

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมประชาสัมพันธ์, สำนักข่าว. ประมวลพระบรมราโชวาทพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 6 รอบ 5 ธันวาคม 2542.

กรุงเทพฯ: กรมประชาสัมพันธ์, 2542.

กระทรวงสาธารณสุข, กรมอนามัย. 10 อ. เพื่อการมีสุขภาพดี [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.anamai.moph.go.th/soonwai/statics/health/10care/topic003.php> [12 พฤษภาคม 2548]

กฤษฎา บานชื่น. การวิ่งเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์หมอบ้าน, 2529.

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 1, สำนักงาน. ออกกำลังกายสม่ำเสมอลดค่ารักษาพยาบาลได้กว่าพันล้านบาท [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/content.php> [21 พฤษภาคม 2548]

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 2, สำนักงาน. ไทย 33 ล้าน เต็มแอโรบิกแห่งชาติ [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/cms/upload/exercise/library/m1.jpg> [21 พฤษภาคม 2548]

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 3, สำนักงาน. ออกกำลังกายยามเย็นเวิร์กสุด [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/content.php> [8 ธันวาคม 2548]

กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ 4, สำนักงาน. แนะนำคนอ้วนออกกำลังกายวันละ 90 นาที [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thaihealth.or.th/content.php> [22 ธันวาคม 2548]

การกีฬาแห่งประเทศไทย. กองวิทยาศาสตร์การกีฬา. คู่มือการทดสอบสมรรถภาพทางกายประชาชนไทย. กรุงเทพฯ: นิเวศน์มิตรการพิมพ์, 2545.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2545 - 2549). กรุงเทพฯ: นิเวศน์มิตรการพิมพ์, 2544.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. สำนักพัฒนาบุคลากรกีฬา. กีฬามวยไทย, วิธีดี. กรุงเทพฯ: กองการฝึกอบรม, 2546.

คณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, สำนักงาน. ศิลปะมวยไทย. กรุงเทพฯ: ครูสภา, 2540.

- จตุพร ณ นคร และคณะ. ผลของการฝึกออกกำลังกายแบบแอโรบิกด้านข้อต่อการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของหญิงไทยวัยผู้ใหญ่. กรุงเทพฯ: องค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย, 2528.
- จรววย แก่นวงษ์คำ. มวยไทย มวยสากล. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2530.
- จรววยพร ธรณินทร์. แอโรบิกด้านข้อพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: กรมพลศึกษา, 2537.
- จรววยพร ธรณินทร์ และ วิชิต คณิงสุขเกษม. แอโรบิกเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เมดิคัล มีเดีย, 2530.
- จรินทร์ ธาณีรัตน์. การทดสอบและการวัดผลทางพลศึกษา. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์, 2519.
- เจริญทัศน์ จินตเสรี. กีฬาอเนกมัย. กรุงเทพฯ: แพร์การช่าง, 2523.
- จักรกริช กล้าผจญ. รู้เพียงเรื่องการออกกำลังกายแบบแอโรบิก [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.thai.net/pe13member/study0012.html> [21 มกราคม 2547]
- ชัชชัย โกมารทัต. เอกสารคำสอนวิชามวยไทย. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- ชัชชัย โกมารทัต และ ประพัฒน์ ลักษณะพิสุทธ์. กระบี่กระบอง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2540.
- ชัชชัย โกมารทัต และ ฟอง เกิดแก้ว. วิวัฒนาการกีฬาไทย: มวยไทย กระบี่กระบอง ตะกร้อ. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่อง "วิวัฒนาการของศิลปะและวัฒนธรรมแห่งกรุงรัตนโกสินทร์ในรอบ 200 ปี". ณ ห้องประชุมสารนิเทศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
- ชัยเวช สุวรรณวงศ์. ผลของการวิ่งเหยาะและการฝึกแอโรบิกด้านข้อต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- ชิดพงษ์ ไชยวสุ. แอโรบิกด้านกายบริหารเพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์อักษรไทย, 2528.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กันยา ปาละวิวัฒน์. สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ธรรมมลการพิมพ์, 2536.
- ดำรง กิจกุล. คู่มือออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์หมอบขาวบ้าน, 2537.
- ถนอมวงศ์ กฤษเพชร และ กุลธิดา เจริญฉลาด. ปทานานุกรมศัพท์กีฬาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

- ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ. ตะกร้อ. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2541.
- น. วงษ์ธนู. คู่มือมวยไทย. พระนคร: เพ็ญอักษร, 2509.
- นพมาศ อึ้งพระ. สังคมประกิตและพัฒนาการมนุษย์. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.
- นลินี ชุณหสรี. ผลการออกกำลังกายแบบแอโรบิก ที่มีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายในหญิงสูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- นาค เทพหัสดิน ณ อยุธยา. กระบี่กระบอง. กรุงเทพฯ: คุรุสภา, 2513.
- นาม จงเจียมจิตต์. ตะกร้อ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช, 2534.
- ประทุม ม่วงมี. รากฐานทางสรีรวิทยาของการออกกำลังกายและการพลศึกษา. กรุงเทพฯ: บุรณสาส์น, 2527.
- ประเวศ ปิยะสุภากรกานต์. ผลการฝึกแอโรบิกดแทนซ์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย คัดสรรและความวิตกกังวลแบบสเตทในนักกีฬาหญิง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- พลศึกษา, กรม. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: คุรุสภา, 2533.
- พัชนี ภูศรี. ผลการฝึกแอโรบิกดแทนซ์ในระดับความถี่ที่ต่างกันที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสมรรถภาพทางกาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.
- พันทิพา สินรัชตานนท์. แอโรบิกดแทนซ์การออกกำลังกายตามเสียงเพลง. สารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา 1 (2541): 67 - 68.
- โพธิ์สวัสดิ์ แสงสว่าง. มวยไทย. มหาสารคาม: ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูมหาสารคาม, 2525.
- ฟอง เกิดแก้ว. ประวัติพลศึกษา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2520.
- ยุทธ ไกยวรรณ. สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ, 2546.
- ราชบัณฑิตยสถาน. พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์, 2525.
- ราชบัณฑิตยสถาน. สารานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน เล่ม 1 พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ไทศาลศิลป์การพิมพ์, 2526.

- เรืองเดช เฑิดพุทธ. ผลการฝึกแอโรบิกดานซ์ที่มีต่ออัตราเต้นของหัวใจ น้ำหนักตัว ความดันเลือดและไขมันในเลือด. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2531.
- วรวิฑู สุวรรณฤทธิ์ และคณะ. วิถีไทย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2546.
- วรศักดิ์ เพียรชอบ. หลักและวิธีสอนพลศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช, 2527.
- วิชาการ, กรม. กีฬาพื้นบ้าน. กรุงเทพฯ: ครูสภา, 2546.
- วิชาการ, กรม. มวยไทย. กรุงเทพฯ: เอราวัฒนธรรมพิมพ์, 2524.
- วิภาวรรณ สีลาสำราญ. สุขภาพ สมรรถภาพทางกายและการออกกำลังกาย. อ้างถึงใน วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์ และ วิภาวรรณ สีลาสำราญ, บรรณาธิการ. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและในโรคต่าง ๆ. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์, 2547.
- วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก. อ้างถึงใน วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์ และ วิภาวรรณ สีลาสำราญ, บรรณาธิการ. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพและในโรคต่าง ๆ. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์, 2547.
- วุฒิพงษ์ ปรมัตถากร. การออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์, 2537.
- ศิริรัตน์ หิรัญรัตน์. การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและการกีฬา. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการกีฬา มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533.
- เสงี่ยม พรหมบุญพงศ์. คู่มือการสอน วิชากระบี่กระบอง เล่ม 1 กระบี่ – ดาบสองมือ. กรุงเทพฯ: ครูสภา, 2514.
- เสถียร สภาพงษ์. มวยไทย: ศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวและการบริหารกายท่ามวยไทย. กรุงเทพฯ: ส่งเสริมคุณภาพชีวิต, 2533.
- สมบัติ กาญจนกิจ. พฤติกรรมกรออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: องค์การทหารผ่านศึก, 2541.
- สมบัติ จำปาเงิน. มวยไทย. ความรู้คือประทีป, 2522. (ม.ป.ท.)
- สามารถ บุตรานนท์. ผลของการฝึกแอโรบิกดานซ์ที่มีต่อความสามารถของร่างกายและเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- ลำอาง พ่วงบุตร. การพลศึกษาในทศวรรษใหม่. วารสารสมาคมพลศึกษา พลศึกษา และสันทนการ การกีฬาแห่งประเทศไทย 2 (เมษายน 2525): 4.
- สืบสาย บุญวีรบุตร. จิตวิทยาการกีฬา. ชลบุรี: ชลบุรีการพิมพ์, 2541.
- สุกัญญา พานิชเจริญนาม. แอโรบิกดานซ์ คู่มือสำหรับครูฝึก. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2545.

- สุกัญญา พานิชเจริญนาม และสีบสาย บุญวีระบุตร. แอโรบิกทันสมัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2540. (อัดสำเนา)
- สุกัญญา มุสิกวัน. การออกกำลังกายแบบแอโรบิก. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา, 2527.
- สุจิตรา สุคนธ์ทรัพย์. การวิเคราะห์คุณลักษณะไทย คุณค่า และกระบวนการถ่ายทอดศิลปะ การต่อสู้ป้องกันตัวแบบไทย: กระบี่กระบอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา พัฒนศึกษา ภาควิชาสารัตถศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.
- สุชาติ โสภประยูร. วิ่งสมาธิสู่เส้นทางสุขภาพและสมรรถภาพที่สมบูรณ์. กรุงเทพฯ: เทพนิมิต, 2535.
- สุดา กาญจนะวนิชย์. การเปรียบเทียบผลการฝึกเดินแอโรบิกแบบศิลปะมวยไทยและการฝึกเดิน แอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.
- สุพิตร สมานิตโต. ความต้องการออกกำลังกายของบุคลากรมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ประสานมิตร, 2535.
- เสก อักษรานุเคราะห์. การออกกำลังกายสายกลางเพื่อสุขภาพและชะลอความแก่. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2534.
- เสาวภา เทียมศรี. ผลของการเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำเสริมด้วยน้ำหนักที่มีต่อสมรรถภาพ ทางกายผู้สูงอายุ. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, ภาควิชาพลศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- แสวง ศิริโปล์. หนังสืออนุสรณ์งานพระราชทานเพลิงศพ อาจารย์แสวง ศิริโปล์. ณ ฌาปนสถาน กองทัพอากาศ วัดพระศรีมหาธาตุุมหาวิหาร 4 กันยายน 2521.
- อนันต์ อัดชู. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2520.
- อวย เกตุสิงห์ และคณะ. สมรรถภาพทางกายกับการกีฬา. วารสารสมาคมพลศึกษา พลศึกษาและสันตนาการแห่งประเทศไทย 4 (เมษายน 2523): 52.

ภาษาอังกฤษ

American College of Sports Medicine. ACSM's guide lines for exercise testing and prescription. 6th ed. Philadelphia Lippincott Williams and Wilkins, 2000.

- Armstrong, T., Bauman, A., and Davies, J. Physical activity patterns of Australia adults. Canberra: AIHW, 2000.
- Clarke, H.H. Application of measurement to health and physical education. New York: Prentice-Hall, 1985.
- Dowdy, D. B. The effects of aerobic dance on physical work capacity cardiovascular function and body composition of middle-aged women, Dissertation abstracts international, 43 (1983): 3535 A.
- Getchell, B. The fitness book. Indiana: The national institute for fitness and sport, 1987.
- Kirkendall, D. R., Gruber, J. J., and Johoson, R. E. Measurement and evaluation for physical education. 2 ed. Champaign, IL: Human Kinetic, 1987.
- Lexic, W. Aerobic instructor course in Hongkong 23 – 30 April. Network for fitness professionals, 1992.
- McCord, P., Nichols, J., and Patterson, P. The effects of low impact dance training on aerobic capacity, submaximal heart rates and body composition of college aged females, The journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 29 (1989): 184 – 188.
- Metternich, K. a. The effects of aerobic training on plasma lipids and lipoprotein, function capacity and body compositions of sedentary adult woman. Dissertation abstracts international, 43 (1982): 1876 A
- Mood, D., Musker, F. F., and Rink, E. J. Sports and recreational activities. Boston, Mass.; St.Louis. Miss.: WCB/Mc Graw-Hill, Mosby, 1995.
- Priest, N. N. Comparative effect of two programs of aerobic dance on the flexibility and general physical condition of selected college woman. Dissertation (E D. D.), East Texas State University, 1983.
- Reese, D. R., Willett, A. J., and Castaneda, R. Creative aerobic fitness. California: Kendall publishing, 1988.
- Rosemary, A. A. The effect of low impact aerobic dance exercise on selected fitness measures. Dissertation abstracts international California State University. Long Beach, 1987.

- U.S. department of health and human service. Centers for disease control and prevention. Physical activity and health: A report of the Surgeon General. Atlanta: DHHS publication, 1996.
- U.S. department of health and human service. Healthy people 2000: National health promotion and disease prevention objective. Washington DC: DHHS publication, 1991.
- Vaccaro, P. and Clinton, M. The effects of aerobic dance conditioning on the body composition and maximal oxygen uptake of college woman, The journal of Sport Medicine and Physical Fitness. 21 (1981) : 291 – 293.
- White, M. K. The effects of walking and aerobic dance on the skeletal and cardiovascular system of postmenopausal females, Dissertation abstracts international. 42 (1981): 1045 A.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ชุดการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

หลักสำคัญของการแสดงท่ากีฬาประจำชาติไทยคือ การย่อและการยืด หมายถึงว่า ขณะที่กำลังปฏิบัติด้วยขาข้างใดข้างหนึ่ง ขาอีกข้างหนึ่งต้องมีการย่อเข้าลงทุกครั้งเสมอ

ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up) 10 นาที

ท่าเริ่มชุดการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ท่าที่ 1 เสือท่าลายห้าง (ท่ามวยไทย)

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1 ยกมือลักษณะพนมระดับอก (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 2 เขยียดแขนทั้งสองข้างชูขึ้นเหนือศีรษะ สูดลมหายใจเข้าลึก ๆ (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 3 วาดแขนลง โดยแขนทั้งสองขนานกับพื้น ค่อย ๆ ปล่อยลมหายใจออก (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 4 วาดแขนลงจนแนบลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 8 เที้ยว ตั้งแต่เที้ยวที่ 4 เพิ่มการย่อเข้าลงในจังหวะที่ 4

ท่าเดินแบบกีฬาตะกร้อ

ท่าที่ 2 ไหล่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อหัวไหล่และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านขวา พร้อมกับยกไหล่ขึ้น (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ตำแหน่งเตรียมพร้อม ตัวตรง แขนแนบลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านซ้าย พร้อมกับยกไหล่ขึ้น (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ตำแหน่งเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 3 ศอก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อหัวไหล่และต้นแขนด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านขวา พร้อมกับยกศอกขึ้นด้านหลัง (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ตำแหน่งเตรียมพร้อม ตัวตรง แขนแนบลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านซ้าย พร้อมกับยกศอกขึ้นด้านหลัง (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ตำแหน่งเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 4 เข่า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ยกเข่าขวาขึ้น ให้ระดับของเข่าท่อนบนขนานพื้น (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ตำแหน่งเตรียมพร้อม ตัวตรง แขนแนบลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ยกเข่าซ้ายขึ้น ให้ระดับของเข่าท่อนบนขนานพื้น (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ตำแหน่งเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 5 ข้างเท้าด้านใน (ลูกแป)

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ยกเท้าขวาเตะด้วยข้างเท้าด้านใน ด้วยความสูงพอประมาณ (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 วางเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อม ตัวตรง แขนแนบลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ยกเท้าซ้ายเตะด้วยข้างเท้าด้านใน ด้วยความสูงพอประมาณ (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 วางเท้าซ้ายกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 6 ไขว้

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อเอวด้านหลัง หน้าแข้ง และข้อเท้า



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ยกเท้าขวาไขว้หลังขาซ้ายและเตะด้วยฝ่าเท้าขวา (ภาพที่ 1)

ท่าที่ 6 (ต่อ)

จังหวะที่ 2 วางเท้าขวา กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม ตัวตรง แขนแนบลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ยกเท้าซ้าย ไขว้หลังขาขวา และเตะด้วยฝ่าเท้าซ้าย (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 วางเท้าซ้าย กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 7 แหงส้นหลัง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพกด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ยกเท้าขวาเตะด้วยส้นเท้าที่ด้านหลัง (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 วางเท้าขวา กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม ตัวตรง แขนแนบลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ยกเท้าซ้ายเตะด้วยส้นเท้าที่ด้านหลัง (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 วางเท้าซ้าย กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 8 ข้างเท้าด้านนอก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างพอประมาณ (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ชิดเท้าขวาเข้ามาใกล้เท้าซ้าย (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างอีกครั้ง (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าขวาขึ้นเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 5–8 ทำเช่นเดียวกับจังหวะ 1–4 เพียงแต่ปฏิบัติซ้ำสลับข้างกัน

จังหวะที่ 1–8 คือ 1 เทียว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เทียว

ท่าที่ 9 หลังเท้า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และข้อเท้า



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างพอประมาณ (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ชิดเท้าขวาเข้ามาใกล้เท้าซ้าย (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างอีกครั้ง (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าขวาขึ้นเตะด้วยหลังเท้าที่ด้านหน้า (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 5–8 ทำเช่นเดียวกับจังหวะ 1–4 เพียงแต่ปฏิบัติซ้ำสลับข้างกัน

