเรื่อง เข่าเสื่อม **ข้อมือ** ข้อมือได้มีการเคลื่อนไหว เข้า-ออกช่วยสร้างความแข็งแรงและความอดทนให้กับข้อมือ **ข้อศอก** ข้อศอกเคลื่อนไหวขณะที่ย่อเท้าเข้าหากันและออกจากกัน ทำให้เกิดความแข็งแรง และเกิดความอ่อนตัวของข้อมือข้อศอกและหัวไหล่**หัวไหล่** หัวไหล่ (Shoulder) มีการเคลื่อนไหวเข้า-ออก ทำให้ไหล่ส่วนบนและไหล่ส่วนหน้าหน้ายืดหยุ่นเกิดความอ่อนตัว

**วิธีปฏิบัติ** เท้าและแขน

**ท่าเตรียม** ย่อเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อยๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** ยืนเท้าชิด จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปทางด้านข้าง 1 ช่วงไหล่ แขนทั้ง 2 ข้าง ยกขึ้นระดับอก ข้อมือคว่ำลงด้านหน้า ปลายนิ้วหัวแม่มือชิดกัน จังหวะที่ 2 แยกปลายนิ้วออกจากกันโดยให้หันออกไปด้านข้าง เท้าซ้ายย่อรับน้ำหนัก จังหวะที่ 3 และจังหวะที่ 4 ปฏิบัติเหมือนกับจังหวะที่ 1 และจังหวะที่ 2 สลับข้าง ปฏิบัติครบ 8 จังหวะ นับเป็น 1 รอบ สิริระ ตั้งตรง

**หมายเหตุ** เพื่อไม่ให้เกิดการบาดเจ็บควรแยกเท้าไม่เกิน 1 ช่วงไหล่



ภาพผนวกที่ 21 ท่าเหยียดแขน โยกตัว

## 8. ทำซี้สลับข้าง

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของแขนด้านข้างและลำตัวด้านข้าง

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า การทรงตัว มือ ข้อศอก หัวไหล่และสะโพก

**ความแข็งแรงขา** การย่อทำอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกายที่ดี ทำให้ปอดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวเกิดความยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าแข็งแรงไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม **การทรงตัว** ขณะที่มีการเคลื่อนไหวไปทางด้านข้าง ท่าทางและการทรงตัวดี เนื่องจากมีความแข็งแรงขาดี **มือและข้อศอก** มือและข้อศอกมีการเคลื่อนไหว ยึดเหยียดดึงทำให้ไหล่ส่วนหน้า มีมุมการเคลื่อนไหวสามารถเพิ่มหรือลดการยึดเหยียดได้ **หัวไหล่และสะโพก** หัวไหล่และด้านข้างของสะโพก ยึดเหยียดไปทางด้านข้าง ทำให้ยืดหยุ่นเกิดความอ่อนตัว

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับ ถึง 1

**ท่าบริหาร** ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง นับจังหวะ 1 เท้าขวาชิดเท้าซ้ายนับจังหวะ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านข้าง นับจังหวะ 3 และนำเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวานับจังหวะ 4 ปฏิบัติครบ 8 จังหวะ นับเป็น 1 รอบ

**มือ** มือซ้ายและมือขวาคว้างระดับหน้าอก ให้ข้อศอกขนานกับพื้น จังหวะที่ 1 จังหวะที่ 2 ใช้มือขวาชี้ไปทางหางคิ้วซ้าย จังหวะที่ 3 และ 4 ทำสลับกับจังหวะที่ 1 และ 2 ปฏิบัติครบ 8 จังหวะนับเป็น 1 รอบ



**ภาพผนวกที่ 22** ทำซี้สลับข้าง

## 9. ทำตั้งวงบนล่าง

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของข้อมือ หัวไหล่ และแขน

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า ข้อมือ ข้อศอก และหัวไหล่

**ความแข็งแรงขา** การย่อเท้าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขา ส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกาย ที่ดี ทำให้ปอดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวเกิดความยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าแข็งแรงไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม **ข้อมือ** ข้อมือยืดเหยียดตั้งวงระดับบนและล่าง มีการเคลื่อนไหวทำให้ข้อมือเกิดความยืดหยุ่น **ข้อศอก** ข้อศอกเคลื่อนไหวตามจังหวะขณะที่ข้อมือเหยียดไปด้านข้างทำให้ข้อศอกเกิดความแข็งแรงและเกิดความเคลื่อนไหวอ่อนตัว **หัวไหล่** หัวไหล่ย่อเหยียดขึ้นลง ทำให้หัวไหล่ส่วนหน้าเกิดความยืดหยุ่น

