

## บทที่ 6

### การสร้างสมรรถภาพทางกายของกีฬาเบสบอลนิส

การเล่นกีฬาทุกชนิดจะต้องเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อความแข็งแรงสมบูรณ์ของร่างกาย กีฬาเบสบอลนิสเป็นกีฬาที่ต้องอาศัยสมรรถภาพทางกายหลายอย่างด้วยกัน เพราะจะนำไปสู่การเพิ่มพละกำลัง ความอดทน ความเร็ว ความคล่องแคล่วของไว ช่วยให้มีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ

#### ความหมายและความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการเคลื่อนไหวหรือการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ กล้ามเนื้อและระบบต่าง ๆ ของร่างกายมีสภาพแข็งแรง มีประสิทธิภาพในการทำงาน ตลอดจนทำงานประสานกันเป็นอย่างดีด้วย

สมรรถภาพทางกาย เป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างความพร้อมทางด้านร่างกายให้แก่นักกีฬา เพื่อความเป็นเลิศทางกีฬา นักกีฬาจะแสดงความสามารถเป็นยอดนักกีฬาได้นั้นขึ้นอยู่กับสมรรถภาพทางกาย โดยเฉพาะในกีฬาบางประเภทที่ไม่ต้องการเทคนิคมาก ผลของการแข่งขันเกือบจะขึ้นอยู่กับการมีสมรรถภาพทางกาย แต่ในกีฬาที่ต้องใช้เทคนิคมากจะช่วยให้นักกีฬาผู้นั้นสามารถปฏิบัติตามเทคนิคที่ได้รับการเสริมสร้างหรือการฝึกมาได้อย่างถูกต้อง และสม่ำเสมอ

เมื่อพิจารณาถึงสมรรถภาพทางกายตลอดชีวิต สมรรถภาพทางกายจะดีขึ้นเรื่อย ๆ จากวัยเด็กจนถึงชุดสูงสุดในช่วงอายุ 25-30 ปี ต่อจากนี้จะค่อย ๆ ลดลงตามลำดับ การสร้างสมรรถภาพทางกายจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านอายุเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการสร้างสมรรถภาพทางกายจะต้องคำนึงถึงช่วงวัยที่เหมาะสมสมจังะพัฒนาถึงขีดสูงสุดได้

#### ลักษณะของการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกายสามารถเสริมสร้างได้ด้วยการออกกำลังกายอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับสภาพร่างกาย ทุกคนสามารถเสริมสร้างสมรรถภาพให้เกิดขึ้นกับตนเองได้ โดยการศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับหลักปฏิบัติในการออกกำลังกาย เพราะการออกกำลังกาย

สามารถปฏิบัติได้ตลอดเวลา ไม่ว่าจะอยู่ณ สถานที่ใด ก็เพียงมีความตั้งใจจะที่พัฒนาสมรรถภาพของตนเองให้ดีขึ้น

ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ และคณะ (2546, 15-16) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการเคลื่อนไหวที่บ่งบอกถึงสมรรถภาพทางกายคือ

#### 1. ความแข็งแรง (Strength)

ความแข็งแรง หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ประกอบภารกิจให้ลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยทั่วไปมักเข้าใจผิด ๆ ว่า คนรูปร่างสูงใหญ่ อ้วน น้ำหนักมาก ๆ จะต้องเป็นคนแข็งแรง แต่ที่ลูกต้องแล้วความแข็งแรงจะเห็นได้จากพฤติกรรมที่แสดงออกต่อ กิจกรรมนั้น ๆ โดยอาทัปโกรงสร้าง (กระดูก) และกล้ามเนื้อ (ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ) ที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 2. ความอดทน ทนทาน (Endurance)

หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งติดต่อ กันได้เป็นเวลานาน ๆ โดยไม่มีอาการเหนื่อยล้าหรืออ่อนเพลีย ความอดทนมีปัจจัย 2 ประการ คือ ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) หมายถึง การทำงานของกล้ามเนื้อส่วน ที่เกี่ยวข้องทำงานโดยการหดตัวซ้ำ ๆ โดยไม่เกิดการเมื่อยล้า และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardio Vascular Endurance) หมายถึง การทำงานของระบบการหายใจที่สามารถ นำออกซิเจนไปยังเซลล์ต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นผลให้กล้ามเนื้อส่วน ที่เกี่ยวข้องนั้นทำงานได้เป็นอย่างดี ซึ่งไม่THONหรือเหนื่อยได้ง่าย และหลังจากหยุดการทำงาน ระบบการหายใจก็กลับคืนสู่สภาพปกติได้อย่างรวดเร็ว

#### 3. ความอ่อนตัวหรือความยืดหยุ่น (Flexibility)

หมายถึง ความสามารถในการทำงานของข้อต่อ อ dein และกล้ามเนื้อ สามารถอ่อนตัว หรือยืดหยุ่นได้ดี เช่นการกลับตัวมือทั้งสองแตะพื้น เท้าทั้งสองเหยียดตึง หรือยืนบิดตัวไป ซ้าย ขวา ได้ไวกว่า ฯ

#### 4. ความคล่องแคล่วว่องไว (Agility)

หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางในขณะทำการเคลื่อนไหวอย่าง รวดเร็ว ฉับพลัน และสามารถรักษาความสมดุลของร่างกายได้เป็นปกติ โดยไม่เสียการทรงตัว เช่น การหมอบหลีกด้วยการวิงหลบไปทางซ้ายหรือขวา ได้อย่างคล่องแคล่วว่องไวในเวลาอัน รวดเร็ว

### 5. ความสมดุลของร่างกาย (Balance)

หมายถึง ความสามารถในการทรงตัวที่ดีทั้งขาและอญ่ากับที่ และขณะเคลื่อนไหวเป็นความสามารถของการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ เพื่อให้ร่างกายอยู่ในภาวะสมดุล ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการออกกำลังและเล่นกีฬาทุกชนิด

### 6. พลังหรือกำลัง (Power)

หมายถึง ความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำงานอย่างฉับพลัน โดยการหดตัวด้วยความรวดเร็ว หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นพลังของกล้ามเนื้อ (Muscular Power) ตัวอย่าง สำหรับกีฬาเทเบิลเทนนิสก็คือ การตอบลูกเทเบิลเทนนิสอย่างแรงและรวดเร็ว ในกีฬาอื่น ๆ ที่มองเห็นได้ชัดเจน เช่น กระโดดสูง กระโดดไกล ทุบหน้าหานัก ขว้างขักร และพุ่งเหلن ซึ่งต้องอาศัยพลังของกล้ามเนื้อทั้งสิ้น

### 7. ความเร็ว (Speed)

หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนที่ ณ ที่แห่งหนึ่งไปยังอีกแห่งหนึ่ง ได้อย่างรวดเร็วในเวลาเพียงเล็กน้อย ความเร็วจะต้องอาศัยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อ และการทรงตัว เป็นส่วนประกอบ เช่นการวิ่งระยะสั้น 50 เมตร 100 เมตร และ 200 เมตร หากเกินระยะเหล่านี้ จะถือว่าเป็นความสามารถของความทนทานของกล้ามเนื้อ

### 8. ความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว (Co-ordination)

หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ ทำงานสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อ กีฬาทุกชนิด โดยเฉพาะกีฬาที่ใช้ความเร็วมาก ซึ่งมีความจำเป็นมากขึ้น เช่น เทเบิลเทนนิส เทนนิส ซอคเก็ต วอลเลย์บอล ฯลฯ ซึ่งต้องอาศัยระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อที่ทำงานประสานสอดคล้องกัน รวมทั้งจังหวะของการเคลื่อนไหวก็ต้องเป็นไปตามหลักการเคลื่อนไหว หรือวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว

ชนินทร์ ยุกตะนันทน์ และคณะ (2546, 17-19) ได้อธิบายถึงท่าฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับอวัยวะส่วนต่าง ๆ ที่ใช้ในการเล่นกีฬาเทเบิลเทนนิสไว้ดังนี้

## ท่าฝึกการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับการเล่นกีฬาเทเบลเทนนิส

### ท่าฝึกที่ 1 การกระโดดเชือก

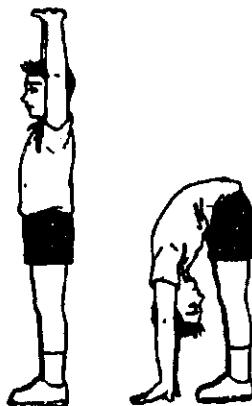


ภาพที่ 6.1 การกระโดดเชือก

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ไฟล์ แขน
  2. ความอดทน ทนทานของกล้ามเนื้อและระบบการไหลเวียนโลหิต
  3. ความสมดุลของร่างกาย
  4. ความคล่องแคล่วว่องไว
  5. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและระบบกล้ามเนื้อ
- หมายเหตุ ควรกระโดดแบบนักมวย คือ แกว่งเชือกเร็ว จะกระโดดเท้าคู่หรือทีละเท้า ก็ได้ ปฏิบัติเป็นยก ยกละ 2 นาที 10 ยก

### ท่าฝึกที่ 2 เหยียดแขนหนีอศีรษะและก้มแตะพื้น



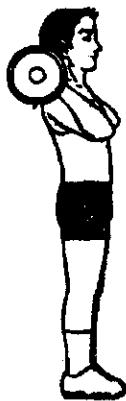
ภาพที่ 6.2 เหยียดแขนหนีอศีรษะและก้มแตะพื้น

สมรรถภาพที่ได้

1. ความอ่อนตัว
2. ความทนทานของกล้ามเนื้อท้อง
3. ความสมดุลของร่างกาย

หมายเหตุ ให้ยืนตรง เท้าทั้งสองข้างกัน มือประสารกันบนพระเพี้ยนหนีอศีรยะ หยุดนิ่งไว้ประมาณ 5 วินาที และก้มลงใช้ฝ่ามือทั้งสองแตะพื้น โดยยืนตรง ไม่งอเข่า ประมาณ 5 วินาที ปฏิบัติเช่นนี้ 20-30 ครั้ง จึงจะได้ความทนทานกล้ามเนื้อท้อง

### ท่าฝึกที่ 3 ยกน้ำรีเบลหนีอศีรยะ



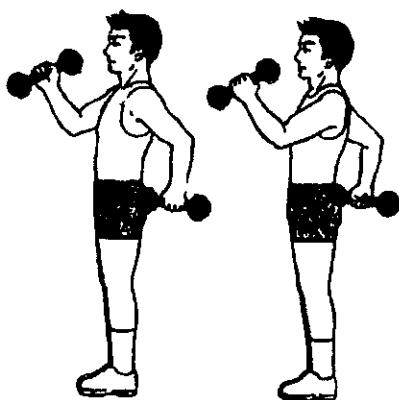
### ภาพที่ 6.3 ยกน้ำรีเบลหนีอศีรยะ

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน และขา
2. ความทนทานของกล้ามเนื้อไหล่ แขน และขา
3. ระบบการไหลเวียนโลหิต
4. ความสมดุลของร่างกาย

หมายเหตุ ใช้น้ำหนักพอประมาณ เช่น ให้น้อยกว่าน้ำหนักตัวของหาร 5 กิโลกรัม และฝึกปฏิบัติหลาย ๆ ครั้ง ประมาณ 20 ครั้ง พัก 30 วินาที และเริ่มใหม่ ประมาณ 10 ยก