จังหวะที่ 1–8 คือ 1 เทียว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เทียว

ปฏิบัติซ้ำจากท่าที่ 8 ย้อนกลับไปท่าที่ 2 ตามลำดับ ด้วยจำนวนเทียวเท่าเดิม ต่อด้วยท่า

เตรียมพร้อมและย่อยืดเข้าขึ้น-ลง 8 ครั้ง

ท่าเดินแบบกีฬามวยไทย

ท่าที่ 10 พรหมสี่หน้า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา สะโพก และแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม (ท่าการ์ดมวย) ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหมัดระดับปลายคาง ตัวตรง (ภาพที่ 1)

ทิศเบื้องหน้า

จังหวะที่ 1-3 ยกเข่าขวาขึ้น ย่อขาซ้ายขึ้น-ลง 3 ครั้ง พร้อมกับควงหมัด 3 รอบ (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 4 วางเท้าขวาลงกับพื้น (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 5-7 ยกขาซ้ายผ่านขาขวาไปด้านหน้า ตั้งเข่าซ้ายขึ้น ย่อขาขวาขึ้นลง 3 ครั้ง
พร้อมควงหมัด 3 รอบ (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายลงกับพื้น (ภาพที่ 5)

การเปลี่ยนทิศ ยกเข่าขวาขึ้นแล้วหมุน 90 องศาไปด้านขวา นับ 3 จังหวะ จังหวะที่ 4
วางเท้าขวาลงกับพื้น



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

ทิสเบื่องขวา

จังหวะที่ 1-3 ยกเข่าซ้ายขึ้น ย่อขาขวาขึ้นลง 3 ครั้ง พร้อมควงหมัด 3 รอบ (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 4 วางเท้าซ้ายลงกับพื้น

จังหวะที่ 5-7 ยกขาขวาผ่านขาซ้ายไปด้านหน้า ตั้งเข่าขวาขึ้น ย่อขาซ้ายขึ้นลง 3 ครั้ง พร้อมควงหมัด 3 รอบ (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาลงกับพื้น (ภาพที่ 3)

การเปลี่ยนทิส ยกเข่าซ้ายขึ้นแล้วหมุน 180 องศาไปด้านซ้าย นับ 3 จังหวะ จังหวะที่ 4 วางเท้าซ้ายลงกับพื้น



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

ทิสเบื่องซ้าย

จังหวะที่ 1-3 ยกเข่าขวาขึ้น ย่อขาซ้ายขึ้นลง 3 ครั้ง พร้อมควงหมัด 3 รอบ (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 4 วางเท้าขวาลงกับพื้น

จังหวะที่ 5-7 ยกขาซ้ายผ่านขาขวาไปด้านหน้า ตั้งเข่าซ้ายขึ้น ย่อขาขวาขึ้นลง 3 ครั้ง พร้อมควงหมัด 3 รอบ (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายลงกับพื้น

ท่าจบ ยกเข่าขวาขึ้น หมุน 90 องศาไปด้านขวา กลับสู่ท่าขึ้นพรหม สำหรับทิสเบื่องหลัง มิได้จัดทำเป็นท่าเด่นแอโรบิก เนื่องจากเมื่อปฏิบัติทิสเบื่องหลัง จะทำให้ผู้เด็มนองไม่เห็นผู้นำเด่น

ท่าที่ 11 ตัดไม้ข่มนาม

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขาและแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ทำต่อจากท่าขึ้นพรหม

จังหวะที่ 1-3 วางเท้าขวาที่ด้านหน้า พร้อมกับกระทุบเท้าขวา 3 ครั้ง และตีแขนขวาลงหน้าขวา 3 ครั้ง มือซ้ายกำหมัดตั้งการ์ด (ภาพที่ 1-2)

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าขวากลับมาด้านหลัง

จังหวะที่ 5-7 ก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า พร้อมกับกระทุบเท้า 3 ครั้ง และตีแขนซ้ายหน้าซ้าย 3 ครั้ง มือขวากำหมัดตั้งการ์ด (ภาพที่ 3-4)

จังหวะที่ 8 ก้าวเท้าซ้ายกลับมาด้านหลัง

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 12 ย่างสุขเกษม

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ทำต่อจากท่าตัดไม้ข่มนาม

จังหวะที่ 1-3 วางเท้าขวาที่ด้านหน้า พร้อมกับย่อปลายเท้าแตะพื้น 3 ครั้ง มือขวากำหนดระวางด้านข้างลำตัว มือซ้ายกำหมัดตั้งการ์ด (ภาพที่ 1-2)

จังหวะที่ 4 วาดเท้าขวาเป็นรูปครึ่งวงกลมกลับมาด้านหลัง

จังหวะที่ 5-7 ก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า พร้อมกับย่อปลายเท้าแตะพื้น 3 ครั้ง มือซ้ายกำหมัดระวางด้านข้างลำตัว มือขวากำหมัดตั้งการ์ด (ภาพที่ 3-4)

จังหวะที่ 8 วาดเท้าซ้ายเป็นรูปครึ่งวงกลมกลับมาด้านหลัง

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 13 อย่างสามชุก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขาและแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ทำต่อจากท่าอย่างสุขเกษม

การเคลื่อนที่ของเท้า เป็นการเดินก้าว — ซิด — ยกเท้า เดิน แบบสลับฟันปลา (ซิกแซก)

ท่าที่ 13 (ต่อ)

จังหวะที่ 1-2 ก้าวเท้าขวา ควงหมัด 2 รอบ ชิดเท้าซ้าย ยกเข่าขวา (ภาพที่ 1-2)

จังหวะที่ 3-4 หันตัว 90 องศาไปด้านขวา วางเท้าขวาด้านหน้า (ภาพที่ 3-4)

จังหวะที่ 5-6 ก้าวเท้าซ้าย ควงหมัด 2 รอบ ชิดเท้าขวา ยกเข่าซ้าย (ภาพที่ 5-6)

จังหวะที่ 7-8 หันตัว 90 องศาไปด้านซ้าย วางเท้าซ้ายด้านหน้า (ภาพที่ 7-8)

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 2 เที้ยวไปด้านหน้า และทำ 2 เที้ยวไปด้านหลัง
ลักษณะการทำให้ด้านหลังแตกต่างกับไปด้านหน้าตรงที่ เปลี่ยนจากการก้าว
ชิดยกไปด้านหน้า เป็นถอยชิดยกไปด้านหลัง และการวางเท้าที่ยกไปด้านหลัง
การควงหมัดขณะก้าวเท้าคงเหมือนเดิม

ท่าที่ 14 ควงเปิด

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย พร้อมเหยียดแขนขวาเฉียงขึ้นด้านซ้าย (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา พร้อมเหยียดแขนซ้ายเฉียงขึ้นด้านขวา (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 15 ปิดในล่าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ใช้ฝ่ามือขวาปิดลงด้านล่าง จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบทวนน้ำ มือซ้ายยกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ใช้ฝ่ามือซ้ายปิดลงด้านล่าง จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบทวนน้ำ มือขวายกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 16 ปิดนอกล่าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

- จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ใช้หลังมือขวาปิดลงด้านล่าง จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบตามน้ำ มือซ้ายยกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ใช้หลังมือซ้ายปิดลงด้านล่าง จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบตามน้ำ มือขวายกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 17 ปิดในบน

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

- จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ใช้ฝ่ามือขวาปิดระดับอก จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบทวนน้ำ มือซ้ายยกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ใช้ฝ่ามือซ้ายปิดระดับอก จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบทวนน้ำ มือขวายกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 18 ปิดนอกบน

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ใช้ฝ่ามือขวาปิดระดับหน้าอก จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบตามน้ำ มือซ้ายยกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ใช้ฝ่ามือซ้ายปิดระดับหน้าอก จากในลำตัวออกนอกลำตัวแบบตามน้ำ มือขวายกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 19 ชกห้ามไหล่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

- จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ชกหมัดตรงไปด้านหน้าระดับร่องไหล่ขวาของคู่ต่อสู้ โดยตั้งหมัดขึ้น มือซ้ายยกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ชกหมัดตรงไปด้านหน้าระดับร่องไหล่ซ้ายของคู่ต่อสู้ โดยตั้งหมัดขึ้น มือขวายกท่อนแขนขึ้นกันด้านหน้า (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 20 ควงหมัด

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

- จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ค้วงหมัดลงพร้อมหมุนวน 1 รอบออกนอกลำตัว (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ค้วงหมัดลงพร้อมหมุนวน 1 รอบเข้าหาลำตัว (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว และทำต่ออีก 4 เที้ยวแต่เปลี่ยนเป็นการหมุนหมัดวนเข้าหาลำตัว

ท่าที่ 21 ควงแซน

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปด้านซ้าย ตั้งหมัดขึ้นพร้อมหมุนหมัดวน 1 รอบออกนอก
ลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปด้านขวา ตั้งหมัดขึ้นพร้อมหมุนหมัดวน 1 รอบเข้าหาลำตัว
(ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว และทำต่ออีก 4 เที้ยวแต่เปลี่ยนเป็นการ
หมุนหมัดวนเข้าหาลำตัว

ท่าที่ 22 รับตีเข้าหน้า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1 เริ่มด้วยยกเข่าขวาขึ้นกันระดับอก และยกท่อนแขนขึ้นป้องกันหน้า (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 วางเท้าขวาลงกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 ยกเข่าซ้ายขึ้นกันระดับอก และยกท่อนแขนขึ้นป้องกันหน้า (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 วางเท้าขวาลงกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 23 รับตีเข่าข้าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ กำหมัดระดับอก (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1 เริ่มด้วยยกเข่าขวาขึ้นกันลำตัวข้างขวา และยกท่อนแขนขึ้นป้องกันหน้า (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 วางเท้าขวาลงกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 ยกเข่าซ้ายขึ้นกันลำตัวข้างซ้าย และยกท่อนแขนขึ้นป้องกันหน้า (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 วางเท้าขวาลงกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าเดินแบบกีฬากระบี่กระบอง

ท่าที่ 24 อย่างสามชুম

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

การเคลื่อนที่ของเท้า เป็นการเดินแบบก้าว—ชิด—ก้าว เดินแบบสลับฟันปลา (ซิกแซก)

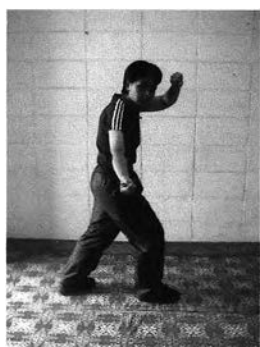
จังหวะที่ 1-4 ก้าวเท้าขวา ชิดเท้าซ้าย ก้าวเท้าขวา ยืดลำตัวขึ้นและเปลี่ยนสลับตำแหน่งของมือเป็นมือขวากำอยู่เหนือคิ้วขวา และมือซ้ายกำเหยียดลงด้านหน้า เท้าซ้ายเหยียดแตะด้านซ้าย (ภาพที่ 1 และ 2)

จังหวะที่ 5-8 ก้าวเท้าซ้ายเฉียง 90 องศา ชิดเท้าขวา ก้าวเท้าซ้าย ยืดลำตัวขึ้นและเปลี่ยนมือซ้ายกำเหนือคิ้วซ้าย และมือขวากำเหยียดลงด้านหน้า เท้าขวาเหยียดแตะด้านซ้าย (ภาพที่ 3 และ 4)

ปฏิบัติจังหวะ 1—8 ซ้ำ 2 เที้ยวไปด้านหน้า และปฏิบัติ 2 เที้ยวไปด้านหลัง

ท่าที่ 25 เดินแปลงและลดย่อ

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

ท่าที่ 25 (ต่อ)



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปวางด้านซ้าย ย่อเข่าขวาเล็กน้อยมือขวากำเขี้ยวลงด้านหน้า มือซ้ายกำเหนือคิ้วซ้าย (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายพลิกตัวตรง ยืดลำตัวขึ้น และเปลี่ยนตำแหน่งมือเป็นมือขวา กำอยู่ที่หน้าอก และมือซ้ายกำเขี้ยวลงด้านข้างลำตัว (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3-4 ปฏิบัติเช่นเดียวกับจังหวะที่ 1 และ 2

จังหวะที่ 5-7 ก้าวเท้าขวาไปด้านซ้าย เข่าขวาย่อลงเล็กน้อย ชิดเท้าซ้าย ทำติดต่อกัน 3 ครั้ง (ภาพ 3)

จังหวะที่ 8 ก้าวเท้าซ้ายพลิกตัวตรง ยืดลำตัวขึ้น และเปลี่ยนตำแหน่งมือเป็นมือขวา กำอยู่ที่หน้าอก และมือซ้ายกำเขี้ยวลงด้านข้างลำตัว

การปฏิบัติด้านขวาทำ 8 จังหวะ เหมือนด้านซ้าย เพียงแต่การก้าวเท้าและการยกมือ สลับด้านกัน (ภาพที่ 5-8)

ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อและทำต้นแบบแรงกระแทกต่ำทั่วไป

ท่าที่ 26 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขนและลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ชูแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะให้แขนเหยียดตึง ตัวตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 ชูแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะให้แขนเหยียดตึง ตัวตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 ย่อขาซ้ายพร้อมกับชูแขนขวาขึ้นเหนือศีรษะให้แขนเหยียดตึง ตัวตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 ย่อขาขวาพร้อมกับชูแขนซ้ายขึ้นเหนือศีรษะให้แขนเหยียดตึง ตัวตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 4)

ท่าที่ 27 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขน ขา และลำตัวด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ซี่ปลายเท้าซ้ายไปด้านซ้าย ย่อเข่าซ้ายลงเล็กน้อย ขาขวาเหยียดตึง ตัวตรง เหยียดแขนตรงด้านหน้าขนานพื้น กดลำตัวลง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 เปลี่ยนมาทำด้านขวา โดยซี่ปลายเท้าขวาไปด้านขวา ย่อเข่าขวาลงเล็กน้อย ขาซ้ายเหยียดตึง ตัวตรง เหยียดแขนตรงด้านหน้าขนานพื้น กดลำตัวลง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 28 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขาด้านหน้าและด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ย่อเข่าซ้ายลงเล็กน้อย ขาขวาเหยียดตึง ฝ่าเท้าแนบติดพื้น ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ยังคงอยู่ในจังหวะที่ 1 เปลี่ยนเป็นกระดกปลายเท้าขึ้น ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 เปลี่ยนมาย่อเข่าขวาลงเล็กน้อย ขาซ้ายเหยียดตึง เท้าแนบติดพื้น ทำค้างไว้ และ นับ 1 - 8 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยังคงอยู่ในจังหวะที่ 3 เปลี่ยนเป็นกระดกปลายเท้าขึ้น ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 4)

ท่าที่ 29 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา หัวไหล่ และเอว



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

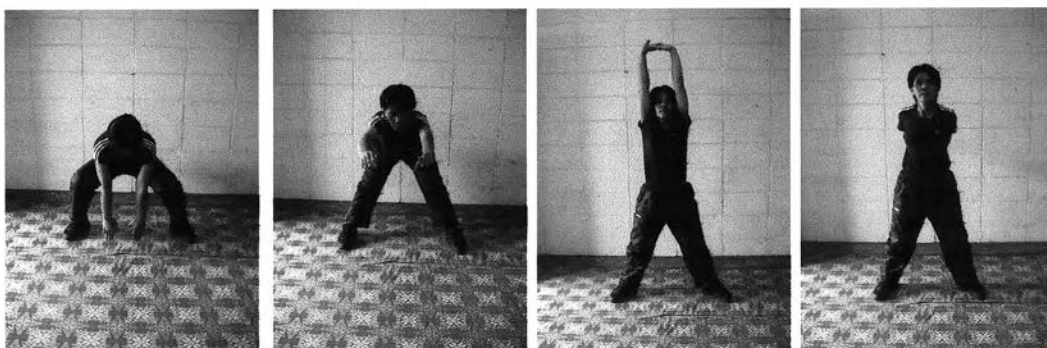
การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

ท่าที่ 29 (ต่อ)

- จังหวะที่ 1 ย่อเข่าซ้ายลงเล็กน้อย ก้มลำตัวลง ใช้มือขวาแตะเท้าซ้าย ขาขวาเหยียดตั้ง เหยียดแขนซ้ายตรงขึ้นด้านบนด้านหน้าขนานพื้น ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 เปลี่ยนมาย่อเข่าขวาลงเล็กน้อย ก้มลำตัวลง ใช้มือซ้ายแตะเท้าขวา ขาซ้ายเหยียดตั้ง เหยียดแขนขวาตรงขึ้นด้านบน ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 30 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา หลัง หัวไหล่ แขนและลำตัว



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ก้มลำตัวลง เหยียดแขนทั้งสองข้างใช้ปลายนิ้วมือแตะพื้น ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 เหยียดขาตรง ก้มลำตัวไปด้านหน้า แขนเหยียดตรงขนานพื้น ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 ยืนตรง ยืดลำตัวขึ้น พร้อมกับชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 ยืนตรง ยืดลำตัวขึ้น ประสานมือด้านหลังลำตัว พร้อมกับเหยียดแขนทั้งสองข้างยกขึ้นด้านบน จนหัวไหล่ตึง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 4)