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับ ถึง 1

**ท่าบริหาร** จังหวะที่ 1 ถึงจังหวะ 3 มือขวาหงายมือขึ้นระดับคิ้ว ยกขึ้นระดับไหล่ มือซ้ายหงายขึ้น นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้แตะกันอยู่ที่ท้อง จังหวะที่ 4 มือซ้ายหงายมือขึ้น ระดับคิ้วซ้าย มือขวาหงายขึ้น นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้แตะกันอยู่ที่ท้อง จังหวะที่ 5 -8 ปฏิบัติเหมือน จังหวะที่ 1 - 4 สลับกัน ปฏิบัติครบ 8 จังหวะ นับ 1 รอบ **ศิรณะ** ตั้งตรง



ภาพผนวกที่ 23 ทำตั้งวงบนล่าง

## 10. ทำบริหารแขนไหล่ซ้าย-ขวา

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน และขา

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า แขน และด้านหลังของลำตัว หัวไหล่ และการทรงตัว

**ความแข็งแรงขา** การย่อทำอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมบริหารกายที่ดี ทำให้ปวดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวเกิดความยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าแข็งแรงไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม **แขนและด้านหลังของลำตัว** แขนและด้านหลังของลำตัวเหยียดตึง ทำให้เกิดความอ่อนตัวของร่างกาย มีการยืดกล้ามเนื้อด้านข้างจากแขนถึงสะโพก **หัวไหล่** หัวไหล่เหยียดตึงเต็มที่ ทำนี้เป็นท่าที่ยืดกล้ามเนื้อด้านข้างหัวไหล่ เกิดความแข็งแรงและมีความยืดหยุ่น **การทรงตัว** ความแข็งแรง กล้ามเนื้อขาส่วนบนและส่วนล่างแข็งแรง มีการยืดหยุ่นขณะที่ยกมือ ทั้ง 2 ขึ้นเหนือศีรษะเอียงไปทางซ้ายและทางขวา การทรงตัวดีไมโอนอนข้างใดข้างหนึ่ง

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับ ถึง 1

**ท่าบริหาร** ยกมือซ้าย และมือขวาเหนือศีรษะ โบกสะบัดไปทางซ้ายและขวา ตามจังหวะที่นับ นับ จังหวะ 1 ถึง จังหวะ 8 **ศีรษะ** โยกไปด้านข้างซ้ายและขวาสลับไปมา



**ภาพผนวกที่ 24** ทำบริหารแขนไหล่ซ้าย-ขวา

## 11. ท่าเอียงตัวลู่อม

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของแขน ไหล่ ขาและกล้ามเนื้อหลังด้านข้างลำตัว

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา บริหารแขนและด้านหลังของลำตัว หัวไหล่ และหัวเข่า

**ความแข็งแรงขา** การย่อทำอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกายที่ดี ทำให้ปอดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่า ไม่ยึดติด ไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม **แขนและด้านหลังของลำตัว** แขนและด้านหลังของลำตัวเหยียดตึงไม่ปวดเมื่อย ทำให้เกิดความอ่อนตัวของร่างกายยืดกล้ามเนื้อด้านข้างจากแขนถึงสะโพก **หัวไหล่** หัวไหล่เหยียดตึง กล้ามเนื้อหัวไหล่ (deltoid) ได้ยืดเต็มที่ หัวไหล่เกิดความแข็งแรงและมีความอ่อนตัว เป็นท่าที่ยืดกล้ามเนื้อด้านข้าง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าไม่ยึดติด ไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อยๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** มือทั้ง 2 ชูขึ้นเหนือศีรษะเอียงไปทางด้านขวานับจังหวะที่ 1 จนถึงจังหวะที่ 8 ทำสลับกันด้านซ้ายก็ทำเช่นเดียวกัน **ศีรษะ** เอียงตามหรือไล่ตัวตามด้านซ้ายและขวา



**ภาพผนวกที่ 25** ท่าเอียงตัวลู่อม

## 12. ท่าเอนตัวสลับแขน

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของหัวไหล่ แขน ขาและด้านข้างของลำตัว

