



โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ชาญณรงค์ เรืองรัมย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

พ.ศ. 2561

โครงการการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตมณี”

นายชาญณรงค์ เรืองรัมย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

พ.ศ. 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของสถาบันการพลศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ โป้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย นายชาญณรงค์ เรืองรัมย์

สาขาวิชา, คณะ พลศึกษา ศึกษาศาสตร์

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน)

คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน)

รองคณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ประจำวิทยาเขตสุพรรณบุรี

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียว เนตรประชา)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทย์)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน)

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์ โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ชื่อ-สกุลผู้วิจัย นายชาญณรงค์ เรืองรัมย์

ชื่อปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา,คณะ พลศึกษา

ปีที่ส่งวิทยานิพนธ์ 2561

ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย 2) เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 3) เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” จำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน ใช้เวลาทดลองสัปดาห์ละ 3 วัน จำนวน 8 สัปดาห์ จากนั้นวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni และเปรียบเทียบผลความแตกต่างระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติค่า “ที” (t-test Independent Sample)

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มทดลอง ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน และบริเวณน่องด้านใน อยู่ในเกณฑ์สมส่วน ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที ยืนกระโดดไกล นั่งงอตัวไปข้างหน้า วิ่งอ้อมหลัก วิ่งระยะไกล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 พบว่า ทุกรายการอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ยกเว้น นั่งงอตัวไปข้างหน้าและวิ่งอ้อมหลักอยู่ในเกณฑ์ดี กลุ่มควบคุม ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน และบริเวณน่องด้านใน อยู่ในเกณฑ์สมส่วน ลูกนั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที ยืนกระโดดไกล นั่งงอตัวไปข้างหน้า วิ่งอ้อมหลัก วิ่งระยะไกล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ทุกรายการอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ยกเว้น ดันพื้น 30 วินาทีและวิ่งระยะไกลอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
2. ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ทุกรายการแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ภายในกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ทุกรายการ ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05
3. เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับควบคุม ทุกรายการ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้น ความหนาไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนและบริเวณน่องด้านใน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

คำสำคัญ: โปรแกรมออกกำลังกาย มวยไทย

ABSTRACT

Thesis Title The Exercise Program Using Muaythai Skills for the Lower Secondary School Level Students, Case Study: “Chindamanee” Phothong School

Student’s name Mr. Channarong Reaungram

Degree Master of Education

Discipline Physical Education

Faculty Faculty of Education

Year 2018

Advisory Committee

Asst.Prof. Anuchit Thaesungnern, Ph.D.

The purposes of this research were to 1) investigate the training results from the exercise program using Muaythai skills, 2) compare the results of physical fitness testing within the experimental and the control groups, and 3) compare the results of physical fitness testing between the experimental and the control groups. The subjects used in this research comprised 40 lower secondary school level students from “Chindamanee” Phothong School, divided into two groups, 20 in the experimental group and 20 in the control group. The subjects were trained with the constructed exercise program for eight weeks, three days a week. The data were analyzed by one way analysis of variance by Bonferroni’s method and t-test.

The findings revealed as the following:

1. In the experimental group the skinfold thickness of fat under the upper arm and the inner calf areas was found at a proportionate level, and after the eighth week of training the results of 60 second Sit-Ups, 30 second Push-Ups, Standing Broad Jump, and Distance Run were found at a moderate level while the results of Sit and Reach, and Zig-Zag Run were found at a high level. In the control group the skinfold thickness of fat under the upper arm and the inner calf areas was found at a proportionate level, and after the eighth week of training the results of 60 second Sit-Ups, Standing Broad Jump, Sit and Reach, and Zig-Zag Run were found at a moderate level while the results of 30 second Push-Ups and Distance Run were found at a low level.

2. In all separated physical fitness testing before and after the fourth, the sixth and the eighth weeks of training significant differences were found within the experimental

group at the level of .05, but no significant differences were found within the control group at the level of .05.

3. In all separated physical fitness testing significant differences were found between the experimental and the control groups at the level of .05, but in the skinfold thickness of fat under the upper arm and the inner calf areas no significant differences were found at the level of .05.

Keywords: exercise program, muaythai

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชิตร์ แท้สูงเนิน ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและ เอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพียว เนตรประชา ประธานคณะกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ให้ คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข และวิจารณ์ผลงาน ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์และขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ รวมทั้งให้คำแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัยให้มีคุณภาพ ขอขอบคุณ ดร.วิไลวรรณ วงษ์จินดา ที่ให้คำแนะนำแนวทางการทำวิทยานิพนธ์และ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลใน การศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวที่ส่งเสริมและสนับสนุน ทำให้ผู้วิจัยมีกำลังใจ ทำวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จ ขอขอบคุณ นางสาวพรพิมล ทรงบัณฑิตย์ และเพื่อนนักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจเสมอมา คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็น กติคุณูกตเวทิตาต่อบุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็น ผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

ชาญณรงค์ เรืองรัมย์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย.....	6
ทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย.....	7
ความหมาย กรณีศึกษา.....	9
หลักการออกกำลังกาย.....	9
การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับวัยรุ่น.....	10
แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย.....	12
ความหมายของสมรรถภาพทางกาย.....	12
องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย.....	13
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย.....	13
บริบทของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”.....	15
การออกกำลังกายของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”.....	15
สถานศึกษากับส่งเสริมมวยไทยด้วยโครงการศูนย์อนุรักษ์ศิลปมวยไทย.....	15

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”	16
ทักษะมวยไทย.....	16
การออกกำลังกายด้วยใช้ทักษะมวยไทย.....	16
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา.....	21
เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา.....	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
งานวิจัยในประเทศ.....	26
งานวิจัยต่างประเทศ.....	32
3 วิธีดำเนินการวิจัย	33
การกำหนดประชากร.....	33
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	34
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	37
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	42
สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	43
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	44
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	83
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	83
วิธีดำเนินการวิจัย.....	83
สรุปผลการวิจัย.....	85
อภิปรายผลการวิจัย.....	89
ข้อเสนอแนะ.....	93
บรรณานุกรม.....	94
ภาคผนวก.....	98
ภาคผนวก ก หนังสือเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย.....	99

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ภาคผนวก ข โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	105
ภาคผนวก ค ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) ของโปรแกรมการออก กำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย.....	194
ภาคผนวก ง ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) ของแบบทดสอบสมรรถภาพ ทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น.....	203
ประวัติผู้วิจัย.....	205

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
2.1	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง	22
2.2	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการลุก-นั่ง 60 วินาที	23
2.3	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการดันพื้น 30 วินาที	23
2.4	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการยืนกระโดดไกล	24
2.5	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า	24
2.6	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งอ้อมหลัก	25
2.7	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งระยะไกล	25
3.1	การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง จากคะแนนผลการทดสอบด้วยการทดสอบสมรรถภาพทางกาย	34
4.1	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	44
4.2	แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาที่ต่างกัน	47
4.3	การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	50
4.4	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณต้นแขน	51
4.5	ผลการเปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ภายในกลุ่มควบคุม เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	52
4.6	การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณน่องด้านใน	53
4.7	เปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ภายในกลุ่ม ควบคุม ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	54
4.8	การวิเคราะห์ความแปรปรวนการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที	55
4.9	เปรียบเทียบผลการทดสอบ ลุก-นั่ง 60 วินาที ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างระยะเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonfe	56

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
4.10	การวิเคราะห์ความแปรปรวนการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที	57
4.11	เปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่าง ระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	58
4.12	การวิเคราะห์ความแปรปรวนการทดสอบยืนกระโดดไกล	59
4.13	เปรียบเทียบผลการทดสอบยืนกระโดดไกล ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	60
4.14	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	61
4.15	เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่าง ระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	62
4.16	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก	63
4.17	เปรียบเทียบผลการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่าง ระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	64
4.18	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบวิ่งระยะไกล	65
4.19	เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่าง ระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni	66
4.20	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณต้นแขนภายในกลุ่มควบคุม	67
4.21	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณ น่องด้านในภายในกลุ่มควบคุม	68
4.22	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที	69
4.23	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบ ต้นพื้น 30 วินาที	70
4.24	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบยืนกระโดดไกล	71
4.25	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	72
4.26	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก	73
4.27	การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบวิ่งระยะไกล	74
4.28	เปรียบเทียบผลการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4.29	เปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	76
4.30	เปรียบเทียบผลการทดสอบ ลูก-นึ่ง 60 วินาที ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	77
4.31	เปรียบเทียบผลการทดสอบ ดันพื้น 30 วินาที ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	78
4.32	เปรียบเทียบผลการทดสอบ ยืนกระโดดไกล ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	79
4.33	เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	80
4.34	เปรียบเทียบผลการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก ระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	81
4.35	เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน	82

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
3.1 สรุปลขั้นตอนในการวิจัย	41
4.1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณต้นแขน	52
4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณน่องด้านใน	54
4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที	56
4.4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบดันพื้น 30 วินาที	58
4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบยืนกระโดดไกล	60
4.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	62
4.7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก	64
4.8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล	66
4.9 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ ผิวหนังบริเวณต้นแขน	67
4.10 กราฟแสดงการเปรียบเทียบการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณน่องด้านใน	68
4.11 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบ ลุก-นั่ง 60 วินาที	69
4.12 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบดันพื้น 30 วินาที	70
4.13 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบยืนกระโดดไกล	71
4.14 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	72
4.15 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก	73
4.16 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล	74
4.17 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมัน ใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน	75
4.18 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน	76
4.19 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบ ลุก-นั่ง 60 วินาที	77

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
4.20	กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที	78
4.21	กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบ ยืนกระโดดไกล	79
4.22	กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า	80
4.23	กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก	81
4.24	กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล	82

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากสังคมไทยในปัจจุบันมีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างมากมาย ทั้งด้านเทคโนโลยีและด้านเครือข่ายสังคมออนไลน์นั้น ทำให้สถานการณ์ปัจจุบันวัยรุ่นหันมาทำกิจกรรมต่าง ๆ อันไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง อาทิเช่น การเล่นเกมคอมพิวเตอร์ หรือ เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเรียน สุขภาพ ปัญหาเด็กติดเกม จนทำให้ไม่มีเวลาดูแลตนเอง ปล่อยปละละเลยสุขภาพของตนเอง เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตัวนักเรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลจากการสำรวจพฤติกรรมการออกกำลังกายของประชากรอายุ 11 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2550, 2554 และ 2557 พบว่าปัจจุบันประชาชนมีแนวโน้มของการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย คือ จากร้อยละ 29.0 เป็น 29.1 และ 29.6 ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2558: 42)

และในปีการศึกษา 2558 พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ได้ให้นโยบายกับกระทรวงศึกษาธิการเกี่ยวกับกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ ให้นักเรียนได้ลดเวลาในการเรียนในชั้นเรียนให้น้อยลง ลดภาระในการให้การบ้านของนักเรียนแต่จะเพิ่มเวลารู้ คือ การที่ให้นักเรียนได้มีเวลาในการทำกิจกรรมเกี่ยวกับอาชีพ นันทนาการ กิจกรรมต่าง ๆ เหล่านี้ และกิจกรรมที่เด่น ๆ ก็คือ กิจกรรมของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เกี่ยวกับกีฬา การออกกำลังกายต่าง ๆ และกิจกรรมที่ท่าน พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติได้ให้ความสำคัญที่จะผลักดันให้กระทรวงศึกษาธิการใช้เป็นหลักสูตรทางเลือกในกระทรวงศึกษาธิการที่จะนำไปให้นักเรียนได้ฝึกได้เรียนก็คือ ศิลปะมวยไทย ดังที่เป็นข่าวในหนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 21 ตุลาคม 2558 ว่า พล.อ.ประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีและหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ไขว่คว้าแม่ไม้มวยไทยหยอกล้อกับนักมวยที่มาประชาสัมพันธ์ในงาน “ปรีณรงค์ความเป็นไทย” ของกระทรวงวัฒนธรรมที่ทำเนียบรัฐบาล พร้อมระบุว่ากระทรวงศึกษาธิการควรบรรจุวิชาศิลปะมวยไทยลงเป็นหลักสูตรทางเลือกของกระทรวงศึกษาธิการ เพราะมวยไทยเป็นศิลปะประจำชาติและเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย ตั้งแต่สมัยโบราณมาจนถึงปัจจุบัน มวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวที่สามารถนำไปใช้ได้ทั้งในการต่อสู้เพื่อป้องกันตัวและเชิงกีฬาที่มีดนตรีประกอบนั้น นอกจากจะถือว่าเป็นศิลปะแล้ว ยังเป็นประเพณีอันดีงามของชาวไทยมาแต่โบราณกาล จนไม่อาจจะทิ้งให้สูญหายไปเสียได้ (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนเรื่องมวยไทย. 2555: 2)

มวยไทยยังเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัวได้ สามารถนำมาเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายทำให้มีรูปร่างที่สมส่วนและมีสุขภาพที่ดี ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนทำให้โรงเรียนเป็นที่รู้จักมากขึ้น โดยการนำมวยไทยมาประยุกต์ เช่น คีตะมวยไทย หรือแอบิกมวยไทย แม่ไม้มวยไทย นาฏมวยไทย จึงทำให้โรงเรียนหลาย ๆ โรงเรียนสนใจในกิจกรรม

มวยไทยหรือศิลปะมวยไทยเพื่อใช้ในการเรียนการสอน โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ก็เป็นอีกโรงเรียนหนึ่งที่เห็นความสำคัญของศิลปะมวยไทย ดังกลยุทธ์ริเริ่ม กิจกรรมตามเอกลักษณ์ลูกจินตามณี มีดังนี้

1. โครงการศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย
2. กิจกรรมศิลปะมวยไทย
3. มวยไทยสู่ความเป็นเลิศ
4. อนุรักษ์ไหว้ครูมวยไทย

จึงเป็นเหตุผลในการเลือกโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” เป็นกรณีศึกษา เนื่องจากโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” มีการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ในช่วงคาบเรียนที่ 7 วันอังคารและคาบเรียนที่ 6 และ 7 วันพฤหัสบดีของทุกสัปดาห์ และการจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ของโรงเรียนมีกิจกรรมการออกกำลังกายที่หลากหลายยังไม่มีรูปแบบการออกกำลังกายที่ชัดเจน (โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. 2559: 13) จึงเอื้อต่อการทำวิจัยในครั้งนี้ อีกทั้งโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ให้ความสำคัญกับกิจกรรมเกี่ยวกับมวยไทยมากพอสมควร เพราะกิจกรรมเกี่ยวกับมวยไทยสามารถสร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียนได้และยังสามารถใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายได้เรียน เพื่อช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มีวิชาป้องกันตัวให้กับตนเอง สร้างสุขภาพที่ดีให้กับนักเรียนด้วย แต่สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นยังไม่ได้มีโอกาสเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมมวยไทย เพราะทางโรงเรียนไม่ได้จัดวิชา พลศึกษาเพิ่มเติมให้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และที่สำคัญดังข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ดีพอ ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคิดเป็นร้อยละ 59 อยู่ในเกณฑ์ต่ำคิดเป็นร้อยละ 25 อยู่ในเกณฑ์ดี คิดเป็นร้อยละ 10 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 6 (โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. 2558: 9) ดังนั้น การออกกำลังกายจึงมีความสำคัญดังข้อมูลต่อไปนี้

การออกกำลังกาย (exercise) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายหรือการกระตุ้นให้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายทำงานกว่าภาวะปกติอย่างเป็นระบบระเบียบ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเพศ วัย และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ จนส่งผลให้ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรง และนอกจากนี้ยังทำให้มีสุขภาพกายสุขภาพจิตดีอีกด้วย แต่การออกกำลังกายจะเกิดประสิทธิภาพต้องยึดแนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกาย ดังนี้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2557: 1)

1. ให้ยึดหลัก 4 พ ซึ่งประกอบด้วยคำว่า บ่อยพอ หนักพอ มากพอ และพอใจ
2. พิจารณาสุขภาพของตนเอง
3. กำหนดโปรแกรมในการออกกำลังกายของตนเอง
4. ผู้ป่วยหรือผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื่อควรระมัดระวังในการออกกำลังกาย

จากเหตุผลและความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อส่งเสริมการออกกำลังกายและสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” เพราะถ้าได้โปรแกรมการออกกำลังกายที่ดี น่าสนใจ และนักเรียนชอบก็จะส่งผลให้นักเรียนได้นำไปออกกำลังกายเอง

เพราะการออกกำลังกายสำหรับวัยรุ่นช่วยทำให้ระบบอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายมีการเคลื่อนไหว แข็งแรง คงทน ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและอดทนยิ่งขึ้น ทำให้ทรงตัวสง่างาม ทำให้ร่างกายมีการพัฒนาการตามวัยและแข็งแรง ทำให้จิตใจแจ่มใส ช่วยให้ระบบไหลเวียนเลือด ปอด หัวใจทำงานดีขึ้น เพื่อป้องกันโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ช่วยให้ไม่เป็นคนอ้วน หน้ามีด่างาย ช่วยผ่อนคลายความเครียด ไม่ซึมเศร้า ไม่วิตกกังวล สุขภาพจิตดีขึ้น นอนหลับสบาย ช่วยให้ระบบขับถ่ายดีขึ้น และควบคุมน้ำหนักตัวได้ (กระทรวงสาธารณสุข. 2557: ออนไลน์)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
2. เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ตำบลอ่างแก้ว อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง จำนวน 580 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 309 คน นักเรียนหญิง 271 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ได้จากการประกาศหาอาสาสมัคร และได้มีผู้สมัครเข้ามา 282 คน โดยเป็นนักเรียนชาย จำนวน 150 คน นักเรียนหญิง จำนวน 132 คน จากนั้นดำเนินการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 20 คน และดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนด (randomized assignment) โดยเรียงสลับตามคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความสามารถก่อนการฝึกทักษะ และจำนวนเพศไม่แตกต่างกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยทั้งสองกลุ่มจะมีเพศชายกลุ่มละ 10 คน และเพศหญิงกลุ่มละ 10 คน หลังจากนั้นทำการทดสอบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายด้วย t-test พบว่า ไม่แตกต่างกัน จึงดำเนินการจับฉลากเพื่อเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือก ต้องไม่ใช่ นักกีฬา มวยไทย ไม่เคยเล่นกีฬามวยไทย กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่

1. โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย
2. การออกกำลังกายแบบทั่วไปตามปกติ

ตัวแปรตาม แบ่งได้ดังนี้

1. โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาตอนต้น

2. ผลการทดลองใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย หมายถึง วิธีการดำเนินการตามกิจกรรมการออกกำลังกาย โดยการประยุกต์ใช้การบริหารกายด้วยท่ามวยไทย ได้แก่ 1) ท่าไหว้ครู 2) ทักษะมวยไทย (หมัด เท้า เข่า ศอก) และ 3) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยท่ามวยไทยประกอบเสียงเพลง สามารถนำไปใช้ในการออกกำลังกายด้วยตนเองได้

2. ทักษะมวยไทย หมายถึง การใช้วิถีของร่างกาย หมัด เท้า เข่า ศอก ในการเคลื่อนไหวร่างกาย ในรูปแบบการชกหมัด การเตะ การแทงเข่า การฟันศอก และการถีบในแบบมวยไทย

3. การบริหารกายท่ามวยไทย หมายถึง กิจกรรมการออกกำลังกายที่มีการประยุกต์ใช้ท่าของศิลปะการต่อสู้มวยไทยและท่าไหว้ครูมวยไทย ที่เหมาะสมสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

4. กรณีศึกษา หมายถึง รูปธรรม ในเรื่องราว ประเด็นที่สามารถเป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่น หน่วยงานองค์กรอื่น รวมไปถึงมีการถอดบทเรียน ข้อสรุป ข้อค้นพบ ต่อกรณีนั้น และอาจไม่จำเป็นต้องเป็นตัวอย่าง

5. ความเหมาะสม หมายถึง ความเหมาะสมของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

6. การประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย หมายถึง การนำทักษะของมวยไทย หมัด เท้า เข่า ศอก มาประยุกต์เป็นการออกกำลังกายและสร้างเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย

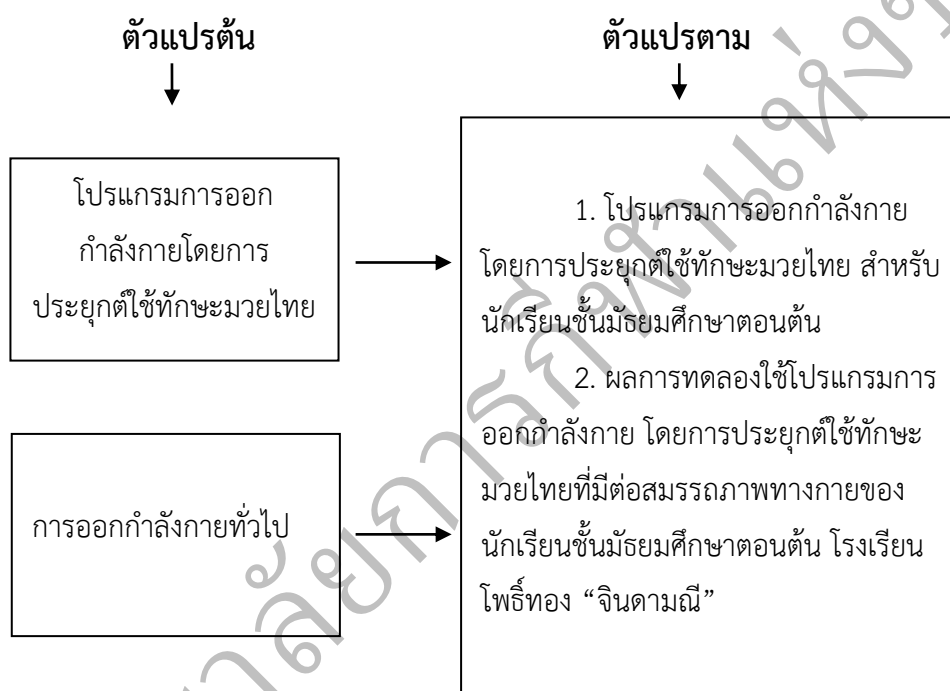
7. การออกกำลังกายทั่วไปตามปกติ หมายถึง การเล่นกีฬาต่าง ๆ ตามที่สนใจและตามที่เคยเรียนมาตามปกติ เช่น การเล่นกีฬาฟุตบอล ฟุตบอล วอลเลย์บอล ตะกร้อ บาสเกตบอล

8. การออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย หมายถึง การใช้วิถีของร่างกาย หมัด เท้า เข่า ศอก ในการเคลื่อนไหวร่างกาย ในรูปแบบการชกหมัด การเตะ การแทงเข่า การฟันศอก และการถีบในแบบมวยไทย มาใช้ในการออกกำลังกายตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนด

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. นักเรียนมีโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยเพื่อส่งเสริมสุขภาพ
3. โรงเรียนได้คู่มือการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

กรอบแนวคิด



ภาพ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย
 - 1.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย
 - 1.2 ความหมาย กรณีศึกษา
 - 1.3 หลักการออกกำลังกาย
 - 1.4 การออกกำลังกายสำหรับวัยรุ่น
2. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย
 - 2.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย
 - 2.2 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย
 - 2.3 การทดสอบสมรรถภาพทางกาย
3. บริบทของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
 - 3.1 การออกกำลังกายของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
 - 3.2 สถานศึกษากับการส่งเสริมมวยไทยด้วยโครงการศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย
 - 3.3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
4. ทักษะมวยไทย
 - 4.1 การออกกำลังกายโดยใช้ทักษะมวยไทย
5. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา
6. เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย

โปรแกรมการออกกำลังกาย หมายถึง กรอบแนวคิดที่เป็นแนวในการออกแบบและกำหนดวิธีการออกกำลังกาย เป็นการออกแบบวิธีการและแนวทางในการดำเนินการในการออกกำลังกายเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1. ทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย

ความสำคัญและความจำเป็นในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย ดังข้อพิสูจน์ที่ยืนยันให้เห็นอย่างชัดเจนเกี่ยวกับผลของการขาดการออกกำลังกาย คือ ผู้ป่วยที่นอนอยู่บนเตียงตลอดเวลา เพียงไม่กี่วันก็พอจะเห็นได้ว่ากล้ามเนื้อแขนขาลีบเล็กลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อหายป่วยแล้วต้องมาฝึกเดินกันใหม่ หรือผู้ป่วยที่แขนขาหักต้องเข้าเฝือกอยู่เป็นเวลานานเมื่อถอดเฝือกออกจะเห็นว่าส่วนที่เข้าเฝือกนั้นเล็กกว่าข้างที่ไม่ได้เข้าเฝือก เมื่อเห็นถึงความสำคัญของการออกกำลังกายแล้ว ต่อไปก็คือ ข้อควรคำนึงในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายมี 8 ข้อ ต่อไปนี้ (พิชิต ภูติจันทร์. 2550: 162)

1. กิจกรรมหรือชนิดของการฝึกที่จัดขึ้น
2. ระยะเวลาในการฝึกแต่ละวัน
3. ช่วงเวลาการฝึกใน 1 สัปดาห์
4. ความหนัก-เบาของกิจกรรม
5. ระยะเวลาของการฝึกทั้งโปรแกรม
6. สถานที่ในการฝึก
7. การฝึกเพื่อพัฒนาความทนทาน
8. การพัฒนากล้ามเนื้อ

การจัดโปรแกรมการออกกำลังกาย การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายนั้นควรยึด

หลักการของการกำหนดการออกกำลังกาย และมีการทดสอบสมรรถภาพเพื่อประเมินความก้าวหน้า ในการจัดโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อให้เกิดความพร้อมของร่างกายหรือเพื่อให้สุขภาพดี ควรยึดหลักการ ดังนี้ (ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล. 2554: 7)

1. มีช่วงอบอุ่นร่างกาย เพื่อเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนออกกำลังกายในโปรแกรมที่กำหนดไว้ ควรเริ่มจากการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายหรือใช้การออกกำลังกายแบบกายบริหาร หรือ callisthenic exercise ประมาณ 3-5 นาที และต่อด้วยการยืดกล้ามเนื้อประมาณ 3-5 นาที เพื่อป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อ ซึ่งมีรายงานว่าคนที่ร่างกายเริ่มยืดกล้ามเนื้อทันทีอาจจะทำให้เกิดการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อได้ง่ายกว่าการยืดกล้ามเนื้อหลังจากที่ร่างกายมีการเคลื่อนไหวมาบ้างแต่การเคลื่อนไหวร่างกายก็ไม่ควรทำมากหรือหนักเกินไปเช่นกัน และหลังการออกกำลังกายควรมีการจัดโปรแกรม ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ cool down ด้วย อาจจะเป็นการออกกำลังกายการหายใจ การยืดคลายกล้ามเนื้อซ้ำ ประมาณ 5-10 นาที หรือมากกว่านี้หากเป็นโปรแกรมการออกกำลังกายที่หนัก เพื่อให้ร่างกายค่อย ๆ คลายการทำงานและฟื้นตัว การที่หยุดออกกำลังกายในทันทีโดยไม่มีกรผ่อนคลายนกล้ามเนื้อ cool down อาจจะทำให้ปริมาณเลือดไหลกลับไปยังหัวใจ (venous return) ไม่เพียงพอ ซึ่งส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายไม่พอจะทำให้เกิดอาการหน้ามืดเป็นลมได้ หรืออาจเกิดอันตรายต่อหัวใจขาดเลือดได้

2. จัดรูปแบบการออกกำลังกายให้เกิดแรงจูงใจที่จะออกกำลังกายได้ต่อเนื่อง เฉพาะเจาะจงกับบุคคลและวัตถุประสงค์ของการออกกำลังกาย

3. ความหนักให้หนักอย่างเหมาะสม สามารถเกิดการตอบสนองของระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ถ้าร่างกายมีความพร้อมสามารถจัดโปรแกรมให้เข้าสู่ การกระตุ้น (threshold stimuli)

4. โปรแกรมการออกกำลังกายควรมีความสม่ำเสมอ ปลอดภัย ให้เกิดแรงเครียดต่อร่างกาย และจิตใจน้อยที่สุด

5. จัดโปรแกรมเพื่อเพิ่มความก้าวหน้าของการออกกำลังกายให้เหมาะสม ในผู้ที่ไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนอาจจะใช้เวลาประมาณ 2-4 สัปดาห์ ในการปรับสภาพร่างกายช่วงแรก หลังจากนั้นจะเริ่มมีการพัฒนา การเพิ่มความก้าวหน้าของการออกกำลังกายสามารถเพิ่มได้ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ต่อสัปดาห์ หรือสามารถประเมินได้จากผลการทดสอบสมรรถภาพร่างกาย

ลักษณะโปรแกรมการฝึกแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงอบอุ่นร่างกาย (warm-up) ช่วงทำกิจกรรมออกกำลังกาย (work-out) และช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (cool-down) เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย 20-35 นาที ซึ่งเป็นการฝึกเพื่อเพิ่มสมรรถภาพสำหรับคนปกติ ความถี่ในการฝึกตามโปรแกรมจะใช้ 3 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ระดับความหนักของงานคือ 60-80 เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งสูงสุดที่สามารถทำได้ในแต่ละสถานีในเวลา 2 นาที (ทยาวิริ์ ช่างบรรจง. 2550: 260)

หลักของความถี่ของการออกกำลังกาย (frequency of exercise) เป็นหลักของการกำหนดความถี่ เป็นจำนวนครั้งของการออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์โดยควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอจึงจะมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย ทำให้เกิดความทนทานของปอด หัวใจ สำหรับการออกกำลังกายในจำนวนครั้งนี้น้อยกว่านี้จะมีผลแค่การเผาผลาญพลังงานเท่านั้น แต่ไม่มีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางกายภาพทางกาย

หลักของระยะเวลาหรือความนานของการออกกำลังกาย (time or duration of exercise) เป็นหลักของช่วงเวลาในการออกกำลังกาย โดยทั่วไปควรอยู่ในระหว่าง 20-60 นาที และมีความต่อเนื่องซึ่งจำแนกออกเป็น 3 ช่วงหรือ 3 ขั้นตอนต่อเนื่อง ดังนี้ (สมบัติ กาจนกิจ; และ สมหวัง จันทรไทย. 2550: 28)

1. ระยะเวลาอบอุ่นร่างกาย (warm up phase) เป็นช่วงเวลาสำหรับการเตรียมความพร้อมของร่างกายก่อนการออกกำลังกายจริงหรือเต็มที่ เพื่อให้เกิดคุณภาพสูงสุดเมื่อออกกำลังกายจริง ทำให้การประสานงานระหว่างกล้ามเนื้อหดรัดตัวดีขึ้น การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ คล่องแคล่ว ระยะเวลาใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที สำหรับลักษณะของการออกกำลังกายใช้อบอุ่นร่างกาย เช่น การเดินช้า ๆ หรือการออกกำลังกายยืดกล้ามเนื้อต่าง ๆ โดยเฉพาะบริเวณแขน ขา เพื่อลดอาการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย ในการอบอุ่นร่างกายจำเป็นต้องคำนึงถึงอุณหภูมิของสิ่งแวดล้อมด้วย ถ้าสภาพแวดล้อมมีอากาศร้อนอาจใช้เวลาน้อย แต่ถ้าอากาศหนาวจำเป็นต้องใช้เวลานานมากขึ้นไปด้วย

2. ระยะเวลาออกกำลังกาย (exercise phase) เป็นช่วงเวลาที่ยังออกกำลังกายจริงหรือเต็มที่ หลังจากอบอุ่นร่างกายแล้ว การที่จะออกกำลังกายประเภทใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของวัย สภาพร่างกาย ความชอบ ระยะเวลาใช้เวลา 20-30 นาที ส่วนใหญ่เป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

3. ระยะผ่อนคลายร่างกาย (cool down phase or warm phase) เป็นระยะหลังออกกำลังกายเต็มที่แล้ว ซึ่งจะต้องมีการผ่านคลายการออกกำลังกายให้ลดลงเป็นลำดับ โดยการเดินกายบริหารหรือออกกำลังกายโดยยืดกล้ามเนื้อเพื่อปรับอุณหภูมิของร่างกาย การหายใจเพื่อให้ร่างกายกลับเข้าสู่ภาวะปกติและช่วยลดอาการปวด ระยะนี้ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