ย่อเข่าขึ้น-ลงอยู่กับที่ โดยย่อเข่า 8 ครั้งคือ 1 เที้ยว ทำซ้ำ 4 เที้ยว

ช่วงแอโรบิก หรือช่วงงาน (Work out) 25 นาที

ท่าเดินแบบกีฬากระป๋อง

ท่าที่ 31 ตีลูกไม้ที่ 1 ฟันเฉียงบ่าซ้าย ฟันเฉียงบ่าขวา

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1-2 ก้าวเท้าขวา เจ็อมือขวาฟันเฉียงลงด้านซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 3-4 ก้าวเท้าซ้าย เจ็อมือซ้ายฟันเฉียงลงด้านขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 5-6 ก้าวเท้าขวา เจ็อมือขวาฟันเฉียงลงด้านซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 7-8 ก้าวเท้าซ้าย เจ็อมือซ้ายฟันเฉียงลงด้านขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เทียบ ทำซ้ำทั้งหมด 2 เทียบ เทียบที่ 3-4 ให้เปลี่ยนจากท่าแบบอยู่กับ

ที่เป็นเคลื่อนที่ไปด้านหน้า 4 จังหวะ ถอยหลัง 4 จังหวะ ทำ 2 เทียบ

ท่าที่ 32 ตีลูกไม้ที่ 2 ฟันเฉียงบ่าซ้าย - ขวา ฟันเฉียงหน้าขาซ้าย - ขวา

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1-2 ก้าวเท้าขวา เจ็อมือขวาฟันเฉียงลงบ่าซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 3-4 ก้าวเท้าซ้าย เจ็อมือซ้ายฟันเฉียงลงบ่าขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 5-6 ก้าวเท้าขวา เจ็อมือขวาฟันเฉียงลงหน้าขาซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 7-8 ก้าวเท้าซ้าย เจ็อมือซ้ายฟันเฉียงลงหน้าขาขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 2 เที้ยว เที้ยวที่ 3-4 ให้เปลี่ยนจากท่าแบบอยู่กับที่เป็นเคลื่อนที่ไปด้านหน้า 4 จังหวะ ถอยหลัง 4 จังหวะ ทำ 2 เที้ยว

ท่าที่ 33 ตีลูกไม้ที่ 3 ฟันเฉียงบ่าซ้าย—ขวา ฟันเฉียงหน้าขาซ้าย—ตัวตั้งขึ้นขวา

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1-2 ก้าวเท้าขวา เจ็อมือขวาฟันเฉียงลงบ่าซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 3-4 ก้าวเท้าซ้าย เจ็อมือซ้ายฟันเฉียงลงบ่าขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 5-6 ก้าวเท้าขวา เจ็อมือขวาฟันเฉียงลงหน้าขาซ้าย ถ่ายน้ำหนักมาเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 7-8 เจ็อมือซ้ายตัวตั้งเฉียงขึ้นหน้าขาขวา พร้อมกับยกเข่าขวาเฉียงไปด้านซ้าย ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 2 เที้ยว เที้ยวที่ 3-4 ให้เปลี่ยนจากท่าแบบอยู่กับที่เป็นเคลื่อนที่ไปด้านหน้า 4 จังหวะ ถอยหลัง 4 จังหวะ ทำ 2 เที้ยว

ท่าที่ 34 ตีลูกไม้ที่ 4 ฟันเฉียงบ่าซ้าย—ขวา ฟันลำตัวซ้าย—ขวา
กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1-2 ก้าวเท้าขวา เงื้อมือขวาฟันเฉียงลงบ่าซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 3-4 ก้าวเท้าซ้าย เงื้อมือซ้ายฟันเฉียงลงบ่าขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 5-6 ก้าวเท้าขวา เงื้อสองมือฟันลำตัวด้านซ้าย ถอยเท้าขวาและชักมือกลับ

จังหวะที่ 7-8 ก้าวเท้าซ้าย เงื้อสองมือฟันลำตัวด้านขวา ถอยเท้าซ้ายและชักมือกลับ

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำซ้ำทั้งหมด 2 เที้ยว เที้ยวที่ 3-4 ให้เปลี่ยนจากท่าแบบอยู่กับ
ที่เป็นเคลื่อนที่ไปด้านหน้า 4 จังหวะ ถอยหลัง 4 จังหวะ ทำ 2 เที้ยว



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การถอยหลัง 4 จังหวะ

จังหวะที่ 5-6 ถอยเท้าซ้ายยกมือขวารับฟันบ่าซ้าย ถอยเท้าขวายกมือซ้ายรับฟันบ่าขวา

จังหวะที่ 7-8 ถอยเท้าซ้ายแขนเหยียดด้านหน้ารับฟันลำตัวด้านซ้าย ถอยเท้าขวาแขน
เหยียดด้านหน้ารับฟันลำตัวด้านขวา

ท่าที่ 35 ไม้ดล่ที่ 1 ผสมผสาน ท่าตีลูกไม้ที่ 1
 กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 – 3 หันลำตัวด้านขวา ก้าวเท้าอย่างสามชুম ขวา – ซ้าย – ขวา

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวา ย่อเข่าลงดล่ มือซ้ายกำขึ้นไปด้านหน้าระดับ
 ออก มือขวากำยกเหนือไหล่ซ้ายเล็กน้อย

ต่อด้วย การยกแขนขวาขึ้นด้านบน ลักษณะเหมือนการรับดาบ ตามด้วยตีลูกไม้ที่ 1
 เหมือนท่าที่ 31 เดินหน้า 4 จังหวะ ถอยหลังรับ 4 จังหวะ ทำ 2 เที้ยว

ท่าที่ 36 ไม้ดล่ที่ 2 ผสมผสาน ท่าตีลูกไม้ที่ 2
 กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 – 3 หันลำตัวด้านซ้าย ก้าวเท้าอย่างสามชুম ซ้าย – ขวา – ซ้าย

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้าย ย่อเข่าลงดล่ มือซ้ายกำขึ้นไปด้านหน้าระดับ

ท่าที่ 36 (ต่อ)

อก มือขวากำและหงายมือขึ้นเหนือไหล่ขวาเล็กน้อย ตามองลอด
มือขวา

ต่อด้วย การยกแขนขวาขึ้นด้านบน ลักษณะเหมือนการรับดาบ ตามด้วยตีลูกไม้ที่ 2
เหมือนท่าที่ 32 เดินหน้ารุก 4 จังหวะ ถอยหลังรับ 4 จังหวะ ทำ 2 เที้ยว

ท่าที่ 37 ไม้ดัดล่อที่ 3 ผสมผสาน ท่าตีลูกไม้ที่ 3

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—4 หันลำตัวด้านขวา ก้าวเท้าอย่างสามชুম ขวา—ซ้าย—ขวา—ซ้าย

จังหวะที่ 5 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้าย ทำท่ามือขวาจับปลายดาบซ้าย

จังหวะที่ 6 ก้าวเท้าซ้ายย่อเข่าลงลดล่อ แขนสองข้างเหยียดลงด้านหน้า (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 7 หันลำตัวมาด้านซ้าย พลิกแขนขวาดั้งขึ้นเหนือแขนซ้าย ลักษณะเหมือนการ
ยกมือตั้งขึ้นรับดาบ (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 8 ยกเท้าขวาเตะเฉียงขึ้นด้านหน้า

ตามด้วยตีลูกไม้ที่ 3 เหมือนท่าที่ 33 เดินหน้า 4 จังหวะ ถอยหลังรับ 4

จังหวะ ทำ 2 เที้ยว

ท่าที่ 38 ไม้ลดล่อที่ 4 ผสมผสาน ท่าตีลูกไม้ที่ 4
 กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—4 หันลำตัวด้านซ้าย ก้าวเท้าข้างสามชুম ซ้าย—ขวา—ซ้าย—ขวา

จังหวะที่ 5 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวา ทำท่ามือซ้ายจับปลายดาบขวา

จังหวะที่ 6 ก้าวเท้าขวาย่อเข่าลงลดล่อ แขนสองข้างเหยียดลงด้านหน้า (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 7 หันลำตัวมาด้านขวา พลิกแขนซ้ายตั้งขึ้นเหนือแขนขวา ลักษณะเหมือนการยกมือตั้งขึ้นรับดาบ (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 8 ยกเท้าซ้ายเตะเฉียงขึ้นด้านหน้า

ตามด้วยตีลูกไม้ที่ 4 เหมือนท่าที่ 34 เดินหน้า 4 จังหวะ ถอยหลังรับ 4

จังหวะ ทำ 2 เที้ยว

ทำซ้ำท่าที่ 31 ถึง ท่าที่ 34 (ลูกไม้ที่ 1—ลูกไม้ที่ 4) ท่าละ 2 เที้ยว

ท่าที่ 39 ไม้ลดล่อที่ 5 ผสมผสาน ท่าตีลูกไม้ที่ 5 และ 6
 กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

ท่าที่ 39 (ต่อ)



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้า (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปวางด้านหน้า ย่อเข่าทั้งสองข้างลง ทำท่ามือขวา
จับปลายดาบซ้ายตั้งขึ้น (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ชูมือทั้งสองข้างขึ้นตั้งรับเหนือศีรษะ (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าขวาถีบตรงด้านหน้า (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 ก้าวเท้าขวาวางลงที่พื้น สไลด์เท้าซ้ายตาม เงื่อมือทั้งสองข้างตีลงระดับ
ศีรษะ (ภาพที่ 5)

จังหวะที่ 6 ก้าวเท้าขวาต่ออีกหนึ่งก้าว สไลด์เท้าซ้ายตาม กำมือทั้งสองกระทกลาง
ระดับศีรษะ (ภาพที่ 6)

จังหวะที่ 7 ถอยเท้าซ้ายสไลด์เท้าขวาตาม ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อยพร้อมชูมือสอง
ข้างขึ้นเหนือศีรษะ ทำท่าตั้งรับ (ภาพที่ 7)

จังหวะที่ 8 ถอยเท้าซ้ายต่ออีกหนึ่งก้าวสไลด์เท้าขวาตาม ย่อเข่าทั้งสองต่ำลงอีกพร้อมชู
มือสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ ทำท่าตั้งรับ (ภาพที่ 8)

ท่าที่ 40 ไม่วัดล่อที่ 6 ผสมผสมาน ทำดัดแปลงท่าตีลูกไม้ที่ 5 และ 6
 กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4



ภาพที่ 5

ภาพที่ 6

ภาพที่ 7

ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง กำมือแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้า (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า ย่อเข่าทั้งสองข้างลง ทำท่ามือ
 ซ้ายจับปลายดาบขวาตั้งขึ้น (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ชูมือทั้งสองข้างขึ้นตั้งรับเหนือศีรษะ (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าซ้ายถีบตรงด้านหน้า (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 ก้าวเท้าซ้ายวางลงที่พื้น สไลด์เท้าขวาตาม เงื่อมือทั้งสองข้างตีลงระดับ
 ศีรษะ (ภาพที่ 5)

จังหวะที่ 6 ก้าวเท้าซ้ายต่ออีกหนึ่งก้าว สไลด์เท้าขวาตาม กำมือทั้งสองกระทกลาง
 ระดับศีรษะ (ภาพที่ 6)

จังหวะที่ 7 ถอยเท้าขวา สไลด์เท้าซ้ายตาม ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อยพร้อมชูมือสอง
 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ ทำท่าตั้งรับ (ภาพที่ 7)

ท่าที่ 40 (ต่อ)

จังหวะที่ 8 ถอยเท้าขวาต่ออีกหนึ่งก้าวสไลด์เท้าซ้ายตาม ย่อเข่าทั้งสองต่ำลงอีกพร้อม
ชูมือสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ ทำท่าตั้งรับ (ภาพที่ 8)

ย่อเท้าขึ้น — ลง อยู่กับที่ 8 ครั้ง เตรียมเปลี่ยนท่าเดินเป็นแบบกีฬามวยไทย

ท่าเดินแบบกีฬามวยไทย

ท่าที่ 41 หมัดตรงแบบอยู่กับที่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง
กำหนดระดับคาง

จังหวะที่ 1-2 ชกหมัดขวาตรงไปด้านหน้า แขนเหยียดตรงและขนานพื้น แล้วชักหมัด
กลับเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 3-4 ชกหมัดซ้ายตรงไปด้านหน้า แขนเหยียดตรงและขนานพื้น แล้วชักหมัด
กลับเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

จังหวะที่ 5-6 หันลำตัวทางด้านซ้ายพร้อมกับชกหมัดขวาตรงไปด้านหน้า แขนเหยียด
ตรงและขนานพื้น ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าซ้าย แล้วชักหมัดกลับและหัน
ลำตัวกลับมาในท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 6 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 7-8 หันลำตัวทางด้านขวาพร้อมกับชกหมัดซ้ายตรงไปด้านหน้า แขนเหยียด
ตรงและขนานพื้น ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าขวา แล้วชักหมัดกลับและหัน
ลำตัวกลับมาในท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 5-8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 42 หมัดตรงแบบเคลื่อนที่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง
กำหนดระดับคาง
- จังหวะที่ 1 – 2 หันลำตัวทางด้านซ้ายพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายนำก้าวเท้าขวาตามและชก
หมัดขวาตรงไปด้านหน้า แขนเหยียดตรงและขนานพื้น ใช้น้ำหนักตัวที่
เท้าซ้าย แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1 และ 2)
- จังหวะที่ 3 – 4 ก้าวเท้าซ้ายนำก้าวเท้าขวาตามอีกครั้งและชกหมัดขวาตรงไป
ด้านหน้า แขนเหยียดตรงและขนานพื้น ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าซ้าย แล้ว
ชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 3 และ 4)
- จังหวะที่ 5 – 6 หันลำตัวทางด้านขวาพร้อมกับก้าวเท้าขวานำก้าวเท้าซ้ายตามและชก
หมัดซ้ายตรงไปด้านหน้า แขนเหยียดตรงและขนานพื้น ใช้น้ำหนักตัวที่
เท้าขวา แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 6 (ภาพที่ 5 และ 6)
- จังหวะที่ 7 – 8 ก้าวเท้าขวานำก้าวเท้าซ้ายตามอีกครั้งและชกหมัดซ้ายตรงไป

ท่าที่ 42 (ต่อ)

ด้านหน้า แขนเหยียดตรงและขนานพื้น ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าขวา
แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 7 และ 8)

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เทียว ทำ 4 เทียว

ท่าที่ 43 หมัดตวัดแบบอยู่กับที่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง
กันกำหมัดระดับคาง

จังหวะที่ 1-2 ชกหมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัด
ออกไปเป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน และชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 2
(ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 3-4 ชกหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไป
เป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน และชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เทียว ทำ 4 เทียว

จังหวะที่ 5-6 หันลำตัวทางด้านซ้ายพร้อมกับชกหมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและ
ล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไปเป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน และชัก
หมัดกลับเป็นจังหวะที่ 6 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 7-8 หันลำตัวทางด้านขวาพร้อมกับชกหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและ
ล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไปเป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน และ
ชักหมัดกลับและหันลำตัวกลับมาในท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 8
(ภาพที่ 4)

ท่าที่ 43 (ต่อ)

จังหวะที่ 5—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 44 หมัดตวัดแบบเคลื่อนที่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง
กำหมัดระดับคาง

จังหวะที่ 1—2 หันลำตัวทางด้านซ้ายพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายนำก้าวเท้าขวาตามและชก
หมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไป
เป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน ทิ้งน้ำหนักตัวที่เท้าซ้าย แล้วชักหมัด
กลับเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1 และ 2)

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายนำก้าวเท้าขวาตามอีกครั้งและชกหมัดขวาไปด้านหน้า
โดยการงอและล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไปเป็นวิถีโค้งแนวนอน
กับพื้นดิน ทิ้งน้ำหนักตัวที่เท้าซ้าย แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 4

ท่าที่ 44 (ต่อ)

(ภาพที่ 3 และ 4)

จังหวะที่ 5—6 หันลำตัวทางด้านขวาพร้อมกับก้าวเท้าขวานำก้าวเท้าซ้ายตามและชกหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไปเป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน ทิ้งน้ำหนักตัวที่เท้าขวา แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 6 (ภาพที่ 5 และ 6)

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวานำก้าวเท้าซ้ายตามอีกครั้งและชกหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกแล้วเหวี่ยงหมัดออกไปเป็นวิถีโค้งแนวนอนกับพื้นดิน ทิ้งน้ำหนักตัวที่เท้าขวา ทิ้งน้ำหนักตัวที่เท้าขวา แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 7 และ 8)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เทียว ทำ 4 เทียว

ท่าที่ 45 หมัดจัดแบบอยู่กับที่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง กำหมัดระดับคาง

จังหวะที่ 1 - 2 ชกหมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน และชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 3 - 4 ชกหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน และชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เทียว ทำ 4 เทียว

จังหวะที่ 5—6 หันลำตัวทางด้านซ้ายพร้อมกับชกหมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและ

ท่าที่ 45 (ต่อ)

ล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน และชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 6 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 7—8 หันลำตัวทางด้านขวาพร้อมกับชักหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน และชักหมัดกลับและหันลำตัวกลับมาในท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 46 หมัดจัดแบบเคลื่อนที่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง
กำหนดระดับคาง

จังหวะที่ 1—2 หันลำตัวทางด้านซ้ายพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายนำก้าวเท้าขวาตามและชัก

ท่าที่ 46 (ต่อ)

หมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าซ้าย แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1 และ 2)

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายนำก้าวเท้าขวาตามอีกครั้งและชักหมัดขวาไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าซ้าย แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 3 และ 4)

จังหวะที่ 5—6 หันลำตัวทางด้านขวาพร้อมกับก้าวเท้าขวานำก้าวเท้าซ้ายตามและชักหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าขวา แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 6 (ภาพที่ 5 และ 6)