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า มือ แขนและหัวไหล่

**ความแข็งแรงขา** การย่อตัวอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกายที่ดี ทำให้ปวดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวเกิดความยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าแข็งแรงไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม**มือและแขน** แขนทั้งสองกางออกเหยียดตึงเกิดความแข็งแรง การหงายมือ คว่ำมือบิดแขน บิดข้อมือทำให้ข้อมือเคลื่อนไหวยืดหยุ่นได้ดี ทำให้ข้อมือแข็งแรง **หัวไหล่** กล้ามเนื้อหัวไหล่ใบเซ็บและไตรเซ็ปบิด ทำให้หัวไหล่เหยียดตึงเกร็งช่วยพัฒนาให้หัวไหล่แข็งแรง

### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่ำเท้าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับ ถึง 1

**ท่าบริหาร** มือทั้งสองกางออกระดับเอว จังหวะนับ 1 แขนซ้ายหงายมือขึ้น แขนขวางอข้อศอกคว่ำข้อมือลง จังหวะที่ 2 แขนขวาหงายขึ้น แขนซ้ายงอศอกคว่ำข้อมือลง ปฏิบัติสลับกันไปจนถึง จังหวะที่ 8 นับเป็น 1 รอบ



ภาพผนวกที่ 26 ท่าเอนตัวสลับแขน

### 13. ทำชুমือก้มลงแตะพื้น

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง และส่วนบน

**ประโยชน์ที่ได้** ความแข็งแรงขา หัวเข่า ข้อมือ ข้อศอก คอ และหลังส่วนล่าง

**ความแข็งแรงขา** การย่อท่าอยู่กับที่เป็นการพัฒนากระดูกข้อเท้า (ankle joint) กล้ามเนื้อขาส่วนล่างและส่วนบน หัวเข่าช่วยป้องกันการบาดเจ็บบริเวณขาและเป็นกิจกรรมการบริหารกายที่ดี ทำให้ปวดและหัวใจมีความอดทนและแข็งแรง **หัวเข่า** กระดูกสะบ้าหัวเข่า (Patella) ได้เคลื่อนไหวเกิดความยืดหยุ่นทำให้เอ็นหัวเข่าแข็งแรงไม่มีปัญหาเรื่องเข่าเสื่อม **ข้อมือ** **ข้อศอก** เขยียดขึ้นตรง นิ้วทั้ง 5 เรียงชิดติดกัน เกร็งข้อมือทั้งสองชิดกัน ทำให้ข้อมือแข็งแรงข้อศอกเขยียดตั้งด้านข้าง หัวไหล่เกิดการเขยียดตั้งไปทางด้านหลัง ทำให้หัวไหล่แข็งแรงขณะที่มีการเคลื่อนไหว **คอ** ทำให้กล้ามเนื้อคอยืดเหยียดขึ้นและลง มีการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อคอ เกิดความแข็งแรง เอ็นคอไม่ยึดติดไม่ทำให้ปวดคอ เวลานั่งหรือยืนนาน ๆ **หลังส่วนล่าง** เกิดความอ่อนตัว

#### วิธีปฏิบัติ

**ท่าเตรียม** ย่อท่าสลับซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ทำไปเรื่อย ๆ จนถึงนับ 8 และนับถอยหลังจาก 8 นับถึง 1

**ท่าบริหาร** มือขวาและมือซ้ายแนบชิดกัน ชูขึ้นเหนือศีรษะ ก้มหน้าลง มือแตะพื้นขณะที่นับจังหวะที่ 1 ถึงจังหวะที่ 4 และยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ ขณะที่นับ จังหวะที่ 5 ถึงจังหวะที่ 8

**หมายเหตุ** ผู้สูงอายุก้มลงแตะพื้น ได้อย่างน้อยระดับกลางหน้าแข้ง และผู้สูงอายุที่มีปัญหากระดูกสันหลังและมีโรคประจำตัว ระวังระมัดระวังในการออกกำลังกายท่านี้



ภาพผนวกที่ 27 ทำชুমือก้มลงแตะพื้น

### การผ่อนคลายร่างกาย (Cool-down)

หลังการฝึกตามโปรแกรม ผู้รับการฝึกจะต้องผ่อนคลายร่างกาย โดยยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เพื่อช่วยให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้กลับคืนสู่สภาพปกติ เหมือนกับในขณะก่อนการฝึก ซึ่งมีรายละเอียดในการปฏิบัติดังต่อไปนี้

ท่าที่	กิจกรรม	จำนวนครั้ง
1	ท่าบริหารระบบหายใจ	10
2	ท่าบริหารคอ	10
3	ท่าบริหารเอวและลำตัว	10
4	ท่าบริหารข้อเท้าทรงตัว	10
5	ท่าบริหารไหล่และคอ	10
6	ท่าบริหารกล้ามเนื้อต้นแขน	10
7	ท่าบริหารไหล่ ข้อมือและลำตัว	10
8	ท่าบริหารลำตัวและแขน	10
9	ท่าบริหารหัวไหล่และแขน	10
10	ท่าทรงตัวเหยียดแขน	10