การออกกำลังกาย หมายถึง การที่จะต้องทำให้ร่างกายรู้สึกเหนื่อยด้วยการทำให้หัวใจเต้นเร็วและแรงขึ้นกว่าปกติประมาณเท่าตัว หรือเกือบเท่าตัวเป็นเวลาติดต่อกันเป็นอย่างน้อย 20 นาที และในสัปดาห์หนึ่งอย่างน้อย 3-4 วัน (เอก ธนะสิริ. 2540: 145)

หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้อง จะต้องออกกำลังกายให้มีความเหนื่อยหรือความหนักเหมาะสม ในเวลาประมาณ 25-30 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง (บรรลุ ศิริพานิช. 2551: 23)

2. ความหมาย ทัศนศึกษา

ทัศนศึกษา คือ รูปธรรม ในเรื่องราว ประเด็นที่สามารถเป็นตัวอย่าง แก่ผู้อื่น หน่วยงานองค์กรอื่น รวมไปถึงมีการถอดบทเรียน ข้อสรุป ข้อค้นพบ ต่อกรณีนั้น และอาจไม่จำเป็นต้องเป็นตัวอย่าง (พจนานุกรมภาษาไทย. 2556: ออนไลน์)

3. หลักการออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย (exercise) หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายหรือการกระตุ้นให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายทำงานหนักกว่าภาวะปกติอย่างเป็นระบบระเบียบโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของเพศ วัย และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลเป็นสำคัญ จนส่งผลให้ร่างกายมีความสมบูรณ์แข็งแรง และนอกจากนี้ยังทำให้มีสุขภาพกายสุขภาพจิตดีอีกด้วย

หลักการปฏิบัติในการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ เป็นวิธีการที่นำมาให้ช่วยส่งเสริมสุขภาพของบุคคลให้แข็งแรงและชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างดี รูปแบบไม่เหมาะสมก็จะส่งผลเสียต่อผู้ปฏิบัติได้ รูปแบบของการออกกำลังกายแบ่งเป็น 5 แบบ คือ

1. แบบการเกร็งกล้ามเนื้อโดยไม่เคลื่อนไหวอวัยวะ (isometric exercise) เป็นการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มขนาดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายแบบนี้ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น การเกร็งกล้ามเนื้อเพื่อต้านน้ำหนัก เป็นต้น

2. แบบต้านน้ำหนัก (isotonic exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อพร้อมกับการเคลื่อนไหวข้อต่อแขนหรือขาด้วย เช่น การบริหารโดยการยกน้ำหนัก การยวบข้อต้นพื่น เป็นต้น

3. แบบต้านทานความเร็วเต็มที่ (isokinetic exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยอาศัยเครื่องมือของการออกกำลังกายที่มีการปรับความเร็วและแรงต้านได้ เช่น การวิ่งบนลูกล้อที่ปรับความเร็วได้ เป็นต้น

4. แบบไม่ใช้ออกซิเจน (anaerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายโดยที่ร่างกายไม่ได้นำออกซิเจนออกมาสันดาปพลังงาน แต่กล้ามเนื้อจะใช้พลังงานนอกจากสารเอทีพี (ATP) สาร ซีพี (CP) และสารไกลโคเจน (glycogen) ที่มีอยู่ในกล้ามเนื้อมาใช้เป็นพลังงาน เช่น การฝึกกระโดดสูง การวิ่งระยะสั้น การยกน้ำหนัก การออกกำลังกายแบบหนัก ๆ การอบแห้งร่วมกับการอาบน้ำเย็น (sauna)

5. แบบใช้ออกซิเจนหรือแบบแอโรบิก (aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่กระทำกิจกรรมติดต่อกันเป็นเวลานานพอที่จะกระตุ้นให้ร่างกายใช้พลังงานจากกระบวนการสันดาปออกซิเจนเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ จนสามารถเพิ่มให้ปอดและหัวใจทำงานเต็มที่ กิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกมีมากมายหลายชนิด เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ การว่ายน้ำ การถีบจักรยาน การรำมวยจีน การเต้นแอโรบิก เป็นต้น

แนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกาย (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ. 2557: 1)

1. ให้ยึดหลัก 4 พ ซึ่งประกอบด้วยคำว่า บ่อยพอ หนักพอ มากพอ และพอใจ
2. พิจารณาสุขภาพของตนเอง
3. กำหนดโปรแกรมในการออกกำลังกายของตนเอง
4. ผู้ป่วยหรือผู้ป่วยด้วยโรคติดเชื้อควรระมัดระวังในการออกกำลังกาย

4. การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพสำหรับวัยรุ่น

การออกกำลังกายในเด็กวัยเรียน/วัยรุ่น ประโยชน์ของการออกกำลังกายในวัยเด็ก คือ ช่วยให้เด็กเคลื่อนไหวสนองความต้องการชูกชนและความไม่ยอมอยู่นิ่ง เป็นการฝึกความคล่องตัวและความอ่อนตัวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทั้งยังทำให้เด็กรู้จักควบคุมกล้ามเนื้อในการเคลื่อนไหวได้ดี

นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังช่วยให้เด็กเล็กมีการตัดสินใจดีขึ้น ประสาทและกล้ามเนื้อมีความสัมพันธ์กันและเป็นการปูพื้นฐานทักษะการเคลื่อนไหวในชั้นยาก ๆ เมื่อเติบโตขึ้นต่อไป

การออกกำลังกายในวัยนี้ ควรมุ่งให้เด็กมีความเพลิดเพลินและให้เด็กได้ฝึกหรือเล่นด้วยความสมัครใจ พร้อมอธิบายถึงประโยชน์ที่เด็กได้รับจากการฝึก ไม่ควรใช้วิธีบังคับ ควรจัดให้เท่าที่เด็กต้องการ โดยเน้นที่ความสนุกสนานของเด็กเป็นใหญ่ ไม่ควรทำเพื่อจุดประสงค์ของพ่อแม่หรือโค้ช การตั้งความหวังสูงมากหรือการมุ่งฝึกเพื่อเอาชนะเพียงอย่างเดียวล้วนเป็นผลเสียต่อสุขภาพเด็กทั้งสิ้น เพราะการทำงานของระบบประสาทและการประสานงานของกล้ามเนื้อมีน้อย จึงควรให้เด็กได้ออกกำลังกายเบา ๆ ง่าย ๆ ไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากนัก เช่น การวิ่ง การเล่นเกม ยิมนาสติก กายบริหารประกอบดนตรี การเล่นที่ฝึกความคล่องแคล่วและความชำนาญแบบง่าย ๆ เช่น ปีน ไม้ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในอายุ 11-14 ปี

การออกกำลังกายในวัยนี้เพื่อเพิ่มความคล่องแคล่ว ปลูกฝังให้มีความรักกีฬาและให้มีการแสดงออกถึงความสามารถเฉพาะตัว ส่งเสริมให้เด็กเล่นกีฬาที่หลากหลายเพื่อให้มีการพัฒนาร่างกายทุกส่วนโดยใช้กิจกรรมหลาย ๆ อย่างสลับกัน เช่น ฟุตบอล แฮนด์บอล วอลเลย์บอล ปิงปอง แบดมินตัน

ยิมนาสติก ว่ายน้ำ ซีจ๊อกรยาน แต่ต้องหลีกเลี่ยงการปะทะในกิจกรรมที่ต้องสัมผัสกับฝ่ายตรงข้าม และที่เป็นข้อห้ามคือการชกมวยและการออกกำลังกายที่ต้องใช้ความอดทน เช่น วิ่งระยะไกล (ระยะทาง 10 กิโลเมตรขึ้นไป) การออกกำลังกายในแต่ละวันควรได้จากการฝึกเล่นกีฬา วันละ 2 ชั่วโมง สลับกับการพักผ่อนเป็นระยะ ๆ

ข้อเสนอแนะการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพในเด็กอายุ 15-17 ปี

การออกกำลังกายวัยนี้มีความแตกต่างระหว่างเพศ ผู้ชายจะออกกำลังกายเพื่อให้เกิดกำลัง ความแข็งแรง รวดเร็ว และความอดทน เช่น การวิ่ง ว่ายน้ำ ฝึกจ๊อกรยาน เล่นบาสเกตบอล วอลเลย์บอล โปโลน้ำ ฟุตบอล กระโดดสูง กระเชียง ส่วนผู้หญิงจะเน้นการออกกำลังกายประเภทที่ไม่หนักแต่ทำให้ร่างกายแข็งแรงและเสริมสร้างรูปร่างทรวดทรง เช่น ว่ายน้ำ ยิมนาสติก และวอลเลย์บอล เป็นต้น ให้ปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน วันละ 1 ชั่วโมง โดยใช้การออกกำลังกายแบบหนักสลับเบา (กระทรวงสาธารณสุข. 2551: 1)

การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่แข็งแรง สามารถวัดได้จากสมรรถภาพทางกายที่มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ส่วน คือ

1. ความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนของเลือด หรือเรียกง่าย ๆ ว่าความทนทานของระบบหัวใจและปอด หมายถึง ความสามารถของหัวใจ หลอดเลือด และปอดที่นำออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย รวมถึงความสามารถของกล้ามเนื้อในการดึงออกซิเจนใช้ในการเผาผลาญพลังงานด้วยการออกกำลังกายที่ทำให้หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้มากขึ้น และมีผลทำให้เกิดความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือดสามารถช่วยป้องกันการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง ความดันเลือดสูง อ้วน ความเครียด ความจำดีขึ้น ช่วยชะลอความชราทำให้ดูอ่อนกว่าวัย เป็นต้น

ลักษณะการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด ต้องเป็นการออกกำลังกายที่ค่อนข้างเป็นแบบแผน ด้วยความแข็งแรงที่เหมาะสมให้ได้อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน ทำทุกวันหรือเกือบทุกวัน ประมาณ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

ความแรงสำหรับการออกกำลังกายที่ทำให้เกิดความทนทานและเพิ่มสมรรถภาพของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด สามารถวัดด้วยการเต้นของหัวใจขณะออกกำลังกายซึ่งในคนที่อายุน้อยจะแตกต่างกันไป อัตราการเต้นของหัวใจที่เหมาะสมขณะออกกำลังกายคือ ประมาณร้อยละ 50-75 ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด

2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง แรงสูงสุดที่เกิดขึ้นจากการหดตัวหรือเกร็งของกล้ามเนื้อที่จำเป็นในการออกกำลังกาย ดัน ยก แบกหามสิ่งของ

3. ความทนทานของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถที่จะหดตัวซ้ำ ๆ กันของกล้ามเนื้อ ในระยะเวลาอันยาวนานช่วงหนึ่งในการทำกิจวัตรประจำวัน จะต้องใช้ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ ถ้ามีความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อไม่เพียงพอจะเกิดการเสียสมดุล

ทำให้ผู้สูงอายุพลัดล้มได้ง่าย โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีภาวะกระดูกพรุนจะยิ่งมีการแตกหักของกระดูกง่ายเมื่อล้ม

4. ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ หมายถึง ช่วงกว้างการเคลื่อนไหวของข้อต่อ หรือกลุ่มข้อต่อที่มีผลต่อความอ่อนตัว คือกระดูก กระดูกอ่อนบริเวณข้อต่อ ความยาวและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เส้นเอ็น และเนื้อเยื่อรอบข้อต่อ การฝึกการอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลายรูปแบบทำได้ง่าย ๆ คือการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ในการยืดเหยียดกล้ามเนื้อต้องค่อย ๆ ทำอย่างช้า ๆ จนถึงจุดที่รู้สึกตึงแต่ไม่เจ็บปวด ค้างไว้ทำนั้นประมาณ 10-13 วินาที ถ้ามีการเกร็งกล้ามเนื้อให้ค้างในทำนั้น 3-6 วินาที ในระหว่างการยืดเหยียดให้หายใจเข้า-ออกตามปกติไม่กลั้นหายใจ การมีความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อทำให้การเคลื่อนไหวในการทำกิจวัตรประจำวันเป็นไปอย่างคล่องแคล่ว

5. สัดส่วนของร่างกาย หมายถึง สัดส่วนระหว่างไขมันและสัดส่วนที่ไม่ใช่ไขมัน (กระดูกกล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อ) ในคนผอมจะมีสัดส่วนของร่างกายต่ำ คนอ้วนจะมีสัดส่วนของร่างกายสูง การออกกำลังกายเพื่อความทนทานของสมรรถภาพของหัวใจและปอด ความแตกต่างและความทนทานของกล้ามเนื้อทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานจากไขมัน ส่งผลให้สัดส่วนของร่างกายที่ดีขึ้น

แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย

1. ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

ประมวลความหมายของสมรรถภาพทางกาย (physical fitness) จากนักวิชาการ อาทิ แฮริสัน คลาร์ค (Harrison Clarke) โดแนล เค แมทธิวส์ (Donald K. Mathew) รอรเรนซ์และโรแลนด์ นิตสันและเจเวทท์ (Nissan and Jettett) กล่าวไว้ว่า หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือทำงานได้เป็นระยะเวลานาน ๆ ติดต่อกัน และผลที่ได้รับมีประสิทธิภาพสูง นอกจากนี้ยังกล่าวไว้อีกว่า ขณะเดียวกันมีกำลังกายที่สามารถปฏิบัติกิจวัตรอื่น ๆ ได้อีก และควรพิจารณาด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคมควบคู่กันไปด้วย (กรมพลศึกษา. 2550: 9-10)

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี (สุพิตรสมาหิต. 2552: 5)

สมรรถภาพทางกาย หมายถึง สภาวะที่ระบบการทำงานต่าง ๆ ของร่างกายสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีสุขภาพดี ส่งผลให้ประกอบอาชีพ ประกอบกิจวัตรประจำวันได้อีกทางหนึ่ง ดังนี้ (William E Prentice. 1999: online)

1. สมรรถภาพทางกายจึงเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการมีสุขภาพที่ดี (wellness)
2. สมรรถภาพทางกายของแต่ละบุคคลแตกต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะงานหรือกิจกรรมที่ทำ และการฝึกเพื่อพัฒนาหรือคงสภาพระดับสมรรถภาพทางกายไว้

3. ระดับสมรรถภาพทางกายที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และรูปร่าง (body type) อาชีพ และข้อจำกัดทางร่างกาย เช่น ข้อจำกัดเมื่อเป็นโรคเบาหวาน โรคหอบหืด เป็นต้น

4. สมรรถภาพทางกายมีผลกระทบต่อระดับสติปัญญา ความมั่นคงทางอารมณ์ สุขภาพร่างกาย และระดับความเครียด

5. สมรรถภาพทางกายไม่สามารถสะสมหรือเก็บไว้ได้ ถ้าไม่ได้ใช้หรือฝึกซ้อมทุกวันระดับของสมรรถภาพก็จะลดลงจากเดิม

จากความหมายข้างต้น อาจกล่าวสรุปได้ว่า “สมรรถภาพทางกาย” หมายถึง การมีสมรรถนะทางกายที่ดี และส่งผลให้ปฏิบัติกิจวัตรหรือการทำงานที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการมีสุขภาวะทางจิตที่ดี และปรับตัวทางสังคมได้เป็นอย่างดี

2. องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย

สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการและเดินร่ำประเทศสหรัฐอเมริกา (The American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance : AAHPERD) จำแนกสมรรถภาพออกเป็น 2 แบบ คือ (William E Prentice. 1999: online)

1. ส่วนที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (health-related fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบทำงานของร่างกายให้มีประสิทธิภาพ และการดำรงชีวิตอย่างมีสุขภาพดี ประกอบด้วยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและหายใจ ความอ่อนตัว และสัดส่วนร่างกาย

2. ส่วนที่สัมพันธ์กับทักษะกลไก (motor skill-related fitness) คือ องค์ประกอบของสมรรถภาพที่เกี่ยวกับทักษะกลไก ประกอบด้วย ความเร็ว กำลังกล้ามเนื้อ การทรงตัว ความคล่องแคล่ว ว่องไว เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง และการทำงานประสานสัมพันธ์กัน (coordination) ที่ส่งผลต่อความสามารถในการเล่นกีฬาหรือการออกกำลังกาย

องค์ประกอบของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับสุขภาพเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อทักษะกลไกด้วยเช่นกัน การใช้องค์ประกอบส่วนใดมากขึ้นขึ้นอยู่กับชนิดของกิจกรรมที่ทำหรือชนิดของกีฬาที่เล่น

3. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ตั้งแต่สมัยก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้มีการศึกษาการทดสอบสมรรถภาพทางกายรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นการทดสอบที่สร้างขึ้นในประเทศยุโรปและอเมริกา จึงมีแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมากมาย มีทั้งแบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก แบบทดสอบประสิทธิภาพการไหลเวียนโลหิต ซึ่งแบบทดสอบสมรรถภาพดังกล่าว ได้แก่ (ไพฑูริย์ แสนวิเศษ. 2548: 15)

1. แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งเริ่มต้นมาตั้งแต่ศตวรรษที่ 17 โดยนักมานุษยวิทยาชาวฝรั่งเศสได้ผลิตไดนาโมมิเตอร์ (dynamometer) สำหรับวัดขึ้น และต่อ ๆ มา มีแบบทดสอบที่สร้างขึ้น ได้แก่

1.1 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของซาเจนท์ (Sargent) ที่เรียกว่า Intercollegiate Strength Test

1.2 เครื่องวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเคลล็อกกี (Kelloggy) ที่เรียกว่า Universal Dynamometer

1.3 แบบทดสอบสำหรับวัดกลุ่มกล้ามเนื้อที่ทำหน้าที่เคลื่อนไหว 30 ข้อ ของคลาร์ค (Clarke)

1.4 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของโรเจอร์ (Roger) ที่เรียกว่า Roger PFI Test

1.5 แบบทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของเคราส์ (Kraus) ที่เรียกว่า Kraus Weber Strength Tests

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก ซึ่งเริ่มมีใช้ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ได้แก่

2.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของอินเดียน่า (Indiana Motor Fitness Test) ผู้ที่คิดค้นขึ้นคือ บ็ุก วอลเตอร์ (Book Walter)

2.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของทหารบก (Motor Fitness Test the Armed Force)

2.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่ใช้ทดสอบกับนักบินนาวิ (The Naval Preflight Program)

2.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกระดับประถมศึกษา (Elementary School Motor Fitness Tests) ของแฟรงก์กลินและเลห์สเตน (Franklin and listens)

2.5 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของโอเรกอน (Oregon Motor Fitness Test)

3. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกทั่วไป (General Motor Fitness Test) ได้แก่

3.1 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกทั่วไปของนิวตัน (Newtons Motor Ability Test)

3.2 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสก๊อต (Scoot Motor Ability Test)

3.3 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของแบร์โรว์ (Barrow Motor Ability Test)

3.4 แบบทดสอบความสามารถในการเล่นกีฬาทั่วไป โดยวัดจากความสามารถทางด้านกลไกของโคเซน (The Coizens Test of General Athletic Motor Ability)

3.5 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของลาร์สัน (Larsons Motor Ability)

3.6 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกทั่วไปของแม็คคลอย (McCloy's General Athletic Motor Ability)

4. แบบทดสอบการทำงานของหัวใจและประสิทธิภาพในการไหลเวียนโลหิต (Cardio Vascular Test)

5. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายตามแบบของ “คณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย” (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) ชื่อย่อ ICSPFT แต่ปัจจุบันได้เปลี่ยนจากนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย เป็น “สภานานาชาติเพื่อการวิจัยความสมบูรณ์ทางกาย” International Council for Physical Fitness Research มีชื่อย่อว่า ICPFR

6. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย Japan Amateur Sport Association (JASA)

7. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ฟิสิคอล เบสท์ (Physical Best)

บริบทของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” เป็นโรงเรียนประจำอำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง ก่อตั้งเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2496 เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,380 คน ช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 631 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 322 คน นักเรียนหญิง 309 คน ช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 749 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 329 คน นักเรียนหญิง 420 คน (โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”. 2556: 37)

1. การออกกำลังกายของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” มีรูปแบบการออกกำลังกายของนักเรียนในช่วงการเรียนการสอนในคาบและในช่วงกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ การออกกำลังกายจะเป็นการออกกำลังกายตามที่ครูผู้สอนจัดให้และบางครั้งก็ออกตามความสนใจของนักเรียน ดังนั้น จึงส่งผลให้นักเรียนไม่มีรูปแบบหรือโปรแกรมการออกกำลังกายที่แน่นอนส่งผลให้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่ค่อยดีเท่าไรดังข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคิดเป็นร้อยละ 69 อยู่ในเกณฑ์ต่ำคิดเป็นร้อยละ 15 อยู่ในเกณฑ์ดีคิดเป็นร้อยละ 10 อยู่ในเกณฑ์ดีมาก คิดเป็นร้อยละ 6 (โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”. 2558: 9)

2. สถานศึกษากับส่งเสริมมวยไทยด้วยโครงการศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 6 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาไว้เพื่อการพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข ประกอบกับหลักสูตรสาระแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ไว้ 8 ประการ ได้แก่ รักชาติ ศาสนา กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีนโยบายที่จะปลูกฝังค่านิยมและสร้างสำนึกความเป็นไทย จึงส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และมีทักษะ

เกี่ยวกับศิลปะมวยไทยซึ่งเป็นศิลปะการต่อสู้ของคนไทยมาแต่โบราณ โดยจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยขึ้นในโรงเรียนมัธยมศึกษาทุกภูมิภาค จำนวน 8 โรงเรียนทั่วประเทศ ซึ่งรวมถึงโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ได้เห็นความสำคัญของกิจกรรมมวยไทย จึงมีแนวคิดที่จะเปิดการเรียนการสอนศิลปะมวยไทยให้กับนักเรียนและประชาชนทั่วไปที่มีความสนใจ โดยเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาได้เสนอโครงการต่อผู้บริหารเพื่อจัดตั้งชุมนุมมวยไทย โดยใช้ชื่อว่า ศูนย์ฝึกกีฬามวยไทยโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” และได้ดำเนินการตลอดมาจนถึงปัจจุบัน และในปีงบประมาณ 2553 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) กระทรวงศึกษาธิการ ได้สนับสนุนงบประมาณ จำนวน 900,000 บาทเศษ เพื่อจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยขึ้นที่โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” (โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. 2558: 4)

3. ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ส่วนมากอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคิดเป็นร้อยละ 69 อยู่ในเกณฑ์ต่ำคิดเป็นร้อยละ 15 อยู่ในเกณฑ์ดีคิดเป็นร้อยละ 10 อยู่ในเกณฑ์ดีมากคิดเป็นร้อยละ 6 (โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. 2558: 9)

ทักษะมวยไทย

ทักษะมวยไทย คือ การใช้วัยวะของร่างกายในส่วนต่าง ๆ มาเป็นการเคลื่อนไหวที่และการออกอาวุธ เช่น การใช้มือ 2 มือ ศอก 2 ศอก เข่า 2 เข่า เท้า 2 เท้า และ 1 ศรีษะ มาปฏิบัติในแบบของมวยไทย (สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง. 2556: 6)

1. การออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย

การออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย เป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่มีการส่งเสริมศิลปะมวยไทย ผู้ร่วมกิจกรรมจะได้ออกกำลังกาย เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และแสดงออกถึงความมีระเบียบวินัย ทักษะที่นำมาใช้ในการออกกำลังกายได้ประยุกต์จากท่าไหว้ครู ท่ารำมวย ท่าแม่ไม้มวยไทยต่าง ๆ ซึ่งไม่คำนึงถึงความแข็งแรงและถูกต้องตามลักษณะท่าทาง แต่คำนึงถึงความพร้อมเพรียง การเคลื่อนไหวเพื่อการออกกำลังกาย ความเป็นระเบียบสวยงาม โดยเริ่มลำดับตั้งแต่ท่าไหว้ครู ทักษะการเคลื่อนไหวท่าแม่ไม้มวยไทย และท่าการใช้ทักษะมวยไทย สำหรับวัยรุ่นควรเริ่มต้นด้วยท่าไหว้ครูมวยไทยในจังหวะช้า ๆ เหมือนรำมวยจีนแล้วค่อยเร็วขึ้น ซึ่งมีทั้งหมดรวม 39 ท่า ช่วยให้ร่างกายทุกส่วนได้เคลื่อนไหวสนุกเพลิดเพลิน ทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกและมีสุขภาพดี

ท่าการออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย

1. กอบพระแม่ธรณี
2. ถวายบังคม ๓ ครั้ง
3. สอดสร้อยมาลา

4. หนูมานแหวกเมฆ
5. หนูมานส่องดาว
6. หงษ์เหิร
7. ช้างสะบัดวง
8. เบิกฟ้า
9. การจดมวย
10. คุมมวยรุกเหลี่ยมขวา
11. คุมมวยรุกเหลี่ยมซ้าย
12. คุมมวยรับเหลี่ยมขวา
13. คุมมวยรับเหลี่ยมซ้าย
14. การสืบเท้า
15. สืบเท้าหน้า
16. สืบเท้าหลัง
17. สืบเท้าออกด้านข้างซ้าย
18. สืบเท้าออกด้านข้างขวา
19. สืบเท้าฉากออกทางซ้าย
20. สืบเท้าฉากออกทางขวา
21. การรุกเท้าสลับ
22. การถอยเท้าสลับ
23. การเคลื่อนเท้าเป็นวงกลม
24. เคลื่อนที่ทางซ้าย
25. คุมมวยรุกเหลี่ยมซ้าย
26. เคลื่อนที่ทางขวา
27. คุมมวยรุกเหลี่ยมขวา
28. เปลี่ยนเหลี่ยม
29. ชกหมัดตรง ซ้าย-ขวา
30. ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย-ขวา
31. ชกหมัดเสย ซ้าย-ขวา
32. ศอกตี ซ้าย-ขวา
33. ศอกตัด ซ้าย-ขวา
34. ศอกงัด ซ้าย-ขวา
35. ยืนถีบตรงอยู่กับที่
36. ยืนถีบข้างอยู่กับที่

37. ยืนตะตรงอยู่กับที่
38. ยืนตะเฉียงอยู่กับที่
39. ยืนเข้าตรงอยู่กับที่

มีรายละเอียดในแต่ละท่าโดยสังเขป ดังนี้

1. กอบพระแม่ธรณี คือ การนั่งท่าทับเปิดแล้วก้มตัวคว่ำมือ เหยียดมือทั้งสองไปข้างหน้า ทำลักษณะคล้ายกับการกอบดิน ดึงมือกลับมาพร้อมยกตัวขึ้น มือพนมอยู่ที่หน้าอก
2. ถวายบังคม คือ เริ่มจากนั่งท่าเทพบุตร พนมมือระดับหน้าอกแล้วโน้มตัวไปด้านหน้า พร้อมกับเหยียดแขนทั้ง 2 ข้างที่อยู่ในลักษณะแบฝ่ามือลงสู่พื้น มือจะทำท่าคล้ายใบโพธิ์โดยปลายนิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ทั้ง 2 ข้างชิดกัน เหยียดแขนทั้ง 2 ข้างให้ตั้ง วาดลงจากด้านล่างขึ้นสู่ด้านบน ให้มืออยู่ในระดับเหนือศีรษะ สายตามองที่มือตลอดแล้วโน้มตัวมาข้างหลังพอประมาณจากนั้นให้ลดแขนให้นิ้วหัวแม่มือทั้ง 2 ข้างมาจรดระหว่างคิ้ว หงายฝ่ามือขึ้นข้างบน ต่อไปให้ต้นแขนขึ้นให้สุดแขน มือจะอยู่ในลักษณะคล้ายรูปใบโพธิ์แบบเดิม จากนั้นวาดแขนลงพร้อมกับโน้มตัวมาข้างหน้า ให้ปลายนิ้วมือทั้ง 2 ข้างแตะที่พื้นแล้วดึงเข้ามาพนมที่อก ลักษณะคล้ายกับขั้นแรก ทำซ้ำกันทั้งหมด 2 ครั้ง แต่ครั้งที่ 3 มือไม่ต้องแตะพื้นให้ดึงมาที่หน้าอก
3. สอดสร้อยมาลา
 - จังหวะที่ 1 การสอดหมัดซ้ายขึ้นด้านในแขนขวาให้เลยขึ้นไปด้านบนจนตอกซ้ายเหนือแขนขวาที่วางขนานระดับปลายคาง
 - จังหวะที่ 2 เปลี่ยนจากแขนขวาวางขนานกับพื้นมาเป็นแขนซ้าย ร้าสอดแขนเช่นเดียวกัน ทำสลับกัน 3 ครั้ง
4. หนุมานแหวกเมฆ ยกมือพนมอยู่ระดับหน้าอก เหยียดแขนทั้งสองข้างไปด้านหน้าโดยให้ปลายนิ้วชี้และปลายนิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างชนกันลักษณะคล้ายกับรูปใบโพธิ์ จากนั้นให้บิดฝ่ามือให้ขนานกับพื้น โดยปลายนิ้วกลางทั้งสองข้างชนกัน วาดมือทั้งสองข้างออกให้สุดในระดับหัวไหล่ มือขวากำหมัดแล้วไขว้ไปด้านหลัง มือซ้ายพลิกโดยนิ้วชี้ไปทางด้านหลังไปมือกลับไปกลับมา 3 ครั้ง แล้วกำหมัดซ้ายดึงหลังมือมาแตะที่หน้าผากพร้อมกับมองตรงไปข้างหน้า
5. หนุมานส่องดาว โดยให้ยกมือซ้ายหงายสูงระดับจมูก มือขวาทรงแขนขึ้นสูงระดับหน้าผาก แขนขวาตั้ง กำฝ่ามือหกลมแล้วเงยหน้ามองดาวบนท้องฟ้าในท่าส่องดาว ให้หยุดนิ่งสักระยะหนึ่ง
6. ท่าหงส์เหิร คือ พนมมืออยู่ที่ระดับหน้าอก ถวายบังคมขึ้นแตะที่หน้าผาก เหยียดแขนขึ้นสุดเหนือศีรษะม้วนหักข้อมือลง กำหมัดหันฝ่ามือเข้าหาตัวเองแขนทั้งสองชิดกัน ดึงแขนทั้งสองข้างลงให้อยู่ในระดับหน้าอกแล้วกางแขนทั้งสองข้างออกทำในท่าหงส์เหิร ขึ้น-ลง 3 ครั้ง เวลาขึ้นให้หักข้อมือลงแต่เวลาลงให้หักข้อมือขึ้น
7. ข้างสะบัดวง คือ พนมมืออยู่ที่ระดับหน้าอกใช้แขนซ้ายงอแขนวางขนานกับพื้น สอดมือขวาขึ้นใช้ตอกขวาวางต่อที่แขนซ้ายตั้งมือหันฝ่ามือไปทางด้านหน้า สะบัดข้อมือ ลง-ขึ้น เป็นรูปตัววี เวลาสะบัดลงให้หักข้อมือขึ้น เวลาสะบัดขึ้นให้หักข้อมือลง

8. เบิกฟ้า คือ พนมมืออยู่ที่ระดับหน้าอก ถวายบังคม ม้วนหักข้อมือลง มือซ้ายกำวางอยู่ที่ข้างหลัง ใช้มือขวาโบกสะบัดไปทางด้านซ้ายแล้วโบกสะบัดกลับทางด้านขวา มือที่โบกสะบัดอยู่ที่ระดับหัวไหล่ ทำสามครั้ง

9. การจดมวย

9.1 แยกปลายเท้าซ้ายออกไปตั้งฉากกับสันเท้าขวา ยกสันเท้าซ้ายออกให้ปลายเท้าซ้ายเป็นเส้นตรงกับสันเท้าขวาและสันเท้าซ้ายเป็นเส้นตรงกับปลายเท้าซ้าย

9.2 สันเท้าทั้งสองเปิดเล็กน้อย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าทั้งสอง เข่างอเล็กน้อย เพื่อให้การเคลื่อนไหวได้คล่องตัว