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวานำก้าวเท้าซ้ายตามอีกครั้งและชักหมัดซ้ายไปด้านหน้า โดยการงอและล็อกข้อศอกหงายหมัดขึ้น ออกหมัดจากด้านล่างสู่ด้านบน ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าขวา ใช้น้ำหนักตัวที่เท้าขวา แล้วชักหมัดกลับเป็นจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 7 และ 8)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 47 ศอกดี

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง กำหนดระดับคาง

ท่าที่ 47 (ต่อ)

- จังหวะที่ 1 - 2 ยกศอกขวาสูงขึ้นจากแนวหัวไหล่และตึงด้านหน้าเป็นมุม 45 องศา พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า และถอยเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1 และ 2)
- จังหวะที่ 3 - 4 ยกศอกซ้ายสูงขึ้นจากแนวหัวไหล่และตึงด้านหน้าเป็นมุม 45 องศา พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า และถอยเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 3 และ 4)
- จังหวะที่ 1 - 4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว
- จังหวะที่ 5 - 6 ยกศอกขวาสูงขึ้นจากแนวหัวไหล่และตึงด้านหน้าเป็นมุม 45 องศา พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า ยกศอกขวาตีซ้ำอีกครั้งเป็นจังหวะที่ 6 และกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 7 - 8 ยกศอกซ้ายสูงขึ้นจากแนวหัวไหล่และตึงด้านหน้าเป็นมุม 45 องศา พร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า ยกศอกซ้ายตีซ้ำอีกครั้งเป็นจังหวะที่ 8 และกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 5 - 8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 48 ศอกตัด

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง
กำหนดระดับคาง

ท่าที่ 48 (ต่อ)

- จังหวะที่ 1 - 2 ยกศอกขวาเคลื่อนผ่านด้านหน้าขนานพื้นจากขวาไปซ้ายพร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า และถอยเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 2 (ภาพที่ 1 และ 2)
- จังหวะที่ 3 - 4 ยกศอกซ้ายเคลื่อนผ่านด้านหน้าขนานพื้นจากซ้ายไปขวาพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า และถอยเท้าซ้ายกลับสู่ท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 3 และ 4)
- จังหวะที่ 1 - 4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว
- จังหวะที่ 5 - 6 ยกศอกขวาเคลื่อนผ่านด้านหน้าขนานพื้นจากขวาไปซ้ายพร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า ยกศอกขวาตัดซ้ำอีกครั้งเป็นจังหวะที่ 6 และกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 7 - 8 ยกศอกซ้ายเคลื่อนผ่านด้านหน้าขนานพื้นจากซ้ายไปขวาพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า ยกศอกซ้ายตัดซ้ำอีกครั้งเป็นจังหวะที่ 8 และกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 5 - 8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 49 ศอกงัด

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน หัวไหล่ และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนตรง เท้าแยกห่างกันพอประมาณ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสองข้าง กำหมัดระดับคาง
- จังหวะที่ 1 - 2 ยกศอกขวาตีจากล่างขึ้นไปข้างบนตรง ๆ พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า และถอยเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 2

ท่าที่ 49 (ต่อ)

(ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 3—4 ยกศอกซ้ายตีจากล่างขึ้นไปข้างบนตรง ๆ พร้อมพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า และถอยเท้าซ้ายกลับสู่ท่าเตรียมพร้อมเป็นจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

จังหวะที่ 5—6 ยกศอกขวาตีจากล่างขึ้นไปข้างบนตรง ๆ พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปวางด้านหน้า ยกศอกขวาวัดซ้ำอีกครั้งเป็นจังหวะที่ 6 และกลับสู่ท่าพร้อม

จังหวะที่ 7—8 ยกศอกซ้ายตีจากล่างขึ้นไปข้างบนตรง ๆ พร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า ยกศอกซ้ายวัดซ้ำอีกครั้งเป็นจังหวะที่ 6 และกลับสู่ท่าพร้อม
จังหวะที่ 5—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 50 เช่าตรง

กลัมนื้อที่บริหาร กลัมนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหนดระดับคาง ศอกแนบลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อด้วยเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับยกเข่าขวาขึ้นตีตรงด้านหน้าในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับยกเข่าซ้ายขึ้นตีตรงด้านหน้าในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 3)

ท่าที่ 50 (ต่อ)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 51 เซ้าเจียง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา สะโพก และเอว



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหนดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อยด้วยเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับยกเข่าขวาขึ้นตีเฉียง
ไปด้านซ้ายในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับยกเข่าซ้ายขึ้นตีเฉียง
ไปด้านขวาในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 52 เตะตรง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อด้วยเท้าขวา
- จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับยกขาขวาขึ้นเตะตรง
ไปด้านหน้าในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6
- จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับยกขาซ้ายขึ้นเตะตรง
ไปด้านหน้าในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 53 เตะเจียง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา สะโพก และเอว



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อด้วยเท้าขวา
- จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับยกขาขวาเตะเจียง
ขึ้นด้านซ้ายในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6
- จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับยกขาซ้ายเตะเจียง
ขึ้นด้านขวาในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 54 ถีบตรง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อดำเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับยกเท้าขวาขึ้นถีบตรง
ไปด้านหน้าในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับยกเท้าซ้ายขึ้นถีบตรง
ไปด้านหน้าในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 55 ถีบข้างเท้า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา สะโพก และเอว



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหนดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อด้วยเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 ปลายเท้าซ้ายชี้ไปด้านซ้ายและ
หันลำตัวไปด้านซ้าย พร้อมกับยกเท้าขวาขึ้นถีบด้วยข้างเท้าไปด้านหน้า
ในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 ปลายเท้าขวาชี้ไปด้านขวาและ
หันลำตัวไปด้านขวา พร้อมกับยกเท้าซ้ายขึ้นถีบด้วยข้างเท้าไปด้านหน้า
ในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 56 หมัดตรงและถีบตรง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน และขา



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหนดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อด้วยเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับยกเท้าขวาขึ้นถีบตรง
และชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้าในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับยกเท้าซ้ายขึ้นถีบตรง
และชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้าในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 57 ศอกกระทุ้งและเข้าเฉียง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน ขา สะโพก และเอว



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหนดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อยด้วยเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าในจังหวะที่ 3 พร้อมกับตีเข้าขวาเฉียงขึ้น
ด้านซ้าย และตีศอกซ้ายกระทุ้งจากบนลงล่างในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าในจังหวะที่ 7 พร้อมกับตีเข้าซ้ายเฉียงขึ้น
ด้านขวา และตีศอกขวากระทุ้งจากบนลงล่างในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 58 บิดและเตะตัดล่าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน ขา สะโพก และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าหน้าเท้าตาม กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1—2 ย่ำเท้ากับที่ 2 ครั้ง เริ่มจากเท้าซ้าย และต่อยด้วยเท้าขวา

จังหวะที่ 3—4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านซ้ายในจังหวะที่ 3 พร้อมกับใช้ฝ่ามือขวาปิดทวนน้ำ และใช้เท้าขวาเตะตัดกลางจากขวาไปซ้ายขนานพื้นในจังหวะที่ 4 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 5—6 ถอยเท้าขวากลับเป็นจังหวะที่ 5 ย่ำเท้าซ้ายเป็นจังหวะที่ 6

จังหวะที่ 7—8 ก้าวเท้าขวาไปด้านขวาในจังหวะที่ 7 พร้อมกับใช้ฝ่ามือซ้ายปิดทวนน้ำ และใช้เท้าซ้ายเตะตัดกลางจากซ้ายไปขวาในจังหวะที่ 8 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 59 หมัดตรงและศอกตัด

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน ขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

ท่าที่ 59 (ต่อ)

- จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้า พร้อมกับชกหมัดขวาตรงด้านหน้า(ภาพที่ 1)
 จังหวะที่ 2 ชกหมัดขวากลับพร้อมกับชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้า (ภาพที่ 2)
 จังหวะที่ 3 ชกหมัดซ้ายกลับพร้อมกับยกศอกขวาตัดจากขวาไปซ้ายขนานพื้น (ภาพที่ 3)
 จังหวะที่ 4 ถอยเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อม
 จังหวะที่ 5 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้า พร้อมกับชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้า(ภาพที่ 4)
 จังหวะที่ 6 ชกหมัดซ้ายกลับพร้อมกับชกหมัดขวาตรงด้านหน้า (ภาพที่ 5)
 จังหวะที่ 7 ชกหมัดขวากลับพร้อมกับยกศอกซ้ายตัดจากซ้ายไปขวาขนานพื้น (ภาพที่ 6)
 จังหวะที่ 8 ถอยเท้าซ้ายกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม
 จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 60 หมัดตรงและศอกกัด

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน ขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้า พร้อมกับชกหมัดขวาตรงด้านหน้า(ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ชกหมัดขวากลับพร้อมกับชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้า (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ชกหมัดซ้ายกลับพร้อมกับยกศอกขวางัดจากกลางขึ้นบน (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ถอยเท้าขวากลับสู่ท่าเตรียมพร้อม

จังหวะที่ 5 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้า พร้อมกับชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้า(ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 6 ชกหมัดซ้ายกลับพร้อมกับชกหมัดขวาตรงด้านหน้า (ภาพที่ 5)

จังหวะที่ 7 ชกหมัดขวากลับพร้อมกับยกศอกซ้ายงัดจากกลางขึ้นบน (ภาพที่ 6)

จังหวะที่ 8 ถอยเท้าซ้ายกลับสู่ท่าเตรียมพร้อม

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 61 โยกตัวหลบซ้าย - ขวา

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 โยกลำตัวไปทางขวา น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าขวา เอียงศีรษะหลบไปด้านขวา

จังหวะที่ 2 โยกลำตัวกลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม

จังหวะที่ 3 โยกลำตัวไปทางซ้าย น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าซ้าย เอียงศีรษะหลบไปด้านซ้าย

จังหวะที่ 4 โยกลำตัวกลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม

จังหวะที่ 1—4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 62 โยกลำตัวพ้นระยะ

กลัมนื้อที่บริหาร กลัมนื้อขา และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาไปด้านหลังและโยกลำตัวและศีรษะไปด้านหลัง น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าขวา (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 โยกลำตัวกลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหลังและโยกลำตัวและศีรษะไปด้านหลัง น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าซ้าย (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 4 โยกลำตัวกลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม

จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 63 ถอยฉากและตั้งศอกกรับ

กลัมนื้อที่บริหาร กลัมนื้อขา แขน และหัวไหล่



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

ท่าที่ 63 (ต่อ)

- จังหวะที่ 1 ถอยเท้าขวาไปด้านหลัง 90 องศา พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างขึ้นตั้งศอกรับด้านหน้า (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวากลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 3 ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลัง 90 องศา พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างขึ้นตั้งศอกรับด้านหน้า (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายกลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 64 ปิดและถอยฉาก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน และหัวไหล่



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ใช้ฝ่ามือซ้ายปิดที่ด้านหน้าจากซ้ายไปขวาขนานพื้น พร้อมกับถอยเท้าขวาไปด้านหลัง 90 องศา (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวากลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 3 ใช้ฝ่ามือขวาปิดที่ด้านหน้าจากขวาไปซ้ายขนานพื้น พร้อมกับถอยเท้าซ้ายไปด้านหลัง 90 องศา (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายกลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม
- จังหวะที่ 1-4 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 65 ผสมผสานหมัดตรง ตะเจียง เข่าตรง และศอกตัด

กลั่มเนื้อที่บริหาร กลั่มเนื้อขา สะโพก แขน หัวไหล่ เอว และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำหมัดระดับคาง ศอกแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาไปด้านขวา พร้อมกับชกหมัดขวาตรงด้านหน้า(ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ยกเท้าซ้ายขึ้นตะเจียงด้านหน้า (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 วางเท้าซ้ายและยกขาขวาขึ้นด้านหน้าทำท่าเข่าตรง (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 วางเท้าขวาและยกศอกขวาตัดด้านหน้าจากขวาไปซ้าย (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 พลิกตัวกลับหลังหันทางด้านซ้าย พร้อมกับชกหมัดซ้ายตรงด้านหน้า(ภาพที่ 5)

จังหวะที่ 6 ยกเท้าขวาขึ้นตะเจียงด้านหน้า(ภาพที่ 6)

จังหวะที่ 7 วางเท้าขวาและยกขาซ้ายขึ้นด้านหน้าทำท่าเข่าตรง (ภาพที่ 7)

จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายและยกศอกซ้ายตัดด้านหน้าจากซ้ายไปขวา (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่ ท่าที่ 41 ถึง ท่าที่ 65 (หมัดตรงแบบอยู่กับที่ จนถึง ท่าผสมผสานหมัดตรง

ตะเจียง เข่าตรง และศอกตัด) ในจำนวนเที้ยวเท่าเดิม

ท่าที่ 66 ท่าแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำ ท่าแกว่งเชือก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และแขน



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน กำมือ แขนเหยียดตรงข้างลำตัว

แกว่งเชือกแบบหุบแขน

จังหวะที่ 1 - 8 กางแขนทั้งสองข้างออก โดยให้แขนท่อนบนแนบลำตัว แขนท่อนล่างกางออกด้านข้างและขนานพื้น หมุนข้อมือเป็นวงกลม เหมือนการกระโดดเชือก ย่ำเท้าขวาและซ้ายสลับกันไปมา หมุนข้อมือ 1 รอบเท่ากับ 1 จังหวะ ทำทั้งหมด 8 รอบ หรือ 8 จังหวะ (ภาพที่ 1)

แกว่งเชือกแบบกางแขน

จังหวะที่ 1 - 8 กางแขนทั้งสองข้างออก โดยให้แขนทั้งสองข้างกางออกและขนานพื้น หมุนแขนเป็นวงกลม เหมือนการกระโดดเชือก ย่ำเท้าขวาและซ้ายสลับกันไปมา หมุนแขน 1 รอบเท่ากับ 1 จังหวะ ทำทั้งหมด 8 รอบ หรือ 8 จังหวะ (ภาพที่ 2)

แกว่งเชือกแบบไขว้แขน

จังหวะที่ 1 - 8 กางแขนทั้งสองข้างออก โดยให้แขนท่อนบนแนบลำตัว แขนท่อนล่างกางออกด้านข้างและขนานพื้น หมุนแขนไขว้ที่ด้านหน้าลำตัวเป็นเลขแปด และถ่ายน้ำหนักตัวที่เท้าขวาและซ้ายสลับกันไปเมื่อหมุนแขนครบแต่ละรอบ หมุนข้อมือ 1 รอบเท่ากับ 1 จังหวะ ทำทั้งหมด 8 รอบ หรือ 8 จังหวะ (ภาพที่ 3)

ย่ำเท้าขึ้น — ลง อยู่กับที่ 8 ครั้ง เตรียมเปลี่ยนท่าเดินเป็นแบบกีฬาตะกร้อ

ท่าเดินแบบกีฬาตะกร้อ

ท่าที่ 67 ข้างเท้าด้านในเคลื่อนที่ด้านข้าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



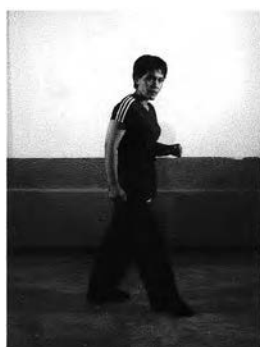
ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1 ถอยเท้าขวาไปด้านหลัง (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลังแนวเดียวกับเท้าขวา และหันปลายเท้าซ้ายชี้ไป
ด้านซ้าย (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าซ้ายขึ้นทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านใน (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายที่ด้านหลังเท้าขวา (ภาพที่ 5)

จังหวะที่ 6 ถอยเท้าขวาไปวางด้านหลังแนวเดียวกับเท้าซ้าย และหันลำตัวไปด้านขวา
(ภาพที่ 6)

จังหวะที่ 7 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปวางด้านหน้า (ภาพที่ 7)

ท่าที่ 67 (ต่อ)

จังหวะที่ 8 ยกเท้าขวาขึ้นทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านใน (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 68 เชาเคลื่อนที่ด้านข้าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อต้นขา และสะโพก



ภาพที่ 1



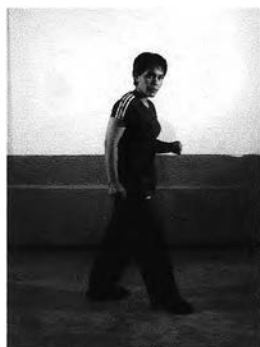
ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1 ถอยเท้าขวาไปด้านหลัง (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลังแนวเดียวกับเท้าขวา และหันปลายเท้าซ้ายชี้ไป
ด้านซ้าย (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกขาซ้ายขึ้นทำท่าเชา (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายที่ด้านหลังเท้าขวา (ภาพที่ 5)

จังหวะที่ 6 ถอยเท้าขวาไปวางด้านหลังแนวเดียวกับเท้าซ้าย และหันลำตัวไปด้านขวา

ท่าที่ 68 (ต่อ)

(ภาพที่ 6)

จังหวะที่ 7 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปวางด้านหน้า (ภาพที่ 7)

จังหวะที่ 8 ยกขาขวาขึ้นทำท่าเซ้า (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เทียว ทำ 4 เทียว