**หมายเหตุ:** ช่วงการผ่อนคลายร่างกาย มีความจำเป็นเพื่อช่วยให้ระดับการเต้นของหัวใจลดลง และช่วยให้การปรับสภาพร่างกายสู่ภาวะปกติปลอดภัย ใช้เวลา 10 นาที

## การผ่อนคลายร่างกาย (Cool-Down)

### 1. ทำบริหารระบบหายใจ

- วัตถุประสงค์** พัฒนาระบบหายใจโดยหายใจเข้าออกลึก ๆ
- ประโยชน์ที่ได้** ระบบหายใจ แขน ขา ไหล่
- ระบบหายใจ** ทำให้หายใจสะดวกสามารถทำได้ทั้งท่านอน ท่านั่งและท่านยืน
- ไหล่ และแขน** แขนเหยียดขึ้นทำให้ทุกส่วนของร่างกายเกิดการยืดตึงทำให้เพิ่มการเคลื่อนไหวของไหล่
- ขา** เมื่อทุกส่วนของร่างกายเกิดการยืดตึง ก็จะเกิดการดึงตัวของกล้ามเนื้อขา

#### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ หายใจเข้าทางจมูกอย่างช้า ๆ ลึก ๆ ยาว ๆ จนสุด ยกแขนสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ เหยียดขึ้นไปให้ตึงที่สุด ต่อไปเอาแขนลงหายใจออกทางปากแขนทั้งสองแนบชิดติดลำตัว นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 28** ทำบริหารระบบหายใจ

## 2. ทำบริหารคอ

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อต้นคอ

**ประโยชน์ที่ได้** คอ แขน และลำตัว

**คอ** คอยืดและเพิ่มความตึงของกล้ามเนื้อต้นคอ

**แขน** แขนช่วยเพิ่มกำลังและการเคลื่อนไหวของต้นแขน

**ลำตัว** เหยียดตึง เกิดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว

### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ มือประสานกันไว้ที่ต้นคอ เอียงศีรษะไปมาด้านซ้ายและด้านขวา สลับกันซ้ำ ๆ นับเป็น 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 29** ทำบริหารคอ

### 3. ท่าบริหารเอวและลำตัว

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแกน ขา ลำตัวด้านข้างและหัวไหล่

**ประโยชน์ที่ได้** แกน ขา ลำตัวด้านข้าง และหัวไหล่

**แกนและลำตัวด้านข้าง** เกิดความอ่อนตัวของร่างกาย

**หัวไหล่** มีการเคลื่อนไหวช่วยยืดกล้ามเนื้อแกนและขา หลังส่วนล่างและข้างลำตัว

#### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ มือซ้ายเท้าขวาเหยียดแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะ เอียงลำตัวโดยใช้เอวจนรู้สึกว่าด้านข้างลำตัวด้านนอกยืดออกเอียงลำตัวไปทางด้านซ้ายและขวา นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 30** ท่าบริหารเอวและลำตัว

#### 4. ทำบริหารข้อเท้าทรงตัว

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความแข็งแรงให้กับอุ้งเท้า ข้อเท้า น่อง และการทรงตัวของลำตัว

**ประโยชน์ที่ได้** อุ้งเท้า ข้อเท้า น่อง และการทรงตัวของลำตัว

อุ้งเท้า ข้อเท้า และน่อง ช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้กับอุ้งเท้า ข้อเท้า และน่อง

ลำตัว ลำตัวเหยียดขึ้นเพื่อช่วยในการทรงตัว

แขนและหัวไหล่ เพิ่มกำลังกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่

#### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ ปลายเท้าชี้ไปด้านหน้า จังหวะที่ 1 ยืนเขย่งปลายเท้า โดยยกส้นเท้าขึ้นพร้อมกัน ชูแขนทั้งสองขึ้นเหนือศีรษะ ช่วยบริหารข้อเท้า และการทรงตัว จังหวะที่ 2 ลดส้นเท้าลงพร้อมทั้งลดแขนลงชิดลำตัวไปทางด้านหลัง นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง

**หมายเหตุ** ยืนเขย่งปลายเท้าโดยยกส้นเท้าขึ้นเหนือพื้นอย่างน้อย 1 นิ้ว



**ภาพผนวกที่ 31** ทำบริหารข้อเท้าทรงตัว

## 5. ทำบริหารไหล่และคอ

**วัตถุประสงค์** เพิ่มความตึงของกล้ามเนื้อไหล่ คอ และจะยืดกล้ามเนื้อต้นคอ

**ประโยชน์ที่ได้** หัวไหล่ ลำตัว และกล้ามเนื้อต้นคอ

**ไหล่ และแขน** เกิดการยืดและเพิ่มความตึงของกล้ามเนื้อ

**คอ** กล้ามเนื้อต้นคอ เกิดการเคลื่อนไหว สามารถยืดกล้ามเนื้อต้นคอได้เป็นอย่างดี

### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้าห่างกัน 1 ช่วงไหล่ มือขวาวางที่เหนือหูซ้าย มือซ้ายปล่อยลงข้างลำตัว เอียงศีรษะให้หูขวาดชิดกับไหล่ขวา คงไว้ 5 วินาที ทำสลับข้าง นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 32** ทำบริหารไหล่และ คอ

## 6. ทำบริหารกล้ามเนื้อต้นแขน

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง

**ประโยชน์ที่ได้** ต้นแขนด้านหลัง

ต้นแขนด้านหลัง ช่วยเพิ่มการยึดเหยียดหน้าอก หลังส่วนบนและหัวไหล่ ทำให้เกิดการตั้งตัว และเพิ่มความแข็งแรง

**วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ วางมือขวาที่สะบักซ้าย มือซ้ายจับข้อศอกขวา ดึงข้อศอกขวาไปทางไหล่ซ้าย คงไว้ 5 วินาที ทำสลับข้าง นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 33** ทำบริหารกล้ามเนื้อต้นแขน

## 7. ทำบริหารไหล่ ข้อมือและลำตัว

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวและเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อของไหล่ ข้อมือ ลำตัว  
**ประโยชน์ที่ได้** ไหล่ ข้อมือ ลำตัว

**ไหล่** ยืดเหยียดดึง ทำให้เพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อแขน ไหล่ และข้อมือ

**ลำตัว** เหยียดดึงเพิ่มความแข็งแรงของแขน ขา และลำตัว

### วิธีปฏิบัติ

ทำเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ ยกมือซ้ายเฉียงขึ้นไปทางด้านขวา ให้มือขวาสอดใต้มือซ้าย ดันแขนซ้ายจนชิดลำตัวบิดตัวไปทางด้านขวา ทำสลับข้างซ้าย-ขวา นับเป็น 1 ครั้ง คงไว้ 3 วินาที นับเป็น 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ทำเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 34 ทำบริหารไหล่ ข้อมือ และลำตัว

## 8. ทำบริหารลำตัวและแขน

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาความอ่อนตัวของลำตัว ต้นขา ไหล่ แขน เอว ความอ่อนตัวของหลังส่วนล่าง

**ประโยชน์ที่ได้**

**ต้นขา** การเอี้อมและคลายเท้าจะช่วยเหยียดกล้ามเนื้อต้นขา และขา

**ไหล่ แขน และเอว** ช่วยเพิ่มการเคลื่อนไหวของไหล่ แขน และเอว

**หลังส่วนล่าง** จะช่วยยืดเส้น จะยืดและเพิ่มกำลังส่วนหลัง

**วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ กางแขนออกทั้งสองข้าง ค่อย ๆ ก้มตัวเอามือซ้ายแตะปลายเท้าขวา ทำสลับข้าง นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง

**หมายเหตุ** ทำบริหารลำตัว, แขน ขณะก้มตัวลงเอามือซ้ายแตะปลายเท้าขวาและทำสลับข้าง ต้องก้มตะ อย่างน้อยระดับหน้าแข้งและผู้สูงอายุที่มีปัญหากระดูกสันหลังและมีโรคประจำตัว ระวังระวังในการออกกำลังกายท่านี้



**ภาพผนวกที่ 35** ทำบริหารลำตัว และ แขน

## 9. ทำบริหารหัวไหล่และแขน

**วัตถุประสงค์** เพื่อพัฒนาความอ่อนตัวของหัวไหล่ แขน และด้านข้างของลำตัว  
**ประโยชน์ที่ได้**

**หัวไหล่** กล้ามเนื้อหัวไหล่เหยียดตึง เกร็ง ช่วยพัฒนาให้หัวไหล่เกิดความอ่อนตัว ยืดหยุ่นและแข็งแรง

**แขน** แขนเกิดการเคลื่อนไหว และมีการยืดกล้ามเนื้อด้านข้างเกิดความอ่อนตัวของร่างกาย

**ด้านข้างของลำตัว** เกิดการยืดเหยียดจากแขนถึงสะโพก ทำให้กล้ามเนื้อด้านข้างของลำตัวเกิดความอ่อนตัวและแข็งแรง

### วิธีปฏิบัติ

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้า 1 ช่วงไหล่ ชูมือทั้งสองขึ้นเหนือศรีษะ เอียงลำตัวไปทางด้านซ้าย และด้านขวา นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง



**ภาพผนวกที่ 36** ทำบริหารลำตัว

## 10. ท่าทรงตัวเหยียดแขน

**วัตถุประสงค์** พัฒนาความอ่อนตัวของต้นขา สะโพกและแขน

**ประโยชน์ที่ได้**

**ต้นขา** ต้นขา มีการยืดเหยียดด้านข้างเกิดความแข็งแรงและสะโพก

**แขน** เหยียดตึงไปข้างหน้า เกิดการเกร็งของแขนทำให้เกิดความแข็งแรงมีการตึงตัวของแขน ช่วยยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้างลำตัว

**วิธีปฏิบัติ**

ท่าเริ่มต้น ยืนแยกเท้ากว้างเอนหรือเอียงลำตัวไปทางด้านซ้ายขวา ๆ แขนทั้งสองเหยียดตรงไปด้านหน้า ทำสลับข้าง นับ 1 ครั้ง

**ข้อกำหนดในการปฏิบัติ** ปฏิบัติตั้งแต่ท่าเริ่มต้น ปฏิบัติจนครบ 10 ครั้ง

**หมายเหตุ** จังหวะที่มีการงอเข่า เข่าไม่ให้เลยปลายเท้า จะเกิดการบาดเจ็บของเอ็นได้



ภาพผนวกที่ 37 ท่าทรงตัวเหยียดแขน

#### ตอนที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

ประกอบด้วยแบบต่อไปนี้

##### 1. แบบประเมินคุณภาพชีวิตสำหรับผู้สูงอายุมี 2 ฉบับ ดังนี้

###### 1.1 เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตสำหรับผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 แบบประเมินความรู้สึกรู้สึกต่อตนเอง จำนวน 14 รายการ

ตอนที่ 2 แบบประเมินความรู้สึกรู้สึกต่อชีวิต จำนวน 14 รายการ

1.2 แบบทดสอบความคล่องตัวยืดหยุ่นสำหรับผู้สูงอายุ นำมาจากแบบทดสอบของ คงศักดิ์ ว่าจะนะ จำนวน 3 รายการ ได้แก่ เดินสลับกรวย 8 ฟุต นั่งก้มแตะปลายเท้าบนเก้าอี้ และ วัดความอ่อนตัวของหัวไหล่ และแบบทดสอบการยืดเหยียดลำตัว จำนวน 1 รายการ ได้แก่ เอี้ยวตัวและรวมจำนวน 4 รายการ

##### 2. แบบประเมินค่าความหนักในการออกกำลังกายจากการรับรู้ทางสัมผัส (Rating of Perceived Exertion Methods – RPE)

RPE เป็นการประเมินค่าความหนักในการออกกำลังกายจากการรับรู้ทางสัมผัส โดยเมื่อออกกำลังกายมีความหนักมากขึ้น ผู้ที่ออกกำลังกายจะมีการหายใจแรงขึ้น รู้สึกร้อนและมีเหงื่อออกมากขึ้นจะรู้สึกเหนื่อยและล้า ความรู้สึกเหล่านี้ สามารถแสดงออกมาเป็นตัวเลขได้ด้วยการให้บุคคลนั้น เลือกรหัสที่ปรากฏการรับรู้ทางสัมผัสความหนัก ของการทำงานของร่างกายตนเอง และการประมาณค่าเป็นเรื่องที่ขึ้นอยู่กับตัวบุคคลและอาจเปลี่ยนแปลงได้วันต่อวัน ซึ่งมีระดับคะแนนเป็น 10 ระดับ ดังนี้ 0) ไม่รู้สึกอะไรเลย, ไม่มีอะไร 0.5) เบามาก ๆ 1) เบามาก 2) เบา 3) ปานกลาง 4) ค่อนข้างหนัก 5 และ 6) หนัก 7 และ 8) หนักมาก 9) หนักมาก ๆ และ 10) รู้สึกออกกำลังกายเต็มที่แล้ว (Borg, 1998: 41)