#### ท่าฝึกที่ 4 ยกดัมเบลแก้วงแขน



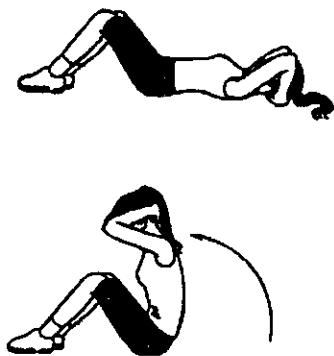
#### ภาพที่ 6.4 ยกดัมเบลแก้วงแขน

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน ข้อมือ นิ้วนิ้อ หน้าอก ท้อง และขา
2. ความทนทานกล้ามเนื้อหัวไหล่ หน้าอก แขน ข้อมือ ท้อง และขา
3. พลังกล้ามเนื้อหัวไหล่ และแขน
4. ความสมดุลของร่างกาย

หมายเหตุ ฝึกปฏิบัติขึ้นแก้วงแขนคล้ายวิ่งอยู่กับที่ โดยการเหวี่ยงแขนไปหน้า หลัง สลับกัน ทำ 10 ยก ยกละ 30 ครั้ง พักแต่ละยก 30 วินาที

#### ท่าฝึกที่ 5 ลูกน้ำ



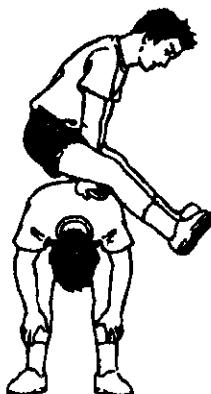
#### ภาพที่ 6.5 ลูกน้ำ

สมรรถภาพที่ได้

1. ความทนทานกล้ามเนื้อห้อง
2. ความแข็งแรงกล้ามเนื้อห้อง

หมายเหตุ ฝึกปฏิบัติด้วยๆ ครั้ง จึงจะเกิดความทนทาน และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อห้อง เช่น ทำ 10 ยก ขอกลับ 30 ครั้ง พักแต่ละยก 30 วินาที

ท่าฝึกที่ 6 กระโดดข้ามหลังเพื่อนแล้วม้วนหน้า



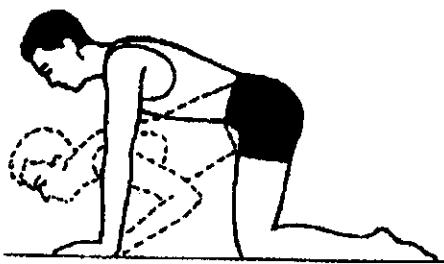
ภาพที่ 6.6 กระโดดข้ามหลังเพื่อนแล้วม้วนหน้า

สมรรถภาพที่ได้

1. พลังกล้ามเนื้อขา
2. ความคล่องแคล่วว่องไว
3. ความอ่อนตัว
4. ความสมดุลของร่างกาย

หมายเหตุ ฝึกปฏิบัติด้วยความรวดเร็วภายในเวลา 1 นาที จะกระโดดข้ามหลังเพื่อนได้กี่ครั้ง เมื่อกระโดดข้ามหลังจะต้องลงม้วนหน้าทุกครั้ง และกลับไปกระโดดข้ามหลังเพื่อนใหม่ ทำเช่นนี้จนครบเวลา 1 นาที

### ท่าฝึกที่ 7 คุกเข่ายูบข้อขึ้นลง

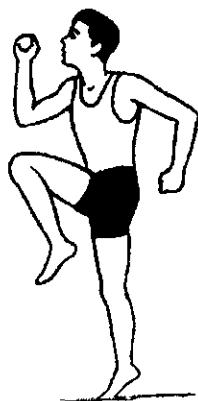


### ภาพที่ 6.7 คุกเข่ายูบข้อขึ้นลง

สมรรถภาพที่ได้

- ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน ข้อมือ และหน้าอก
- ความทนทานของกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน ข้อมือ และหน้าอก