9.3 หมัดกำหลวมปิดคางทั้งสองข้าง งอแขนให้ข้อศอกชิดลำตัว ก้มหน้าเล็กน้อย

9.4 มือทั้งสองอยู่ในแนวเดียวกับหัวไหล่หรือสูงกว่าเล็กน้อย สันหมัดห่างจากไหล่ขวาพอประมาณ ให้หัวแม่มือหันเข้าหาหัวไหล่ งอแขนให้ข้อศอกชิดลำตัวหรือห่างจากลำตัวพอประมาณ

10. คুমมวยรุกเหลี่ยมขวา คือ การยืนในท่าเตรียมพร้อมและจดมวย แล้ววางเท้าซ้ายลงข้างหน้าพร้อมกับมือซ้ายอยู่ข้างหน้า อยู่ในท่าคুমมวย

11. คুমมวยรุกเหลี่ยมซ้าย คือ การยืนในท่าเตรียมพร้อมและจดมวย แล้ววางเท้าขวาลงข้างหน้าพร้อมกับมือขวาอยู่ข้างหน้า อยู่ในท่าคুমมวย

12. คুমมวยรับเหลี่ยมซ้าย คือ การยืนในท่าเตรียมพร้อมและจดมวย แล้ววางเท้าซ้ายลงข้างหลังพร้อมกับมือซ้ายอยู่ข้างหลัง อยู่ในท่าคুমมวย

13. คুমมวยรับเหลี่ยมขวา คือ การยืนในท่าเตรียมพร้อมและจดมวย แล้ววางเท้าขวาลงข้างหลังพร้อมกับมือขวาอยู่ข้างหลัง อยู่ในท่าคুমมวย

14. การสับเท้าหน้า คือ การเคลื่อนเท้าหน้าไปข้างหน้า สับเท้าหลังตาม รักษาระยะห่างกันประมาณช่วงไหล่ งอเข่าเล็กน้อยอยู่ในท่าคুমมวย

15. การสับเท้าหลัง คือ การเคลื่อนเท้าหลังถอยหลังไปก่อน แล้วตามด้วยเท้าหน้าอยู่ในท่าคুমมวย

16. การสับเท้าออกด้านข้างซ้าย คือ การเคลื่อนที่ของเท้าซ้ายไปด้านข้างซ้ายสับเท้าขวาตาม รักษาระยะห่างประมาณช่วงไหล่ อยู่ในท่าคุม

17. การสับเท้าออกด้านข้างขวา คือ การเคลื่อนที่ของเท้าขวาไปด้านข้างขวาสับเท้าซ้ายตาม รักษาระยะห่างประมาณช่วงไหล่ อยู่ในท่าคুমมวย

18. การสับเท้าฉากออกทางซ้าย คือ การเคลื่อนที่เท้าซ้ายเฉียงไปข้างหน้าด้านซ้ายมือประมาณ 45 องศา แล้วสับเท้าขวาหมุนไปทางด้านซ้ายมือประมาณ 90 องศา อยู่ในท่าคুমมวย

19. การสับเท้าฉากออกทางขวา คือ การเคลื่อนที่เท้าขวาเฉียงไปข้างหน้าด้านขวามือประมาณ 45 องศา แล้วสับเท้าซ้ายหมุนไปทางด้านขวามือประมาณ 90 องศา อยู่ในท่าคুমมวย

20. การรุกเท้าสลับ คือ การตั้งท่าเมื่อเท้าซ้ายและมือซ้ายอยู่ข้างหน้า เท้าขวาและมือขวาอยู่ด้านหลัง ให้ก้าวเท้าขวาโดยการยกเข่าขึ้นแล้วก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปข้างหน้า สำหรับมือในขณะ

ก้าวเท้าขวาขึ้น พร้อมให้แกวมือขวาขึ้นไปอยู่ด้านบน และให้ยกมือซ้ายมาในระดับโหนกแก้ม ให้ไปอยู่ในลักษณะการตั้งท่าเท้าขวาอยู่หน้า

21. การถอยเท้าสลับ คือ การตั้งท่าเมื่อเท้าซ้ายอยู่ข้างหน้าให้ยกเท้าซ้ายมาอยู่ข้างหลัง และให้เท้าขวาอยู่ข้างหน้า มือขวากลับอย่างทำรุก คือ มือซ้ายม้วนลงล่าง มือขวาแตะจมูก (เช็ดเหงื่อที่จมูก) ขึ้นไปในลักษณะเสยผม

22. การเคลื่อนเท้าเป็นวงกลม จากท่าเตรียมอยู่ในท่าจคมวยเหลี่ยมขวา จะใช้เท้าซ้ายเป็นจุดหลักในการเคลื่อนที่ โดยเท้าขวาก้าวไปข้างหน้าเฉียงทางขวา 45 องศา แล้วบิดตัวไปด้านซ้ายพร้อมกับบิดปลายเท้าหันปลายเท้าซ้ายไปทางซ้ายมือ ทำในลักษณะนี้ให้ครบทั้ง 4 ทิศ หรือให้เป็นวงกลม

23. การเคลื่อนที่ทางซ้าย คือ การก้าวเท้าหน้าเคลื่อนที่เฉียงไปทางซ้ายประมาณ 45 องศา แล้วก้าวเท้าหลังตามเท้าหน้าไป โดยให้มีแรงส่งจากเท้าหลัง

24. การคุมมวยรุกเหลี่ยมซ้าย คือ การก้าวเท้าขวาโดยการยกเข้าขึ้นแล้วก้าวเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายไปข้างหน้า สำหรับมือในขณะที่ก้าวเท้าขวานั้นพร้อมให้แกวมือขวาขึ้นไปอยู่ด้านบนข้างบน

25. การเคลื่อนที่ทางขวา คือ การก้าวเท้าหน้าเคลื่อนที่เฉียงไปทางขวาประมาณ 45 องศา แล้วก้าวเท้าหลังตามเท้าหน้าไป โดยให้มีแรงส่งจากเท้าหลัง

26. การคุมมวยรุกเหลี่ยมขวา คือ การก้าวเท้าซ้ายโดยการยกเข้าขึ้นแล้วก้าวเท้าซ้ายผ่านเท้าขวาไปข้างหน้า สำหรับมือในขณะที่ก้าวเท้าซ้ายนั้นพร้อมให้แกวมือซ้ายขึ้นไปอยู่ด้านบนข้างบน

27. การเปลี่ยนเหลี่ยม เริ่มจากการตั้งท่าจรมวยโดยเท้าซ้ายและมือซ้ายอยู่ข้างหน้า ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าเฉียง 45 องศา พร้อมกับแกวมือขวาผ่านมือซ้ายไปทางด้านหน้า

28. ชกหมัดตรงหน้าอยู่กับที่หรือหมัดนำ หมายถึง การชกหมัดที่อยู่ด้านหน้าไปสู่เป้าหมาย โดยมีแรงส่งจากไหล่ ลำตัว และเท้าทั้งสองยืนบนพื้น

29. ชกหมัดตรงหลังอยู่กับที่หรือหมัดตาม หมายถึง การชกหมัดที่อยู่ด้านหลัง (หมัดถนัด) ไปสู่เป้าหมาย โดยมีแรงส่งจากไหล่ ลำตัว

30. การชกหมัดเหวี่ยง โดยหมัด ข้อศอก และไหล่ เคลื่อนที่ในจังหวะเดียวกัน แรงส่งของหมัดส่งจากปลายเท้า สะโพก และหัวไหล่ งอแขนท่อนล่าง ให้ทำมุมกับแขนท่อนบน เป็นมุมประมาณ 90 องศา ชกด้วยการกระตุกหัวไหล่ ถ่ายน้ำหนักตัวเพื่อเพิ่มน้ำหนักหมัด โดยการยกส้นเท้าหลังขึ้น

31. การชกหมัดเสย โดยย่อตัวลงเล็กน้อยลดแขนข้างที่จะชกลงตรง ๆ แล้วกระตุกขึ้นข้างหน้า หันหัวนิ้วมือออกข้าง ๆ หันส้นหมัดลงสู่พื้นดิน (หงายหมัด) ชกจากข้างล่างขึ้นสู่ข้างบน

32. ศอกติดอยู่กับที่ หมายถึง ศอกที่มีวิถีทางการตีจากบนลงล่าง อาจจะเป็นมุมฉากหรือมุมเฉียงน้อยกว่ามุมฉากก็ได้ ศอกตีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ศอกตีด้วยศอกหน้าหรือศอกนำ และศอกตีด้วยศอกหลังหรือศอกตาม บางท้องถิ่นเรียกว่าศอกสับหรือศอกฟัน เพราะมีวิถีทางมาจากด้านบนลงสู่ด้านล่าง

33. คอกตัดอยู่กับที่ หมายถึง คอกที่มีวิถีทางการใช้ตัดผ่านหน้าขนานกับพื้นจากซ้ายไปขวา หรือจากขวาไปซ้าย การใช้คอกตัดมี 2 ลักษณะ คือ การใช้คอกตัดที่อยู่ด้านหน้า และการใช้คอกตัดที่อยู่ด้านหลัง เป้าหมายที่ปลายคาง แก้ม ปาก จมูก ตา คิ้ว หน้าผาก ขมับ

34. คอกงัดอยู่กับที่หรือคอกเสย หมายถึง คอกที่ตีจากกลางขึ้นไปข้างบนตรง ๆ เป็นมุมฉากหรือบางครั้งอาจไม่เป็นมุมฉากก็ได้ เป้าหมาย ปลายคาง หน้าอก ลิ้นปี ไบหน้า

35. ถีบตรงอยู่กับที่ หมายถึง การถีบตรงไปข้างหน้า อาจถีบสูงกว่าระดับโคนขาหรือต่ำกว่าโคนขา ให้นิ้วเท้า ปลายเท้า สันเท้า ปะทะเป้าหมาย เป้าหมายที่หัวเข่า หน้าขา ท้อง ลิ้นปี หน้าอก คอ ปลายคาง

36. ถีบข้างอยู่กับที่ หมายถึง การถีบไปข้างหน้าโดยการบิดลำตัว สะโพก และขา ให้ปลายเท้า เข่า ซี่ไปทางด้านซ้าย ลักษณะเข่าพับแล้วเหยียดขาให้สุดเพื่อกระทบกับเป้าหมาย

37. เตะตรงอยู่กับที่ หมายถึง การเตะให้วิถีทางของเท้าขึ้นตรงจากพื้นสู่เป้าหมาย หรือตั้งเป็นมุมฉากกับพื้น เป้าของการเตะก็คือ บริเวณท้องน้อย ลิ้นปี หน้าอก ปลายคาง ไบหน้า ซึ่งการเตะตรงแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ เตะตรงด้วยหลังเท้าและเตะตรงด้วยจมูกเท้า

38. เตะเฉียงหน้า หมายถึง การเตะด้วยเท้าหน้าเฉียงจากพื้นสู่เป้าหมาย ขาเหยียดตรง หายหน้าแข็งขึ้นหรือคว่าหน้าแข็งลงก็ได้ขึ้นอยู่กับเป้าหมาย การเตะเฉียงหน้าให้เอนลำตัวไปด้านหลังเล็กน้อยเพื่อถ่ายน้ำหนักจากสะโพกสู่เท้า เมื่อเท้าถูกเป้าหมายให้เน้นที่เท้ากับเป้าหมาย

39. เข่าตรงอยู่กับที่ หมายถึง การใช้เข่าเคลื่อนที่จากจุดเริ่มต้นไปกระทบเป้าหมาย เป็นแนวตรงหรือวิถีทางตรงหรือล้าไปข้างหน้า โดยมีแรงส่งจากสะโพก เอว ไปยังปลายเข่า เป้าหมายที่หน้าท้อง ลิ้นปี หน้าอก ปลายคาง ไบหน้า (สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง. 2556: 9)

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึง สิ่งที่กำหนดให้ถือเป็นหลักเป็นแนวทางในการทดสอบสมรรถภาพของร่างกายที่อยู่ในสภาพดีเพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังรายการต่อไปนี้ (สุพิตร สมานิติ. 2552: 5)

1. รายการที่ 1 รายการทดสอบวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนด้านหลัง และบริเวณน่องด้านใน องค์กรประกอบที่ต้องการวัด เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกายในส่วนของปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกาย

2. รายการที่ 2 รายการทดสอบลูกนั่ง 60 วินาที องค์กรประกอบที่ต้องการวัด เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

3. รายการที่ 3 รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที องค์กรประกอบที่ต้องการวัด เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขน และกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย

4. รายการที่ 4 รายการทดสอบยืนกระโดดไกล องค์กรประกอบที่ต้องการวัด เพื่อวัดความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อขา

5. รายการที่ 5 รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า องค์ประกอบที่ต้องการวัด เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและต้นขาด้านหลัง

6. รายการที่ 6 รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก องค์ประกอบที่ต้องการวัด เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไว

7. รายการที่ 7 รายการทดสอบวิ่งระยะไกล องค์ประกอบที่ต้องการวัด เพื่อวัดความอดทนของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นการทดสอบเพื่อวัดระดับความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ว่าร่างกายของบุคคลนั้นอยู่ในระดับความสามารถระดับใด จึงจำเป็นจะต้องมีเกณฑ์ในการเปรียบเทียบระดับความสามารถของร่างกาย (วัลลีย์ ภัทรโรภาส. 2552: 6)

ตาราง 2.1 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (เปอร์เซ็นต์)						
อายุ (ปี)	เพศ	ผอม	ค่อนข้างผอม	สมส่วน	ค่อนข้างอ้วน	อ้วน
12	ชาย	5.1 ลงมา	5.2-12.0	12.1-18.9	19.0-25.7	25.8 ขึ้นไป
	หญิง	8.5 ลงมา	8.6-14.7	14.8-20.9	21.0-27.0	27.1 ขึ้นไป
13	ชาย	5.1 ลงมา	5.2-12.1	12.2-19.1	19.2-26.1	26.2 ขึ้นไป
	หญิง	8.5 ลงมา	8.6-14.7	14.8-21.0	21.1-27.1	27.2 ขึ้นไป
14	ชาย	5.3 ลงมา	5.4-12.4	12.5-19.5	19.6-26.6	26.7 ขึ้นไป
	หญิง	8.7 ลงมา	8.8-15.0	15.1-21.3	21.4-27.6	27.7 ขึ้นไป
15	ชาย	5.7 ลงมา	5.8-12.6	12.7-19.6	19.7-26.7	26.8 ขึ้นไป
	หญิง	9.5 ลงมา	9.6-15.8	15.9-22.1	22.2-28.3	28.4 ขึ้นไป
16	ชาย	6.2 ลงมา	6.3-13.1	13.2-20.0	20.1-27.0	27.1 ขึ้นไป
	หญิง	9.5 ลงมา	9.6-16.0	16.1-22.5	22.6-29.0	29.1 ขึ้นไป

ตาราง 2.2 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการลุก-นั่ง 60 วินาที

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการลุก-นั่ง 60 วินาที (ครั้ง)					
	เพศ	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
12	ชาย	13 ลงมา	14-23	24-33	34-43	44 ขึ้นไป
	หญิง	12 ลงมา	13-22	23-32	33-42	43 ขึ้นไป
13	ชาย	14 ลงมา	15-24	25-34	35-44	45 ขึ้นไป
	หญิง	13 ลงมา	14-23	24-33	34-43	44 ขึ้นไป
14	ชาย	15 ลงมา	16-25	26-35	36-45	46 ขึ้นไป
	หญิง	14 ลงมา	15-24	25-34	35-44	45 ขึ้นไป
15	ชาย	16 ลงมา	17-26	27-36	37-46	47 ขึ้นไป
	หญิง	15 ลงมา	16-25	26-35	36-45	46 ขึ้นไป
16	ชาย	18 ลงมา	19-28	29-38	39-48	49 ขึ้นไป
	หญิง	16 ลงมา	17-26	27-36	37-46	47 ขึ้นไป

ตาราง 2.3 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการดันพื้น 30 วินาที

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการดันพื้น 30 วินาที (ครั้ง)					
	เพศ	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
12	ชาย	11 ลงมา	12-19	20-27	28-35	36 ขึ้นไป
	หญิง	9 ลงมา	10-17	18-25	26-33	34 ขึ้นไป
13	ชาย	12 ลงมา	13-20	21-28	29-36	37 ขึ้นไป
	หญิง	9 ลงมา	10-17	18-25	26-33	34 ขึ้นไป
14	ชาย	13 ลงมา	14-21	22-29	30-37	38 ขึ้นไป
	หญิง	10 ลงมา	11-18	19-26	27-34	35 ขึ้นไป
15	ชาย	13 ลงมา	14-22	23-31	32-40	41 ขึ้นไป
	หญิง	11 ลงมา	12-19	20-27	28-35	36 ขึ้นไป
16	ชาย	14 ลงมา	15-23	24-32	33-41	42 ขึ้นไป
	หญิง	12 ลงมา	13-20	21-28	29-36	37 ขึ้นไป

ตาราง 2.4 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการยืนกระโดดไกล

อายุ (ปี)	เพศ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการยืนกระโดดไกล (เซนติเมตร)				
		ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
12	ชาย	80 ลงมา	81-115	116-151	152-188	189 ขึ้นไป
	หญิง	75 ลงมา	76-103	104-131	132-159	160 ขึ้นไป
13	ชาย	87 ลงมา	88-126	127-165	166-205	206 ขึ้นไป
	หญิง	77 ลงมา	78-106	107-136	137-166	167 ขึ้นไป
14	ชาย	95 ลงมา	96-133	134-171	172-209	210 ขึ้นไป
	หญิง	86 ลงมา	87-114	115-142	143-170	171 ขึ้นไป
15	ชาย	102 ลงมา	103-142	143-181	182-220	221 ขึ้นไป
	หญิง	91 ลงมา	92-119	120-147	148-175	176 ขึ้นไป
16	ชาย	116 ลงมา	117-155	156-194	195-232	233 ขึ้นไป
	หญิง	95 ลงมา	96-123	124-151	152-179	180 ขึ้นไป

ตาราง 2.5 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า

อายุ (ปี)	เพศ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า (เซนติเมตร)				
		ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
12	ชาย	3 ลงมา	4-7	8-11	12-15	16 ขึ้นไป
	หญิง	4 ลงมา	5-9	10-14	15-19	20 ขึ้นไป
13	ชาย	4 ลงมา	5-8	9-12	13-16	17 ขึ้นไป
	หญิง	4 ลงมา	5-9	10-14	15-19	20 ขึ้นไป
14	ชาย	4 ลงมา	5-9	10-14	15-19	20 ขึ้นไป
	หญิง	4 ลงมา	5-10	11-16	17-22	23 ขึ้นไป
15	ชาย	5 ลงมา	6-10	11-16	17-22	23 ขึ้นไป
	หญิง	5 ลงมา	6-11	12-17	18-23	24 ขึ้นไป
16	ชาย	5 ลงมา	6-11	12-17	18-23	24 ขึ้นไป
	หญิง	6 ลงมา	7-12	13-18	19-24	25 ขึ้นไป

ตาราง 2.6 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งอ้อมหลัก

อายุ (ปี)	เพศ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งอ้อมหลัก (วินาที)				
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
12	ชาย	15.71 ลงมา	15.72-19.16	19.17-22.50	22.51-26.08	26.09 ขึ้นไป
	หญิง	18.50 ลงมา	18.51-21.13	21.14-23.62	23.63-26.05	26.06 ขึ้นไป
13	ชาย	15.86 ลงมา	15.87-19.10	19.11-22.34	22.35-25.41	25.42 ขึ้นไป
	หญิง	18.19 ลงมา	18.20-20.90	20.91-23.73	23.74-25.85	25.86 ขึ้นไป
14	ชาย	15.55 ลงมา	15.56-18.28	18.29-20.52	20.53-23.27	23.28 ขึ้นไป
	หญิง	18.03 ลงมา	18.04-20.52	20.53-23.07	23.08-25.44	25.45 ขึ้นไป
15	ชาย	15.23 ลงมา	15.24-17.65	17.66-20.13	20.14-22.34	22.35 ขึ้นไป
	หญิง	17.72 ลงมา	17.73-20.13	20.14-22.24	22.25-24.82	24.83 ขึ้นไป
16	ชาย	15.07 ลงมา	15.08-17.38	17.39-19.52	19.53-21.86	21.87 ขึ้นไป
	หญิง	17.41 ลงมา	17.42-19.53	19.54-21.61	21.61-23.48	23.49 ขึ้นไป

ตาราง 2.7 เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งระยะไกล

อายุ (ปี)	เพศ	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายรายการวิ่งระยะไกล (นาที)				
		ดีมาก	ดี	ปานกลาง	ต่ำ	ต่ำมาก
12	ชาย	5:37 ลงมา	5:38-8:02	8:03-10:27	10:28-13:18	13:19 ขึ้นไป
	หญิง	6:30 ลงมา	6:31-9:15	9:16-11:30	11:31-14:54	14:55 ขึ้นไป
13	ชาย	7:23 ลงมา	7:24-10:17	10:18-13:41	13:42-16:21	16:22 ขึ้นไป
	หญิง	8:52 ลงมา	8:53-11:42	11:43-14:51	14:52-17:48	17:49 ขึ้นไป
14	ชาย	7:05 ลงมา	7:06-9:35	9:36-12:54	12:55-15:47	15:48 ขึ้นไป
	หญิง	8:41 ลงมา	8:42-11:35	11:36-14:27	14:28-17:14	17:15 ขึ้นไป
15	ชาย	6:51 ลงมา	6:52-9:44	9:45-12:37	12:38-15:14	15:15 ขึ้นไป
	หญิง	8:29 ลงมา	8:30-11:25	11:26-14:18	14:19-17:02	17:03 ขึ้นไป
16	ชาย	6:38 ลงมา	6:39-9:17	9:18-11:51	11:52-14:44	14:45 ขึ้นไป
	หญิง	8:12 ลงมา	8:13-10:51	10:52-13:43	13:44-16:41	16:42 ขึ้นไป

(สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. 2555: 10)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2551: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60–75 เปอร์เซ็นต์ MHR ต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน งานวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60-75 เปอร์เซ็นต์ MHR ระยะเวลา 8 สัปดาห์ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน เพศชาย อายุ 8 ปี โดย

1. เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (percent body fat) ของเด็กอ้วน ก่อนและหลังออกกำลังกายตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์
2. เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงแรงเหยียดขา (back-leg lift dynamometer) ของเด็กอ้วน ก่อนและหลังออกกำลังกายตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60-75 เปอร์เซ็นต์ MHR วันละ 60 นาที ความถี่ 5 วันต่อสัปดาห์ ส่งผลให้เด็กอ้วน เพศชายอายุ 8 ปี มีสมรรถภาพร่างกายซึ่งประกอบด้วย ค่าดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย แรงเหยียดขาดีขึ้น ในขณะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และมีการเพิ่มขึ้นของชีพจรสูงสุดเมื่อทดสอบด้วย YMCA 3-minute step test
3. เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้อง (abdominal muscle endurance) ของเด็กอ้วน ก่อนและหลังออกกำลังกายตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์
4. เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนแปลงชีพจรสูงสุดจากการทดสอบ YMCA 3 minute step test ของเด็กอ้วน ก่อนและหลังออกกำลังกายตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์

ผลของการวิจัยเรื่องนี้ การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60-70 เปอร์เซ็นต์ MHR วันละ 60 นาที ความถี่ 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน เพศชาย อายุ 8 ปี ให้ดีขึ้นได้โดยลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา และเพิ่มความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้องแต่ไม่มีผลต่อการพัฒนาความทนทานของระบบหัวใจและไหลเวียนเลือด

สมนึก แก้ววิไล (2552: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายและความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้น การที่จะให้นักศึกษามีพฤติกรรมออกกำลังกายในระดับดีมากยิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่องและสามารถทำให้เกิดวัฒนธรรมขององค์กรได้ ควรมีการกำหนดนโยบายโดยมุ่งเน้นการออกกำลังกายของนักศึกษา ให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเอง ให้ได้รับรู้ถึงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จะทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งปัจจุบันและอนาคต

วรัญญู วีรัมย์ (2552: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ความต้องการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของประชาชน อำเภอร่องวาง จังหวัดแพร่ ผลการวิจัย พบว่า ประชาชนมีความต้องการจัดบริการด้านวิธีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ให้มีการฝึกการออกกำลังกายที่ประชาชนสนใจเป็นประจำทุกวัน ให้มีการจัดการแข่งขันกีฬาแต่ละชนิดที่ประชาชนสนใจ ระหว่างประชาชนภายในอำเภอร่องวาง ให้มีการจัดการแข่งขันกีฬาพื้นเมืองระหว่างประชาชนภายในอำเภอร่องวาง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เช่น วันปีใหม่ ให้มีการจัดงาน เดิน-วิ่ง เพื่อสุขภาพภายในอำเภอร่องวาง ให้มีการจัดการประกวดการเต้นรำพื้นเมือง และการเต้นแอโรบิก อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ให้มีการจัดงานแข่งขันวิ่งทางไกล จากผลการวิจัยดังกล่าวจะเห็นได้ว่าประชาชนมีความต้องการจัดบริการด้านวิธีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกรายการ ดังนั้น กิจกรรมด้านกีฬาหรือการออกกำลังกายที่ได้จัดดำเนินการอยู่แล้วควรที่จะได้มีการจัดดำเนินการต่อไป และหาวิธีการที่จะให้กิจกรรมเหล่านั้นมีความสมบูรณ์พร้อมมากยิ่งขึ้น

สุรีย์ พันธรักษ์ (2552: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อศึกษารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมในการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน จังหวัดราชบุรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดทำแผนการศึกษารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมและเจตคติของประชาชน จังหวัดราชบุรี ที่มีต่อการศึกษารูปแบบการออกกำลังกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้บริหาร หัวหน้าหรือผู้นำกิจกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 12 คน ซึ่งได้มาแบบโดยการสุ่มแบบเจาะจงเพื่อร่วมจัดทำแผน และประชาชนจำนวน 78 คน ได้มาโดยแบบเจาะจงสัดส่วนตามความมากน้อยของประชาชนที่ออกกำลังกาย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต การสนทนากลุ่ม และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดทำแผน ผลการจัดกิจกรรมตามแผน และเจตคติที่มีต่อการออกกำลังกายของประชาชน สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. กระบวนการจัดทำแผนการศึกษารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมในการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้เข้าร่วมจัดทำแผนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการจัดทำแผนเนื่องจากได้เข้าไปมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน แสดงความคิดเห็น กำหนดโครงการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้ข้อเสนอแนะ กิจกรรมที่คิดว่ามีประโยชน์ คุ่มค่า คัดเลือกกิจกรรมนำสู่การจัดทำแผนปฏิบัติการ ดำเนินกิจกรรมและประเมินกิจกรรมโครงการที่มีความสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของประชาชนอย่างแท้จริง จะเห็นได้จากการประเมินความเป็นไปได้ ความสำคัญของโครงการ/กิจกรรม โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการจัดกิจกรรม พบว่า การจัดกิจกรรมประสบผลสำเร็จอยู่ในระดับมาก เนื่องจากมีการวางแผนเตรียมความพร้อมไว้อย่างเป็นระบบ และเมื่อพิจารณาตามการบรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรม พบว่า ด้านการส่งเสริมการออกกำลังกาย ด้านความเป็นผู้นำ และการทำงานเป็นทีม ด้านการเรียนรู้และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอยู่ในระดับมาก

3. เจตคติของประชาชนที่มีต่อการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ โดยภาพรวม พบว่า ก่อนและหลังเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนมีเจตคติแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยหลังเข้าร่วมกิจกรรมประชาชนมีเจตคติต่อการออกกำลังกายเพื่อสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

กรณีการ สุวรรณ; ณีฎฑพร พรหมโชติ; และ นิกานดา สุระสมบัติพัฒนา (2554: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง รูปแบบการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มวัยทำงานในโรงเรียนวัดจุฬามณี อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผลการวิจัย พบว่า จากการดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบการออกกำลังกาย ในช่วง 4 สัปดาห์แรกยังมีการดำเนินกิจกรรมการเคลื่อนไหวออกแรง/ออกกำลังกาย ร่วมกันจัดทำขึ้นโดยทุกคนมีความมุ่งมั่นที่เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว แต่พอหลัง 4 สัปดาห์ไปแล้วการออกกำลังกายไม่ได้ดำเนินตามโปรแกรม จึงแก้ไขโดยการทำกิจกรรมการก้าวเดินเข้ามา เพราะกิจกรรมการก้าวเดินเป็นกิจกรรมที่ทุกคนสามารถกระทำตามวิถีชีวิตของแต่ละบุคคลได้ และทุกคนเชื่อมั่นว่าสามารถทำได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี social cognitive theory ของ Bandura โดยการที่บุคคลเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้น แม้ว่าการออกกำลังกายจะขึ้นอยู่กับอุปสรรคในสถานการณ์แวดล้อมต่าง ๆ กัน เนื่องจากแต่ละคนมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันที่ต้องการเพิ่มการเคลื่อนไหวออกแรงออกกำลังกาย

อรุณรัศมี บุญนาค (2555: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในเด็กวัยรุ่นที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกิน ผลการวิจัย พบว่า พยาบาลควรนำวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย มาช่วยในการลดความเสี่ยงของเด็กวัยรุ่นต่อการเกิดโรคอ้วน พร้อมทั้งควรมีการติดตามผลในระยะยาวถึงการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เหมาะสม

สุนิภา ยุวกิจนุกุล (2555: บทคัดย่อ) เรื่อง ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนพระโขนงพิทยาลัย ที่มีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายต่ำ จำนวนทั้งหมด 60 คน แบ่งออกเป็น กลุ่มควบคุม 30 คน ปฏิบัติทักษะกีฬาแฮนด์บอล ฟุตบอล และบาสเกตบอล กลุ่มทดลอง 30 คน ฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่า สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 10 สัปดาห์ จากนั้นทำการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนฝึก หลังฝึกสัปดาห์ที่ 5 และหลังฝึกสัปดาห์ที่ 10 ผลการวิจัย พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลองภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 10 พบว่า ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แร่งปีบมือ ลูก-นั่ง 30 วินาที ดึงข้อ วิ่งเก็บของ วัดความอ่อนตัว และวิ่ง 1,000 เมตร คือ 9.15, 147.17, 24.72, 22.70, 0.33, 12.39, 3.10 และ 7.17 ตามลำดับ
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 10 พบว่า ด้านความเร็ว (วิ่ง 50 เมตร) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (ลูก-นั่ง 30 วินาที) ความแคล่วคล่องว่องไว (วิ่งเก็บของ) ความอ่อนตัว (การวัดความอ่อนตัว) และความอดทนทั่วไป

(วิ่ง 1,000 เมตร) แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พลังกล้ามเนื้อ (การยืนกระโดดไกล) และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (แรงบีบมือ) ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มควบคุมภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 10 พบว่า การวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ วัดความอ่อนตัว วิ่ง 1,000 เมตร แตกต่างกันกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ความสามารถในการดึงข้อ พบว่า ไม่แตกต่างกันกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลองภายหลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 10 พบว่า การวิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ ลูกนั่ง 30 วินาที การดึงข้อ วิ่งเก็บของ วัดความอ่อนตัว และวิ่ง 1,000 เมตร แตกต่างกันกับก่อนการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุป ผลการฝึกการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ โดยใช้การทดสอบสมรรถภาพมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ จัดมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย หลังจากผ่านการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไปแล้ว พบว่า มีการพัฒนาของสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น

กุลธิดา เหมหาเพชร; และคนอื่น ๆ (2555: บทคัดย่อ) วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากรในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ผลการวิจัย พบว่า ด้านความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในช่วงคะแนนระดับปานกลางระหว่าง 5-9 คะแนน ร้อยละ 54 ระดับความรู้สูงระหว่าง 10-15 คะแนน ร้อยละ 40.20 และระดับความรู้ต่ำระหว่าง 0-4 คะแนน ร้อยละ 5.80 ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ผลการศึกษา ทัศนคติอยู่ในระดับดีร้อยละ 66.57 กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย ทัศนคติระดับดี คือ การออกกำลังกายเป็นประจำทำให้หัวใจและปอดแข็งแรง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86) ด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผลการศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตนอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 80.06 และกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายระดับดี คือกลุ่มตัวอย่างไม่ดื่มเครื่องดื่มชูกำลังหลังการออกกำลังกาย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57) และพฤติกรรมการออกกำลังกายระดับไม่ดีคือกลุ่มตัวอย่างไม่ได้ตรวจสอบอัตราการเต้นของชีพจรก่อนและหลังการออกกำลังกาย (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59)