ท่าที่ 69 ข้างเท้าด้านนอกเคลื่อนที่ด้านข้าง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1 ถอยเท้าขวาไปด้านหลัง (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลังแนวเดียวกับเท้าขวา และหันปลายเท้าซ้ายชี้ไป
ด้านซ้าย (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปวางด้านหน้า (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 ยกขาซ้ายขึ้นทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก (ภาพที่ 4)

ท่าที่ 69 (ต่อ)

- จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายที่ด้านหลังเท้าขวา (ภาพที่ 5)
 จังหวะที่ 6 ถอยเท้าขวาไปวางด้านหลังแนวเดียวกับเท้าซ้าย และหันลำตัวไปด้านขวา (ภาพที่ 6)
 จังหวะที่ 7 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปวางด้านหน้า (ภาพที่ 7)
 จังหวะที่ 8 ยกขาขวาขึ้นทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก (ภาพที่ 8)
 จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 70 หลังเท้าเคลื่อนที่หน้า - หลัง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และหน้าแข้ง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ทำเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1—3 ก้าวเท้าเดินไปด้านหน้า เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา (ภาพที่ 1-3)

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปด้านหน้าทำท่าเตะด้วยหลังเท้า (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5—7 ถอยเท้าไปด้านหลัง เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา (ภาพที่ 5-7)

ท่าที่ 70 (ต่อ)

จังหวะที่ 8 ยกเท้าซ้ายทำท่าเตะด้วยหลังเท้า (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

เที้ยวที่ 5 ยืนอยู่กับที่และทำท่าเตะด้วยหลังเท้าขวาติดต่อกัน 2 ครั้ง วางเท้าขวาและต่อด้วยท่าเตะด้วยหลังเท้าซ้ายติดต่อกัน 2 ครั้ง รวมเป็น 1 เที้ยว ทำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 71 ช้างเท้าด้านในเคลื่อนที่หน้า - หลัง
กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าเดินไปด้านหน้า เริ่มจากเท้าขวา - ซ้าย - ขวา (ภาพที่ 1-3)

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปด้านหน้าทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านใน (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5-7 ถอยเท้าไปด้านหลัง เริ่มจากเท้าขวา - ซ้าย - ขวา (ภาพที่ 5-7)

ท่าที่ 71 (ต่อ)

จังหวะที่ 8 ยกเท้าซ้ายทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านใน (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

เที้ยวที่ 5 ยืนอยู่กับที่และใช้เท้าขวาเตะด้วยข้างเท้าด้านในติดต่อกัน 2 ครั้ง วางเท้าขวาและต่อยยกเท้าซ้ายเตะด้วยข้างเท้าด้านในติดต่อกัน 2 ครั้ง รวมเป็น 1 เที้ยว ทำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 72 เซ้าเคลื่อนที่หน้า - หลัง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อต้นขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1—3 ก้าวเท้าเดินไปด้านหน้า เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา (ภาพที่ 1-3)

จังหวะที่ 4 ก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปด้านหน้าทำท่าเซ้า (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5—7 ถอยเท้าไปด้านหลัง เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา (ภาพที่ 5-7)

ท่าที่ 72 (ต่อ)

จังหวะที่ 8 ยกขาซ้ายทำท่าเช่า (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

เที้ยวที่ 5 ยืนอยู่กับที่และใช้ขาขวาทำท่าเช่าติดต่อกัน 2 ครั้ง วางเท้า

ขวาและต่อด้วยยกขาซ้ายทำท่าเช่าติดต่อกัน 2 ครั้ง รวมเป็น 1 เที้ยว

ทำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 73 ข้างเท้าด้านนอกเคลื่อนที่หน้า - หลัง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1—3 ก้าวเท้าเดินไปด้านหน้า เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา (ภาพที่ 1-3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าซ้ายขึ้นเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5—7 ถอยเท้าไปด้านหลัง เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา (ภาพที่ 5-7)

ท่าที่ 73 (ต่อ)

จังหวะที่ 8 ยกเท้าขวาขึ้นเตะด้วยข้างเท้าด้านนอก (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

เที้ยวที่ 5 ยืนอยู่กับที่และใช้เท้าขวาเตะด้วยข้างเท้าด้านนอกติดต่อกัน 2 ครั้ง วางเท้าขวาและต่อด้วยยกเท้าซ้ายเตะด้วยข้างเท้าด้านนอกติดต่อกัน 2 ครั้ง รวมเป็น 1 เที้ยว ทำทั้งหมด 4 เที้ยว

ท่าที่ 74 โหม่ง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา หลัง และคอ



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1—3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย—ขวา—ซ้าย และหันลำตัวกลับทางด้านขวา ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า(ภาพที่ 1-3)

จังหวะที่ 4 เงยหน้าขึ้นและย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย พร้อมกับยืดตัวขึ้นโหม่งด้วยศีรษะ (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5—7 ก้าวเท้าเดินไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา และหันลำตัวทางด้านซ้าย หน้ามองตรงไปด้านหน้า

จังหวะที่ 8 เงยหน้าขึ้นและย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย พร้อมกับยืดตัวขึ้นโหม่งด้วยศีรษะ

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 75 ไหล่

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา หลัง และหัวไหล่



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย และหัน
ลำตัวกลับทางด้านขวา ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า(ภาพที่ 2-4)

จังหวะที่ 4 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย พร้อมกับยืดตัวขึ้นและยกไหล่ซ้ายสูงขึ้นไป (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5-7 ก้าวเท้าเดินไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา-ซ้าย-ขวา และหันลำตัว
ทางด้านซ้าย ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า

จังหวะที่ 8 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย พร้อมกับยืดตัวขึ้นและยกไหล่ขวาสูงขึ้นไป

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 76 ศอก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา หลัง และหัวไหล่



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย และหัน
ลำตัวกลับทางด้านขวา ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า(ภาพที่ 2-4)

จังหวะที่ 4 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย พร้อมกับยืดตัวขึ้นและยกศอกซ้ายขึ้นด้านหลัง
ลำตัว (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 5-7 ก้าวเท้าเดินไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา-ซ้าย-ขวา และหันลำตัว
ทางด้านซ้าย ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า

จังหวะที่ 8 เงยหน้าขึ้นและย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย พร้อมกับยืดตัวขึ้นและยก
ศอกขวาขึ้นด้านหลัง

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 77 ตบไขว้

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และเอวด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย และหัน
ลำตัวกลับทางด้านขวา ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า(ภาพที่ 2-4)

จังหวะที่ 4 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ยืดเข่าขึ้นและยกเท้าขวาไขว้ไปด้านหลัง
ขาซ้าย ลักษณะหงายฝ่าเท้าขวาขึ้น (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5-7 ก้าวเท้าเดินไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา-ซ้าย-ขวา และหันลำตัว
ทางด้านซ้าย ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า

จังหวะที่ 8 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ยืดเข่าขึ้นและยกเท้าซ้ายไขว้ไปด้านหลัง

ท่าที่ 77 (ต่อ)

ขาขวา ลักษณะหงายฝ่าเท้าซ้ายขึ้น

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 78 ตบไขว้บ่วงมือ

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา แขน และเอวด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1—3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย—ขวา—ซ้าย และหัน
ลำตัวกลับทางด้านขวา ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า(ภาพที่ 2-4)

จังหวะที่ 4 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ยืดเข่าขึ้นและยกเท้าขวาไขว้ไปด้านหลังขา
ซ้าย ลักษณะหงายฝ่าเท้าขวาขึ้นและทำมือเป็นวงกลมเหนือฝ่าเท้าขวา
(ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5—7 ก้าวเท้าเดินไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา—ซ้าย—ขวา และหันลำตัว
ทางด้านซ้าย ทิศทางลำตัวตรงไปด้านหน้า

จังหวะที่ 8 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ยืดเข่าขึ้นและยกเท้าซ้ายไขว้ไปด้านหลัง
ขาขวา ลักษณะหงายฝ่าเท้าซ้ายขึ้นและทำมือเป็นวงกลมเหนือฝ่าเท้าซ้าย

จังหวะที่ 1—8 คือ 1 เที้ยว ทำ 4 เที้ยว

ท่าที่ 79 โหม่งและแทงส้นหลัง

กลัมนื้อที่บริหาร กลัมนื้อขา หลัง คอ และสะโพกด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว

จังหวะที่ 1 – 3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านหน้า เริ่มจากเท้าซ้าย – ขวา – ซ้าย จังหวะที่ 3
เท้าจะยืนเสมอกัน ย่อเข่าทั้งสองลงเล็กน้อย เงยหน้าขึ้น (ภาพที่ 1 - 3)

จังหวะที่ 4 ยืดเข่าขึ้นและทำท่าโหม่งด้วยศีรษะ (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 – 7 ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลังเฉียงไปทางซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย – ขวา – ซ้าย
(ภาพที่ 5 - 7)

จังหวะที่ 8 ก้าวเท้าขวามานเท้าซ้ายไปด้านหลัง ยกส้นเท้าขวาขึ้นเล่นลูก

จังหวะที่ 1 – 8 คือ 1 เที้ยว การปฏิบัติเที้ยวที่ 2 เหมือนเที้ยวแรก ต่างกันตรงสลับเท้า
ที่เดินไปด้านหน้า เป็นเริ่มด้วยเท้าขวา – ซ้าย – ขวา และจังหวะที่ 5-7
ถอยเท้าขวาไปด้านหลังเฉียงไปทางขวา และยกส้นเท้าซ้ายขึ้นเล่นลูก
ทำสลับทั้งสองด้านรวม 8 เที้ยว

ท่าที่ 80 ไหล่และข้างเท้าด้านนอก

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา หัวไหล่ หลัง และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านหน้า เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย จังหวะที่ 3
เท้าจะยืนเสมอกัน (ภาพที่ 1-4)

จังหวะที่ 4 ยืดลำตัวขึ้นและทำท่ายกไหล่ขวาขึ้นเล่นลูก (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5-7 ถอยเท้าซ้ายไปด้านหลังเฉียงไปทางขวา เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย
(ภาพที่ 5-7)

จังหวะที่ 8 หันลำตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย ยกเท้าขวาขึ้นเล่นลูกด้วยข้างเท้า
ด้านนอก (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 1-8 คือ 1 เที้ยว การปฏิบัติเที้ยวที่ 2 เหมือนเที้ยวแรก ต่างกันตรงสลับเท้า
ที่เดินไปด้านหน้า เป็นเริ่มด้วยเท้าขวา-ซ้าย-ขวา จังหวะที่ 4 เล่น
ลูกด้วยไหล่ซ้ายและจังหวะที่ 5-7 ถอยเท้าขวาไปด้านหลังเฉียงไป
ทางซ้าย และยกเท้าซ้ายขึ้นเล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ทำสลับกันไป

ท่าที่ 80 (ต่อ)

ในแต่ละเที่ยวรวม 8 เที่ยว

ท่าที่ 81 หลังเท้าและข้างเท้าด้านใน

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา หน้าแข้ง และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว

เคลื่อนที่ไปด้านหน้าและด้านหลัง

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านหน้า เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย (ภาพที่ 1-3)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าขวาขึ้นเล่นลูกด้วยหลังเท้า (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5-7 ถอยเท้าขวาไปด้านหลัง เริ่มจากเท้าขวา-ซ้าย-ขวา

จังหวะที่ 8 ยกเท้าซ้ายขึ้นเล่นลูกด้วยหลังเท้า

เคลื่อนที่ไปด้านซ้ายและด้านขวา

จังหวะที่ 1-3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย-ขวา-ซ้าย (ภาพที่ 5-7)

จังหวะที่ 4 ยกเท้าขวาขึ้นเตะด้วยข้างเท้าด้านใน (ภาพที่ 8)

ท่าที่ 81 (ต่อ)

จังหวะที่ 5 – 7 ก้าวเท้าขวาไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา – ซ้าย – ขวา

จังหวะที่ 8 ยกเท้าซ้ายทำท่าเตะด้วยข้างเท้าด้านใน (ภาพที่ 8)

ปฏิบัติท่าหลังเท้าไปด้านหน้าและด้านหลังต่อด้วยท่าข้างเท้าด้านในไปด้านซ้ายและด้านขวา คือ 1 เทียว ทำทั้งหมด 4 เทียว

ท่าที่ 82 เซ่าและตบไขว้บ่วงมือ

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อต้นขา สะโพก แขน และเอวด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนเท้าเสมอกัน ตัวตรง แขนวางข้างลำตัว

เคลื่อนที่ไปด้านหน้าและด้านหลัง

จังหวะที่ 1 – 3 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านหน้า เริ่มจากเท้าซ้าย – ขวา – ซ้าย (ภาพที่ 1 - 3)

จังหวะที่ 4 ยกขาขวาขึ้นเล่นลูกด้วยเซ่าขวา (ภาพที่ 4)

จังหวะที่ 5 – 7 ถอยเท้าขวาไปด้านหลัง เริ่มจากเท้าขวา – ซ้าย – ขวา

จังหวะที่ 8 ยกขาซ้ายขึ้นเล่นลูกด้วยเซ่าซ้าย

ท่าที่ 82 (ต่อ)

เคลื่อนที่ไปด้านซ้ายและด้านขวา

จังหวะที่ 1 – 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านซ้าย เริ่มจากเท้าซ้าย – ขวา – ซ้าย (ภาพที่ 5 - 7)

จังหวะที่ 4 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ยืดเข่าขึ้นและยกเท้าขวาไขว้ไปด้านหลังขาซ้าย หายฝ่าเท้าขวาขึ้นเล่นลูกและทำมือเป็นวงกลมเหนือฝ่าเท้าขวา (ภาพที่ 8)

จังหวะที่ 5 – 7 ก้าวเท้าขวาไปด้านขวา เริ่มจากเท้าขวา – ซ้าย – ขวา

จังหวะที่ 8 ย่อเข่าทั้งสองข้างลงเล็กน้อย ยืดเข่าขึ้นและยกเท้าซ้ายไขว้ไปด้านหลังขาขวา หายฝ่าเท้าซ้ายขึ้นเล่นลูกและทำมือเป็นวงกลมเหนือฝ่าเท้าซ้าย

ปฏิบัติท่าเข้าไปด้านหน้าและด้านหลังต่อด้วยท่าตบไขว้บวงมือไปด้านซ้ายและด้านขวาคือ 1 เที้ยว ทำทั้งหมด 4 เที้ยว

ช่วงผ่อนคลาย (Cool down) 10 นาที

ท่าเดินแบบกีฬาตะกร้อ

ท่าที่ 83 หลังเท้าเคลื่อนที่ไปด้านหน้า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อหน้าแข้ง และต้นขาด้านหน้า



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

จังหวะที่ 1 – 8 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านหน้า โดยยกหลังเท้าขึ้นเล่นลูกสลับกันไประหว่างเท้าซ้ายและเท้าขวา ทำ 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 1 และ 2)

ท่าที่ 84 ข้างเท้าด้านในเคลื่อนที่ไปด้านหลัง
กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

จังหวะที่ 1 – 8 ก้าวเท้าเดินถอยไปทางด้านหลัง โดยยกข้างเท้าด้านในขึ้นเล่นลูกสลับกันไป
ระหว่างเท้าซ้ายและเท้าขวา ทำ 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 1 และ 2)

ท่าที่ 85 เข่าเคลื่อนที่ไปด้านหน้า
กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และสะโพก



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

จังหวะที่ 1 – 8 ก้าวเท้าเดินไปทางด้านหน้า โดยยกเข่าขึ้นเล่นลูกสลับกันไประหว่างเท้าซ้าย
และเท้าขวา ทำ 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 1 และ 2)

ท่าที่ 86 ข้างเท้าด้านนอกเคลื่อนที่ไปด้านหลัง

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา เอว และสะโพกด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

จังหวะที่ 1 – 8 ก้าวเท้าเดินถอยไปทางด้านหลัง โดยยกข้างเท้าด้านนอกขึ้นเล่นลูกสลับกัน

ไประหว่างเท้าซ้ายและเท้าขวา ทำ 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 1 และ 2)

ท่าเดินแบบกีฬากระบี่กระบอง

ท่าที่ 87 อย่างสามชুম

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

การเคลื่อนที่ของเท้า เป็นการเดินแบบก้าว—ชิด—ก้าว เดินแบบสลับฟันปลา (ซิกแซก)

จังหวะที่ 1 - 4 ก้าวเท้าขวา ชิดเท้าซ้าย ก้าวเท้าขวา ยืดลำตัวขึ้นและเปลี่ยนสลับ

ตำแหน่งของมือเป็นมือขวากำอยู่เหนือคิ้วขวา และมือซ้ายกำเหยียดลง

ด้านหน้า เท้าซ้ายเหยียดแตะด้านซ้าย (ภาพที่ 1 และ 2)

จังหวะที่ 5 - 8 ก้าวเท้าซ้ายเฉียง 90 องศา ชิดเท้าขวา ก้าวเท้าซ้าย ยืดลำตัวขึ้น

ท่าที่ 87 (ต่อ)

และเปลี่ยนมือซ้ายกำเหนือคิ้วซ้าย และมือขวากำเหยียดลงด้านหน้า
เท้าขวาเหยียดแตะด้านซ้าย (ภาพที่ 3 และ 4)

ปฏิบัติจังหวะ 1—8 ซ้ำ 2 เที้ยวไปด้านหน้า และปฏิบัติ 2 เที้ยวไปด้านหลัง

ท่าที่ 88 เดินแปลงและลดย่อ

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อขา และลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

- จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปวางด้านซ้าย ย่อเข่าขวาลงเล็กน้อยมือขวากำเหยียดลงด้านหน้า มือซ้ายกำเหนือคิ้วซ้าย (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายพลิกตัวตรง ยียดลำตัวขึ้น และเปลี่ยนตำแหน่งของมือเป็นมือขวากำอยู่ที่หน้าอก และมือซ้ายกำเหยียดลงด้านข้างลำตัว (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3—4 ปฏิบัติเช่นเดียวกับจังหวะที่ 1 และ 2
- จังหวะที่ 5—7 ก้าวเท้าขวาไปด้านซ้าย เข่าขวาย่อลงเล็กน้อย ชิดเท้าซ้าย ทำติดต่อกัน 3 ครั้ง (ภาพ 3)
- จังหวะที่ 8 ก้าวเท้าซ้ายพลิกตัวตรง ยียดลำตัวขึ้น และเปลี่ยนตำแหน่งของมือเป็น

ท่าที่ 88 (ต่อ)

มือขวาทำอยู่ที่หน้าอก และมือซ้ายกำเหยียดลงด้านข้างลำตัว
 การปฏิบัติด้านขวาทำ 8 จังหวะ เหมือนด้านซ้าย เพียงแต่การก้าวเท้าและการยกมือสลับ
 ด้านกัน (ภาพที่ 5-8)

ท่าเดินแบบกีฬามวยไทย

ท่าที่ 89 ถีบตรงและถีบข้างเท้า

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

ถีบตรงด้านหน้า

จังหวะที่ 1 – 8 ยกเท้าขึ้นถีบตรงไปด้านหน้าด้วยฝ่าเท้า โดยเท้าขวาถีบตรงด้านขวา
 เท้าซ้ายถีบตรงด้านซ้าย ทำสลับกันไปรวม 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ
 (ภาพที่ 1 และ 2)

ถีบข้างเท้าด้านข้าง

จังหวะที่ 1—8 ยกเท้าขึ้นถีบไปด้านข้างด้วยข้างเท้า โดยเท้าขวาถีบไปด้านขวา
เท้าซ้ายถีบไปด้านซ้าย ทำสลับกันไปรวม 8 ครั้ง เท่ากับ 8
จังหวะ (ภาพที่ 3 และ 4)

ถีบตรงด้านหลัง

จังหวะที่ 1—8 ยกเท้าขึ้นถีบไปด้านหลังด้วยฝ่าเท้า โดยถีบตรงไปด้านหลังสลับ
ระหว่างเท้าขวาและเท้าซ้าย รวม 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ
(ภาพที่ 5 และ 6)

ถีบตรงด้านหน้า

จังหวะที่ 1—8 ยกเท้าขึ้นถีบไปด้านหน้าด้วยฝ่าเท้า โดยถีบตรงไปด้านหน้าสลับ
ระหว่างเท้าขวาและเท้าซ้าย รวม 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ
(ภาพที่ 7 และ 8)

ท่าที่ 90 ตีเข่าและสับสัน

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อขา และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4

การปฏิบัติเข่าด้านหน้า

จังหวะที่ 1—8 ยกเข่าขึ้นด้านหน้า โดยยกสลับกันระหว่างเข่าขวาและเข่าซ้าย รวม 8 ครั้ง
เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 1)

เข่าด้านข้าง

จังหวะที่ 1—8 ยกเข่าขึ้นด้านข้าง โดยยกสลับกันระหว่างเข่าขวาและเข่าซ้าย รวม 8 ครั้ง
เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 90 (ต่อ)

ลับสันด้านหลัง

จังหวะที่ 1—8 ยกเท้าขึ้นด้านหลัง ใช้สันเท้าสับเข้าหาตัว โดยทำสลับกันระหว่างเท้าขวาและเท้าซ้าย รวม 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 3)

ลับสันด้านหน้า

จังหวะที่ 1—8 ยกเท้าขึ้นด้านหน้า และใช้สันเท้าสับเข้าหาตัว โดยทำสลับกันระหว่างเท้าขวาและเท้าซ้าย รวม 8 ครั้ง เท่ากับ 8 จังหวะ (ภาพที่ 4)

ท่าเดินแอโรบิกแบบแรงกระแทกต่ำทั่วไป

ท่าที่ 91 ยืดเหยียดลำตัวด้านข้าง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ประสานมือและเหยียดขึ้นเหนือศีรษะ ขาขวาเหยียดตึง ย่อเข้าซ้าย เอียงลำตัวลงด้านซ้าย ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ยืดลำตัวตรง และเปลี่ยนมาทำด้านขวา โดยประสานมือเหนือศีรษะ ขาซ้ายเหยียดตึง ย่อเข้าขวา เอียงลำตัวลงด้านขวา ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 92 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน ขา และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ซี่ปลายเท้าซ้ายไปด้านซ้าย ย่อเข้าซ้ายลงเล็กน้อย ขาขวาเหยียดตึง ตัวตรง เหยียดแขนตรงด้านหน้าขนานพื้น กดลำตัวลง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 เปลี่ยนมาทำด้านขวา โดยซี่ปลายเท้าขวาไปด้านขวา ย่อเข้าขวาลงเล็กน้อย ขาซ้ายเหยียดตึง ตัวตรง เหยียดแขนตรงด้านหน้าขนานพื้น กดลำตัวลง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 93 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อขา และหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ย่อเข้าทั้งสองข้าง เหยียดแขนตึง ก้มตัวลงด้านหน้าให้มือสัมผัสพื้น หลังตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)

ท่าที่ 93 (ต่อ)

- จังหวะที่ 2 ทำต่อจากจังหวะที่ 1 เขยียดขาตั้ง ยกสะโพกขึ้น มือยังคงแตะพื้น ด้านหน้า หลังตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)
- จังหวะที่ 3 ย่อเข่าทั้งสองข้าง เขยียดแขนตั้ง ก้มตัวลงเอื้อมมือลอดใต้ขาไปสัมผัส พื้นด้านหลัง หลังตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 3)

ท่าที่ 94 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่ แขน ขา เอว และลำตัวด้านหลัง



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6



ภาพที่ 7



ภาพที่ 8

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ย่อเข่าซ้าย เขยียดขาขวาตรง ทิ้งน้ำหนักตัวบนเท้าซ้าย ก้มลำตัวใช้สองมือลงแตะที่เท้าซ้าย หลังตรง ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 ทำต่อจากจังหวะที่ 1 เข่าซ้ายยังคงย่อและขาขวายังเหยียดตรง ค่อย ๆ ยกมือขวาขึ้นเหนือศีรษะเฉียงทางด้านขวา เยกหน้ามองตามมือที่เหยียด ทำค้างไว้ และนับ 1 - 8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 94 (ต่อ)

- จังหวะที่ 3 ทำต่อจากจังหวะที่ 2 ค่อยคว่ำลำตัวลงพร้อมกับวาดมือเป็นครึ่งวงกลม จากด้านหลังไปด้านหน้าขนานพื้น หลังตรง ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 4 ยกมือจากด้านหน้าขึ้นด้านบน พร้อมกับยืดลำตัวขึ้นด้านบน นับ 1—8 (ภาพที่ 4)
- จังหวะที่ 5 ลดมือขวาและเหยียดไปด้านซ้ายขนานพื้น ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 5)
- จังหวะที่ 6 ถ่ายน้ำหนักมาขาขวา โดยย่อเข้าขวา ส่วนขาซ้ายเหยียดตรง ให้ฝ่าเท้าติดพื้น ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 6)
- จังหวะที่ 7 ทำเช่นเดียวกับจังหวะที่ 6 แต่กระดูกปลายเท้าซ้ายขึ้น ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 7)
- จังหวะที่ 8 กลับมายืนในท่าเตรียมพร้อม ตัวตรง น้ำหนักอยู่ที่เท้าทั้งสองข้าง เตรียมทำใหม่ตั้งแต่จังหวะที่ 1 ถึง จังหวะที่ 8 แต่สลับขาข้างที่ย่อเป็นขาขวา เหยียดขาซ้าย และใช้มือซ้ายยกและเหยียดแทนมือขวา

ท่าที่ 95 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่ ลำตัวด้านข้าง และลำตัวด้านหลัง



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ไช้วัดขวาไปด้านหลังเท้าซ้ายพร้อมกับเหยียดแขนชูขึ้นเหนือศีรษะ ยืดลำตัวขึ้นด้านบน ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 1)
- จังหวะที่ 2 ทำต่อจากจังหวะที่ 1 โดยใช้มือซ้ายดึงมือขวามาทางด้านซ้าย จนรู้สึกตึงที่หัวไหล่ขวา ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 95 (ต่อ)

- จังหวะที่ 3 ไชว้เท้าซ้ายไปด้านหลังเท้าขวาพร้อมกับเหยียดแขนชูขึ้นเหนือศีรษะ ยึด
ลำตัวขึ้นด้านบน ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 3)
- จังหวะที่ 2 ทำต่อจากจังหวะที่ 3 โดยใช้มือขวาดึงมือซ้ายมาทางด้านขวา จนรู้สึก
ตึงที่หัวไหล่ซ้าย ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 4)

ท่าที่ 96 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่ ลำตัวด้านข้าง และลำตัวด้านหลัง



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

- ทำเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว
- จังหวะที่ 1 ประสานมือและเหยียดตรงไปด้านหน้าขนานพื้น บิดตัวและเหยียดแขน
ไปด้านซ้าย ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 1 และ 2)
- จังหวะที่ 2 บิดลำตัวและเหยียดแขนกลับมาด้านหน้า ต่อด้วยบิดตัวและเหยียดแขน
ไปด้านขวา ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 3 และ 4)

ท่าที่ 97 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อหัวไหล่ ขา และหลัง



ภาพที่ 1

ภาพที่ 2

ภาพที่ 3

ภาพที่ 4

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าเท้าซ้ายพร้อมกับเข่าลงทั้งสองข้าง ลำตัวตรง ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 1)

จังหวะที่ 2 ก้มลำตัวไปด้านหน้า มือทั้งสองข้างไขว้ไว้ด้านหลัง ลำตัวตรงขนานพื้น ขาเหยียดตึงทั้งสองข้าง ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 2)

จังหวะที่ 3 กลับมายืนท่าเตรียมพร้อม และเอนตัวไปด้านหลัง โดยย่อขาซ้าย ขาขวาเหยียดตรงลำตัวตรง ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 3)

จังหวะที่ 4 กลับมายืนตรงในท่าเตรียมพร้อม

ทำซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1 ถึง จังหวะที่ 4 แต่เปลี่ยนเป็นก้าวเท้าซ้ายมาด้านหน้าในจังหวะที่ 1 ย่อขาขวาและเหยียดขาซ้ายในจังหวะที่ 3

ท่าที่ 98 กล้ามเนื้อคอ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5



ภาพที่ 6

การปฏิบัติ

ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ ตัวตรง แขนทั้งสองวางแนบลำตัว

จังหวะที่ 1 เียงคอไปด้านซ้าย ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 2)

ท่าที่ 98 (ต่อ)

- จังหวะที่ 2 เอียงคอไปด้านขวา ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 3)
 จังหวะที่ 3 หมุนคอหันไปมองด้านซ้าย ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 4)
 จังหวะที่ 4 หมุนคอหันไปมองด้านขวา ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 5)
 จังหวะที่ 5 ก้มคอลงมองพื้นด้านล่าง ทำค้างไว้ และนับ 1—8 (ภาพที่ 6)
 ทุกครั้งที่จะเปลี่ยนท่าในแต่ละจังหวะต้องกลับมาอยู่ในท่าเตรียมพร้อมก่อนเสมอ (ภาพที่ 1)

ท่าจบของชุดการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ท่าที่ 99 ช้างท่าลายโรง (ท่ามวยไทย)

กล้ามเนื้อที่บริหาร กล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2



ภาพที่ 3



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5

การปฏิบัติ

- ท่าเตรียมพร้อม ยืนแยกเท้าห่างกันพอประมาณ แขนทั้งสองวางข้างลำตัว (ภาพที่ 1)
 จังหวะที่ 1 ยกแขนทั้งสองข้างกางออกด้านข้างลำตัวและขนานพื้น (ภาพที่ 2)
 จังหวะที่ 2 ยกแขนขึ้นเหนือศีรษะ ฝ่ามือประกบกัน หายใจเข้าลึก ๆ (ภาพที่ 3)
 จังหวะที่ 3 ดึงมือผ่านด้านหน้าลำตัวจากบนลงล่าง ปลายนิ้วมือชี้ลงล่าง ค่อย ๆ ปลดปล่อยลมหายใจออก (ภาพที่ 4)
 จังหวะที่ 4 แยกฝ่ามือทั้งสองข้างออกจากกัน ไปด้านข้างลำตัว (ภาพที่ 5)

ภาคผนวก ข

**แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อ
การเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย**

แบบสอบถามนี้ สำหรับสอบถามผู้เข้าร่วมเดิน เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมเดินที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย แบบสอบถาม แบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมเดิน

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมเดินที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้เข้าร่วมเดิน

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในวงเล็บ ()

หรือเติมคำลงในช่องว่าง ให้ได้ใจความสมบูรณ์

1. อายุ.....ปี

2. อาชีพ

() 1. ข้าราชการ

() 2. พนักงานรัฐวิสาหกิจ

() 3. เจ้าของกิจการส่วนตัว

() 4. ลูกจ้าง

() 5. แม่บ้าน

() 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

3. วุฒิการศึกษาสูงสุด

() 1. ประถมศึกษา

() 2. มัธยมศึกษา

() 3. อนุปริญญา

() 4. ปริญญาตรี

() 5. ปริญญาโท

() 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านเคยเดินแอโรบิกหรือไม่
- () 1. เคย ครั้งล่าสุดเมื่อเดือน.....พ.ศ.เป็นระยะเวลา.....ปี.....เดือน
 - () 2. ไม่เคย
5. ท่านเคยดูการเดินแอโรบิกหรือไม่
- () 1. เคย
 - () 2. ไม่เคย
6. เหตุผลข้อใด ตรงกับความต้องการของท่านมากที่สุด สำหรับการเข้าร่วมเดินแอโรบิกในครั้งนี้
- () 1. รักษาสุขภาพของร่างกาย
 - () 2. เพิ่มสมรรถภาพของร่างกาย
 - () 3. รักษารูปร่าง ทรวดทรง ให้สวยงาม
 - () 4. ลดน้ำหนัก ลดความอ้วน
 - () 5. ผ่อนคลายความตึงเครียด
 - () 6. เพิ่มพูนทักษะความรู้ในการเดินแอโรบิกรูปแบบใหม่ ๆ
 - () 7. อื่น ๆ (ระบุ).....
7. ท่านพึงพอใจในการเข้าร่วมเดินแอโรบิกครั้งนี้มากน้อยเพียงใด
- () 1. น้อยที่สุด
 - () 2. น้อย
 - () 3. มาก
 - () 4. มากที่สุด

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมเดินที่มีต่อการเดินแอโรบิกแบบกีฬา
ประจำชาติไทย

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริง โดยใส่เครื่องหมาย / ลงในช่อง
ตัวเลขที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ระดับความพึงพอใจ แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 4 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง พึงพอใจมาก

ระดับ 2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

ระดับ 1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ			
		4	3	2	1
1	ท่าเดิน	..	..	..	..
	1.1 ท่าเดินน่าสนใจ	..	..	..	..
	1.2 ท่าเดินทำได้ง่าย	..	..	..	..
	1.3 ท่าเดินมีความหลากหลาย	..	..	..	..
	1.4 ท่าเดินเรียงลำดับอย่างต่อเนื่องกันดี	..	..	..	..
	1.5 ท่าเดินมีการเคลื่อนไหวอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย	..	..	..	..
	1.6 ท่าเดินสนุกสนาน เข้าใจ	..	..	..	..
	1.7 ท่าเดินแสดงเอกลักษณ์ความเป็นไทยได้ชัดเจน	..	..	..	..
2	ขั้นตอนการเดิน				
	2.1 การอบอุ่นร่างกายเริ่มจากท่าเบาแล้วเพิ่มความหนักขึ้นเป็นลำดับ	..	..	..	..
	2.2 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อ ทำได้ครบทุกส่วนของร่างกาย	..	..	..	..
	2.3 การอบอุ่นร่างกายมีการจัดเรียงลำดับอย่างต่อเนื่องสัมพันธ์กันดี	..	..	..	..
	2.4 การเดินเริ่มจากท่าง่าย ๆ แล้วเพิ่มความยากขึ้นเป็นลำดับ	..	..	..	..
	2.5 การเดินมีการจัดเรียงลำดับที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กันดี	..	..	..	..
	2.6 การเดินมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายได้เป็นอย่างดี	..	..	..	..
	2.7 ความหนักของการเดินค่อยเบาลงเมื่อเข้าสู่ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ	..	..	..	..
	2.8 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อในช่วงท้ายทำได้ครบทุกส่วนของร่างกาย	..	..	..	..