### ท่าฝึกที่ 8 วิ่งอยู่กับที่ ยกเข่าให้สูง

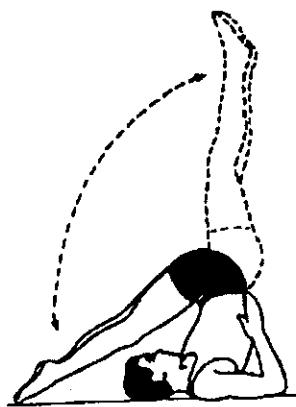


### ภาพที่ 6.8 วิ่งอยู่กับที่ ยกเข่าให้สูง

สมรรถภาพที่ได้

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หัวไหล่ และแขน
- ความทนทานของกล้ามเนื้อขา หัวไหล่ และแขน

ท่าฝึกที่ 9 นอนหงาย ปลายเท้าแตะพื้นหนีอศีรยะ

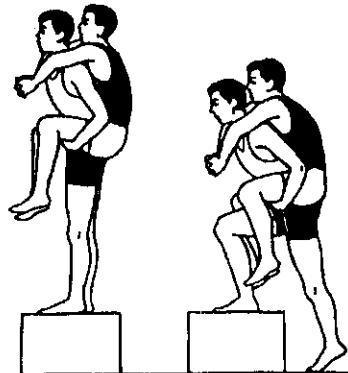


ภาพที่ 6.9 นอนหงาย ปลายเท้าแตะพื้นหนีอศีรยะ

สมรรถภาพที่ได้

1. ความอ่อนตัว
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนหลังและท้อง

ท่าฝึกที่ 10 ขีคอกับคู่ ก้าวขาขึ้นลงบันไดหรือม้าพิน



ภาพที่ 6.10 ขีคอกับคู่ ก้าวขาขึ้นลงบันไดหรือม้าพิน

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และหลัง
2. ความทนทานของกล้ามเนื้อขาและหลัง

ท่าฝึกที่ 11 ขี่คอกับคู่ วิ่งไปในทิศทางต่าง ๆ

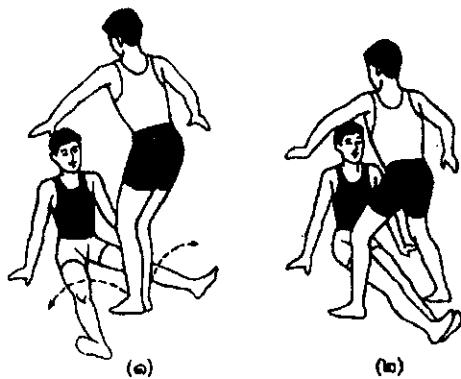


ภาพที่ 6.11 ขี่คอกับคู่ วิ่งไปในทิศทางต่าง ๆ

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และหลัง
2. ความทนทานของกล้ามเนื้อขาและหลัง

ท่าฝึกที่ 12 แยกเท้าสลับกับคู่



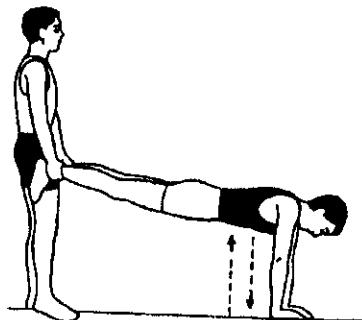
ภาพที่ 6.12 แยกเท้าสลับกับคู่

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และข้อเท้า
2. ความทนทานของกล้ามเนื้อขา และข้อเท้า

หมายเหตุ ท่าฝึกนี้คุณนั่งแยกขา คนยืนเท้าซิดอยู่ระหว่างขาของคุณนั่ง จากนั้นคุณนั่งต้องชิดเท้าเข้าหากันและแยกเท้าจากกันทำสลับกันต่อเนื่อง ส่วนคนยืนต้องกระโดดแยกเท้าเมื่อจังหวะที่คุณนั่งชิดเท้าเข้ามาและกระโดดเท้าซิดเมื่อจังหวะที่คุณนั่งแยกเท้าออกจากกันปฎิบัติสลับกันประมาณ 30 ครั้งหรือปฎิบัติเป็นชุด ๆ ละ 30 ครั้ง 5 ชุด หยุดพักระหว่างชุด 1-2 นาที