วิษณุ สมัญญา (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ผลการฝึกแอโรบิกด้วยศิลปะมวยไทยที่มีต่อสมรรถนะทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า (1) นักเรียนมีค่าดัชนีมวลกายก่อนการฝึกตามโปรแกรมแอโรบิกด้วยศิลปะมวยไทยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 23.34 กิโลกรัม/ตารางเมตร อยู่ในเกณฑ์สูง หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.22 กิโลกรัม/ตารางเมตร อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะ (2) นักเรียนมีเปอร์เซ็นต์การสะสมไขมันในร่างกายก่อนการฝึกตามโปรแกรมแอโรบิกด้วยศิลปะมวยไทยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.29 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างอ้วน หลังจากฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 20.82 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในเกณฑ์สมส่วน (3) นักเรียนมีผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จำนวน 4 รายการ ได้แก่ วิ่ง/เดิน 1 ไมล์ นั่งก้มตัวไปข้างหน้า ลูก-นั่ง 1 นาที และดึงข้อ ก่อนการฝึกตามโปรแกรมแอโรบิก

ด้วยศิลปะมวยไทยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 13.18 นาที 14.70 เซนติเมตร 25 ครั้ง และ 9.71 วินาที ตามลำดับ หลังการฝึกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.73 นาที 15.90 เซนติเมตร 27 ครั้ง และ 11.20 วินาที ตามลำดับ

ชนิดา ไกรเพชร (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ในกลุ่มจังหวัดภาคกลาง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลการวิจัยพบว่า ประเด็นที่ 1 ความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และทัศนคติที่มีต่อการออกกำลังกาย ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุมีความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย ที่จำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องได้รับการพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไข เพื่อให้มีการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ อันดับ 1 ด้านช่วงเวลาในการออกกำลังกาย อันดับ 2 ด้านวิชาการ อันดับ 3 ด้านการทดสอบภาวะสุขภาพและสุขสมรรถนะทางกาย อันดับ 4 ด้านบุคลากรผู้ให้บริการ อันดับ 5 ด้านรูปแบบและกิจกรรมการออกกำลังกาย และอันดับ 6 ด้านสถานที่อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกและมีทัศนคติเกี่ยวกับการออกกำลังกาย โดยภาพรวมและรายชื่อทุกข้ออยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุยังให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพของตนเองอยู่ให้ระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากผู้สูงอายุมีงานที่ต้องรับผิดชอบในแต่ละวันค่อนข้างมาก ซึ่งส่วนใหญ่มีอาชีพทำสวน รับจ้างทั่วไป ยังต้องทำงานเพื่อหาเงินเลี้ยงชีพด้วยตนเองจึงมีปัญหาในเรื่องของเวลาในการออกกำลังกายร่วมกับชมรม ทำให้มีความต้องการให้มีการปรับเวลาในการออกกำลังกายเป็นอันดับ 1 ซึ่งสอดคล้องกับ สิริพร สุธีธัญญา (2550: บทคัดย่อ) พบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการดูแลตนเองโดยรวมในระดับสูงและผู้สูงอายุที่มีระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจ และสภาพการเป็นอยู่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกัน ทำให้มีความต้องการจำเป็นที่แตกต่างกัน

ประเด็นที่ 2 การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลการวิจัย พบว่า รูปแบบการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เป็นการประยุกต์ใช้ท่ามวยไทย ได้แก่ 1) ท่าไหว้ครู 2) ทักษะมวยไทย (หมัด เท้า เข่า ศอก) และ 3) การยืดเหยียดกล้ามเนื้อด้วยผ้าขาวม้าประกอบเสียงเพลง โดยแบ่งโปรแกรมการออกกำลังกายเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การยืดกล้ามเนื้อและอบอุ่นร่างกาย (ท่าไหว้ครูมวยไทย) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที ระยะที่ 2 การออกกำลังกายด้วยท่ามวยไทย (หมัด เท้า เข่า ศอก) ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที และระยะที่ 3 การยืดกล้ามเนื้อด้วยผ้าขาวม้า ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที รวมใช้เวลาทั้งหมดประมาณ 25-30 นาที โดยจัดทำเป็นคู่มือพร้อมซีดีประกอบการใช้รูปแบบการออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้นและมีความเหมาะสมในด้านรูปแบบ กิจกรรม การใช้สื่ออุปกรณ์ ในการออกกำลังกาย ตลอดจนคู่มือและสื่อประกอบการใช้รูปแบบการออกกำลังกายอยู่ในระดับ มากที่สุดทุกด้าน ซึ่งเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่มีการประยุกต์ใช้ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ชุมชนในภาคกลางคุ้นเคยมาแต่โบราณ และสามารถออกกำลังกายได้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่ต้องมีการใช้อุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่ยุ่งยาก อีกทั้งรูปแบบของกิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายง่ายต่อการนำไปใช้ ระยะเวลาเหมาะสมสำหรับการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

ประเด็นที่ 3 การประเมินคุณภาพของรูปแบบการออกกำลังกาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบ

การออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มภาคกลาง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตามมาตรฐานการประเมินทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมีความเหมาะสมมากที่สุด แสดงว่ารูปแบบการออกกำลังกายที่พัฒนาขึ้น มีประโยชน์ มีความเหมาะสม มีความถูกต้อง สามารถนำไปใช้กับผู้สูงอายุได้จริง และผู้สูงอายุที่ทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกายมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับมากทุกด้าน ทั้งนี้ จากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่ทดลองใช้รูปแบบการออกกำลังกาย พบว่าเมื่อได้ออกกำลังกายด้วยรูปแบบการออกกำลังกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนแล้วทำให้ร่างกายแข็งแรงขึ้น สามารถยกขา แขน ได้มากกว่าเดิม นอนหลับสนิทขึ้น อีกทั้งเป็นการออกกำลังกายที่สามารถทำได้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่ต้องอาศัยอุปกรณ์ในการออกกำลังกายที่ยุ่งยาก มีความสนุก หลังจากร่างกายทำให้รู้สึกสบาย นอนหลับดี ร่างกายแข็งแรงขึ้น และช่วยในการอนุรักษ์ ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมพื้นบ้านของชุมชนได้ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ สโรชา สุทธิจิต (2551: บทคัดย่อ) ได้มีการนำท่าฤๅษีดัดตนไปใช้ในการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุสามารถเพิ่มความอ่อนตัวและการทรงตัวได้ดีขึ้น

ประเด็นที่ 4 การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชุมชนและผู้สูงอายุหลังการใช้รูปแบบการออกกำลังกาย ผลการวิจัย พบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังการนำรูปแบบการออกกำลังกายไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุแล้วทำให้เกิดผลกระทบโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก เพราะทำให้ผู้สูงอายุสามารถนำไปใช้ออกกำลังกายได้ด้วยตนเอง สามารถนำไปใช้เป็นกิจกรรมออกกำลังกายในชุมชนได้ ส่งเสริมให้เกิดความสามัคคีในชุมชน ในชมรม และเป็นการส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมไทยโดยนำมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกายได้เป็นอย่างดี เนื่องจากกิจกรรมที่ใช้ในการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมใหม่ที่ผู้สูงอายุไม่เคยนำมาใช้ในการออกกำลังกาย เป็นกิจกรรมที่มีความสนุก สร้างความสามัคคีในกลุ่มที่ออกกำลังกายร่วมกัน มีท่าการออกกำลังกายที่ง่ายต่อการนำไปใช้ได้ด้วยตนเองได้ทุกที่ ทุกเวลา ออกกำลังกายแล้วส่งผลดีต่อสุขภาพ ทำให้มีสุขภาพที่แข็งแรง นอนหลับสบาย อีกทั้งยังเป็นการนำศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่ทุกคนรู้จักและคุ้นเคยมาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

บุญส่ง เอ็งสุโสภณ (2556: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ผลการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครสวรรค์ เขต 3 จำนวน 168 คน แยกเป็นนักเรียนชาย จำนวน 82 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 8 คน ทำการศึกษาโดยใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และทดสอบโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านองศาไปข้างหน้า ยืนกระโดดไกล ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ และวิ่ง 50 เมตร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุมาลี นาเมือง (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ผลการเต้นแอโรบิกแบบศิลปะมวยไทยที่มีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง อายุ 12 ปี ที่มีต่อความอ่อนตัว ความคล่องตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิงที่มีอายุ 12 ปี จำนวน 30 คน

โดยให้ฝึกโปรแกรมต้นแอร์บิกแบบศิลปะมวยไทยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน และทดสอบด้วยสมรรถภาพมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ ผลการศึกษา พบว่า 1. หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว ความคล่องตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาเพิ่มขึ้น 2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว ความคล่องตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

แคทริน; และ เกเบรียล (Catherine YW Cheung and Gabriel YF Ng. 2015: บทคัดย่อ) ได้ ทำการศึกษาโปรแกรมการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายในวัยรุ่นหญิงชอบอยู่ หนึ่ง วัดลูประสงค์ของการศึกษานี้เป็นการศึกษาผลของการฝึกโปรแกรม 8 สัปดาห์ โดยควบคุมระดับความหนักปานกลางที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นหญิงชอบอยู่หนึ่ง วิธีการหาอาสาสมัครในการศึกษา เป็นหญิงที่มีสุขภาพดีอายุ 14 -18 ปี จำนวน 30 คน กลุ่มตัวอย่าง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน ทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 60 นาที วิธีการวัดจะวัดก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ซึ่ง จะทำการวัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ไชมันใต้ผิวหนัง มวลกาย การวัดความอ่อนตัว และจำนวนของการลุก-นั่ง 1 นาที พบว่า ไม่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ ในกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองลุก-นั่ง 1 นาที มีการพัฒนาขึ้นและมีมวลกายลดลงด้วยการฝึกของนักเรียน พบว่า ความแตกต่างเปลี่ยนแปลงที่สำคัญเกิดขึ้นระหว่างก่อนฝึกและสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 สรุปลง 60 นาทีของการฝึกออก กำลังกายในระดับปานกลาง สัปดาห์ละ 3 วัน เป็นเวลา 4 สัปดาห์ มีผลต่อมวลกายของร่างกายและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของลำตัวในวัยรุ่นหญิงที่ชอบอยู่หนึ่ง และสามารถพัฒนาเพิ่มขึ้นอีกใน 4 สัปดาห์ต่อมา

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
- 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”
- 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ตำบลอ่างแก้ว อำเภอโพธิ์ทอง จังหวัดอ่างทอง จำนวน 580 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย 309 คน นักเรียนหญิง 271 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ได้จากการประกาศหาอาสาสมัคร และได้มีผู้สมัครเข้ามา 282 คน โดยเป็นนักเรียนชาย จำนวน 150 คน นักเรียนหญิง 132 คน จากนั้นดำเนินการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 20 คน และดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยเรียงสลับตามคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความสามารถก่อนการฝึกทักษะและจำนวนเพศไม่แตกต่างกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยทั้งสองกลุ่มจะมีเพศชายกลุ่มละ 10 คน และเพศหญิงกลุ่มละ 10 คน หลังจากนั้นทำการทดสอบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายด้วย t-test พบว่าไม่แตกต่างกัน จึงดำเนินการจับฉลากเพื่อเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่เลือก ต้องไม่ใช่นักกีฬามวยไทย ไม่เคยเล่นกีฬามวยไทย กำลังศึกษาอยู่ที่โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ใช้การจับคู่ (matching) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างให้มีความเท่าเทียมกัน เป็นคู่ ๆ เพื่อแยกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย แล้วเรียงลำดับคะแนนจากมากไปน้อยแล้วแยกกลุ่ม ดังนี้

ตาราง 3.1 การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง จากคะแนนผลการทดสอบด้วยการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง
1	2
4	3
5	6
8	7
9	10
12	11
13	14
16	15
17	18
20	19
21	22
24	23
25	26
28	27
29	30
32	31
33	34
36	35
37	38
40	39

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ

1. โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ (โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น)

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกกำลังกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
3. ศึกษาทักษะมวยไทยที่เกี่ยวข้อง
4. วิเคราะห์เนื้อหาจากข้อมูลที่ได้ ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยดำเนินการวิเคราะห์ตามกระบวนการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งยึดหลักความสอดคล้องและหลักเกณฑ์เชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อสรุปสำหรับการกำหนดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย
5. ร่างโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
6. นำโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ แก้ไขเพิ่มเติม และปรับปรุงให้ดีขึ้น

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ (โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น)

1. ดำเนินการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยนำโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านมวยไทย 2 ท่าน ครูพลศึกษา 2 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสมรรถภาพทางกาย 1 ท่าน พิจารณา เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พร้อมคู่มือการใช้โปรแกรมการออกกำลังกาย โดยได้ค่าความสอดคล้องระหว่างผู้เชี่ยวชาญ หรือค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) มีค่าเท่ากับ 1.00 ทฤษฎีการมีข้อเสนอแนะบางส่วนคือผู้เชี่ยวชาญให้ปรับค่าที่ใช้กับเวลาในการฝึกของโปรแกรม เช่น จาก 10 นาที เป็น ประมาณ 10 นาที และปรับค่าที่ใช้เฉพาะมวยไทย เช่น กาดมวย เป็น จดมวย
2. ปรับปรุงโปรแกรมการออกกำลังกายตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3. นำโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย ไปทดลองใช้กับกลุ่มคล้ายกับตัวอย่างด้วยการ try out หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ (test-retest) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” ที่ไม่ใช่นักกีฬามวยไทย ไม่เคยเล่นกีฬามวยไทย จำนวน 20 คน อายุระหว่าง 13-15 ปี ได้คะแนนค่าความเชื่อมั่น ของโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย เท่ากับ 1.00
4. ถ้ามีข้อผิดพลาดนำมาปรับปรุงแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ที่ 8

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล นำมาวิเคราะห์ และอภิปรายผลในการวิจัยต่อไป
ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ (แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ตอนต้น)

1. ศึกษาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น
2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
3. เลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
4. นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นเสนอต่ออาจารย์
 ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบ
5. ปรับปรุงแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นตาม
 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ (แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 ตอนต้น)

1. ดำเนินการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาเพื่อตรวจสอบความ
 สอดคล้องของแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยได้ค่าความ
 สอดคล้องระหว่างผู้เชี่ยวชาญ หรือค่า IOC (Index of Item Objective Congruence) มีค่าเท่ากับ
 1.00
2. ปรับปรุงแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นตาม
 ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
3. นำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ไปทดลองใช้กับ
 กลุ่มคล้ายกับตัวอย่างด้วยการ try out หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) โดยใช้วิธีทดสอบซ้ำ
 (test-retest) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตมณี” ที่ไมไ่ช่นักกีฬามวยไทย
 ไม่เคยเล่นกีฬามวยไทย จำนวน 20 คน อายุระหว่าง 13-15 ปี ได้คะแนนค่าความเชื่อมั่นของ
 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เท่ากับ 1.00
4. ถ้ามีข้อผิดพลาดนำมาปรับปรุงแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยดำเนินการทดสอบ
 สมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ที่ 8
5. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น นำมา
 วิเคราะห์และอภิปรายผลในการวิจัยต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ติดต่อประสานงานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัย โดยทำหนังสือออกจากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี และจัดส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง
2. ติดต่อประสานงานนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตมณี” สำหรับทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลจริง ผ่านผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตมณี” ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยทำหนังสือออกจากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี
3. จัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์ เพื่อใช้ในการฝึกการออกกำลังกาย
4. คิดค่าเฉลี่ยอายุของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างได้ค่าเฉลี่ยดังนี้ กลุ่มทดลองได้ 13.5 ปี กลุ่มควบคุมได้ 13.4 ปี จึงใช้ช่วงอายุ 13 ปี เป็นเกณฑ์ในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย
5. ทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างก่อนการฝึกกิจกรรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยและการออกกำลังกายทั่วไปตามปกติ จำนวน 8 รายการ ดังต่อไปนี้

5.1 รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกายในส่วนของคุณภาพไขมันที่สะสมในร่างกาย หน่วยที่ใช้ คือ มิลลิเมตร มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 5.1 ลงมา	เพศหญิง 8.5 ลงมา	ผอม
เพศชาย 5.2-12.1	เพศหญิง 8.6-14.7	ค่อนข้างผอม
เพศชาย 12.2-19.1	เพศหญิง 14.8-21.0	สมส่วน
เพศชาย 19.2-26.1	เพศหญิง 21.1-27.1	ค่อนข้างอ้วน
เพศชาย 26.2 ขึ้นไป	เพศหญิง 27.2 ขึ้นไป	อ้วน

5.2 รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน เพื่อประเมินองค์ประกอบของร่างกายในส่วนของคุณภาพไขมันที่สะสมในร่างกาย หน่วยที่ใช้ คือ มิลลิเมตร มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 5.1 ลงมา	เพศหญิง 8.5 ลงมา	ผอม
เพศชาย 5.2-12.1	เพศหญิง 8.6-14.7	ค่อนข้างผอม
เพศชาย 12.2-19.1	เพศหญิง 14.8-21.0	สมส่วน
เพศชาย 19.2-26.1	เพศหญิง 21.1-27.1	ค่อนข้างอ้วน
เพศชาย 26.2 ขึ้นไป	เพศหญิง 27.2 ขึ้นไป	อ้วน

5.3 รายการทดสอบ ลูก-นั่ง 60 วินาที เพื่อทดสอบความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง หน่วยที่ใช้ คือ ครั้ง มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 14 ลงมา	เพศหญิง 13 ลงมา	ต่ำมาก
เพศชาย 15-24	เพศหญิง 14-23	ต่ำ
เพศชาย 25-34	เพศหญิง 24-33	ปานกลาง
เพศชาย 35-44	เพศหญิง 34-43	ดี
เพศชาย 45 ขึ้นไป	เพศหญิง 44 ขึ้นไป	ดีมาก

5.4 รายการทดสอบ ดันพื้น 30 วินาที เพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและส่วนบนของร่างกาย หน่วยที่ใช้ คือ ครั้ง มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 12 ลงมา	เพศหญิง 9 ลงมา	ต่ำมาก
เพศชาย 13-20	เพศหญิง 10-17	ต่ำ
เพศชาย 21-28	เพศหญิง 18-25	ปานกลาง
เพศชาย 29-36	เพศหญิง 26-33	ดี
เพศชาย 37 ขึ้นไป	เพศหญิง 34 ขึ้นไป	ดีมาก

5.5 รายการทดสอบ ยืนกระโดดไกล เพื่อวัดความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อขา หน่วยที่ใช้ คือ เซนติเมตร มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 87 ลงมา	เพศหญิง 77 ลงมา	ต่ำมาก
เพศชาย 88-126	เพศหญิง 78-106	ต่ำ
เพศชาย 127-165	เพศหญิง 107-136	ปานกลาง
เพศชาย 166-205	เพศหญิง 137-166	ดี
เพศชาย 206 ขึ้นไป	เพศหญิง 167 ขึ้นไป	ดีมาก

5.6 รายการทดสอบ นั่งงอตัวไปข้างหน้า เพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและต้นขาด้านหลัง หน่วยที่ใช้ คือ เซนติเมตร มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 4 ลงมา	เพศหญิง 4 ลงมา	ต่ำมาก
เพศชาย 5-8	เพศหญิง 5-9	ต่ำ
เพศชาย 9-12	เพศหญิง 10-14	ปานกลาง
เพศชาย 13-16	เพศหญิง 15-19	ดี
เพศชาย 17 ขึ้นไป	เพศหญิง 20 ขึ้นไป	ดีมาก

5.7 รายการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก เพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไว หน่วยที่ใช้ คือ วินาที มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 15.86 ลงมา	เพศหญิง 18.19 ลงมา	ต่ำมาก
เพศชาย 15.87-19.10	เพศหญิง 18.20-20.90	ต่ำ
เพศชาย 19.11-22.34	เพศหญิง 20.91-23.73	ปานกลาง
เพศชาย 22.35-25.41	เพศหญิง 23.74-25.85	ดี
เพศชาย 25.42 ขึ้นไป	เพศหญิง 25.86 ขึ้นไป	ดีมาก

5.8 รายการทดสอบ วิ่งระยะไกล เพื่อวัดความอดทนของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด หน่วยที่ใช้ คือ นาที มีเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

เพศชาย 7:23 ลงมา	เพศหญิง 8:52 ลงมา	ต่ำมาก
เพศชาย 7:24-10:17	เพศหญิง 8:53-11:42	ต่ำ
เพศชาย 10:18-13:41	เพศหญิง 11:43-14:51	ปานกลาง
เพศชาย 13:42-16:21	เพศหญิง 14:52-17:48	ดี
เพศชาย 16:22 ขึ้นไป	เพศหญิง 17:49 ขึ้นไป	ดีมาก

6. อธิบายพร้อมสาธิตการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยให้กับกลุ่มตัวอย่าง และฝึกการออกกำลังกายให้กับกลุ่มตัวอย่าง

7. นำโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยไปให้กลุ่มทดลองฝึกทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์ ทั้งหมด 8 สัปดาห์ และให้กลุ่มควบคุมออกกำลังกายทั่วไป ทุกวันจันทร์ พุธ ศุกร์ ทั้งหมด 8 สัปดาห์

8. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่าง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8

9. รวบรวมข้อมูลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการฝึกกิจกรรมด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยและออกกำลังกายทั่วไป ที่สมบูรณ์ แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์และแปลผลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มทดลอง (ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) และกลุ่มควบคุม (ออกกำลังกายทั่วไป ตามปกติ) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มทดลอง (ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) และกลุ่มควบคุม (ออกกำลังกายทั่วไป ตามปกติ) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures designs) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

3. เปรียบเทียบผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลอง (ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) และกลุ่มควบคุม (ออกกำลังกายทั่วไป) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติค่า “ที” (t-test Independent Sample)

4. ทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางและความเรียง

6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

6.2 สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures designs) ถ้าพบความแตกต่าง ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

6.3 สถิติค่า “ที” (t-test Independent Sample)

สรุปขั้นตอนในการวิจัย



ภาพ 3.1 สรุปขั้นตอนในการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาเรื่อง โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ได้จากการ ประกาศหาอาสาสมัครและได้มีผู้สมัครเข้ามา 282 คน โดยเป็นนักเรียนชาย 150 คน นักเรียนหญิง 132 คน จากนั้นดำเนินการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 20 คน และดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จากนั้นทำการแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยเรียงสลับตามคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้แต่ละกลุ่ม มีค่าเฉลี่ยความสามารถก่อนการฝึกทักษะและจำนวนเพศไม่แตกต่างกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยทั้งสองกลุ่มจะมีเพศชายกลุ่มละ 10 คน และเพศหญิงกลุ่มละ 10 คน หลังจากนั้นทำการทดสอบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายด้วย t-test พบว่า ไม่แตกต่างกัน จึงดำเนินการจับฉลากเพื่อเลือกกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม โดยอายุเฉลี่ยของกลุ่มทดลองอยู่ที่ 13.5 ปี กลุ่มควบคุม 13.4 ปี โปรแกรมที่ใช้ ในการฝึกที่กลุ่มทดลองใช้คือ โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มควบคุมใช้การออกกำลังกายทั่วไปตามปกติ ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยทำการวัดสมรรถภาพทางกาย ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับเด็กไทย อายุ 7-18 ปี ซึ่งมีแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้งหมด 8 รายการและทำการทดสอบในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลอง

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มควบคุม

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังนี้

n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
SS	แทน	ค่าผลรวมกำลังสองของคะแนน
MS	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
df	แทน	ค่าระดับชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degrees of freedom)
F	แทน	สถิติที่ใช้ในการพิจารณา
p-value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ
t	แทน	ค่าทดสอบความแตกต่าง

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ตาราง 4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มทดลอง ในระยะเวลาที่ต่างกัน

รายการทดสอบ	เพศ	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	
		\bar{X} (SD)	แปลผล	\bar{X} (SD)	แปลผล	\bar{X} (SD)	แปลผล	\bar{X} (SD)	แปลผล
ความหนาของไขมันใต้	ชาย	16.1 (3.81)	สมส่วน	16.1 (3.81)	สมส่วน	16.0 (3.83)	สมส่วน	16.0 (3.84)	สมส่วน
ผิวหนังบริเวณต้นแขน	หญิง	15.7 (1.97)	สมส่วน	15.6 (2.11)	สมส่วน	15.5 (2.12)	สมส่วน	15.4 (2.10)	สมส่วน
ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน	ชาย	16.7 (4.39)	สมส่วน	16.7 (4.39)	สมส่วน	16.7 (4.39)	สมส่วน	16.6 (4.35)	สมส่วน
	หญิง	16.0 (1.84)	สมส่วน	16.0 (1.84)	สมส่วน	15.9 (1.82)	สมส่วน	15.9 (1.83)	สมส่วน
ลูกนั่ง 60 วินาที	ชาย	29 (7.51)	ปานกลาง	32 (7.14)	ปานกลาง	32 (6.96)	ปานกลาง	34 (6.82)	ปานกลาง
	หญิง	22 (4.32)	ต่ำ	26 (4.20)	ปานกลาง	27 (4.27)	ปานกลาง	31 (4.19)	ปานกลาง
ดันพื้น 30 วินาที	ชาย	21 (2.97)	ปานกลาง	25 (3.20)	ปานกลาง	26 (3.17)	ปานกลาง	27 (2.83)	ปานกลาง
	หญิง	15 (2.67)	ต่ำ	17 (2.98)	ต่ำ	19 (3.21)	ปานกลาง	24 (2.77)	ปานกลาง
ยืนกระโดดไกล	ชาย	139 (15.99)	ปานกลาง	142 (16.47)	ปานกลาง	143 (17.22)	ปานกลาง	144 (16.99)	ปานกลาง
	หญิง	128 (9.40)	ปานกลาง	131 (8.73)	ปานกลาง	133 (8.54)	ปานกลาง	135 (8.32)	ปานกลาง
นั่งอตัวไปข้างหน้า	ชาย	10 (3.16)	ปานกลาง	12 (2.84)	ปานกลาง	12 (2.87)	ปานกลาง	13 (3.34)	ดี
	หญิง	10 (4.36)	ปานกลาง	11 (4.39)	ปานกลาง	12 (4.12)	ปานกลาง	12 (4.12)	ปานกลาง

ตาราง 4.1 (ต่อ)

รายการทดสอบ	เพศ	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	
		\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล
		(SD)		(SD)		(SD)		(SD)	
วิ่งอ้อมหลัก	ชาย	21.05 (2.09)	ปานกลาง	20.16 (2.44)	ปานกลาง	19.88 (2.44)	ปานกลาง	19.57 (2.52)	ปานกลาง
	หญิง	22.11 (1.48)	ปานกลาง	20.84 (1.13)	ดี	20.29 (1.25)	ดี	19.80 (1.24)	ดี
วิ่งระยะไกล	ชาย	12.52 (1.82)	ปานกลาง	11.33 (1.55)	ปานกลาง	10.92 (1.59)	ปานกลาง	10.66 (1.39)	ปานกลาง
	หญิง	13.76 (1.43)	ปานกลาง	13.02 (1.37)	ปานกลาง	12.12 (1.46)	ปานกลาง	11.59 (1.43)	ปานกลาง

จากตาราง 4.1 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” ที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย โดยพิจารณาในแต่ละรายการทดสอบ พบว่า

รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน คือ 16.1 มิลลิเมตร 16.1 มิลลิเมตร 16.0 มิลลิเมตร 16.0 มิลลิเมตร 15.7 มิลลิเมตร 15.6 มิลลิเมตร 15.5 มิลลิเมตร และ 15.4 มิลลิเมตร ตามลำดับ

รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน คือ 16.7 มิลลิเมตร 16.7 มิลลิเมตร 16.7 มิลลิเมตร 16.6 มิลลิเมตร 16.0 มิลลิเมตร 16.0 มิลลิเมตร 15.9 มิลลิเมตร และ 15.9 มิลลิเมตร ตามลำดับ

รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 29 ครั้ง 32 ครั้ง 32 ครั้ง และ 34 ครั้ง ตามลำดับ ในระยะเวลาก่อนการฝึก เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ 22 ครั้ง และในระยะเวลาหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 26 ครั้ง 27 ครั้ง และ 31 ครั้ง ตามลำดับ

รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 21 ครั้ง 25 ครั้ง 26 ครั้ง และ 27 ครั้ง ตามลำดับ ในระยะเวลาก่อนการฝึก และหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ใน

เกณฑ์ต่ำ คือ 15 ครั้ง และ 17 ครั้ง และในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 19 ครั้ง และ 24 ครั้ง ตามลำดับ

รายการทดสอบยืนกระโดดไกล ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 139 เซนติเมตร 142 เซนติเมตร 143 เซนติเมตร 144 เซนติเมตร 128 เซนติเมตร 131 เซนติเมตร 133 เซนติเมตร และ 135 เซนติเมตร ตามลำดับ

รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 10 เซนติเมตร 12 เซนติเมตร และ 12 เซนติเมตร ตามลำดับ ในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดี คือ 13 เซนติเมตร และในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 10 เซนติเมตร 11 เซนติเมตร 12 เซนติเมตร และ 12 เซนติเมตร ตามลำดับ

รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 21.05 วินาที 20.16 วินาที 19.88 วินาที และ 19.57 ตามลำดับ ในระยะเวลาก่อนการฝึก เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 22.11 วินาที และในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดี คือ 20.84 วินาที 20.29 วินาที และ 19.80 วินาที ตามลำดับ

รายการทดสอบวิ่งระยะไกล ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 12.52 นาที 11.33 นาที 10.92 นาที 10.66 นาที 13.76 นาที 13.02 นาที 12.12 นาที และ 11.59 นาที ตามลำดับ

ตาราง 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุม

รายการทดสอบ	เพศ	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6		หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	
		\bar{X} (SD)	แปลผล	\bar{X} (SD)	แปลผล	\bar{X} (SD)	แปลผล	\bar{X} (SD)	แปลผล
ความหนาของไขมันใต้	ชาย	16.7 (2.53)	สมส่วน	16.7 (2.53)	สมส่วน	16.7 (2.52)	สมส่วน	16.7 (2.48)	สมส่วน
ผิวหนังบริเวณต้นแขน	หญิง	15.1 (1.95)	สมส่วน	15.1 (1.95)	สมส่วน	15.1 (1.94)	สมส่วน	15.1 (1.94)	สมส่วน
ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่อง	ชาย	17.7 (5.15)	สมส่วน	17.7 (5.15)	สมส่วน	17.7 (5.15)	สมส่วน	17.6 (5.13)	สมส่วน
ด้านใน	หญิง	15.0 (1.94)	สมส่วน	15.0 (1.92)	สมส่วน	15.0 (1.92)	สมส่วน	15.0 (1.92)	สมส่วน
ลูก-นั่ง	ชาย	27 (6.43)	ปานกลาง	26 (6.70)	ปานกลาง	26 (6.34)	ปานกลาง	26 (6.25)	ปานกลาง
60 วินาที	หญิง	24 (7.03)	ปานกลาง	24 (6.45)	ปานกลาง	23 (6.31)	ต่ำ	24 (6.15)	ปานกลาง
ดันพื้น	ชาย	17 (5.08)	ต่ำ	18 (4.90)	ต่ำ	18 (4.97)	ต่ำ	17 (4.45)	ปานกลาง
30 วินาที	หญิง	16 (2.30)	ต่ำ	16 (2.11)	ต่ำ	16 (1.93)	ต่ำ	16 (1.87)	ปานกลาง
ยืนกระโดดไกล	ชาย	139 (13.99)	ปานกลาง	139 (13.98)	ปานกลาง	139 (13.67)	ปานกลาง	139 (13.01)	ปานกลาง
	หญิง	124 (7.41)	ปานกลาง	124 (6.96)	ปานกลาง	124 (7.04)	ปานกลาง	124 (7.31)	ปานกลาง
นั่งอตัวไปข้างหน้า	ชาย	10 (3.24)	ปานกลาง	10 (3.25)	ปานกลาง	10 (3.57)	ปานกลาง	10 (3.25)	ดี
วิ่งอ้อมหลัก	หญิง	10 (2.27)	ปานกลาง	11 (2.07)	ปานกลาง	11 (1.90)	ปานกลาง	11 (2.12)	ปานกลาง
	ชาย	21.90 (3.23)	ปานกลาง	21.79 (3.19)	ปานกลาง	21.82 (3.26)	ปานกลาง	21.87 (3.22)	ปานกลาง
	หญิง	22.09 (1.63)	ปานกลาง	22.06 (1.57)	ปานกลาง	21.85 (1.72)	ปานกลาง	22.04 (1.58)	ดี