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ			
		4	3	2	1
3	2.9 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อเรียงลำดับอย่างต่อเนื่องกันดี	..	..	..	..
	2.10 รู้สึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อทุกส่วนหลังเสร็จสิ้นการฝึก	..	..	..	..
	เพลงประกอบและจังหวะดนตรี				
	3.1 เพลงประกอบมีเนื้อหาที่แสดงความเป็นไทยได้ชัดเจน	..	..	..	..
	3.2 เพลงประกอบกับรูปแบบการเดินเข้ากันได้ดี	..	..	..	..
4	3.3 เพลงประกอบมีความสนุกสนาน เข้าใจ	..	..	..	..
	3.4 เพลงประกอบมีจังหวะดนตรีที่ชัดเจน	..	..	..	..
	3.5 เพลงประกอบมีการจัดเรียงลำดับความเร็วของเพลงได้ดีตามขั้นตอนการเดิน	..	..	..	..
	ผู้นำเดิน				
	4.1 มีบุคลิกภาพที่ดี	..	..	..	..
5	4.2 แสดงท่าเดินได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	..	..	..	..
	4.3 ควบคุมการเดิน ไม่ให้เกิดอันตรายต่อผู้เดิน	..	..	..	..
	4.4 เอาใจใส่ ให้คำแนะนำ ตลอดช่วงการฝึก	..	..	..	..
	4.5 ประเมินผลและแจ้งพัฒนาการของผู้เดินเป็นระยะ	..	..	..	..
	4.6 ปรับปรุงแก้ไขท่าเดิน ทำให้ผู้เดินเดินตามได้ดี	..	..	..	..
5	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ				
	5.1 สถานที่ฝึกมีขนาดใหญ่เพียงพอกับจำนวนผู้เข้าร่วมเดิน	..	..	..	..
	5.2 สถานที่ฝึกมีอากาศถ่ายเทได้ดี	..	..	..	..
	5.3 สถานที่ฝึกมีอุณหภูมิพอเหมาะ	..	..	..	..
	5.4 สถานที่ฝึกมีแสงสว่างเพียงพอ	..	..	..	..
	5.5 พื้นสนามฝึก ไม่ก่อให้เกิดอันตรายขณะทำการฝึก	..	..	..	..
5.6 เครื่องเสียงมีคุณภาพดี ทำให้ฟังจังหวะดนตรีชัดเจน	..	..	..	..

ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยชุดนี้

.....

.....

ภาคผนวก ค

**แบบประเมินความเหมาะสมตามองค์ประกอบของ
การเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย**

แบบประเมินนี้ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อวัดระดับความเหมาะสมด้านองค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

คำชี้แจง เมื่อท่านดูวิดีโอ ซีดี การเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยชุดนี้แล้ว โปรดพิจารณาว่าองค์ประกอบแต่ละด้านมีความเหมาะสมอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่องตัวเลข ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ระดับความเหมาะสม แบ่งเป็น 4 ระดับ คือ

ระดับ 4 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 3 หมายถึง มาก

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ข้อที่	องค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย	ระดับความเหมาะสม			
		4	3	2	1
1	ท่าเดิน				
	1.1 ท่าเดินน่าสนใจ	....	....	....	....
	1.2 ท่าเดินทำได้ง่าย	....	....	....	....
	1.3 ท่าเดินมีความหลากหลาย	....	....	....	....
	1.4 การเรียงลำดับของท่าเดินมีความต่อเนื่องสัมพันธ์กันดี	....	....	....	....
	1.5 ท่าเดินประกอบด้วยการเคลื่อนไหวอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย	....	....	....	....
	1.6 ท่าเดินมีความเหมาะสมสำหรับใช้ออกกำลังกายและไม่ทำให้เกิดอันตราย	....	....	....	....
	1.7 ท่าเดินสนุกสนาน ไร้ใจ	....	....	....	....
	1.8 ท่าเดินแสดงท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาประจำชาติไทยได้ชัดเจน	....	....	....	....

ข้อที่	องค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย	ระดับความเหมาะสม			
		4	3	2	1
2	<p>ขั้นตอนการเดิน</p> <p>2.1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย</p> <p>2.1.1 การเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อใหญ่ทำได้ดี</p> <p>2.1.2 การยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อทำได้ครบทุกส่วน</p> <p>2.1.3 การอบอุ่นร่างกายมีการจัดเรียงลำดับของท่าได้ต่อเนื่อง</p> <p>2.1.4 ท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะกีฬาประจำชาติไทยที่นำมาใช้ในการฝึกช่วงอบอุ่นร่างกายมีความเหมาะสม</p> <p>2.1.5 การอบอุ่นร่างกายมีระยะเวลาที่พอเหมาะพอดี</p> <p>2.2 ช่วงแอโรบิก</p> <p>2.2.1 การเดินเริ่มจากท่าง่ายแล้วเพิ่มความยากขึ้นเป็นลำดับ</p> <p>2.2.2 การเดินมีการจัดเรียงลำดับของท่าที่ต่อเนื่องสัมพันธ์กันดี</p> <p>2.2.3 ท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะของกีฬาประจำชาติไทยที่นำมาใช้ใน ช่วงแอโรบิกมีความเหมาะสม</p> <p>2.2.4 การเดินมีการเคลื่อนไหวทุกส่วนของร่างกายได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.2.5 ความหนักของการเดินค่อย ๆ เบาลเมื่อเข้าสู่ช่วงผ่อนคลายเป็น</p> <p>2.2.6 การเดินช่วงแอโรบิกมีระยะเวลาพอเหมาะพอดี</p> <p>2.3 ช่วงผ่อนคลายเป็น</p> <p>2.3.1 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อใหญ่ทำได้ดีเป็นอย่างดี</p> <p>2.3.2 การผ่อนคลายกล้ามเนื้อและข้อต่อทำได้ครบทุกส่วน</p> <p>2.3.3 การผ่อนคลายมีการจัดเรียงลำดับของท่าได้ต่อเนื่องกัน</p> <p>2.3.4 ท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะของกีฬาประจำชาติไทยที่นำมาใช้ใน ช่วงผ่อนคลายมีความเหมาะสม</p> <p>2.3.5 การผ่อนคลายมีระยะเวลาที่พอเหมาะพอดี</p>	....	....	....	....
3	<p>เพลงประกอบและจังหวะดนตรี</p> <p>3.1 เพลงประกอบมีเนื้อหา แนวดนตรีแสดงความเป็นไทยชัดเจน</p> <p>3.2 เพลงประกอบและรูปแบบการเดินเข้ากันได้ดี</p>	....	....	....	....

ข้อที่	องค์ประกอบของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย	ระดับความเหมาะสม			
		4	3	2	1
4	3.3 เพลงประกอบสนุกสนาน เข้าใจ	....	....	....	....
	3.4 เพลงประกอบมีจังหวะดนตรีที่ชัดเจน	....	....	....	....
	3.5 ความเร็วของจังหวะดนตรีเหมาะสมตามขั้นตอนการเดิน ผู้นำเดิน	....	....	....	....
	4.1 มีบุคลิกภาพที่ดี	....	....	....	....
	4.2 แสดงท่าทางการเดินได้ชัดเจนเข้าใจง่าย	....	....	....	....
	4.3 ยืนและเคลื่อนที่ในตำแหน่งที่เหมาะสม	....	....	....	....
	4.4 แสดงท่าทางการเคลื่อนไหวและทักษะการเดินได้ถูกต้อง	....	....	....	....
	4.5 สามารถเป็นผู้นำเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย	....	....	....	....

ข้อเสนอแนะ เพื่อการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทยชุดนี้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

...../...../.....

ภาคผนวก ง

เครื่องมือทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ข้อปฏิบัติของผู้เข้ารับการทดสอบ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2545)

วันก่อนทดสอบ

1. ต้องไม่เปลี่ยนแปลงอาหารประจำวันให้ผิดไปจากเดิมมาก
2. งดการออกกำลังกายอย่างหนัก อย่างน้อย 24 ชั่วโมง
3. งดกินยาที่มีฤทธิ์อยู่นาน
4. พักผ่อนให้เพียงพอ นอนหลับอย่างน้อย 8 ชั่วโมง

วันที่มาทดสอบ

1. ควรรับประทานอาหารหนักก่อนอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง
2. ห้ามกินยา หรือสิ่งกระตุ้น เช่น กาแฟ ชา บุหรี่ ฯลฯ
3. เตรียมเครื่องแต่งกายให้พร้อม (ควรเป็นชุดออกกำลังกาย)

ขั้นตอนการทดสอบ

1. ผู้เข้ารับการทดสอบนั่งพักประมาณ 10 นาที
2. วัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก
3. ชั่งน้ำหนักตัว
4. วัดความดันโลหิตขณะพัก
5. วัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย
6. วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน
7. วัดความจุปอด
8. วัดความอ่อนตัว
9. วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
10. วัดสมรรถภาพการจับออกซิเจน

วิธีการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

1. วัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate)



อุปกรณ์

เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate monitor)

วิธีการวัด

1. ให้ผู้ถูกทดสอบคาดเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (โพล่าทีม) ไว้ที่บริเวณใต้หน้าอก และคาดโพล่า ฟิตวอชท์ (Polar fitwatch) ไว้ที่บริเวณข้อมือ
2. ผู้ถูกทดสอบนั่งพักประมาณ 10 นาที
3. ผู้ทดสอบอ่านค่าตัวเลขจากหน้าปัดโพล่า ฟิตวอชท์
4. บันทึกตัวเลขลงในใบบันทึกสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดลอง หน่วยเป็นครั้งต่อนาที

2. ชั่งน้ำหนัก (Body weight)



อุปกรณ์

เครื่องชั่งน้ำหนัก (Weight scale)

วิธีการวัด

1. ให้ผู้ถูกทดสอบก้าวขึ้นไปบนเครื่องซึ่งน้ำหนักทั้งสองเท้า ยืนตัวตรง และนิ่งสักครู่
2. ผู้ทดสอบอ่านค่าตัวเลขบนหน้าปัดของเครื่องซึ่ง
3. บันทึกตัวเลขลงในใบบันทึกสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดลอง
หน่วยเป็นกิโลกรัม

3. วัดความดันโลหิต (Blood pressure)



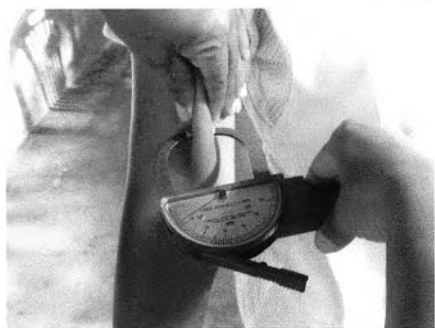
อุปกรณ์

เครื่องวัดความดันโลหิตพร้อมหูฟัง (Sphygmomanometer)

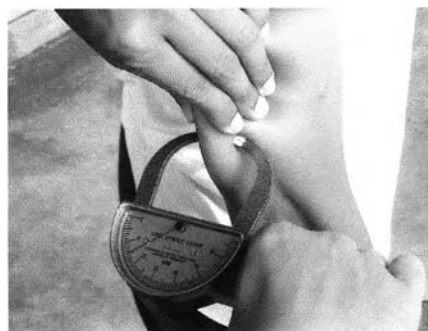
วิธีการวัด

1. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งในท่าสบาย เหยียดแขนข้างหนึ่งวางบนโต๊ะ
2. ผู้ทดสอบนั่งระดับเดียวกับผู้ถูกทดสอบ พัน cuff รอบต้นแขนของผู้ถูกทดสอบ ให้อยู่แนวเดียวกับระดับหัวใจ ลักษณะการพันไม่คับหรือหลวมเกินไป
3. ผู้ทดสอบใช้นิ้วมือคลำหาเส้นเลือด Brachial artery ที่บริเวณใต้ข้อพับของผู้ถูกทดสอบ เมื่อพบเส้นเลือด Brachial artery ผู้ทดสอบสวมหูฟัง และวางปลายของหูฟังอีกด้านที่บริเวณเส้นเลือดดังกล่าว
4. เริ่มบีบลูกสูบให้ลมเข้า cuff จนปรอทในเครื่องวัดความดันโลหิต สูงถึงระดับ 120 – 150 มิลลิเมตรปรอท หรือจนไม่ได้ยินเสียงอะไร
5. ค่อย ๆ ปลดลมออกจาก cuff อย่างช้า ๆ สายตามองระดับปรอทที่เครื่องวัดความดันโลหิต เมื่อได้ยินเสียงดังครั้งแรกให้จดบันทึกค่าตัวเลขในใบบันทึกเป็นค่าความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว ค่อย ๆ ปลดลมต่อไปจนกระทั่งได้ยินเสียงดังครั้งสุดท้าย จดบันทึกค่าตัวเลขในใบบันทึกเป็นค่าความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว หน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท

4. วัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย (Body fat)



ต้นแขนด้านหน้า (Biceps)



ต้นแขนด้านหลัง (Triceps)



เหนือกระดูกเชิงกราน (Suprailiac)



ใต้สะบัก (Subscapular)

อุปกรณ์

เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย (Lange skinfold caliper)

วิธีการวัด

- วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง ใช้แขนข้างที่ถนัด
- การวัดจะต้องผ่านชั้น subcutaneous และชั้นผิวหนังทั้งสองตำแหน่ง คือ biceps, triceps, subscapular และ suprailiac
- ขณะทำการวัดจะต้องให้มือขวาของผู้ถูกทดสอบอยู่ในท่าที่ผ่อนคลาย
- ในการวัดความหนาไขมันใต้ผิวหนังสี่ตำแหน่ง โดยมือขวาของผู้ทดสอบจะถือเครื่องมือ skinfold caliper และใช้มือซ้ายในการจับไขมันใต้ผิวหนัง โดยไม่ให้เนื้อเยื่อของกล้ามเนื้อติดมาด้วย
- ขณะวัด ปลายของเครื่องมือ skinfold caliper จะอยู่ห่างจากปลายนิ้วมือประมาณ 1 เซนติเมตร และอ่านหลังจากปล่อยให้เครื่องมือกดบนผิวหนังประมาณ 2 วินาที บันทึกค่าความหนาของไขมันทั้งสี่ตำแหน่ง หน่วยเป็นมิลลิเมตร นำมารวมกันแล้วหาค่าเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย

5. วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน (Grip strength)



อุปกรณ์

เครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand grip dynamometer)

วิธีการวัด

1. จัดระดับที่จับของเครื่องมือให้เหมาะสมกับมือของผู้ถูกทดสอบ ใช้มือข้างที่ถนัด
2. ให้ผู้ถูกทดสอบปล่อยแขนตามสบายข้างลำตัว มือกำที่จับ ห้ามแนบลำตัว
3. ให้ออกแรงกำมือให้แรงที่สุด
4. ทำการทดสอบสองครั้ง ใช้ค่าที่มากกว่า
5. บันทึกผลการวัดเป็นกิโลกรัม นำผลที่ได้มาหารด้วยน้ำหนักตัวผู้ถูกทดสอบ

5. วัดความจุปอด (Vital capacity)



อุปกรณ์

เครื่องวัดความจุปอด (Spirometer)

วิธีการวัด

1. ตั้งระดับเข็มบนสเกลให้อยู่ที่ศูนย์
2. ให้ผู้ถูกทดสอบยืนตัวตรงหน้าเครื่อง จับส่วนที่เป่าอยู่ระดับปาก

3. หายใจเข้าให้เต็มที่ และเป่าลมเข้าในท่อนเป่าให้มากที่สุด ระวังอย่าให้ลมที่เป่าออกนอกสวนที่เป่า และไม่พับตัว

4. ทดสอบสองครั้ง ใช้ค่าที่มากกว่า

5. บันทึกผลการวัดเป็นมิลลิเมตร นำผลที่ได้มาหารด้วยน้ำหนักตัวผู้ถูกทดสอบ

6. วัดความอ่อนตัว (Flexibility)



อุปกรณ์

เครื่องวัดความอ่อนตัว (Sit and reach test)

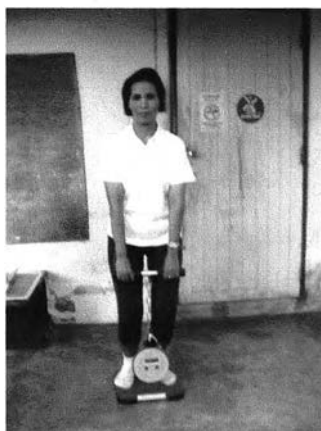
วิธีการวัด

1. ใช้วิธีนั่งงอตัว โดยผู้ถูกทดสอบนั่งเหยียดขาตรง และสอดเท้าเข้าที่ไต้ม้าวัด โดยเท้าทั้งสองตั้งฉากกับพื้นและชิดกัน ฝ่าเท้าจรดกับที่ยันเท้า

2. เหยียดแขนตรงขนานกับพื้นค่อย ๆ ก้มตัวไปข้างหน้าให้มืออยู่บนม้าวัด จนไม่สามารถก้มตัวได้ต่อไป ให้ปลายนิ้วมือเสมอกันและรักษาระยะทางไว้ให้ได้ 2 วินาที อ่านระยะจากจุด 0 ถึงปลายนิ้วมือ

3. บันทึกผลการวัดเป็นเซนติเมตร ถ้าเหยียดนิ้วมือเลยปลายเท้าบันทึกค่าเป็นบวก ถ้าไม่ถึงปลายเท้าค่าเป็นลบ ใช้ค่าที่ดีกว่าจากการทดสอบสองครั้ง

7. วัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Leg strength)



อุปกรณ์

เครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg dynamometer)

วิธีการวัด

1. ให้ผู้ถูกทดสอบยืนบนที่วางเท้าของเครื่องมือ
2. ย่อเข่าลงและแยกออกเล็กน้อย หลังและแขนตรง เข่างอประมาณ 130 – 140 องศา (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2545)
3. จับที่ดิ่งในท่ามือคว่ำเหนือระหว่างเข่าทั้งสอง จัดสายให้พอเหมาะ
4. ออกแรงเหยียดขาให้เต็มที่ ทำสองครั้งใช้ค่าที่มากกว่า
5. บันทึกผลการวัดเป็นกิโลกรัม นำผลที่ได้มาหารด้วยน้ำหนักตัวผู้ถูกทดสอบ

8. วัดสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด (Aerobic capacity)อุปกรณ์

1. จักรยานวัดงาน (Bicycle ergometer)
2. เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจ (โพล่าทิม) พร้อมโพล่า ฟิตวอชท์ (Polar fitwatch)
3. นาฬิกาจับเวลา (Stop watch)

วิธีการวัด

1. คาดเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจไว้ที่ได้นำออกของผู้ถูกทดสอบ พร้อมคาดโพล่า ฟิตวอชท์ที่บริเวณข้อมือ
2. ให้ผู้ถูกทดสอบนั่งบนอานจักรยาน ปรับระดับให้พอเหมาะ (ขายืดสุดแล้วเข่างอเล็กน้อย)
3. ตั้งจังหวะ 50 รอบต่อนาที ให้ผู้ถูกทดสอบรักษาระดับความเร็วคงที่

4. การเลือกน้ำหนักถ่วงขึ้นอยู่กับ อายุ เพศ สภาพของผู้ถูกทดสอบ ปกติหญิง ประมาณ 1.0 – 1.5 กิโลปอนด์
5. เริ่มจับเวลาเมื่อผู้ถูกทดสอบปั่นจักรยาน และรักษาระดับความเร็วคงที่
6. นับอัตราการเต้นของหัวใจทุก 1 นาที
7. บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจทุกครั้งเป็นเวลา 6 นาที (ถ้าถึงนาทีที่ 2 อัตราการเต้นหัวใจยังต่ำกว่า 120 ครั้งต่อนาที ให้เพิ่มน้ำหนักถ่วงอีก 0.5 กิโลปอนด์ เพิ่มเวลาทดสอบอีก 1 นาที และจับต่อทุกนาที) แล้วนำอัตราการเต้นของหัวใจช่วงคงที่ของ 2 นาทีสุดท้ายมาหาค่าเฉลี่ย (อัตราการเต้นของหัวใจช่วงคงที่มีความแตกต่างไม่เกิน ± 5 ครั้ง/นาที และควรอยู่ระหว่าง 120 – 170 ครั้ง/นาที)
8. การบันทึก
 - 8.1 บันทึกอัตราการเต้นของหัวใจช่วงคงที่ หาค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจน แล้วคูณด้วย 1,000 (เพื่อทำให้เป็นมิลลิลิตร)
 - 8.2 นำไปหารด้วยน้ำหนักตัว
 - 8.3 นำค่าที่ได้จาก 8.2 คูณด้วยค่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอายุ (Age factor) เป็นค่าสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด มีหน่วยเป็นมิลลิลิตร/กิโลกรัม/นาที

ภาคผนวก จ

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient/ Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการเดินแอโรบิกที่พัฒนาจากทักษะกีฬาประจำชาติไทยต่อสมรรถภาพทางกาย

ชื่อผู้วิจัย นางรอรัก สุวรรณรัตน์ รหัสประจำตัวนิสิต 4778612839

นิสิตแขนงวิชา การโค้ชกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

โทรศัพท์มือถือ 09-1362699

เรียน ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทุกท่าน

ท่านเป็นหนึ่งในผู้เข้ารับการทดลองจำนวน 20 คนที่อาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยเรื่องผลของการเดินแอโรบิกที่พัฒนาจากทักษะกีฬาประจำชาติไทยต่อสมรรถภาพทางกาย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะกีฬาประจำชาติไทย ให้เป็นการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่มีความเหมาะสมตามองค์ประกอบของการเดินแอโรบิก

2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย ที่มีต่อน้ำหนักของร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ความอ่อนตัว ความจุปอด ความดันโลหิตขณะพัก เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แขนและกล้ามเนื้อขา ในช่วงก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 12 สัปดาห์

สถานที่ดำเนินการวิจัย

หอประชุมโรงเรียนชะอวดวิทยาคาร อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ประกอบด้วยผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัย 3 คน เมื่อท่านตกลงเข้าร่วมการวิจัยท่านจะได้รับการปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยจะอธิบายให้ท่านทราบถึงขั้นตอนการวิจัยทั้งหมด แล้วจึงให้ท่านลงชื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัย
2. กระบวนการวิจัยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที
3. ท่านจะได้รับแบบสอบถาม และได้รับการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการวิจัยด้วยเครื่องมือ และวิธีการที่ถูกต้องตามเกณฑ์ทดสอบ โดยผู้มีความรู้ ความชำนาญด้านเครื่องมือการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

4. ผู้วิจัยจะทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของท่านซึ่งประกอบด้วย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก น้ำหนักของร่างกาย ความจุปอด ความอ่อนตัว เฟอร์เทินตีไขมันของร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อขา สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด ความดันโลหิตขณะพัก

5. ผู้เข้ารับการทดลองจะได้รับการฝึกเดินแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย เป็นเวลา 12 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 45 นาที

6. ก่อนทำการฝึก และเมื่อเสร็จสิ้นการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 จะมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้เข้ารับการทดลอง ประกอบด้วย อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก น้ำหนักของร่างกาย ความจุปอด เฟอร์เทินตีไขมันของร่างกาย ความอ่อนตัว ความดันโลหิตขณะพัก ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและกล้ามเนื้อขา สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด และภายหลังการทดสอบสมรรถภาพทางกายในสัปดาห์ที่ 12 ถือว่าสิ้นสุดการวิจัย

ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับ

ท่านจะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมการวิจัยคือ จะได้รับการฝึกเดินแอโรบิกในระยะเวลายาวนานซึ่งเกิดผลดีต่อสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย สามารถนำโปรแกรมฝึกไปใช้ออกกำลังกายในชีวิตประจำวันได้

ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยนี้

การเดินแอโรบิกที่พัฒนาจากทักษะกีฬาประจำชาติไทยเป็นแบบแรงกระแทกต่ำ เป็นการแสดงท่ามือเปล่า โดยไม่ใช้อุปกรณ์ มีการเคลื่อนไหวร่างกายด้วยความเร็วปานกลางและค่อนข้างเร็ว ขณะเคลื่อนไหวเท้าทั้งสองข้างไม่พื้นพื้นหรือไม่มีการกระโดด กระแทก แต่อย่างใด จึงมิได้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่ออันตรายใดๆ อาจมีผู้เข้าร่วมการวิจัยส่วนน้อยที่เกิดอาการปวดเมื่อยหรือตึงบริเวณกล้ามเนื้อในช่วงของการฝึกสัปดาห์แรกซึ่งไม่เป็นอันตราย อาการดังกล่าวจะค่อย ๆ หายไป หลังจากได้ฝึกต่อไปสักระยะหนึ่ง ทั้งนี้ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้นำเดินและผู้ช่วยวิจัยจะคอยดูแลเอาใจใส่ตลอดเวลาของการทดลอง

สิทธิของอาสาสมัคร

การเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านสามารถถอนตนออกจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยมีได้รับโทษหรือความผิดหรือสูญเสียประโยชน์ซึ่งพึงได้รับแต่ประการใด และไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลของการถอนตน จะไม่มีภาระผูกพันต่อไปในอนาคต

ความเปิดเผยข้อมูล

ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลอื่นใดที่อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวของท่านจะเป็นความลับ ยกเว้นว่าได้รับคำยินยอมจากท่าน ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับเฉพาะคณะผู้วิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย ผู้ตรวจสอบ และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม และจะเปิดเผยเฉพาะในกรณีที่เป็นการสรุปผลการวิจัย หากท่านมีปัญหาข้อสงสัยประการใดกรุณาติดต่อนางรองรัก สุวรรณรัตน์ แขนงวิชาการโคชกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อ 09-1362699

ขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

นางรองรัก สุวรรณรัตน์

ใบหนังสือยินยอมของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย ผลของการเดินแอโรบิกที่พัฒนาจากทักษะกีฬาประจำชาติไทยต่อสมรรถภาพทางกาย
เลขที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้ารับทราบข้อมูลจากผู้วิจัยชื่อ นางรองรัก สุวรรณรัตน์ นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
แขนงวิชาการโค้ชกีฬา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่อยู่
บ้านเลขที่ 1229/2 หมู่ที่ 1 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช 80180
หมายเลขโทรศัพท์สำหรับติดต่อ 09-1362699 เกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ลักษณะและแนวทางการ
ศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงผลดี ผลกระทบข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการเก็บข้อมูลจาก
แบบสอบถามไว้เป็นความลับ และการนำเสนอข้อมูลในภาพรวมที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด โดยที่
ไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูลในการเสนอผลการวิจัย ซึ่งข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความเข้าใจ
เกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้นี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมทั้งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ด้วยความสมัครใจและอาจออนตัวจากการเข้า
ร่วมศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล พร้อมทั้งยอมรับผลกระทบข้างเคียงที่อาจ
เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และจะปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยว่า หากข้าพเจ้าได้รับอาการบาดเจ็บเนื่องจากการศึกษา
ทดลองครั้งนี้ ข้าพเจ้าจะต้องแจ้งให้ผู้ทำการวิจัยหรือผู้ช่วยวิจัยทราบทันที เพื่อจะได้ช่วยเหลือ
เบื้องต้น เช่น ให้คำแนะนำโดยให้หยุดพัก สังเกตอาการ หรือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และจะนำส่ง
โรงพยาบาล โดยคณะผู้วิจัยจะเป็นผู้ดูแลรับผิดชอบให้ประชากรตัวอย่างได้รับการดูแลรักษาอย่างเหมาะสม

ข้าพเจ้ายินดีให้ข้อมูลแก่คณะผู้วิจัยเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัยนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ได้ระบุไว้แล้วในข้างต้น

.....
สถานที่ / วันที่ (.....)
ผู้ให้ข้อมูล

.....
สถานที่ / วันที่ (.....)
ผู้วิจัย

.....
สถานที่ / วันที่ (.....)
พยาน

แบบประเมินความพร้อมก่อนการออกกำลังกาย (Physical Activity Readiness Questionnaire = PAR – Q) (สำหรับบุคคลทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 40 – 50 ปี)

หากท่านมีความประสงค์ที่จะร่วมออกกำลังกายแบบแอโรบิกกีฬาประจำชาติไทย กรุณาตอบคำถามทั้ง 7 ข้อข้างล่างนี้ ถ้าท่านมีอายุ 40 – 50 ปี การตอบคำถามในแบบประเมินจะช่วยให้ทราบว่า ท่านสมควรเข้ารับการตรวจร่างกายจากแพทย์ก่อนที่ท่านจะเริ่มออกกำลังกายหรือไม่

โปรดอ่านข้อคำถามโดยละเอียด และตอบคำถามเหล่านี้ตามความเป็นจริงว่า มี / เคย หรือ ไม่มี / ไม่เคย ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

- เคย ไม่เคย 1. แพทย์ที่ตรวจรักษาท่านเคยบอกหรือไม่ว่า ท่านมีความผิดปกติของหัวใจ และควรออกกำลังกาย ภายใต้อำนาจแนะนำของแพทย์เท่านั้น
- มี ไม่มี 2. ท่านมีความรู้สึกเจ็บปวดหรือแน่นหน้าอก ขณะที่ท่านออกกำลังกายหรือไม่
- เคย ไม่เคย 3. ในรอบเดือนที่ผ่านมา ท่านเคยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกในขณะที่อยู่เฉย ๆ โดยไม่ได้ออกกำลังกายหรือไม่
- มี ไม่มี 4. ท่านมีอาการเสียการทรงตัว เนื่องจากการเวียนศีรษะหรือไม่ หรือท่านเคยเป็นลมหมดสติหรือไม่
- มี ไม่มี 5. ท่านมีปัญหาที่กระดูก ข้อต่อ ซึ่งจะมีอาการแสบเมื่อกำลังออกกำลังกายหรือไม่
- มี ไม่มี 6. แพทย์ที่ตรวจรักษาท่าน ได้สั่งยารักษาความดันโลหิตสูงหรือเกี่ยวกับความผิดปกติหัวใจให้ท่านหรือไม่
- มี ไม่มี 7. ท่านมีเหตุผลอื่นอีก ที่ทำให้ท่านไม่สามารถออกกำลังกายได้หรือไม่

ที่มา: The Canadian designed physical activity readiness questionnaire (American College of Sports Medicine, 2000)

แบบบันทึกข้อมูลและผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้รับการทดลอง

หลังการทดลองสัปดาห์ที่..... วันที่.....

คำชี้แจง แบบบันทึกนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลของผู้รับการทดลอง เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล และผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

โปรดบันทึกข้อมูลลงในช่องว่างตรงตามความเป็นจริง

1. ชื่อ-สกุล.....
2. วัน เดือน ปีเกิด..... ปัจจุบันอายุ.....ปี.....เดือน
3. ที่อยู่อาศัย บ้านเลขที่..... ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด..... รหัสไปรษณีย์..... โทรศัพท์.....
4. อาชีพ..... รายได้ต่อเดือน.....บาท
5. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่..... โปรดระบุชื่อโรค.....
6. น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
7. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก.....ครั้ง / นาที
8. ความดันโลหิตขณะพัก.....มิลลิเมตรปรอท
9. เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย.....เปอร์เซ็นต์
แขนด้านหน้า.....แขนด้านหลัง.....เหนือเชิงกราน.....ใต้สะบัก.....รวม 4 จุด.....
10. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน..... เท่ากับ.....กิโลกรัม / น้ำหนักตัว
11. ความจุปอด..... เท่ากับ.....มิลลิลิตร / น้ำหนักตัว
12. ความอ่อนตัว.....เซนติเมตร
13. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา..... เท่ากับ.....กิโลกรัม / น้ำหนักตัว
14. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด.....มิลลิลิตร/น้ำหนักตัว/นาที น้ำหนักถ่วง.....กิโลปอนด์
อัตราการเต้นของหัวใจ นาทีที่ 1..... นาทีที่ 2..... นาทีที่ 3..... นาทีที่ 4.....
นาทีที่ 5..... นาทีที่ 6..... นาทีที่ 7..... ค่าเฉลี่ยนาทีที่ 5 + 6 คือ.....

ภาคผนวก จ

สูตรที่ใช้ในการวิจัย

สูตรที่ 1 การหาค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n}{n}$$

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum X = \text{ผลรวมของคะแนนทั้ง } n \text{ จำนวน}$$

$$n = \text{จำนวนคะแนนทั้งหมด}$$

สูตรที่ 2 การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$s_x = \sqrt{\frac{\sum X^2}{n} - \frac{(\sum X)^2}{n}}$$

สูตรที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ (One-way analysis of variance with repeated measures)

แหล่ง	df	SS	MS = SS/df	F
ระหว่างบุคคล (Between people)	$df_p = (n - 1)$	SS_p	MS_p	
ภายในบุคคล (Within people)	$df_{wp} = n(k - 1)$	SS_{wp}	MS_{wp}	
ระหว่างการทดลอง (Treatments)	$df_T = (k - 1)$	SS_T	MS_T	MS_T / MS_w
ที่เหลือ (Residual)	$df_w = (n - 1)(k - 1)$	SS_w	MS_w	x x x
ทั้งหมด (Total)	$df_t = (nk - 1)$ หรือ $= (N - 1)$	SS_t	x x x	x x x

สูตร $|\bar{X}_i - \bar{X}_j|$ ถ้าค่าที่ได้มากกว่าค่า $q_{\alpha(k,f)} \sqrt{MS_w/n}$
 คือ คู่ของค่าเฉลี่ยที่ลบกัน มากกว่าคือแตกต่าง
 คือ คู่ของค่าเฉลี่ยที่ลบกัน น้อยกว่าคือไม่แตกต่าง

ตู่กี (เอ) คือ ค่า $q_{\alpha(k,f)} \sqrt{MS_w/n}$

α คือ ค่าระดับความมีนัยสำคัญ

k คือ ค่าจำนวนกลุ่มที่เปรียบเทียบ

f คือ ชั้นแห่งความเป็นอิสระของ MS_w

MS_w คือ ความแปรปรวนคลาดเคลื่อน

n คือ จำนวนตัวอย่างจำนวนประชากรแต่ละกลุ่มซึ่งเท่ากัน

ที่มา: หนังสือสถิติเพื่อการวิจัย (ยุทธ ไกยวรรณ, 2546)



ภาคผนวก ซ

ชุดซีดีการเต้นแอโรบิกแบบกีฬาประจำชาติไทย

ภาคผนวก ซ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ประพัฒน์ ลักษณะพิสูทธิ์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. รองศาสตราจารย์ชัชชัย โกมารทัต สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดร.ดร.ดร.ดร. จักรพันธ์ สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. อาจารย์วิจิตต์ ชี้เชิญ ข้าราชการบำนาญ
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุกัญญา พานิชเจริญนาม คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธาวุฒิ ปลื้มสำราญ คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์



ชื่อ นางรองรัก สุวรรณรัตน์

เกิด 25 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2507

สถานที่เกิด 136/78 หมู่ที่ 1 ตำบลพงสวาย อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

ปัจจุบันพักอยู่บ้านเลขที่ 1229/2 ตำบลชะอวด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

การศึกษา ปี พ.ศ. 2531 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี เอกพลศึกษา (เกียรตินิยมอันดับ 2)

จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา กรุงเทพฯ

การทำงาน ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอาจารย์ 2 ระดับ 7 โรงเรียนชะอวดวิทยาคาร อำเภอชะอวด

จังหวัดนครศรีธรรมราช