#### ท่าฝึกที่ 13 ยูบข้อเข็มลงขณะที่คุ้จับข้อเท้ายกขึ้น



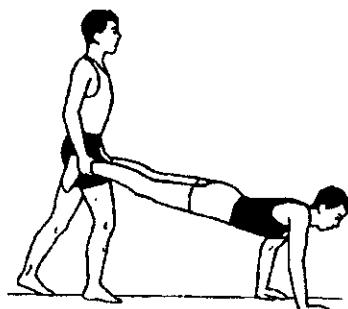
ภาพที่ 6.13 ยูบข้อเข็มลงขณะที่คุ้จับข้อเท้ายกขึ้น

สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบ หัวไหปลาร้า และหน้าอก
2. ความทนทานของกล้ามเนื้อแบบ หัวไหปลาร้า และหน้าอก

หมายเหตุ ฝึกปฎิบัติยูบข้อเข็มลงจำนวน 30 ครั้งหรือปฎิบัติเป็นชุด 5 ชุด ๆ ละ 30 ครั้ง หยุดพักระหว่างชุด 1-2 นาที

#### ท่าฝึกที่ 14 นอนคว่ำໄโনา

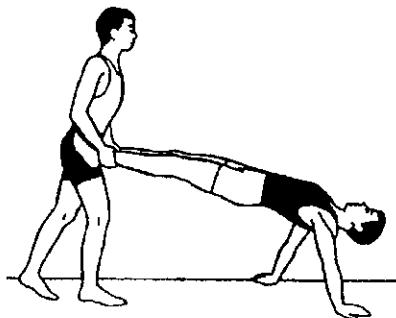


ภาพที่ 6.14 นอนคว่ำໄโনา

### สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวไหล่ หน้าอก แขน และข้อมือ
  2. ความทนทานของกล้ามเนื้อหัวไหล่ หน้าอก แขน และข้อมือ
- หมายเหตุ ให้จับคู่โภน่าโดยเคลื่อนที่ไปข้างหน้า อาจจะกำหนดระยะทาง 10-15 เมตร ไปกลับจำนวน 1 ครั้ง ปฏิบัติเป็นชุด ๆ ละ 5 ครั้ง หยุดพักระหว่างชุด 1-2 นาที

ท่าฝึกที่ 15 นอนหงายโภน่า



ภาพที่ 6.15 นอนหงายโภน่า

### สมรรถภาพที่ได้

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ หลัง และข้อมือ
  2. ความทนทานของกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ หลัง และข้อมือ
- หมายเหตุ ปฏิบัติเช่นเดียวกับท่าฝึกที่ 14

ท่าฝึกที่ 16 นั่งผ่าเท้าแตะกับคู่แยกขาขับมือข้างเดียว



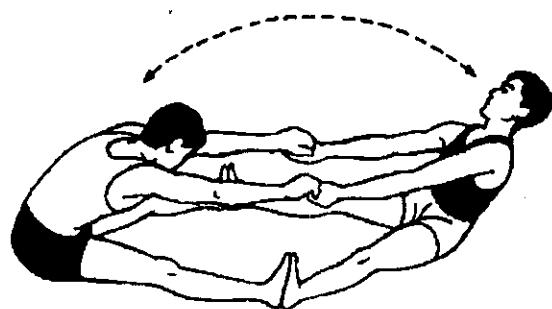
ภาพที่ 6.16 นั่งผ่าเท้าแตะกับคู่แยกขาขับมือข้างเดียว

**สมรรถภาพที่ได้**

1. ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อห้อง
3. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ

หมายเหตุ นั่งแยกขาเข่าดึงให้ฝ่าเท้าของทั้งสองคนแตะกัน มือขวาของทั้งสองคนจับกันโดยการล็อกนิ้วมือ คนหนึ่งพยายามเออนตัวไปข้างหลัง เห็นด้วยแน่นดึง ดึงมือของคู่ฝีกให้อ่อนตัวมาข้างหน้า ให้ปฏิบัติสลับกันใช้เวลาประมาณ 2-3 นาที

**ท่าฝึกที่ 17 นั่งฝ่าเท้าแตะกับคู่แยกขาจับมือสองข้าง**



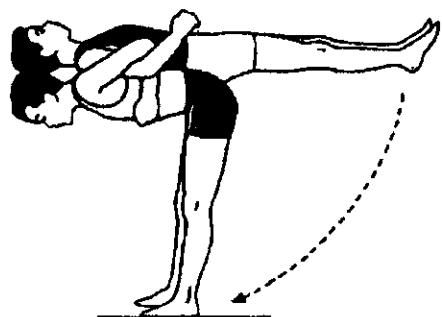
**ภาพที่ 6.17 นั่งฝ่าเท้าแตะกับคู่แยกขาจับมือสองข้าง**

**สมรรถภาพที่ได้**

1. ความอ่อนตัวของร่างกายส่วนบน
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อห้อง
3. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ

หมายเหตุ ปฏิบัติเหมือนกับท่าฝึกที่ 16

### ท่าฝึกที่ 18 ท่าดัดหลังเหยียดเท้าตรง



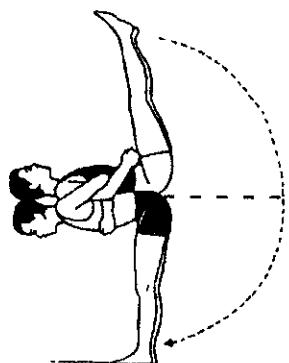
ภาพที่ 6.18 ท่าดัดหลังเหยียดเท้าตรง

สมรรถภาพที่ได้

1. ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลัง และสะเอว
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและหลัง

หมายเหตุ ยืนตรง คล้องแขนหลังชิดกับคู่ คนหนึ่งก้มตัวลงให้คู่อนหงายขาซิด  
เหยียดตรงนานกับพื้น ทำสลับกัน

### ท่าฝึกที่ 19 ท่าดัดหลังยกเท้าขึ้น 90 องศา



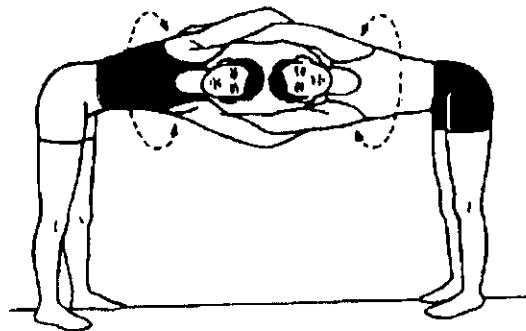
ภาพที่ 6.19 ท่าดัดหลังยกเท้าขึ้น 90 องศา

สมรรถภาพที่ได้

1. ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและสะเอว
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและหลัง

หมายเหตุ ยืนตรง คล้องแขน หลังชิดกับคู่ คนหนึ่งก้มตัวลงให้คู่ยกขาซิด ชูตั้งตรง  
ขึ้นทำสลับกัน

ท่าฝึกที่ 20 ยืนมือแตะไหหลังกับคู่



ภาพที่ 6.20 ยืนมือแตะไหหลังกับคู่

สมรรถภาพที่ได้

1. ความอ่อนตัว
  2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง สะเอว และท้อง
- หมายเหตุ ยืนเอามือแตะไหหลังคู่กันตัวลงแล้วเอียงลำตัว บิดเข็นลงทางซ้ายสลับทางขวา