ตาราง 4.2 (ต่อ)

รายการทดสอบ	เพศ	ก่อนการฝึก		หลังการฝึก		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6		หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	
		\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล	\bar{X}	แปลผล
		(SD)		(SD)		(SD)		(SD)	
วิ่งระยะไกล	ชาย	13.45 (2.60)	ต่ำ	13.29 (3.06)	ปานกลาง	13.37 (2.97)	ปานกลาง	13.60 (2.88)	ปานกลาง
	หญิง	12.56 (2.43)	ปานกลาง	12.53 (2.27)	ปานกลาง	12.77 (2.33)	ปานกลาง	12.84 (2.28)	ปานกลาง

จากตาราง 4.2 แสดงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ที่ได้รับการฝึกการออกกำลังกายทั่วไปตามปกติ โดยพิจารณาในแต่ละรายการทดสอบ พบว่า

รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน คือ 16.7 มิลลิเมตร 16.7 มิลลิเมตร 16.7 มิลลิเมตร 16.7 มิลลิเมตร 15.1 มิลลิเมตร 15.1 มิลลิเมตร 15.1 มิลลิเมตร และ 15.1 มิลลิเมตร ตามลำดับ

รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน คือ 17.7 มิลลิเมตร 17.7 มิลลิเมตร 17.7 มิลลิเมตร 17.6 มิลลิเมตร 15.0 มิลลิเมตร 15.0 มิลลิเมตร 15.0 มิลลิเมตร และ 15.0 มิลลิเมตร ตามลำดับ

รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 27 ครั้ง 26 ครั้ง 26 ครั้ง และ 26 ครั้ง ตามลำดับ ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิง มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 24 ครั้ง และในระยะเวลาหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6 เพศหญิง มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ 23 ครั้ง

รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ 17 ครั้ง 18 ครั้ง 18 ครั้ง 17 ครั้ง 16 ครั้ง 16 ครั้ง 16 ครั้ง และ 16 ครั้ง ตามลำดับ

รายการทดสอบยืนกระโดดไกล ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 139 เซนติเมตร 139 เซนติเมตร 139 เซนติเมตร 139 เซนติเมตร 124 เซนติเมตร 124 เซนติเมตร 124 เซนติเมตร และ 124 เซนติเมตร ตามลำดับ

รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและเพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 10 เซนติเมตร 10 เซนติเมตร 10 เซนติเมตร 10 เซนติเมตร 11 เซนติเมตร 11 เซนติเมตร และ 11 เซนติเมตร ตามลำดับ

รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 21.90 วินาที 21.79 วินาที 21.82 วินาที 21.87 วินาที 22.09 วินาที 22.06 วินาที 21.85 วินาที และ 22.04 วินาที ตามลำดับ

รายการทดสอบวิ่งระยะไกล ในระยะเวลาก่อนการฝึก และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ 13.45 นาที และ 13.60 นาที ในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 13.29 นาที และ 13.37 นาที และในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ 12.56 นาที 12.53 นาที 12.77 นาที และ 12.84 นาที ตามลำดับ

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

รายการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		t	P
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
รายการวัดความหนาของไขมัน ใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน	15.89	2.96	15.91	2.35	.031	.975
รายการวัดความหนาของไขมัน ใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน	16.36	3.30	16.34	4.02	.016	.987
รายการทดสอบ ลูก-นั่ง 60 วินาที	25.60	6.91	25.10	6.50	.236	.815
รายการทดสอบ ดันพื้น 30 วินาที	17.75	4.17	17.30	4.09	.746	.501
รายการทดสอบ ยืนกระโดดไกล	133.25	13.90	131.2	13.31	.465	.645
รายการทดสอบ นั่งงอตัวไปข้างหน้า	10.10	3.71	9.95	2.76	.145	.885
รายการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก	21.58	1.85	22.00	2.49	.605	.549
รายการทดสอบ วิ่งระยะไกล	13.14	1.72	13.01	2.49	.192	.849

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่า ค่าเฉลี่ยของสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึก ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก รายการทดสอบวิ่งระยะไกล ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลอง

ตาราง 4.4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ไขมันใต้ผิวหนัง	ระยะเวลาการฝึก	.326	1	.326	7.393	.014*
บริเวณต้นแขน	ความคลาดเคลื่อน	.837	19	.044		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

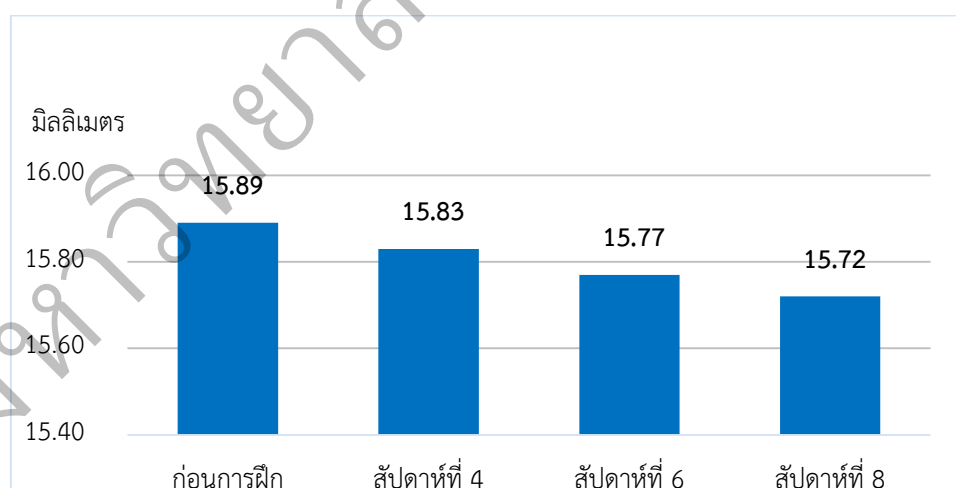
จากตาราง 4.4 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure anova สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro, 2005: 215) ผลการเปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ผลการเปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ภายในกลุ่มทดลอง เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อน	หลังการฝึก	หลังการฝึก	หลังการฝึก
		การฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
		15.89	15.83	15.77	15.72
ก่อนการฝึก	15.89	-	.060	.123*	.169*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	15.83	-	-	.063*	.109*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	15.77	-	-	-	.046*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	15.72	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.5 เปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระยะเวลาก่อนการฝึกกับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระยะเวลาระหว่างสัปดาห์ที่ 4 กับ สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระยะเวลาระหว่างสัปดาห์ที่ 6 กับ สัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.1 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน

ตาราง 4.6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณน่อง ด้านใน	ระยะเวลาการฝึก	.105	1	.105	16.415	.001*
	ความคลาดเคลื่อน	.122	19	.006		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

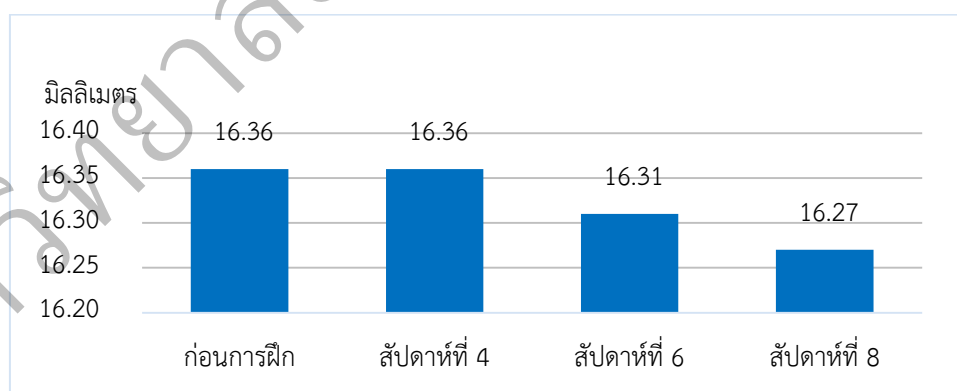
จากตาราง 4.6 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า ไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้าน ใน ระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นจึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.7

ตาราง 4.7 เปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่าง
 ระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก		ก่อน การฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
	\bar{X}	16.36	16.36	16.31	16.27
ก่อนการฝึก	16.36	-	.000	.051*	.085*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	16.36	-	-	.051*	.085*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	16.31	-	-	-	.034
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	16.27	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.7 เปรียบเทียบผลการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ภายใน
 กลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังสัปดาห์ที่ 4 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ .05 ระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ต่างแตกต่างกัน อย่าง
 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8
 ต่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับ สัปดาห์
 ที่ 8 ต่างแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.2 กราฟแสดงการเปรียบเทียบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน

ตาราง 4.8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ลูก-นั่ง 60 วินาที	ระยะเวลาการฝึก	463.137	1	463.137	81.018	.000*
	ความคลาดเคลื่อน	108.613	19	5.716		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

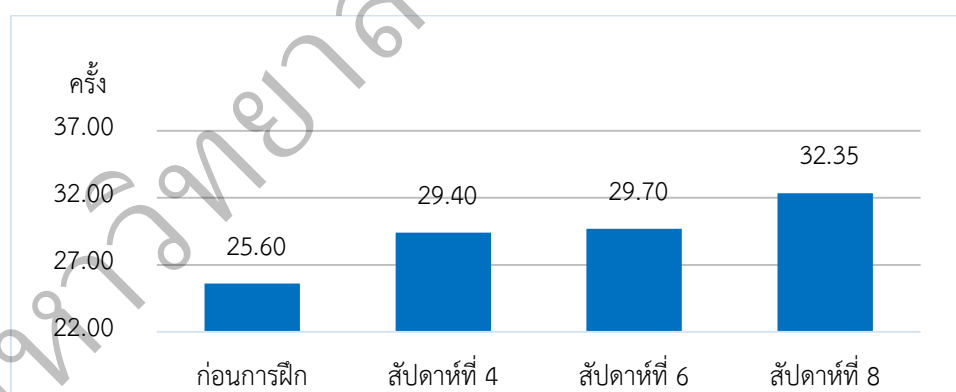
จากตาราง 4.8 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบ ลูก-นั่ง 60 วินาที ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.9

ตาราง 4.9 เปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึก	25.60	-	3.800*	4.100*	6.750*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	29.40	-	-	.300	2.950*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	29.70	-	-	-	2.650*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	32.35	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.9 เปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที ภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.3 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที

ตาราง 4.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ต้นพื้น 30 วินาที	ระยะเวลาการฝึก	581.500	1	581.500	76.993	.000*
	ความคลาดเคลื่อน	143.500	19	7.553		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

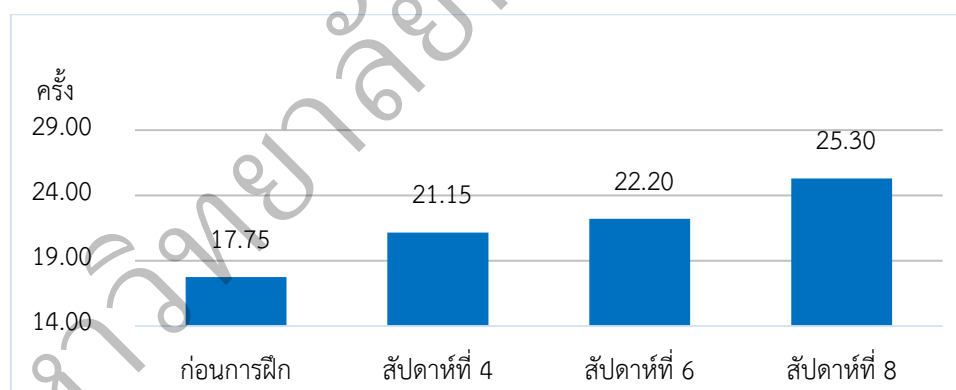
จากตาราง 4.10 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro, 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และ สัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.11

ตาราง 4.11 เปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ภายในกลุ่มควบคุม ระหว่างระยะเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึก	17.75	-	3.400*	4.450*	7.550*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	21.15	-	-	1.050*	4.150*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	22.20	-	-	-	3.100*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	25.30	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.11 เปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก กับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.4 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที

ตาราง 4.12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบยีนกระโดดไกล

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ยีนกระโดดไกล	ระยะเวลาการฝึก	441.338	1	441.338	60.148	.000*
	ความคลาดเคลื่อน	139.412	19	7.337		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

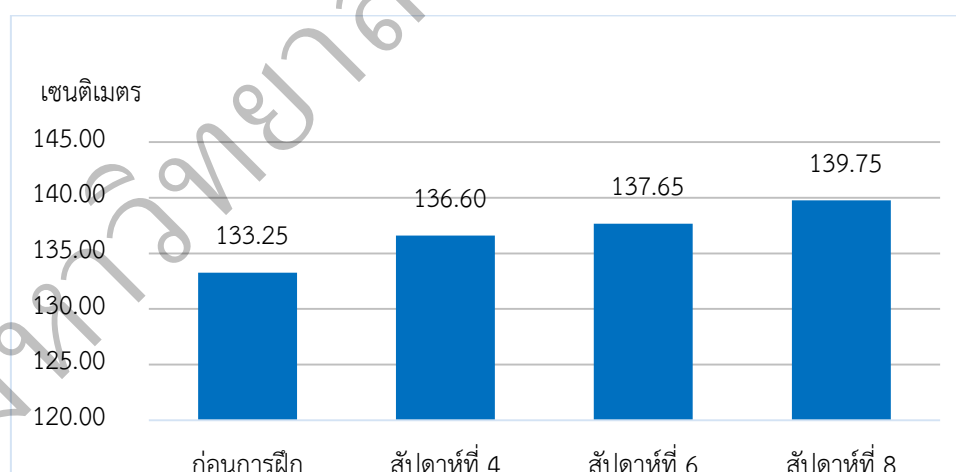
จากตาราง 4.12 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่าไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound Epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro, 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.13

ตาราง 4.13 เปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล ภายในกลุ่มทดลอง หลังการฝึก เป็นรายคู่ โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อน	หลังการฝึก	หลังการฝึก	หลังการฝึก
		การฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
		133.25	136.60	136.60	139.75
ก่อนการฝึก	133.25	-	3.350*	4.400*	6.500*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	136.60	-	-	1.050	3.150*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	137.65	-	-	-	2.100*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	139.75	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.13 เปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล ภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 6 ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล

ตาราง 4.14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
นั่งอตัวไปข้างหน้า	ระยะเวลาการฝึก	73.650	1	73.650	64.043	.000*
	ความคลาดเคลื่อน	21.850	19	1.150		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

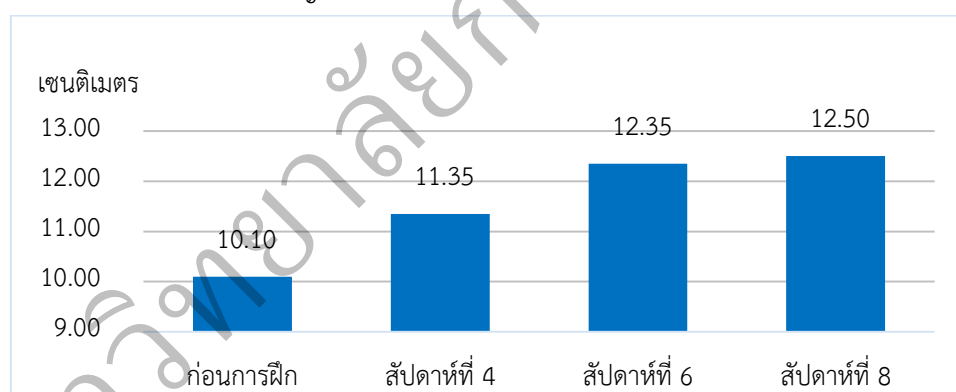
จากตาราง 4.14 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.15

ตาราง 4.15 เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อน	หลังการฝึก	หลังการฝึก	หลังการฝึก
		การฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
		10.10	11.35	12.35	12.50
ก่อนการฝึก	10.10	-	1.250*	2.250*	2.400*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	11.35	-	-	1.000*	1.150*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	12.35	-	-	-	.150*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	12.50	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.15 เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า ภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก กับ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า

ตาราง 4.16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบริงอ้อมหลัก

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ริงอ้อมหลัก	ระยะเวลาการฝึก	39.775	1	39.775	83.613	.000*
	ความคลาดเคลื่อน	9.038	19	.476		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

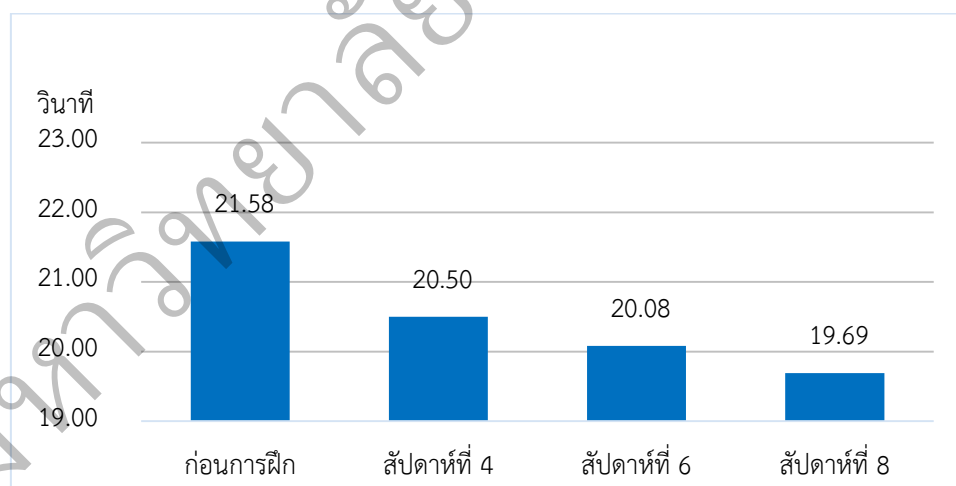
จากตาราง 4.16 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound Epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี Lower-bound Epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบริงอ้อมหลัก ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.17

ตาราง 4.17 เปรียบเทียบผลการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลา ก่อนการฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อน	หลังการฝึก	หลังการฝึก	หลังการฝึก
		การฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
		21.58	20.50	20.08	19.69
ก่อนการฝึก	21.58	-	1.075*	1.494*	1.890*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	20.50	-	-	.420*	.815*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	20.08	-	-	-	.395*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	19.69	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.17 เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก ภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่าง ระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05



ภาพ 4.7 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก

ตาราง 4.18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบวิ่งระยะไกล

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
วิ่งระยะไกล	ระยะเวลาการฝึก	46.402	1	46.402	59.646	.000*
	ความคลาดเคลื่อน	14.781	19	.778		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

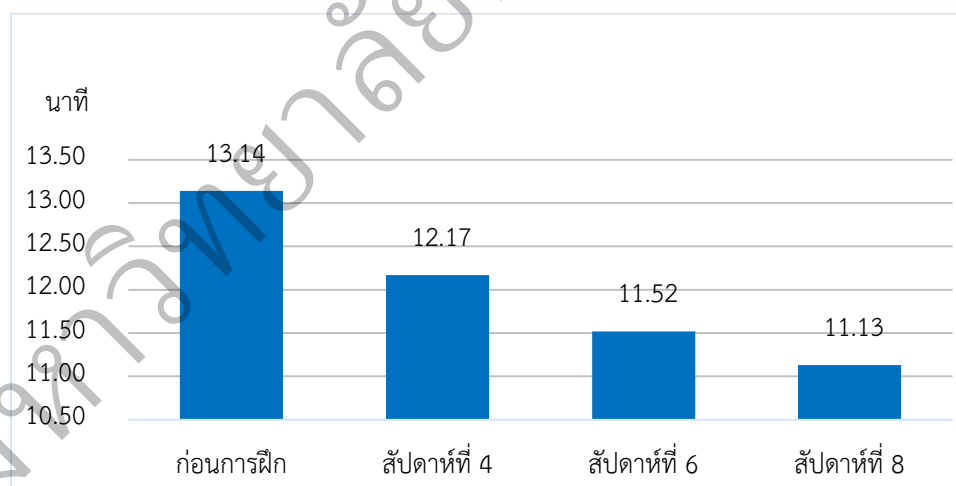
จากตาราง 4.18 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro, 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น จึงทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni ดังแสดงในตาราง 4.19

ตาราง 4.19 เปรียบเทียบผลการทดสอบวุ้นระยะไกล ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างระยะเวลา ก่อน การฝึก หลังการฝึก เป็นรายคู่โดยวิธีของ Bonferroni

ระยะเวลาในการฝึก	\bar{X}	ก่อน	หลังการฝึก	หลังการฝึก	หลังการฝึก
		การฝึก	สัปดาห์ที่ 4	สัปดาห์ที่ 6	สัปดาห์ที่ 8
ก่อนการฝึก	13.14	-	.964*	1.619*	2.012*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4	12.17	-	-	.655*	1.048*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6	11.52	-	-	-	.393*
หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8	11.13	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.19 เปรียบเทียบผลการทดสอบวุ้นระยะไกล ภายในกลุ่มทดลองเป็นรายคู่ ระหว่าง ระยะเวลาก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



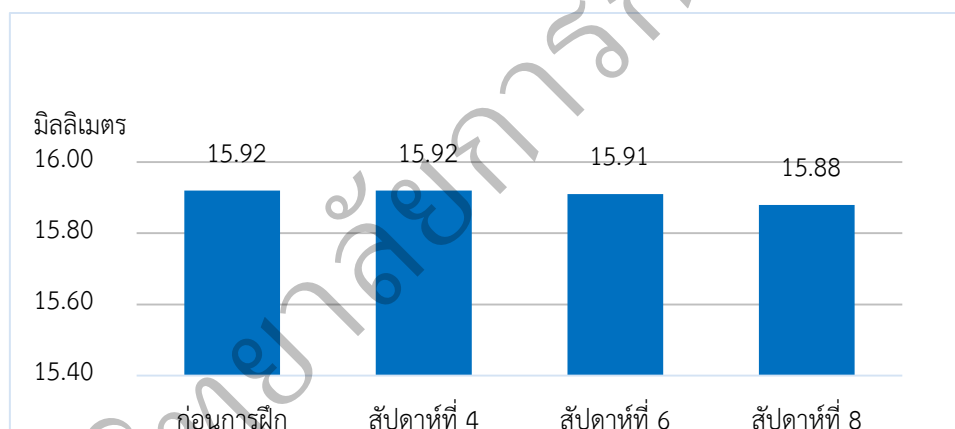
ภาพ 4.8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวุ้นระยะไกล

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มควบคุม

ตาราง 4.20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน	ระยะเวลาการฝึก	.016	1	.016	1.586	.223
	ความคลาดเคลื่อน	.196	19	.010		

จากตาราง 4.20 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro, 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

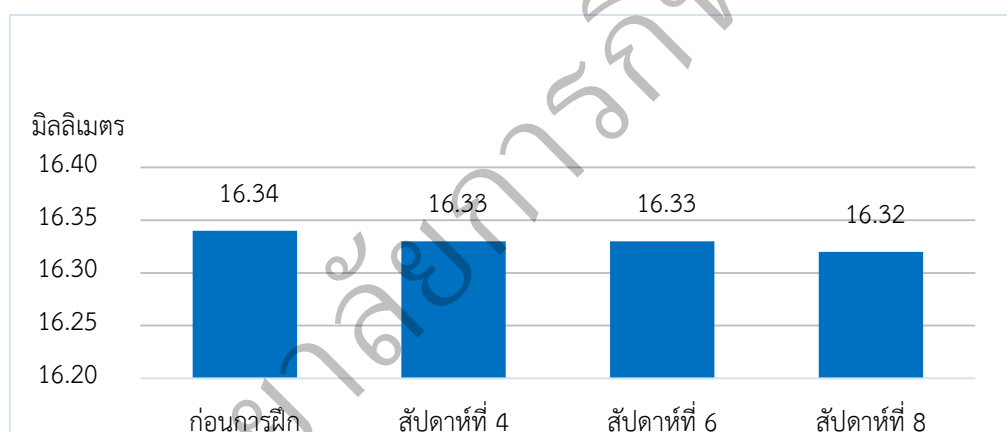


ภาพ 4.9 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน

ตาราง 4.21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ไขมันใต้ผิวหนังบริเวณ น่องด้านใน	ระยะเวลาการฝึก	.004	1	.004	2.923	.104
	ความคลาดเคลื่อน	.026	19	.001		

จากตาราง 4.21 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก พบว่า ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

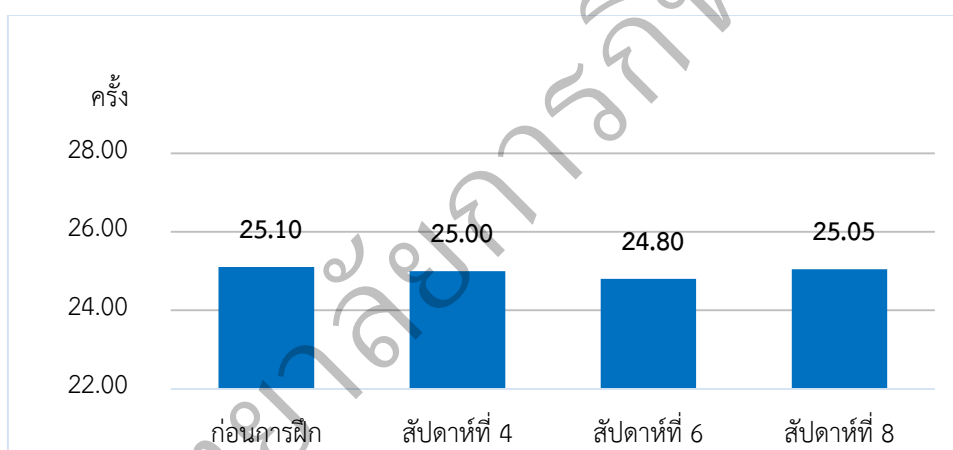


ภาพ 4.10 กราฟแสดงการเปรียบเทียบการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน

ตาราง 4.22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
รายการทดสอบลูก-นึ่ง	ระยะเวลาการฝึก	1.037	1	1.037	.314	.582
	ความคลาดเคลื่อน	62.712	19	3.301		

จากตาราง 4.22 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

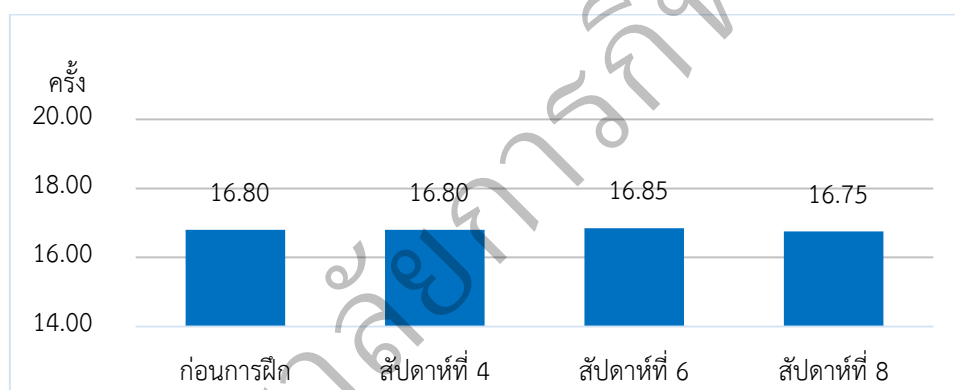


ภาพ 4.11 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที

ตาราง 4.23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ต้นพื้น 30 วินาที	ระยะเวลาการฝึก	.100	1	.100	.061	.807
	ความคลาดเคลื่อน	30.900	19	1.626		

จากตาราง 4.23 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro, 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

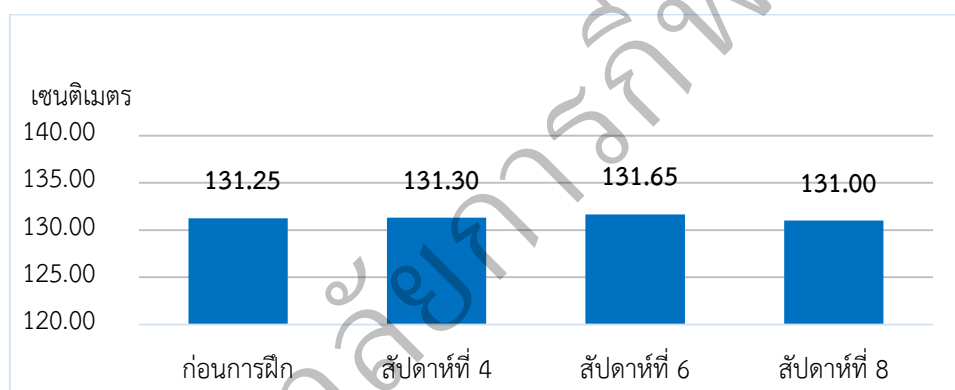


ภาพ 4.12 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที

ตาราง 4.24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบยีนกระโดดไกล

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
ยีนกระโดดไกล	ระยะเวลาการฝึก	4.300	1	4.300	1.380	.255
	ความคลาดเคลื่อน	59.200	19	3.116		

จากตาราง 4.24 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก พบว่า ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

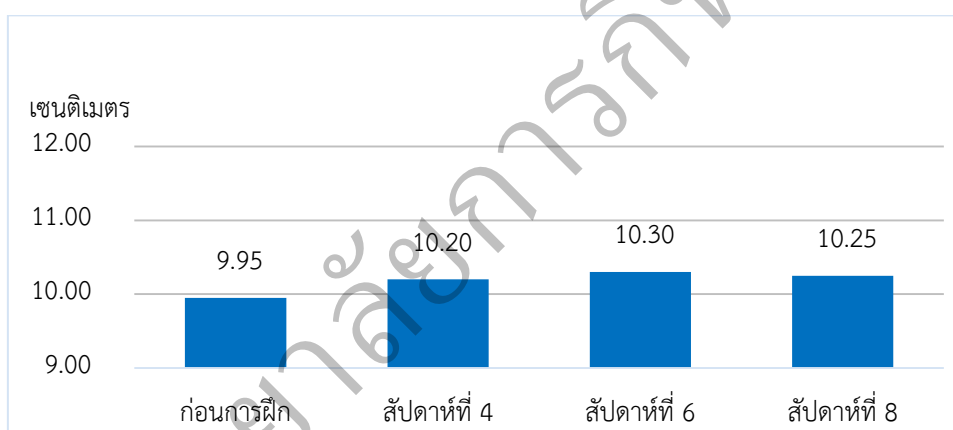


ภาพ 4.13 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล

ตาราง 4.25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
นั่งอตัวไปข้างหน้า	ระยะเวลาการฝึก	1.450	1	1.450	2.385	.139
	ความคลาดเคลื่อน	11.550	19	.608		

จากตาราง 4.25 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวนผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า ภายในกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

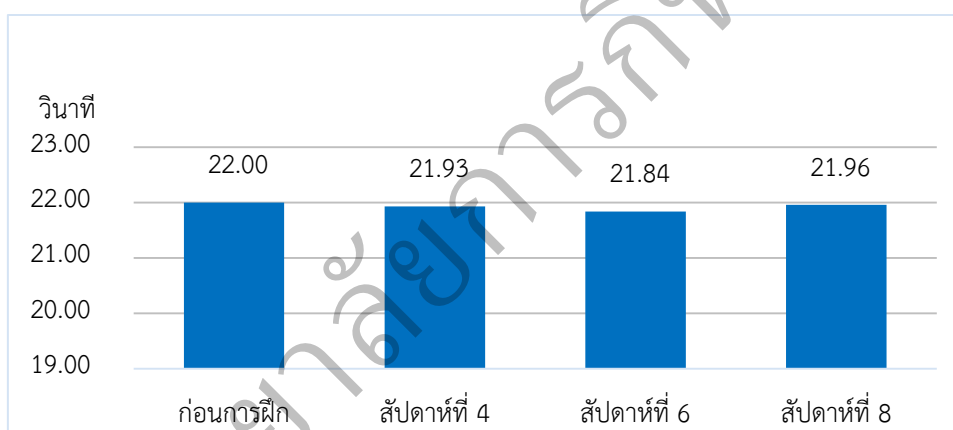


ภาพ 4.14 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งอตัวไปข้างหน้า

ตาราง 4.26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
วิ่งอ้อมหลัก	ระยะเวลาการฝึก	.279	1	.279	2.754	.113
	ความคลาดเคลื่อน	1.926	19	.101		

จากตาราง 4.26 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก พบว่า ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่

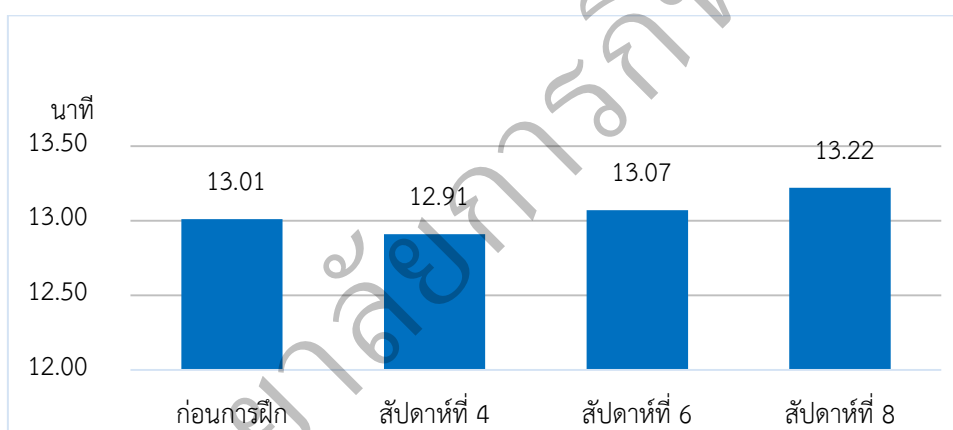


ภาพ 4.15 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก

ตาราง 4.27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรายการทดสอบวิ่งระยะไกล

ตัวแปร	แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
รายการทดสอบวิ่ง	ระยะเวลาการฝึก	1.017	1	1.017	3.456	.079
ระยะไกล	ความคลาดเคลื่อน	5.589	19	.294		

จากตาราง 4.27 ก่อนวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า ไม่เป็น compound symmetry ถือว่าเป็นการละเมิดข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ repeated measure ANOVA สามารถปรับแก้โดยใช้สถิติ greenhouse-geisser epsilon หรือ lower-bound epsilon ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยจะใช้วิธี lower-bound epsilon (Munro. 2005: 215) เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล ภายในกลุ่มควบคุม หลังการฝึก พบว่า ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ดังนั้น จึงไม่ต้องทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่



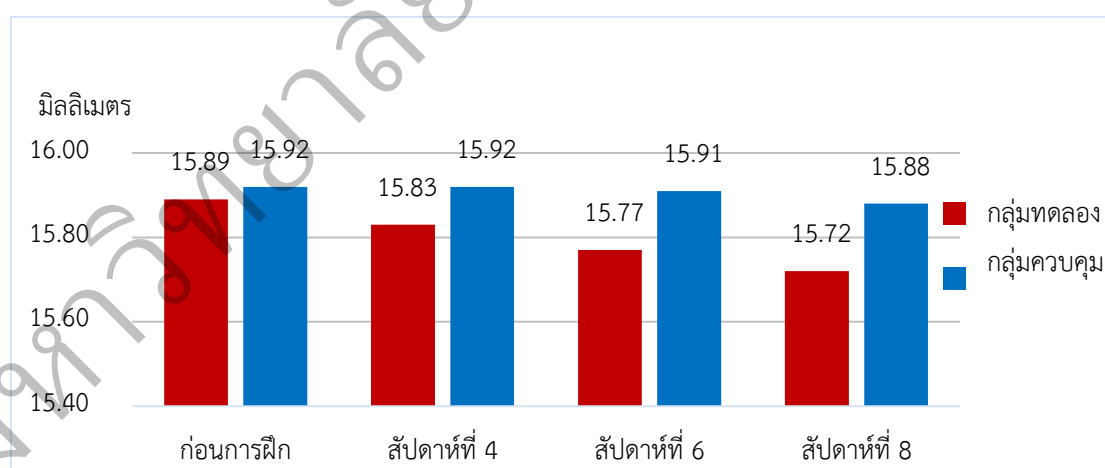
ภาพ 4.16 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล

ตอนที่ 5 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 4.28 เปรียบเทียบผลการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	15.89	2.96	-0.031	.975
	ควบคุม	15.92	2.35		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	15.83	3.01	-.101	.920
	ควบคุม	15.92	2.35		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	15.77	3.02	-.163	.872
	ควบคุม	15.91	2.34		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	15.72	3.02	-.189	.851
	ควบคุม	15.88	2.31		

จากตาราง 4.28 การเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

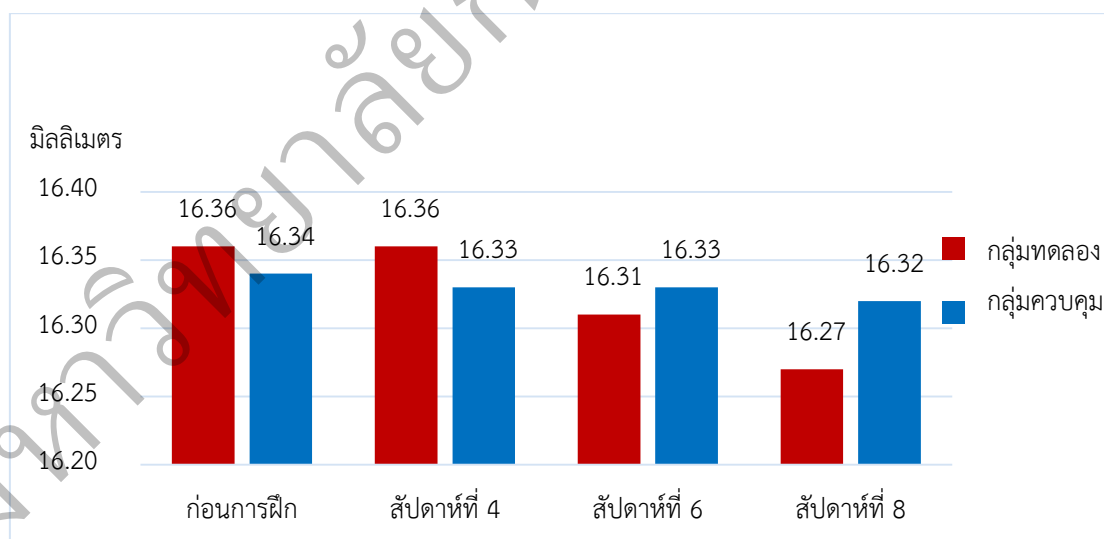


ภาพ 4.17 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน

ตาราง 4.29 เปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	16.36	3.30	.016	.987
	ควบคุม	16.34	4.02		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	16.36	3.30	.025	.981
	ควบคุม	16.33	4.02		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	16.31	3.29	-.019	.985
	ควบคุม	16.33	4.02		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	16.27	3.27	-.041	.968
	ควบคุม	16.32	4.01		

จากตาราง 4.29 การเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05



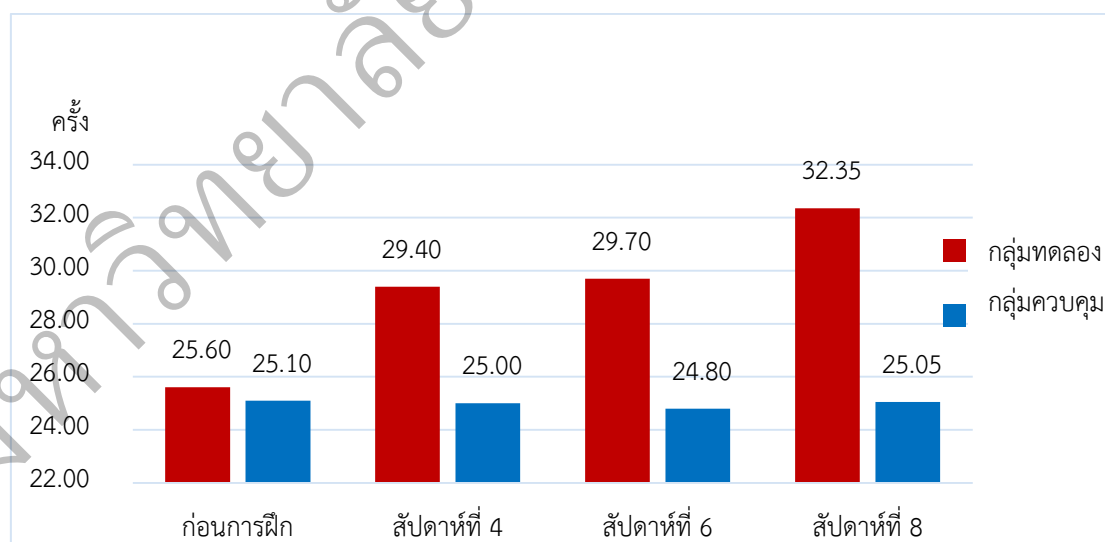
ภาพ 4.18 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน

ตาราง 4.30 เปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	S.D.	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	25.60	6.91	.236	.815
	ควบคุม	25.10	6.50		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	29.40	6.48	2.148	.038*
	ควบคุม	25.00	6.48		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	29.70	6.27	2.457	.019*
	ควบคุม	24.80	6.35		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	32.35	5.76	3.874	.000*
	ควบคุม	25.05	6.15		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.30 การเปรียบเทียบผลการทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05



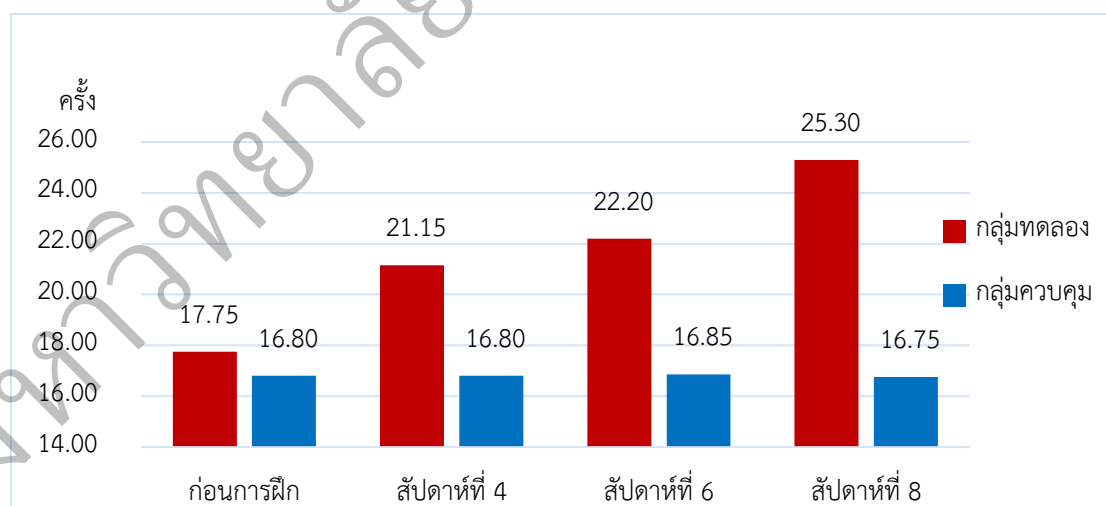
ภาพ 4.19 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบ ลูก-นั่ง 60 วินาที

ตาราง 4.31 เปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	17.75	4.17	.746	.461
	ควบคุม	16.80	3.89		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	21.15	4.97	3.122	.003*
	ควบคุม	16.80	3.76		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	22.20	4.60	4.042	.000*
	ควบคุม	16.85	3.73		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	25.30	3.08	8.376	.000*
	ควบคุม	16.75	3.37		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.31 การเปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05



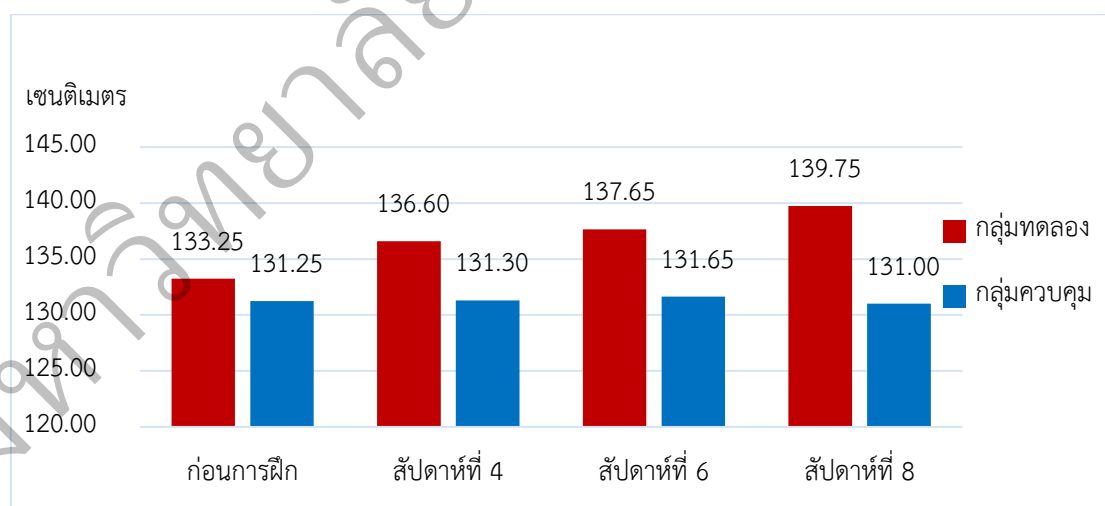
ภาพ 4.20 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบต้นพื้น 30 วินาที

ตาราง 4.32 เปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	133.25	13.90	.465	.645
	ควบคุม	131.25	13.31		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	136.60	13.90	1.231	.226
	ควบคุม	131.30	13.34		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	137.65	14.21	1.391	.172
	ควบคุม	131.65	13.05		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	139.75	13.87	2.071	.045*
	ควบคุม	131.00	12.83		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.32 การเปรียบเทียบผลการทดสอบยีนกระโดดไกล ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบยีนกระโดดไกล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05



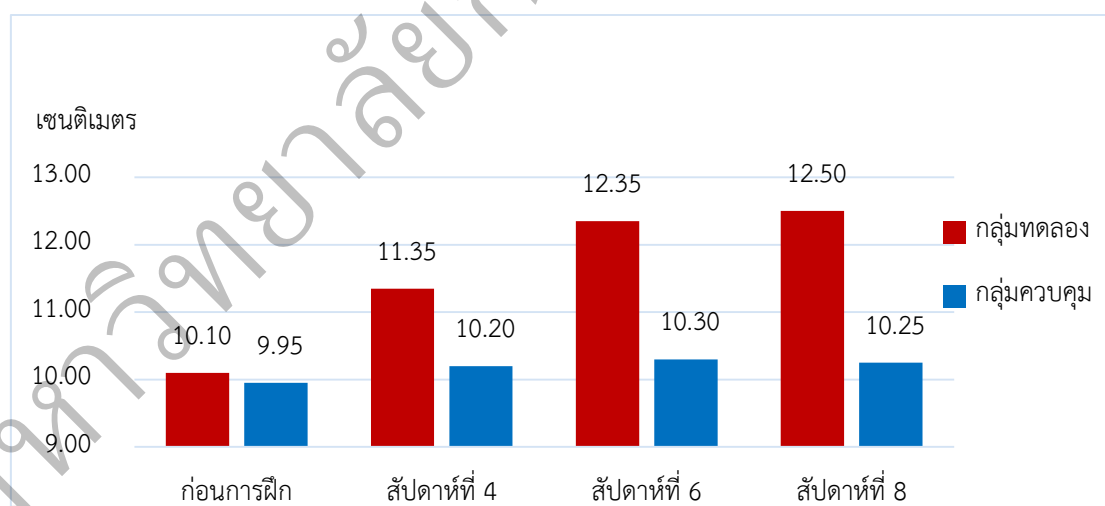
ภาพ 4.21 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบ ยีนกระโดดไกล

ตาราง 4.33 เปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	10.10	3.71	.145	.885
	ควบคุม	9.95	2.76		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	11.35	3.60	1.147	.258
	ควบคุม	10.20	2.67		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	12.35	3.45	2.064	.046*
	ควบคุม	10.30	2.79		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	12.50	3.65	2.219	.033*
	ควบคุม	10.25	2.69		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.33 การเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05



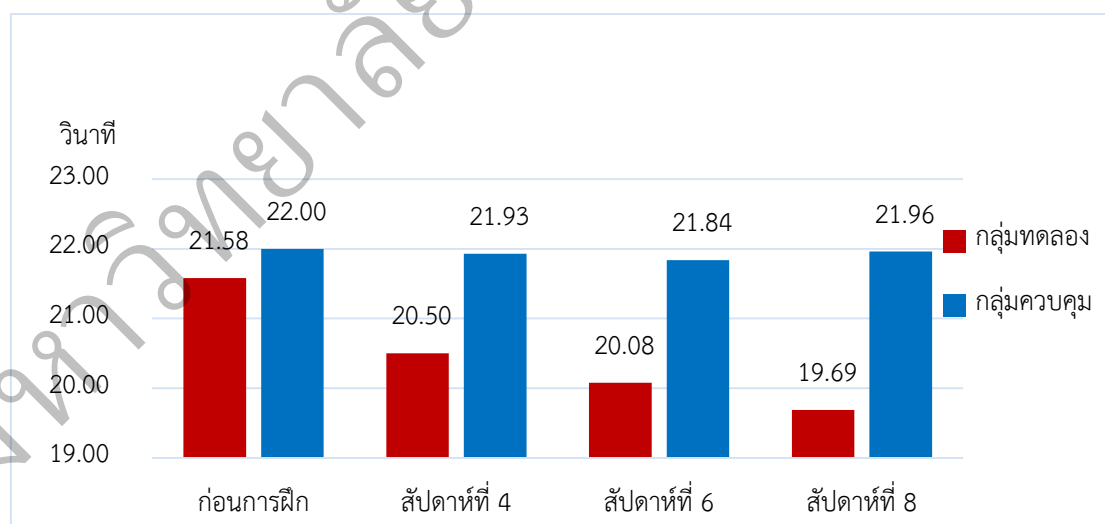
ภาพ 4.22 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า

ตาราง 4.34 เปรียบเทียบผลการทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	21.58	1.85	-.605	.549
	ควบคุม	22.00	2.49		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4	ทดลอง	20.50	1.88	-2.059	.046*
	ควบคุม	21.93	2.45		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 6	ทดลอง	20.08	1.90	-2.477	.018*
	ควบคุม	21.84	2.53		
หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8	ทดลอง	19.69	1.94	-3.231	.003*
	ควบคุม	21.96	2.47		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.34 การเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก ระหว่างกลุ่มทดลองและ
กลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05



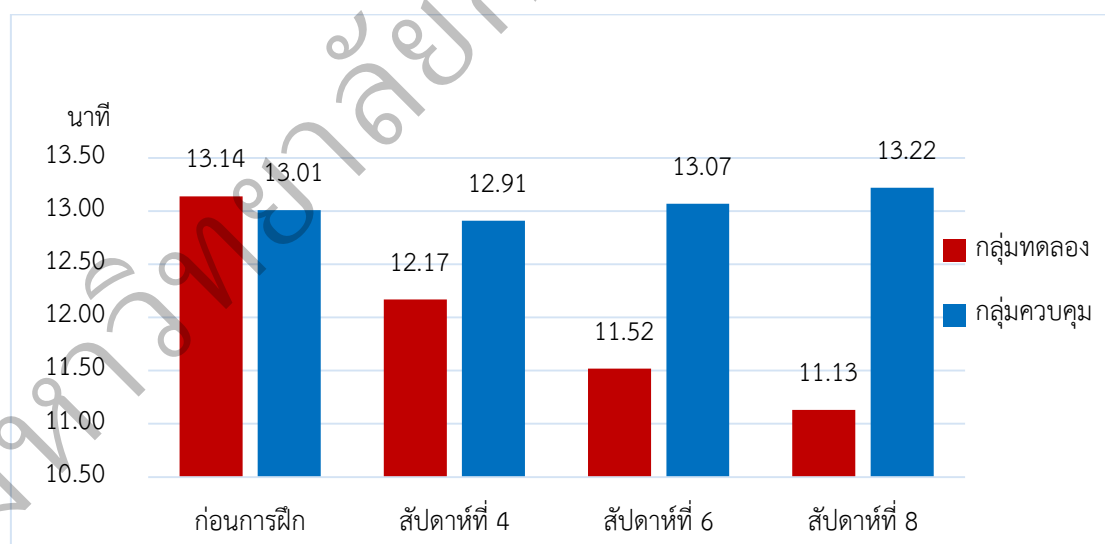
ภาพ 4.23 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก

ตาราง 4.35 เปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
ในระยะเวลาที่ต่างกัน

ระยะเวลา	กลุ่ม	\bar{X}	SD	t	p-value
ก่อนการฝึก	ทดลอง	13.14	1.72	.192	.849
	ควบคุม	13.01	2.49		
หลังการฝึก	ทดลอง	12.17	1.66	-1.049	.301
	สัปดาห์ที่ 4	ควบคุม	12.91		
หลังการฝึก	ทดลอง	11.52	1.60	-2.266	.029*
	สัปดาห์ที่ 6	ควบคุม	13.07		
หลังการฝึก	ทดลอง	11.13	1.45	-3.184	.003*
	สัปดาห์ที่ 8	ควบคุม	13.22		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 4.35 การเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการฝึก ผลการทดสอบวิ่งระยะไกล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพ 4.24 กราฟแสดงการเปรียบเทียบผลการทดสอบวิ่งระยะไกล

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” เป็นการศึกษาผลการฝึกการออกกำลังกายที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาผลการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” 2) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” 3) เพื่อเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการทดลอง ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่างสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลและแสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มและกลุ่มควบคุม เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6, 8 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures designs) เปรียบเทียบผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4, 6, 8 โดยใช้สถิติค่า “ที” (t-test Independent Sample)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้จากการประกาศหาอาสาสมัคร และได้มีผู้สมัครเข้ามา 282 คน โดยเป็นนักเรียนชาย 150 คน นักเรียนหญิง 132 คน จากนั้นดำเนินการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 40 คน เป็นนักเรียนชาย 20 คน นักเรียนหญิง 20 คน และดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 20 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบกำหนด (randomized assignment) โดยเรียงสลับตามคะแนนที่ได้จากการทดสอบด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย เพื่อให้แต่ละกลุ่มมีค่าเฉลี่ยความสามารถก่อนการฝึกทักษะ และจำนวนเพศไม่แตกต่างกันหรือใกล้เคียงกันมากที่สุด โดยทั้งสองกลุ่มจะมีเพศชายกลุ่มละ 10 คน และเพศหญิงกลุ่มละ 10 คน หลังจากนั้นทำการทดสอบความแตกต่างของสมรรถภาพทางกายด้วย t-test พบว่า ไม่แตกต่างกัน จึงดำเนินการจับฉลากเพื่อเลือกกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย รายการทดสอบ 8 รายการ ได้แก่ ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน การลุก-นั่ง 60 วินาที การดันพื้น 30 วินาที การยืนกระโดดไกล การนั่งงอตัวไปข้างหน้า การวิ่งอ้อมหลัก และการวิ่งระยะไกล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของกลุ่มทดลอง (ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) และกลุ่มควบคุม (ออกกำลังกายทั่วไป) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ภายในกลุ่มทดลอง (ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) และกลุ่มควบคุม (ออกกำลังกายทั่วไป) โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (repeated measures designs) ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทำการทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่
3. เปรียบเทียบผลความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลอง (ออกกำลังกายด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) และกลุ่มควบคุม (ออกกำลังกายทั่วไป) ก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติค่า “ที” (t-test Independent Sample)

สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ของกลุ่มทดลอง (ได้รับการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย) สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิง อยู่ในเกณฑ์สมส่วน
2. รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิง อยู่ในเกณฑ์สมส่วน
3. รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที ในระยะเวลาก่อนการฝึก เพศชายอยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง เพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและเพศหญิง อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
4. รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ในระยะเวลาก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 เพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
5. รายการทดสอบยืนกระโดดไกล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
6. รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 เพศชายมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพศชาย มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดี และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
7. รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ดี
8. รายการทดสอบวิ่งระยะไกล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” ของกลุ่มควบคุม (ได้รับการฝึกการออกกำลังกายทั่วไป) สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน
2. รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์สมส่วน
3. รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
4. รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
5. รายการทดสอบยืนกระโดดไกล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงมีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
6. รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและเพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ต่ำ
7. รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศชายและหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง
8. รายการทดสอบวิ่งระยะไกล หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 6 เพศชายอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 เพศชายอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 เพศหญิงอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลอง

เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตมณี” ที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก รายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. การทดสอบความแตกต่างรายคู่ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกในแต่ละสัปดาห์ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลักและ รายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. การทดสอบความแตกต่างรายคู่ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 กับหลังการฝึกในแต่ละสัปดาห์ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก รายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และรายการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. การทดสอบความแตกต่างรายคู่ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 กับหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบลูก-นึ่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก รายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” จากการออกกำลังกายทั่วไปตามปกติ ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 สามารถสรุปได้ ดังนี้

รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก รายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตอนที่ 4 เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ระหว่างกลุ่มทดลอง ได้รับการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย และกลุ่มควบคุม ได้รับการฝึกการออกกำลังกายทั่วไปตามปกติ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนและรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน พบว่า ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พบว่า ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

2. รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลักและรายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า ในระยะเวลาก่อนการฝึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย พบว่า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” เป็นการศึกษาผลการฝึกการออกกำลังกายที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย ผลการศึกษาพบว่า

1. การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการฝึกและหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 8 ผลการวิจัย พบว่า รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนและรายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งอาจเกิดจากทั้ง 2 กลุ่ม อยู่ในช่วงวัยที่กำลังเจริญเติบโต มีระบบเผาผลาญไขมันที่ยังดี จึงทำให้กลุ่มทดลองที่ได้ฝึกด้วย โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยไม่มีไขมันสะสมมากเกินไปส่วนกลุ่มควบคุม ไม่ได้ฝึกกิจกรรมในรูปแบบแอโรบิกและการฝึกของโปรแกรมใช้เวลา 3 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการสลายไขมันในส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย การสลายไขมันจะต้องออกกำลังกายให้ต่อเนื่องทุกวันอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์และต้องควบคุมการรับประทานอาหารควบคู่ไปด้วยสอดคล้องกับ อรุณรัตน์ บุนนาค (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายใน เด็กวัยรุ่นที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกิน โดยพยาบาลนำวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกาย มาช่วยในการลดความเสี่ยงของเด็กวัยรุ่นต่อการเกิดโรคอ้วนผล พบว่า การควบคุมอาหารและการออกกำลังกายมีส่วนช่วยให้ น้ำหนักตัวลง และสอดคล้องกับ วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2551: บทคัดย่อ) ศึกษา ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60 –75 เปอร์เซ็นต์ MHR สมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน พบว่า การออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60 -70 เปอร์เซ็นต์ MHR วันละ 60 นาที ความถี่ 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน เพศชาย อายุ 8 ปี ให้ดีขึ้นได้โดยลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย

รายการลูก-นั่ง รายการการดันพื้น รายการยืนกระโดดไกล รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการวิ่งอ้อมหลัก และรายการวิ่งระยะไกล กลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ซึ่งอาจเป็นเพราะกลุ่มทดลองได้ฝึกการออกกำลังกายที่มีรูปแบบชัดเจนได้ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ วันละ 30-50 นาที สอดคล้องกับ บรรลุ ศิริพานิช (2551: 6) กล่าวไว้ว่า หลักการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะต้องออกกำลังกายให้มีความเหนื่อยหรือความหนักเหมาะสมในเวลาประมาณ 25-30 นาที สัปดาห์ละ 3-4 ครั้ง และสอดคล้องกับ วิษณุ สมัญญา (2556: บทคัดย่อ) ทำการศึกษา ผลการฝึกแอโรบิกด้วยศิลปะมวยไทยที่มีต่อสมรรถนะทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า สมรรถภาพทางกายดีขึ้น กลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งอาจเกิดจาก การฝึกของกลุ่มควบคุม ได้รับการพัฒนาและการฝึกซ้อมที่นำมาใช้กระตุ้น

ทำให้ได้รับการพัฒนาน้อยการฝึกมีรูปแบบที่ไม่ชัดเจน สอดคล้องกับ สุณีภา ยุวกิจนุกูล (2555: บทคัดย่อ) กล่าวไว้ว่า การฝึกอาจมีการกระตุ้นกล้ามเนื้อในบริเวณนั้นน้อย ระดับความหนักที่ใช้คงเดิมหรือน้อยเกินไปจะทำให้ผลที่ได้ไม่มีความแตกต่างกัน ระหว่างก่อนการฝึกและหลังฝึกการออกกำลังกาย

2. เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายภายในกลุ่มทดลอง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี” ที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบบ่วงอ้อมหลักและรายการทดสอบบ่วงระยะไกล แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอาจเกิดจากนักเรียนในกลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยเป็นการออกกำลังกายที่ใช้ทุกส่วนของร่างกาย ดังรายการทดสอบ ลุก-นั่ง 60 วินาที เป็นการทดสอบเพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้องและกลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาขึ้น อาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยมีกิจกรรมในการฝึกเกี่ยวกับการบิดตัวในการออกทักษะต่าง ๆ จึงทำให้เกิดการพัฒนาในส่วนของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้อง รายการดันพื้น 30 วินาที เป็นการทดสอบเพื่อวัดความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและส่วนบนของร่างกาย และกลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาขึ้นอาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยมีกิจกรรมในการฝึกเกี่ยวกับการใช้ทักษะหมัดและศอก ทักษะทั้งสองอย่างนี้จะใช้แขนเป็นส่วนมากจึงทำให้เกิดการพัฒนาในส่วนของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน รายการทดสอบยืนกระโดดไกลเป็นการทดสอบเพื่อวัดความแข็งแรงและกำลังของกล้ามเนื้อขา และกลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาขึ้นอาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย มีกิจกรรมในการฝึกเกี่ยวกับการใช้ทักษะการถีบ ทักษะการเตะ และทักษะการเข้า ทั้งสามทักษะนี้ใช้เท้าเป็นส่วนมากจึงทำให้เกิดการพัฒนาในส่วนของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าเป็นการทดสอบเพื่อวัดความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อและต้นขาด้านหลัง และกลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาขึ้นอาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย มีกิจกรรมในการฝึกเกี่ยวกับการใช้ทักษะการไหว้ครูมวยไทยในช่วงการอบอุ่นร่างกาย ซึ่งทักษะนี้จะมีการไล้ตัวในทิศต่าง ๆ การก้มการเหยียดตัวเป็นส่วนมากจึงทำให้เกิดการพัฒนาในส่วนของความอ่อนตัวแขน รายการทดสอบบ่วงอ้อมหลักเป็นการทดสอบเพื่อวัดความแคล่วคล่องว่องไวและกลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาขึ้นอาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยมีกิจกรรมในการฝึกเกี่ยวกับการใช้ทักษะการเคลื่อนที่การหมุนตัว จึงทำให้เกิดการพัฒนาในส่วนของความแคล่วคล่องว่องไว รายการทดสอบบ่วงระยะไกลเป็นการทดสอบเพื่อวัดความอดทนของระบบหัวใจและระบบไหลเวียนเลือด และกลุ่มทดลองเกิดการพัฒนาขึ้นอาจเป็นเพราะโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย มีกิจกรรมในการฝึกที่ใช้ระยะเวลาต่อเนื่องกันเป็นเวลานานพอสมควรจึงทำให้เกิดการพัฒนาในส่วนของ

ระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด และโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย จะมีความซับซ้อนขึ้นในสัปดาห์ท้าย ๆ จึงทำให้สมรรถภาพทางกายของนักเรียนเกิดการพัฒนา สอดคล้องกับ สุมาลี นามเมือง (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษา ผลการเต้นแอร์บิกแบบศิลปะมวยไทยที่มีต่อ องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง อายุ 12 ปี ผลการศึกษา พบว่า 1. หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว ความคล่องตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาเพิ่มขึ้น 2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความอ่อนตัว ความคล่องตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับ สุณีภา ยุวกิจนุกุล (2555: บทคัดย่อ) ทำการศึกษา ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนา สมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ หลังจากผ่านการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไปแล้ว พบว่า มีการพัฒนาของสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น

3. เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของกลุ่มควบคุมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” จากการออกกำลังกายทั่วไป ระหว่างระยะเวลาก่อนการฝึก หลัง การฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขน รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน รายการทดสอบลุก-นั่ง 60 วินาที รายการ ทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบยืนกระโดดไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการ ทดสอบวิ่งอ้อมหลัก และรายการทดสอบวิ่งระยะไกล ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่ง อาจเกิดจากการฝึกของกลุ่มควบคุม ได้รับการพัฒนาและการฝึกซ้อมที่นำมาใช้กระตุ้นทำให้ได้รับการ พัฒนาน้อย การฝึกมีรูปแบบที่ไม่ชัดเจนและขาดความสม่ำเสมอของการออกกำลังกาย สอดคล้องกับ สุณีภา ยุวกิจนุกุล (2555: บทคัดย่อ) กล่าวไว้ว่า การฝึกอาจมีการกระตุ้นกล้ามเนื้อในบริเวณนั้นน้อย ระดับความหนักที่ใช้คงเดิมหรือน้อยเกินไป จะทำให้ผลที่ได้ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างก่อนการฝึกและ หลังฝึกการออกกำลังกาย และสอดคล้องกับ ทยาวิวี ช่างบรรจง (2550: 260) กล่าวว่า หลักของความถี่ ของการออกกำลังกาย (frequency of exercise) เป็นหลักของการกำหนดความถี่ เป็นจำนวนครั้งของ การออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์โดยควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และต้องกระทำอย่าง สม่ำเสมอจึงจะมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย

4. เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี” ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกโปรแกรมการ ออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยและกลุ่มที่ได้รับการฝึกการออกกำลังกายทั่วไป

รายการวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนและรายการวัดความหนาของไขมันใต้ ผิวหนังบริเวณน่องด้านใน พบว่า ในระยะเวลาก่อนการฝึก หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และ สัปดาห์ที่ 8 ไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ซึ่งอาจเกิดจากการฝึกของทั้ง 2 กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการพัฒนาและฝึกใกล้เคียงกัน การฝึกซ้อมที่นำมาใช้กระตุ้นทำให้ได้รับการพัฒนาน้อย การฝึกของ โปรแกรมใช้เวลา 3 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการสลายไขมันในส่วนต่าง ๆ ในร่างกายและการ สลายไขมันจะต้องออกกำลังกายให้ต่อเนื่องทุกวันอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ต้องควบคุมการรับประทานอาหาร

อาหารควบคู่ไปด้วย สอดคล้องกับ อรุณรัศมี บุณนาค (2555: บทคัดย่อ) ได้ศึกษา ผลของการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในเด็กวัยรุ่นที่มีผลต่อภาวะน้ำหนักเกิน และสอดคล้อง กับ วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2551: บทคัดย่อ) ศึกษา ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ ความหนัก 60 – 75เปอร์เซ็นต์ MHR ต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน พบว่า การออกกำลังกายแบบ แอโรบิกที่ความหนัก 60-70 เปอร์เซ็นต์ MHR วันละ 60 นาที ความถี่ 5 วันต่อสัปดาห์ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน เพศชาย อายุ 8 ปี ให้ดีขึ้นได้โดยลดเปอร์เซ็นต์ไขมัน ในร่างกาย

รายการทดสอบลูก-นั่ง 60 วินาที รายการทดสอบดันพื้น 30 วินาที รายการทดสอบปีนกระโดด ไกล รายการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า รายการทดสอบวิ่งอ้อมหลัก และรายการทดสอบวิ่งระยะไกล พบว่า ในระยะเวลาก่อนการฝึก ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ .05 และในระยะเวลาหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 6 และสัปดาห์ที่ 8 ผลการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย พบว่า แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งอาจเกิดจากนักเรียนใน กลุ่มทดลองได้ออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง และโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการ ประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยเป็นการออกกำลังกายที่ใช้ทุกส่วนของร่างกายมีความซับซ้อนขึ้นในสัปดาห์ ทำย ๆ จึงทำให้นักเรียนเกิดความแตกต่างจากกลุ่มควบคุมที่ออกกำลังกายแบบไม่มีโปรแกรมที่ชัดเจน ขาดการออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ สอดคล้องกับ ทายาวีร์ ช่างบรรจง (2550: 260) กล่าวว่า หลักของความถี่ ของการออกกำลังกาย (frequency of exercise) เป็นหลักของการกำหนดความถี่เป็นจำนวนครั้งของ การออกกำลังกายในแต่ละสัปดาห์โดยควรออกกำลังกาย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และต้องกระทำอย่าง สมบูรณ์จึงจะมีผลในการเพิ่มสมรรถภาพทางร่างกาย และสอดคล้องกับแคทริน; และ เกเบรียล (Catherine YW Cheung and Gabriel YE Ng,2015: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำการศึกษา โปรแกรมการออก กายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายในวัยรุ่นหญิง และเพิ่มความแข็งแรงของร่างกาย พบว่า สมรรถภาพทางกายหลังการฝึกของวัยรุ่นหญิงพัฒนาขึ้น และสอดคล้องกับ สุมาลี นาเมือง (2557: บทคัดย่อ) ได้ทำการ ศึกษา ผลการเต้นแอโรบิกแบบศิลปะมวยไทยที่มีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพ ทางกายของนักเรียนหญิง อายุ 12 ปี ผลการศึกษา พบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยของความ อ่อนตัว ความคล่องตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขาเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตมณี” เพื่อศึกษาผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนนั้น ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายบางรายการได้รับการพัฒนาน้อย บางรายการได้รับการพัฒนามาก จากการสังเกตจึงพบว่า รูปแบบการฝึกยังไม่ครอบคลุมสมรรถภาพทางกายบางรายการ ดังนั้น การสร้างโปรแกรมการออกกำลังกายควรจะสร้างให้ครอบคลุมสมรรถภาพทางกายให้มากที่สุด เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้น และขอเสนอแนะในการทำงานวิจัยครั้งต่อไปควรใช้โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ควบคู่กับจังหวะดนตรี เพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มกิจกรรมนันทนาการเพื่อเพิ่มความสุขสนานให้กับกลุ่มตัวอย่าง

บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2550). **ประมวลความหมายของสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ สัมภาษณ์.
- กรรณิการ์ สุวรรณ; ัญญาพร พรหมโชติ; และ นิกานดา สุระสมบัติพัฒนา. (2554). **รูปแบบการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของกลุ่มวัยทำงานในโรงเรียนวัดจุฬามณี อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก**. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2551). **แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10. พ.ศ. 2550-2554**. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- _____. (2557). **การออกกำลังกายสำหรับวัยรุ่น**. กรุงเทพฯ: สืบค้นเมื่อ 19 สิงหาคม 2557, จาก <http://www.teambeyondsport.com/exercise-teenage>.
- กุลธิดา เหมเพชร; และคนอื่น ๆ. (2555). **พฤติกรรมการออกกำลังกายของบุคลากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- เอก ณะสิริ. (2540). **การเพิ่มประสิทธิภาพของชีวิต**. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: ป.สัมพันธ์พานิช.
- ชนิดา ไกรเพชร. (2557). **การพัฒนารูปแบบการออกกำลังกาย เพื่อส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ในกลุ่มจังหวัดภาคกลาง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน**. อ่างทอง: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง.
- ทยาวิรี ช่างบรรจง. (2550). **การสร้างโปรแกรมออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยเอกชนในเขตจังหวัดปทุมธานี**. สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน). คณะสาธารณสุขศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยปทุมธานี.
- บุญส่ง เอ็งสุโสภณ. (2556). **ผลการใช้โปรแกรมสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. ครุศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2551). **หลักการออกกำลังกาย**. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2557, จาก <http://sonpinong.blogspot.com>.
- พจนานุกรมไทยภาษาไทย. (2556): **ความหมายกรณีศึกษา**. สืบค้นเมื่อ 8 สิงหาคม 2556, จาก <https://dictionary.sanook.com/search/dict-th-en-lexitron>.
- พาสนา จุลรัตน์. (2548). **จิตวิทยาทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2550). **สรีระวิทยาการออกกำลังกาย**. นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.

- ไพฑูรย์ แสนวิเศษ. (2548). การทดสอบสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภัทรพร สิทธิเลิศพิศาล. (2554). หลักการของการกำหนดการออกกำลังกาย. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. (2556). แผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. อ่างทอง : โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”.
- _____. (2558). การจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”. อ่างทอง: โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”.
- _____. (2558). รายงานผลสมรรถภาพทางกายประจำปี. อ่างทอง: โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”.
- _____. (2559). การจัดกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้. อ่างทอง: โรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตามณี”.
- วรัญญู ธีรมย์. (2552). ศึกษาความต้องการจัดบริการด้านการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพของประชาชนอำเภอร่องขาว จังหวัดแพร่. วิทยาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา). บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัลลีย์ ภัทโรภาส. (2552). เภณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย. นนทบุรี: สำนักพิมพ์พีเอส.
- วิชณู สมัญญา. (2556). ศึกษาผลการฝึกแอโรบิกด้วยศิลปะมวยไทยที่มีต่อสมรรถนะทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. ปริญญาโทบริหารศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์. (2551). ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60 – 75% MHR ต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน. ปริญญาโทบริหารศึกษามหาบัณฑิต (พลศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง. (2556). หลักสูตรมวยไทย 9 ชั้น. อ่างทอง: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง.
- สุนิภา ยุวกิจนุกุล. (2555). ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ. วิทยาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตรการกีฬา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุพิตร สมานีโต. (2552). แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย Kasetsart youth fitness test. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมนึก แก้ววิล. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ). คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- สมบัติ กาญจนกิจ; และ สมหวัง จันทน์ไทย. (2550). พฤติกรรมการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนาวิชาการ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข.

- สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน. (2552). **เพิ่มความสุขให้เรื่องรักด้วยการออกกำลังกาย**. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- สุมาลี นาเมือง. (2557). **ผลการเต้นแอโรบิกแบบศิลปะมวยไทยที่มีต่อองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง อายุ 12 ปี**. บริหารธุรกิจดุซงกีบัณฑิต (บริหารธุรกิจ). คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- สิริภัทร สารระรักษ. (2547). **การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในเขตตรวจราชการสาธารณสุขที่ 11 และ 13**. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรีย์ พันธุ์รักษ. (2552). **การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อศึกษารูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมในการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชน**. ครุศาสตรมหาบัณฑิต (พลศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2550). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2557). **รายงานประจำปีสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ**. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2557, จาก <http://www.thaihealth.or.th/Books/428/รายงานประจำปี+2557>.
- _____. (2557). **แนวทางปฏิบัติในการออกกำลังกาย**. สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2557, จาก <https://sites.google.com/site/khuntauahom/kar-xxk-kalang-kay>.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2558). **การสำรวจอนามัยและสวัสดิการปี 2558**. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.
- สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา. (2555). **เกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สัมพันธ์.
- สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนเรื่องมวยไทย. (2555). **ประวัติมวยไทย**. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2557, จาก <http://kanchanapisek.or.th/kp6/sub/book/book.php?book=35&chap=3&pag=t35-3-infodetail01.html>.
- _____. (2555). **ศิลปะแม่ไม้มวยไทย**. กรุงเทพฯ: กระทรวงวัฒนธรรม.
- สโรชา สุทธิจิต. (2551). **ผลของการออกกำลังกายท่าฤๅษีดัดตนที่มีต่อความอ่อนตัวและการทรงตัวของผู้สูงอายุ**. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรุณรัศมี บุณนาค. (2555). **ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายในเด็กวัยรุ่นที่มีภาวะน้ำหนักเกิน**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์การกีฬา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Catherine YW Cheung.; Gabriel YF Ng. (2015). โปรแกรมการออกกำลังกาย 8 สัปดาห์ เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายในวัยรุ่นหญิงชอบอญ่่ง. สืบค้นเมื่อเมื่อ 6 กันยายน 2559, จาก <https://www.sciencedirect.com/journal/physiotherapy>.

William E Prentice. (1999). ความหมายสมรรถภาพทางกาย. สืบค้นเมื่อ 9 กันยายน 2557, จาก <https://th49.ilovetranslation.com/C7jlip-DDnL=d/>.

Mercola. (2015). lower-bound epsilon. สืบค้นเมื่อ 7 กันยายน 2559, จาก <https://fitness.mercola.com/sites/fitness/archive/2015/06/19/agility-ladder-training.aspx>.

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ภาคผนวก ก

หนังสือเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทยสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>1.อบอุ่นร่างกาย</p> <p>1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง</p> <p>1.2 ท่าถวายเป็นังคม 3 ครั้ง</p> <p>1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 10 ครั้ง</p> <p>1.4 ท่าสอดสร้อยมาลา 2 ทิศ ทิศละ 2 รอบ</p> <p>2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.3 ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.3.2. ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านหลัง</p>	<p>ประมาณ 5 นาที</p> <p>ประมาณ 5 นาที</p>

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.3. ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2. ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3. ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจคมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจคมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจคมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจคมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจคมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย(10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจคมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา (10ครั้ง) 4รอบ(2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ</p> <p>2.3 ยืนจคมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา (10ครั้ง)4 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจคมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย (10ครั้ง)4 รอบ(2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ (2.5และ2.6 ปฏิบัติสลับกัน</p> <p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ (3.1และ3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ(3.3และ3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ(3.5และ3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4. เข่าตรง</p> <p>4.1 ยืนจดมวยขวา เข่าตรงขวาซ้าย(10ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>4.2 ยืนจดมวยซ้าย เข่าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>4.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)4 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจดมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนเท้าขนานถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>6.2 ยืนเท้าขนานถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจคมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจคมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนเท้าขนานถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>6.2 ยืนเท้าขนานถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 5. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 9. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย <ol style="list-style-type: none"> 9.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย 9.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 9.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา 10. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา <ol style="list-style-type: none"> 10.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา 10.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้าย ให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>10.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>11. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>11.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>11.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>11.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำ ด้านขวา</p> <p>12. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>12.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>12.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>12.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>13. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>13.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>13.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>13.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>14. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>14.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>14.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>14.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอว ด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>14.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออกสลับข้าง</p> <p>15. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>15.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>15.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>15.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>16. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>16.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัวเล็กน้อย</p> <p>16.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณสี่ข้างและบริเวณ สะโพก</p> <p>16.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.4.1. ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2. ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3. ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่ คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายึดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออกสลับข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>(2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา(10ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10ครั้ง)4 รอบ</p> <p>(2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ (2.5และ2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.1 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.1และ3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.3และ3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.5-3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4. เข้าตรง</p> <p>4.1 ยืนจดมวยขวา เข้าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.2 ยืนจดมวยซ้าย เข้าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจดมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนจดมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนจดมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7. ฟุตเวิร์คการ์ดมวย</p> <p>7.1 ฟุตเวิร์คการ์ดมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7.2 ฟุตเวิร์คการ์ดมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (7.1และ7.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8. ศอกตัด</p> <p>8.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย(10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.3และ8.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกตัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (8.5และ8.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ศอกงัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกงัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ(9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดเสยไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดเสยออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 11. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย <ol style="list-style-type: none"> 11.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย 11.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกด ศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 11.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้ายเพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>12. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>12.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>12.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>12.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>13. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>13.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>13.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>13.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วจากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>1. อบอุ่นร่างกาย</p> <p>1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง</p> <p>1.2 ท่าถวยบังคม 3 ครั้ง</p> <p>1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 6 ครั้ง</p> <p>1.4 ท่าสอดสร้อยมาลาสี่ทิศ 4 ทิศ</p> <p>1.5 ท่าหงส์เหินพรหมนั่ง</p> <p>1.6 ท่าหงส์เหินพรหมยืน</p> <p>2. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอ ด้านซ้าย</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอ ด้านขวา</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.3 ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.3.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่นอก</p>	<p>ประมาณ</p> <p>5 นาที</p> <p>ประมาณ</p> <p>5 นาที</p>

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณ เหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบนเอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่ คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุดโดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออกสลับ ข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวาจดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ (1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ (1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ (1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย(10ครั้ง) 2 รอบ (2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (2.5และ2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจคมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจคมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.1และ3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ</p> <p>3.3 ยืนจคมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจคมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.3และ3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.5และ3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4. เข่าตรง</p> <p>4.1 ยืนจคมวยขวา เข่าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.2 ยืนจคมวยซ้าย เข่าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจคมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจคมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนจดมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนจดมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7. ฟุตเวิร์คคาร์ตมวย</p> <p>7.1 ฟุตเวิร์คจดมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7.2 ฟุตเวิร์คจดมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (7.1และ7.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8. ศอกตัด</p> <p>8.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.3และ8.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกตัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (8.5และ8.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ศอกงัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10. ศอกสับ</p> <p>10.1 ยืนเท้าขนานศอกสับ ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.2 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.1และ10.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.3 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.4 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.3และ10.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกสับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกสับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (10.5และ10.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 11. ยืนเท้าขนานเข่าตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 12. ยืนเท้าขนานเข่าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 13. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย <ol style="list-style-type: none"> 13.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย 13.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วย กดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>13.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>14. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>14.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่ บริเวณหูข้างขวา</p> <p>14.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วย กดศีรษะไป ทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณ กล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>14.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>15. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>15.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทาง ด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>15.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่ บริเวณศอกซ้ายแล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหา ตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่นอก</p> <p>15.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>16. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่นอกด้านหลังขวา</p> <p>16.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทาง ด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>16.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่ บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหา ตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่นอก</p> <p>16.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>17. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้าง ลำตัว</p> <p>17.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือ ศีรษะ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
3	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>17.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขน ขึ้นไปทางด้านบนเอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มาก ที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข่างลำตัว</p> <p>17.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>18. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>18.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้าย ขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>18.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับ ข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>18.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอว ด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>18.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้ว คลายท่าออก สลับข้าง</p> <p>19. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>19.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>19.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อ ยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>19.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>20. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>20.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>20.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้</p> <p>ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>20.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	1.อบอุ่นร่างกาย	ประมาณ 5 นาที
			1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง 1.2 ท่าถวายเป็นบังคม 3 ครั้ง 1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง 1.4 ท่าสอดสร้อยมาลาสีทิศ 2 ทิศ 1.5 ท่าหงส์เหินพรหมนั่ง 1.6 ท่าหงส์เหินพรหมยืน 1.7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์	
			2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	ประมาณ 5 นาที
			2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย 2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้ายเพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา 2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา 2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา 2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา 2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า 2.3 ท่ายืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย 2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก 2.3.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้ายแล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่นอก	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณคอขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3. ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่ คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออกสลับข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อ ยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ (1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 4 รอบ (1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถอยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.7 ออกหมัดตรงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดตรงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 6 รอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10ครั้ง) 2 รอบ (2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (2.5 และ 2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.7 ออกหมัดเหวี่ยงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวาหันด้านขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 6 รอบ)</p> <p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.1 และ 3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.3 และ 3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.5 และ 3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.7 ออกหมัดเสยเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเสยขวาซ้าย, หันด้านซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเสยซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 6 รอบ)</p> <p>4. เข่าตรง</p> <p>4.1 ยืนจดมวยขวา เข่าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.2 ยืนจดมวยซ้าย เข่าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงขวาซ้าย</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>(ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 4 รอบ</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจดมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนจดมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนจดมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7. ฟุตเวิร์คจดมวย</p> <p>7.1 ฟุตเวิร์คจดมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7.2 ฟุตเวิร์คจดมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (7.1และ7.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8. ศอกตัด</p> <p>8.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.3และ8.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>8.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกตัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (8.5และ8.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ศอกงัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกงัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10. ศอกสับ</p> <p>10.1 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.2 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.1และ10.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.3 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.4 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.3และ10.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกสับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกสับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ(10.5และ10.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละ รอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 11. ยืนเท้าขนานเข้าตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 12. ยืนเท้าขนานเข้าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 13. ยืนเท้าขนานเตะตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 14. ยืนเท้าขนานเตะตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 15. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>15.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>15.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>15.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้ายเพื่อยึดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>16. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>16.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>16.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>16.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>17. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>17.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>17.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้ายแล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่นอก</p> <p>17.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>18. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่นอกด้านหลังขวา</p> <p>18.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>18.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่นอก</p> <p>18.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
4	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>19. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>19.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>19.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบนเอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>19.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>20. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>20.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>20.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>20.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>20.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออกสลับข้าง</p> <p>21. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>21.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>21.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>21.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>22. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>22.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัวเล็กน้อย</p> <p>22.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวาจดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>22.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	1.อบอุ่นร่างกาย	ประมาณ 5 นาที
			1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง 1.2 ท่าถวายเป็นังคม 3 ครั้ง 1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง 1.4 ท่าสอดสร้อยมาลาสีทศ 2 ทิศ 1.5 ท่าหงส์เหินพรหมนั่ง 1.6 ท่าหงส์เหินพรหมยืน 1.7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์	
			2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ	ประมาณ 5 นาที
			2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย 2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย 2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่าเปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา 2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา 2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา 2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา 2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า 2.3 ท่ายืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย 2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.3.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพัดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับ ข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อ ยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและ บริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ (1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.7 ออกหมัดตรงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดตรงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10ครั้ง) 2 รอบ</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.4 ยืนจกดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.3 และ 2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.5 และ 2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.7 ออกหมัดเหวี่ยงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย, หันด้านซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจกดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจกดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.1 และ 3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจกดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจกดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.3 และ 3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.5 และ 3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>3.7 ออกหมัดเสยเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเสย ขวาซ้าย, หันด้านซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเสยซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 6 รอบ)</p> <p>4. เช่าตรง</p> <p>4.1 ยืนจดมวยขวา เช่าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.2 ยืนจดมวยซ้าย เช่าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเช่าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเช่าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.5 เช่าตรงเป็นชุด ด้านหน้า เช่าตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเช่าตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าเช่าตรง ซ้ายขวา, หันด้านขวา เช่าตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 6 รอบ)</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจดมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.5 เตะตรงเป็นชุด ด้านหน้า เตะตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเตะตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าเตะตรง ซ้ายขวา, หันด้านขวา เตะตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 6 รอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนจดมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนจดมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7. ฟุตเวิร์คจดมวย</p> <p>7.1 ฟุตเวิร์คจดมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7.2 ฟุตเวิร์คจดมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (7.1และ7.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8. สอกตัด</p> <p>8.1 ยืนเท้าขนานสอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.2 ยืนเท้าขนานสอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.3 ยืนเท้าขนานสอกตัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.4 ยืนเท้าขนานสอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.3และ8.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าสอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังสอกตัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (8.5และ8.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ที่ศอกงัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกงัด ขวา (10 ครั้ง)2 รอบ</p> <p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	(9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ) 9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ 9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ) 10. ศอกสับ 10.1 ยืนเท้าขนานศอกสับ ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ 10.2 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.1และ10.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ) 10.3 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ 10.4 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.3และ10.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ) 10.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกสับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ 10.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกสับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (10.5และ10.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ) 11.เคลื่อนที่เข้าตรง 4 ทิศ 11.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 11.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 11.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 11.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดหมัดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดหมัดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดหมัดเหวี่ยงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดหมัดเหวี่ยงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดหมัดเสยไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดหมัดเสยออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 11. ยืนเท้าขนานเข้าตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 12. ยืนเท้าขนานเข้าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 13. ยืนเท้าขนานเตะตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 14. ยืนเท้าขนานเตะตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 15. ยืนเท้าขนานถีบตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 16. ยืนเท้าขนานถีบออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>17. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>17.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>17.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>17.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้ายเพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>18. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>18.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>18.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>18.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>19. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>19.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>19.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้ายแล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านหลัง</p> <p>19.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>20. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>20.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>20.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านหลังตึง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
5	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>20.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>21. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>21.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>21.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบนเอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอไหล่และข้างลำตัว</p> <p>21.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>22. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>22.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>22.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>22.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>22.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง</p> <p>23. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>23.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>23.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>23.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>24. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>24.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัวเล็กน้อย</p> <p>24.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>24.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>1.อบอุ่นร่างกาย</p> <p>1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง</p> <p>1.2 ท่าถวายเป็นังคม 3 ครั้ง</p> <p>1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง</p> <p>1.4 ท่าสอดสร้อยมาลาสี่ทิศ 2 ทิศ</p> <p>1.5 ท่าหงส์เหินพรหมนั่ง</p> <p>1.6 ท่าหงส์เหินพรหมยืน</p> <p>1.7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์</p> <p>2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.3 ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p>	<p>ประมาณ 5 นาที</p> <p>ประมาณ 5 นาที</p>

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้ายแล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.3.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพัดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3. ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อ ยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ (1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ(1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.7 ออกหมัดตรงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดตรงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.3 ยืนตั้งการ์ดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา(10ครั้ง)2 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10ครั้ง)2 รอบ</p> <p>(2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.5และ2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.7 ออกหมัดเหวี่ยงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย ,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.1และ3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.3และ3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.5และ3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.7 ออกหมัดเสยเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเสยขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเสยซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>4. เข่าตรง</p> <p>4.1 ยืนจดมวยขวา เข่าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>4.2 ยืนจกดมวยซ้าย เข่าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.5 เข่าตรงเป็นชุด ด้านหน้า เข่าตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเข่าตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าเข่า ตรง ซ้ายขวา, หันด้านขวา เข่าตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>5. เตะตรง</p> <p>5.1 ยืนจกดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจกดมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>5.5 เตะตรงเป็นชุด ด้านหน้า เตะตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเตะตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าเตะ ตรง ซ้ายขวา, หันด้านขวา เตะตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 4 รอบ)</p> <p>6. ถีบด้านข้าง</p> <p>6.1 ยืนจกดมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนจกดมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง)</p> <p>7. ฟุตเวิร์คการ์ดมวย</p> <p>7.1 ฟุตเวิร์คจกดมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>7.2 ฟุตเวิร์คจดมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (7.1และ7.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8. ศอกตัด</p> <p>8.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.3และ8.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>8.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกตัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (8.5และ8.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ที่ศอกงัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกงัด ขวา (10 ครั้ง)2 รอบ</p> <p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10. ศอกสับ</p> <p>10.1 ยืนเท้าขนานศอกสับ ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>10.2 ยืนเท้าขนานศอกสลับซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.1และ10.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.3 ยืนเท้าขนานศอกสลับขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.4 ยืนเท้าขนานศอกสลับซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.3และ10.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกสลับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกสลับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (10.5และ10.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11.เคลื่อนที่เข้าตรง 4 ทิศ</p> <p>11.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง)(กลับ5 ครั้ง)</p> <p>11.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>11.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>11.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.เคลื่อนที่เตะตรง 4 ทิศ</p> <p>12.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง)(กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 11. ยืนเท้าขนานเข้าตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 12. ยืนเท้าขนานเข้าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 13. ยืนเท้าขนานเตะตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 14. ยืนเท้าขนานเตะตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 15. ยืนเท้าขนานถีบตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>16. ยืนเท้าขนานลิบออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ (10 ครั้ง)</p> <p>17. ทำบั้งซ้ายบนชกตรงขวา บั้งขวาบนชกตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>18. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>18.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>18.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วย กดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>18.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>19. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>19.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>19.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วย กดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>19.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>20. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>20.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>20.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณคอซ้ายแล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>20.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>21. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>21.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>21.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>21.3. ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>22. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>22.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>22.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบนเอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>22.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>23. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>23.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>23.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>23.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>23.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง</p> <p>24. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>24.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>24.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>24.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>25. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>25.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัวเล็กน้อย</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
6	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	25.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก 25.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>1.อบอุ่นร่างกาย</p> <p>1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง</p> <p>1.2 ท่าถวายเป็นังคม 3 ครั้ง</p> <p>1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง</p> <p>1.4 ท่าสอดสร้อยมาลาสีทศ 2 ทิศ</p> <p>1.5 ท่าหงส์เหิรพรหมนั่ง</p> <p>1.6 ท่าหงส์เหิรพรหมยืน</p> <p>1.7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์</p> <p>2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอ ด้านซ้าย</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.3 ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p>	<p>ประมาณ 5 นาที</p> <p>ประมาณ 5 นาที</p>

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึง บริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.3.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพัดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง</p> <p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อ ยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ (1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกัน)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.7 ออกหมัดตรงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้าย ชกหมัดตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดตรงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10ครั้ง)2 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10ครั้ง)2 รอบ</p> <p>(2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.5และ2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.7 ออกหมัดเหวี่ยงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย ,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.1และ3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.3และ3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.5และ3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.7 ออกหมัดเสยเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเสยขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเสยซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>4. ชกหมัดคู่หรือหนุมนถวยแหวน</p> <p>4.1 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.2 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (4.1และ4.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4.3 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางขวา ทางซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.4 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางซ้าย ทางขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (4.3และ4.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดคู่ทางขวา ทางซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดคู่ทางซ้าย ทางขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (4.5และ4.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4.7 ออกหมัดคู่เป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดคู่ทางขวาทางซ้าย, หันด้านซ้าย ชกหมัดคู่ทางขวาทางซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดคู่ทางซ้ายทางขวา, หันด้านขวา ชกหมัดคู่ทางซ้ายทางขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>5. เข้าตรง</p> <p>5.1 ยืนจดมวยขวา เข้าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.2 ยืนจดมวยซ้าย เข้าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>5.5 เข้าตรงเป็นชุด ด้านหน้า เข้าตรงขวาซ้าย , หันด้านซ้ายเข้าตรงขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้า เข้าตรง ซ้ายขวา,หันด้านขวา เข้าตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>6. เตะตรง</p> <p>6.1 ยืนตั้งการ์ดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนจคมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>6.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 3 รอบ</p> <p>6.5 เตะตรงเป็นชุด ด้านหน้า เตะตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเตะตรงขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าเตะตรง ซ้ายขวา,หันด้านขวา เตะตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>7. ถีบด้านข้าง</p> <p>7.1 ยืนจคมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7.2 ยืนจคมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8. ฟุตเวิร์คจคมวย</p> <p>8.1 ฟุตเวิร์คจคมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8.2 ฟุตเวิร์คจคมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ศอกตัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกตัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10. ที่ศอกงัด</p> <p>10.1 ยืนเท้าขนานศอกงัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.1และ10.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.3และ10.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (10.5และ10.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11. ศอกสับ</p> <p>11.1 ยืนเท้าขนานศอกสับ ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>11.2 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (11.1และ11.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11.3 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>11.4 ยืนเท้าขนานศอกสลับซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (11.3และ11.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกสลับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>11.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกสลับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (11.5และ11.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>12.เคลื่อนที่เข้าตรง 4 ทิศ</p> <p>12.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>12.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.เคลื่อนที่เตะตรง 4 ทิศ</p> <p>13.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ(10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ(10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ(10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ(10 ครั้ง) 6. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ(10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 11. ยืนเท้าขนานเข้าตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 12. ยืนเท้าขนานเข้าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 13. ยืนเท้าขนานเตะตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 14. ยืนเท้าขนานเตะตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ายๆ(10 ครั้ง) 15. ยืนเท้าขนานถีบตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ (10 ครั้ง) 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>16 ยืนเท้าขนานถีบออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ (10 ครั้ง)</p> <p>17 ทำบั้งซ้ายบนชกตรงขวา บั้งขวาบนชกตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>18 ทำหมุนานแหวกเมฆ (10 ครั้ง)</p> <p>19. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>19.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่ บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>19.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วย กดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณ กล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>19.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>20. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>20.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่ บริเวณหูข้างขวา</p> <p>20.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วย กดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณ กล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>20.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>21. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>21.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทาง ด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>21.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่ บริเวณคอซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหา ตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>21.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>22. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	<p>22.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>22.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>22.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>23. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข่ากลำตัว</p> <p>23.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>23.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข่ากลำตัว</p> <p>23.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>24. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>24.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>24.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>24.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>24.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่า สลับข้าง</p> <p>25. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>25.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>25.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>25.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>26. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
7	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool down)	26.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย 26.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก 26.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์	การอบอุ่นร่างกาย (warm up)	<p>1.อบอุ่นร่างกาย</p> <p>1.1 ท่าที่ 1 กราบสามลา 3 ครั้ง</p> <p>1.2 ท่าถวายเป็นังคม 3 ครั้ง</p> <p>1.3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี 3 ครั้ง</p> <p>1.4 ท่าสอดสร้อยมาลา 2 ทิศ</p> <p>1.5 ท่าหงส์เหิรพรหมนั่ง</p> <p>1.6 ท่าหงส์เหิรพรหมยืน</p> <p>1.7 ท่าลับหอกโมกขศักดิ์</p>	ประมาณ 5 นาที
	พุธ		<p>2.ยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.1 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>2.1.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.2.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา</p> <p>2.2.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>2.1.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.3 ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>2.3.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p>	ประมาณ 5 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.3.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.3.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>2.4 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p> <p>2.4.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>2.4.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>2.4.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.5 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>2.5.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>2.5.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>2.5.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>2.6 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>2.6.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>2.6.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>2.6.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>2.6.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	การอบอุ่น ร่างกาย (warm up)	<p>2.7 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>2.7.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อ ยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>2.7.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p> <p>2.8 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก</p> <p>2.8.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย</p> <p>2.8.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวา กดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก</p> <p>2.8.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>ออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย</p> <p>1. ชกหมัดตรง</p> <p>1.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงขวา (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ</p> <p>1.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>2 รอบ (1.1และ1.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.3 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.4 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(1.3และ1.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดตรงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถอยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.6 เคลื่อนที่ถอยหลังชกหมัดตรงซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(1.5และ1.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>1.7 ออกหมัดตรงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดตรง ขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดตรงขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดตรงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>2. ชกหมัดเหวี่ยง</p> <p>2.1 ยืนจดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยง ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.2 ยืนจดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยง ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.1และ2.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p>	ประมาณ 30 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>2.3 ยืนจกดมวยขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย ขวา (10ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.4 ยืนจกดมวยซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.3และ2.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>2.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(2.5และ2.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>2.7 ออกหมัดเหวี่ยงเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย ,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>3. ชกหมัดเสย</p> <p>3.1 ยืนจกดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.2 ยืนจกดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.1และ3.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.3 ยืนจกดมวยขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>3.4 ยืนจกดมวยซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>(3.3และ3.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>3.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดเสยซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (3.5และ3.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>3.7 ออกหมัดเสยเป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดเสย ขวาซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเสยซ้ายขวา, หันด้านขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>4. ชกหมัดคู้หรือหนุ่ฆานถววยแหวน</p> <p>4.1 ยืนเท้าฆานนชกหมัดคู้ทางขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.2 ยืนเท้าฆานนชกหมัดคู้ทางซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (4.1และ4.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4.3 ยืนเท้าฆานนชกหมัดคู้ทางขวา ทางซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.4 ยืนเท้าฆานนชกหมัดคู้ทางซ้าย ทางขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (4.3และ4.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดคู้ทางขวา ทางซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>4.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดคู้ทางซ้าย ทางขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (4.5และ4.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>4.7 ออกหมัดคู้เป็นชุด ด้านหน้า ชกหมัดคู้ทางขวาทางซ้าย,หันด้านซ้าย ชกหมัดคู้ทางขวาทางซ้าย,หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดคู้ทางซ้ายทางขวา, หันด้านขวา ชกหมัดคู้ทางซ้ายทางขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>5. เข่าตรง</p> <p>5.1 ยืนจดมวยขวา เข่าตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>5.2 ยืนจกดมวยซ้าย เข่าตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข่าตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>5.5 เข่าตรงเป็นชุด ด้านหน้า เข่าตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเข่าตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าเข่าตรง ซ้ายขวา, หันด้านขวา เข่าตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>6. เตะตรง</p> <p>6.1 ยืนจกดมวยขวา เตะตรงขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.2 ยืนตั้งจกดมวยซ้าย เตะตรงซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.3 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.4 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา (ไป 5 ครั้ง) (กลับ 5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>6.5 เตะตรงเป็นชุด ด้านหน้า เตะตรงขวาซ้าย, หันด้านซ้ายเตะตรงขวาซ้าย, หันกลับมาด้านหน้าเตะตรง ซ้ายขวา, หันด้านขวา เตะตรงซ้ายขวา (ปฏิบัติซ้ำ ให้ครบ 2 รอบ)</p> <p>7. ถีบด้านข้าง</p> <p>7.1 ยืนจกดมวยขวา ถีบข้างขวาซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>7.2 ยืนจกดมวยซ้าย ถีบข้างซ้ายขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>8. ฟุตเวิร์คจกดมวย</p> <p>8.1 ฟุตเวิร์คจกดมวยขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>8.2 ฟุตเวิร์คจดมวยซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (8.1และ8.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9. ศอกตัด</p> <p>9.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.1และ9.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (9.3และ9.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>9.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>9.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกตัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ (9.5และ9.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10. ทีศอกงัด</p> <p>10.1 ยืนเท้าขนานศอกงัด ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.1และ10.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย (10 ครั้ง) 2 รอบ</p> <p>10.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา (10 ครั้ง) 2 รอบ (10.3และ10.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>10.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>10.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกงัดขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ (10.5และ10.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11. ศอกสับ 11.1 ยืนเท้าขนานศอกสับ ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ 11.2 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ (11.1และ11.2 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11.3 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ 11.4 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (11.3และ11.4 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>11.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกสับขวา ซ้าย (5 ครั้ง) 2 รอบ 11.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังศอกสับซ้าย ขวา (5 ครั้ง) 2 รอบ (11.5และ11.6 ปฏิบัติสลับกันแต่ละรอบ)</p> <p>12.เคลื่อนที่เข้าตรง 4 ทิศ 12.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 12.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 12.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง) 12.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.เคลื่อนที่เตะตรง 4 ทิศ 13.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงการฝึก (work out)	<p>13.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>13.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวา ซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>14.เคลื่อนที่ออกอาวุธผสม 4 ทิศ</p> <p>14.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าหมัดตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>14.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกกดขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>14.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p> <p>14.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย (ไป5 ครั้ง) (กลับ5 ครั้ง)</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool dow)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยืนเท้าขนานชิดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 2. ยืนเท้าขนานชิดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 3. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 4. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 5. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 6. ยืนเท้าขนานชิดเฉียงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 7. ยืนเท้าขนานชิดตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง 2 รอบ) 8. ยืนเท้าขนานชิดตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 9. ยืนเท้าขนานชิดงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 10. ยืนเท้าขนานชิดงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 11. ยืนเท้าขนานเข้าตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 12. ยืนเท้าขนานเข้าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 13. ยืนเท้าขนานเตะตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 14. ยืนเท้าขนานเตะตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 15. ยืนเท้าขนานถีบตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้าย ซ้าย (10 ครั้ง) 	ประมาณ 10 นาที

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool dow)	<p>16 ยืนเท้าขนานถีบออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ (10 ครั้ง)</p> <p>17 ทำบั้งซ้ายบนชกตรงขวา บั้งขวาบนชกตรงซ้าย (10 ครั้ง)</p> <p>18 ทำหมุนานแหวกเมฆ (10 ครั้ง)</p> <p>19. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>19.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่ บริเวณหูข้างซ้าย</p> <p>19.2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วย กดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณ กล้ามเนื้อคอด้านซ้าย</p> <p>19.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า เปลี่ยนไปใช้มือซ้าย เพื่อยืดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>20. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>20.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่ บริเวณหูข้างขวา</p> <p>20.2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วย กดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณ กล้ามเนื้อคอด้านขวา</p> <p>20.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>21. ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย</p> <p>21.1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทาง ด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>21.2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่ บริเวณคอซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหา ตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>21.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า จากนั้นเปลี่ยนไปทำด้านขวา</p> <p>22. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool dow)	<p>22.1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก</p> <p>22.2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวา แล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านนอก</p> <p>22.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>23. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว</p> <p>23.1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ</p> <p>23.2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัว</p> <p>23.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า</p> <p>24. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา</p> <p>24.1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกขาซ้ายขึ้นมาวางเท้าข้างหน้า</p> <p>24.2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง</p> <p>24.3 ยกข้อเท้าขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้</p> <p>24.4 ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่า สลับข้าง</p> <p>25. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อน่อง</p> <p>25.1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น</p> <p>25.2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ</p> <p>25.3 ทำสลับกันทั้ง 2 ข้าง</p>	

สัปดาห์	วัน	กิจกรรม	รายละเอียดกิจกรรม	เวลา
8	จันทร์ พุธ ศุกร์	ช่วงผ่อน คลาย กล้ามเนื้อ (cool dow)	26. ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก 26.1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัว เล็กน้อย 26.2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวากด ที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึง บริเวณสี่ข้างและบริเวณสะโพก 26.3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้าง	

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ภาคผนวก ค
ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) ของโปรแกรมการออกกำลังกาย
โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

มหาวิทยาลัยกาฬราชบุรี

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 1

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 2

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 3

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 4

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 5

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 6

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 7

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อโปรแกรมการออกกำลังกาย

โดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กรณีศึกษาโรงเรียนโพธิ์ทอง “จินตตามณี”

โปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย สัปดาห์ที่ 8

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	ช่วงอบอุ่นร่างกาย (ประมาณ 5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	ช่วงยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (ประมาณ5 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ช่วงการฝึกออกกำลังกาย ด้วยทักษะมวยไทย (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ช่วงผ่อนคลายกล้ามเนื้อ (ประมาณ 30 นาที)	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ภาคผนวก ง
ค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (IOC) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ข้อ	รายการขอความคิดเห็น	ประมาณค่าความคิดเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					ค่า IOC	แปล ผล
		1	2	3	4	5		
1	วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณต้นแขน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2	วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง บริเวณน่องด้านใน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3	ทดสอบ ลูก-นั่ง 60 วินาที	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4	ทดสอบ ดันพื้น 30 วินาที	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
5	ทดสอบ ยืนกระโดดไกล	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
6	ทดสอบ นั่งงอตัวไปข้างหน้า	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
7	ทดสอบ วิ่งอ้อมหลัก	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
8	ทดสอบ วิ่งระยะไกล	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

สรุปผลแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทุกข้อ = 1 แปลผลว่า ทุกข้อใช้ได้

ประวัติผู้วิจัย

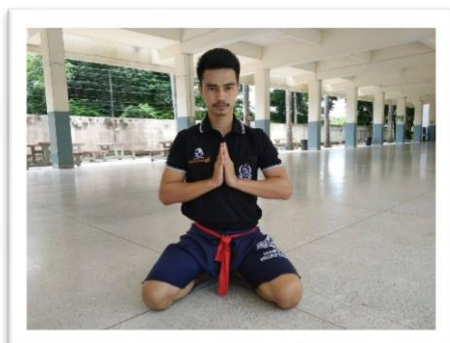
ชื่อ - ชื่อสกุล	นายชาญณรงค์ เรืองรัมย์
วันเดือนปีเกิด	19 กันยายน 2531
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	15 หมู่ 6 ตำบลมหาไถไทย อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครูผู้ช่วย โรงเรียนวัดพระยาปลา
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนวัดพระยาปลา 15/1 ถนนประชาสำราญ แขวงคลอง 12 เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพฯ
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2550	มัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนกีฬาจังหวัดอ่างทอง อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง
พ.ศ. 2555	ปริญญาตรี ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (ศษ.บ.) สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตอ่างทอง
พ.ศ. 2561	ปริญญาโท ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จากสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

คู่มือโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการประยุกต์

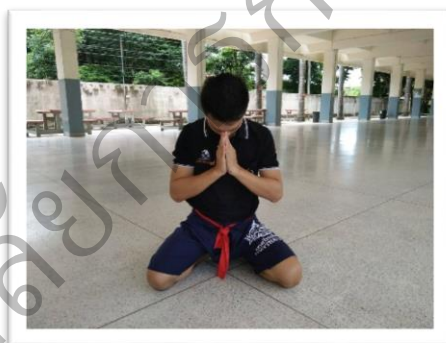
ใช้ทักษะมวยไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกายด้วยทักษะไหว้ครูมวยไทย

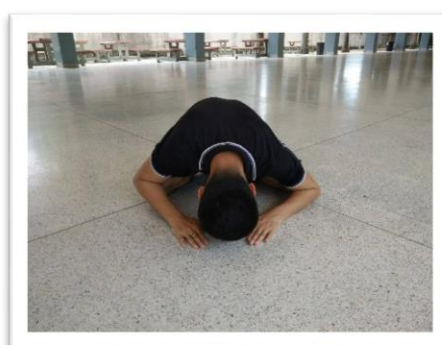
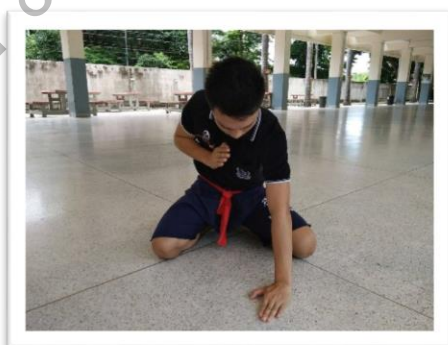
ท่าที่ 1 กราบสามลา



จังหวะที่ 1 นั่งท่าเตรียมกราบสามลา โดยการนั่งให้นั่งแบบปลายเท้าทั้งสองข้างไปด้านหลังปลายเท้าขวาทับปลายเท้าซ้าย มือทั้งสองข้างพนมมือไว้ที่อกหลังตรง



จังหวะที่ 2 ยกมือที่พนมไหว้ทั้งสองข้างขึ้นมาจรดที่ระหว่างคิ้ว ทั้งสองข้าง โดยให้ปลายนิ้วกลางจรดระหว่างคิ้ว

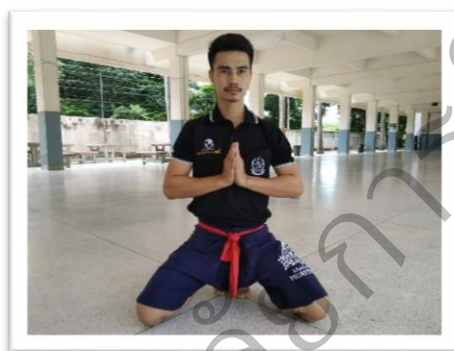


จังหวะที่ 3 ก้มกราบลงพื้น โดยให้แขนข้างซ้ายลงพื้นก่อน ตามด้วยแขนขวา และศีรษะ ก้มตัวให้หน้าผากอยู่ระหว่างมือที่แบไว้ทั้งสองข้าง



จังหวะที่ 4 ยกตัวขึ้นมาท่าเตรียมโดยยกแขนซ้ายพร้อมกับศีรษะก่อน แล้วตามด้วยแขนขวาให้อยู่ในท่าเตรียมกราบสามลา

ท่าที่ 2 ท่าถวายบังคม



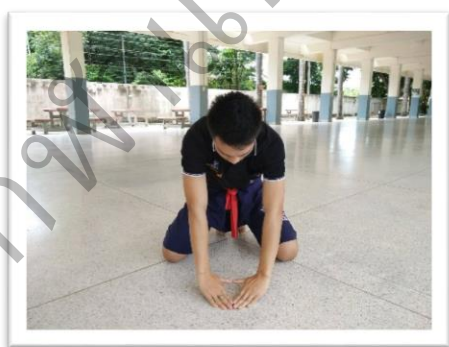
จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมถวายบังคม นั่งอยู่ในท่าคุกเข่าทั้งสองข้าง และพนมมือทั้งสองข้างไว้ในระดับอก



จังหวะที่ 2 ดันมือทั้งสองข้างลงพร้อมกัน ก้มตัวเล็กน้อยโดยแบมือออกให้ปลายนิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างกับปลายนิ้วชี้ทั้งสองข้างชิดกัน



จังหวะที่ 3 วาดมือทั้งสองข้างขึ้นให้สุดแขน แขนตึง พร้อมแอ่นตัวไปด้านหลังเล็กน้อย จากนั้นพับแขนให้ปลายนิ้วชี้ทั้งสองข้างจรดระหว่างคิ้ว



จังหวะที่ 4 ดันแขนขึ้นไปด้านบนให้สุดแล้วค่อยๆวาดแขนลงให้มือทั้งสองข้างแตะที่พื้น แล้วกลับไปอยู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 3 ท่ากรอบพระแม่ธรณี



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม นั่งอยู่ในท่าคุกเข่าทั้งสองข้างและพนมมือทั้งสองข้างไว้ระดับอก



จังหวะที่ 2 จีบนิ้วมือทั้งสองข้างแล้ววาดมือมาด้านหลังพร้อมกับก้มตัวมาด้านซ้าย



จังหวะที่ 3 วาดมือทั้งสองข้างมาด้านหน้า ให้หลังมือนำ โดยให้หลังมือมาชิดกัน



จังหวะที่ 4 พลิกมือทั้งสองข้างให้นิ้วก้อยชิดกันคล้ายกับท่ากรอกน้ำ แล้วดึงมือทั้งสองข้างมาที่อก



จังหวะที่ 5 จีบนิ้วมือทั้งสองข้างแล้ววาดมือมาด้านหลังพร้อมกับก้มตัวมาด้านขวา



จังหวะที่ 6 วาดมือทั้งสองข้างมาด้านหน้า ให้หลังมือหน้า โดยให้หลังมือมาชิดกัน



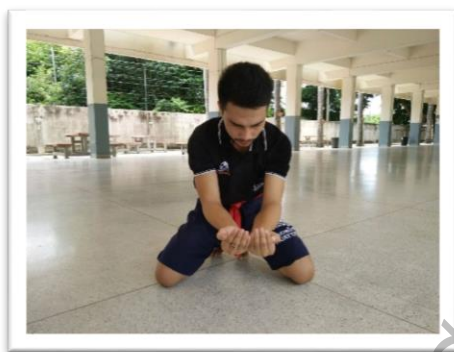
จังหวะที่ 7 พลิกมือทั้งสองข้างให้นิ้วก้อยชิดกันคล้ายกับท่ากรอกน้ำ แล้วดึงมือทั้งสองข้างมาที่อก



จังหวะที่ 8 จีบนิ้วมือทั้งสองข้างแล้ววาดมือมาด้านหลังพร้อมกับก้มตัวมาด้านหน้า



จังหวะที่ 9 วาดมือทั้งสองข้างมาด้านหน้า ให้หลังมือหน้า โดยให้หลังมือมาชิดกัน



จังหวะที่ 10 พลิกมือทั้งสองข้างให้นิ้วก้อยชิดกันคล้ายกับท่ากรอกน้ำ แล้วดึงมือทั้งสองข้างมาที่อก

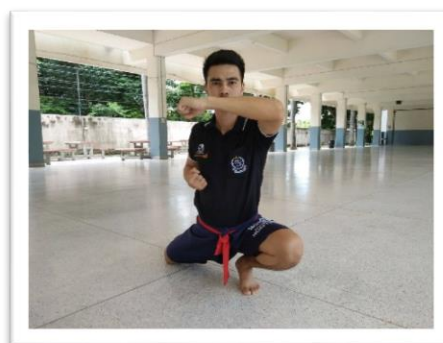
มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ท่าที่ 4 ท่าสอดสร้อยมาลา 4 ทิศ

4.1 ท่าสอดสร้อยมาลา ทิศที่ 1



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมสอดสร้อยมาลาทิศที่ 1 ท่านี้เป็นท่าต่อเนื่องจากท่าคุกเข่า จากนั้นให้เหยียดเท้าซ้ายไปด้านหน้าให้เท้าตั้ง แต่ปลายเท้าถึงเข่าทำมุมประมาณ 45 องศา จากนั้นไล่ตัวมาข้างหน้า ให้เข่าด้านในของขาข้างขวาติดพื้น ปลายเท้ายกขึ้นมาด้านหลังทิ้งน้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังตรง มือพนมไว้ที่อก



จังหวะที่ 2 อยู่ในท่าเตรียมไล่ตัว จากนั้นยกมือซ้ายขึ้นระดับใบหน้าตัวเอง พร้อมกำหมัดๆอยู่ในระดับขนานกับพื้น ข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 3 มือขวากำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้า มือขวาสอดส่วนหางกับมือซ้ายอยู่ใน เป็นสัญลักษณ์คล้าย เครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด



จังหวะที่ 4 มือขวาอยู่ในระดับใบหน้าของตนเอง พร้อมกำหมัดท่อนแขนขนานกับพื้นข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 5 มือซ้ายกำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้ามือซ้ายสอดขึ้นสวนทางกับมือขวา มือซ้ายอยู่วงในให้แขน ทั้งสองข้างคล้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด

(ปฏิบัติซ้ำกันตั้งแต่จังหวะที่ 1-4 ให้ครบ 5 รอบ หรือนับซ้ายขวา 10 ครั้ง)



จังหวะที่ 5 โล้ตัวมาด้านหลังนั่งทับส้นเท้าขวา มือทั้งสองข้างตั้งกอดมวย

4.2 ท่าสอดสร้อยมาลาทิศที่ 2



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมสอดสร้อยมาลาทิศที่ 2 พลิกตัวกลับหลัง ให้เหยียดเท้าขวาไปด้านหน้าให้เท้าตั้ง แต่ปลายเท้าถึงเข่าทำมุมประมาณ 45 องศา จากนั้นไล่อ้อมมาข้างหน้า ให้เข่าข้างในของขาข้างซ้ายติดพื้น ปลายเท้ายกขึ้นมาด้านหลังตั้งน้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังตรง มือพนมไว้ที่อก



จังหวะที่ 2 อยู่ในท่าเตรียมไล่อ้อม จากนั้นยกมือขวาขึ้นระดับใบหน้าตัวเอง พร้อมกำหมัดๆอยู่ในระดับขนานกับพื้น ข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 3 มือซ้ายกำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้า มือขวาส่วนทางกับมือขวาอยู่ใน เป็นสัญลักษณ์คล้ายเครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด



จังหวะที่ 4 มือซ้ายอยู่ในระดับใบหน้าที่ของตนเอง พร้อมกำหมัดท่อนแขนขนานกับพื้นข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 5 มือขวากำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้ามือขวาสอดขึ้นสวนทางกับมือซ้าย มือขวาอยู่วงในให้แขนทั้งสองข้างคล้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด

(ปฏิบัติซ้ำกันตั้งแต่จังหวะที่ 1-4 ให้ครบ 5 รอบ หรือนับซ้ายขวา 10 ครั้ง)

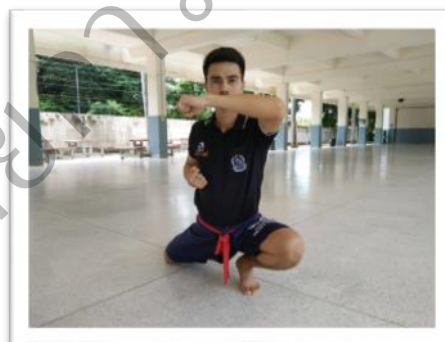


จังหวะที่ 5 โส้ตัวมาด้านหลังนั่งทับส้นเท้าซ้าย มือทั้งสองข้างตั้งกอดมวย

4.3 ทำสวดสร้อยมาลา ทิศที่ 3



จังหวะที่ 1 ทำเตรียมสวดสร้อยมาลาทิศที่ 3 พลิกตัวซ้ายหันคุกเข่า เหยียดเท้าซ้ายไปด้านหน้าให้เท้าตั้ง แต่ปลายเท้าถึงเข่าทำมุมประมาณ 45 องศา จากนั้นไล่ตัวมาข้างหน้า ให้เข่าข้างในของขาข้างขวาติดพื้น ปลายเท้ายกขึ้นมาด้านหลังทิ้งน้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังตรง มือพนมไว้ที่อก



จังหวะที่ 2 อยู่ในท่าเตรียมไล่ตัว จากนั้นยกมือซ้ายขึ้นระดับใบหน้าตัวเอง พร้อมกำหมัดๆอยู่ในระดับขนานกับพื้น ข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 3 มือขวากำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้า มือขวาส่วนทางกับมือซ้ายอยู่ใน เป็นสัญลักษณ์คล้ายเครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด



จังหวะที่ 4 มือขวาอยู่ในระดับใบหน้าของตนเอง พร้อมกำหมัดท่อนแขนขนานกับพื้นข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 5 มือซ้ายกำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้ามือซ้ายสอดขึ้นสวนทางกับมือขวา มือซ้ายอยู่วงในให้แขนทั้งสองข้างคล้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด

(ปฏิบัติซ้ำกันตั้งแต่จังหวะที่ 1-4 ให้ครบ 5 รอบ หรือนับซ้ายขวา 10 ครั้ง)



จังหวะที่ 5 โล้ตัวมาด้านหลังนั่งทับส้นเท้าขวา มือทั้งสองข้างตั้งกาดมวย

4.4 ท่าสอดสร้อยมาลาทิศที่ 4



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมสอดสร้อยมาลาทิศที่ 4 พลิกตัวกลับหลัง ให้เหยียดเท้าขวาไปด้านหน้าให้เท้าตั้ง แต่ปลายเท้าถึงเข่าทำมุมประมาณ 45 องศา จากนั้นไล่อ้อมมาข้างหน้า ให้เท้าข้างในของข้างซ้ายติดพื้น ปลายเท้ายกขึ้นมาด้านหลังตั้งน้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังตรง มือพนมไว้ที่อก



จังหวะที่ 2 อยู่ในท่าเตรียมไล่อ้อม จากนั้นยกมือขวาขึ้นระดับคอตัวเอง พร้อมกำหมัดอยู่ในระดับขนานกับพื้น ข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 3 มือซ้ายกำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้า มือขวาส่วนทางกับมือขวาอยู่ใน เป็นสัญลักษณ์คล้ายเครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด



จังหวะที่ 4 มือซ้ายอยู่ในระดับใบหน้าของตนเอง พร้อมกำหมัดท่อนแขนขนานกับพื้นข้อศอกทำมุมประมาณ 45 องศา



จังหวะที่ 5 มือขวากำหมัดหันหลังหมัดไปด้านหน้ามือขวาสอดขึ้นสวนทางกับมือซ้าย มือขวาอุ้งนิ้วให้แขนทั้งสองข้างคล้ายสัญลักษณ์ เครื่องหมายบวกแล้วสวนกันให้สุด

(ปฏิบัติซ้ำกันตั้งแต่จังหวะที่ 1-4 ให้ครบ 5 รอบ หรือนับซ้ายขวา 10 ครั้ง)



จังหวะที่ 5 โล้ตัวมาด้านหลังนั่งทับส้นเท้าขวา มือทั้งสองข้างตั้งกอดมวย

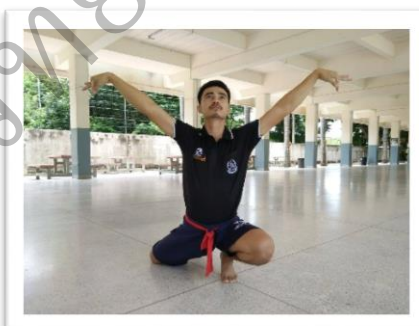
ท่าที่ 5 ท่าหงส์เหินพรหมนั่ง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมหงส์เหินพรหมนั่ง ท่านี้จะเป็นท่าต่อเนื่องจากท่าโล่ตัวมาด้านหลังนั่งทับส้นเท้าขวา จากนั้นให้เหยียดเท้าซ้ายไปด้านหน้า ให้เท้าตั้ง แต่ปลายเท้าถึงเข่าทำมุมประมาณ 45 องศา จากนั้นโล่ตัวมาข้างหน้า ให้เข่าด้านในของขาข้างขวาติดพื้น ปลายเท้ายกขึ้นมาด้านหลังตั้ง น้ำหนักตัวอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองข้าง หลังตรง มือพนมไว้ที่อก



จังหวะที่ 2 ถวายบังคมในท่าโล่ตัว 1 ครั้ง ปลายนิ้วชี้จรดระหว่างคิ้วทั้ง 2 ข้างแล้วดันมือขึ้นให้สุดแขน ไปด้านบน แล้วหักข้อมือมาด้านในให้นิ้วก้อยทั้งสองข้างชิดกัน



จังหวะที่ 3 จีบนิ้วแล้วลดมือลงมาด้านล่างให้สุดแขน แยกมือขึ้นคนละข้างทำท่าคล้ายกับนกบินขึ้นลง ขึ้นให้สุดลงให้สุด จังหวะการนับนับตอนขึ้นสุด ให้ครบ 5 ครั้ง ตอนขึ้นให้จับมือหักข้อมือลงพอแขนสุด ให้แบ่มือหักข้อมือขึ้นให้ปลายนิ้วชี้หันชนกัน แล้วลดมือลง พร้อมกับหักข้อมือขึ้น



จังหวะที่ 4 ลดมือลงด้านข้างลำตัวแล้วใช้หลังมือรูตสี่ข้างของตนเอง รูตขึ้นให้สุดแขน แล้วปฏิบัติท่าคล้าย
เบ่งกล้ามเนื้อ



จังหวะที่ 5 โล้ตัวมาด้านหลังนั่งทับส้นเท้าขวามือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย

ท่าที่ 6 ท่าหงส์เหินพรหมยืน



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมหงส์เหินพรหมยืน ต่อจากท่าสุดท้ายของหงส์เหินพรหมนั่ง จากนั้นลุกขึ้นยืนให้ยืนอยู่ใน
ท่าเท้าหน้า เท้าตาม เท้าซ้ายอยู่หน้า เท้าขวาอยู่หลัง ต่อไปให้ใช้เท้าซ้ายเป็นหลักยกเท้าขวาขึ้นให้
พับเข้าปลายเท้าชี้ขึ้นข้างบน เข่าชี้ไปข้างหลังแล้วทรงไว้ ส่วนเท้าซ้ายย่อเล็กน้อย



จังหวะที่ 2 ถวายบังคมขึ้นในท่าเตรียมพร้อมหงส์เหินพรหมยืน ปลายนิ้วชี้จรดระหว่างคิ้วทั้ง 2 ข้างแล้วดันมือขึ้นให้สุดแขน ไปด้วยบน แล้วหักข้อมือมาด้านให้นิ้วก้อยทั้งสองข้างชิดกันจับนิ้วแล้วลดมือลงมาด้านล่างให้สุดแขน



จังหวะที่ 3 แยกมือขึ้นคนละข้างทำท่าคล้ายกับนกบินขึ้นลง ขึ้นให้สุดลงให้สุด จังหวะการนับนับตอนขึ้นสุดให้ครบ 5 ครั้ง ตอนขึ้นให้จับมือหักข้อมือลงพอแขนสุดให้แบมือหักข้อมือขึ้นให้ปลายนิ้วชี้หันชนกัน แล้วลดมือลง พร้อมกับหักข้อมือขึ้น



จังหวะที่ 4 ลดมือลงด้านข้างลำตัวแล้วใช้หลังมือรูตสี่ข้างของตนเอง รูตขึ้นให้สุดแขน แล้วปฏิบัติท่าคล้ายแบ่งกล้าม

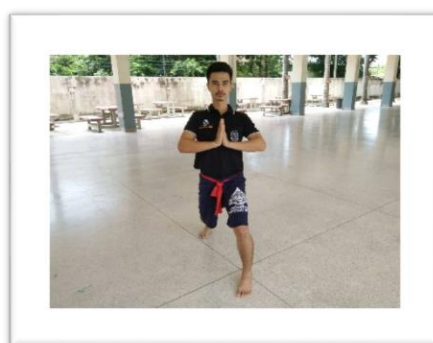


จังหวะที่ 5 วางเท้าขวาทางด้านหลังอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตามเท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือทั้งสองข้าง
กำหมัดตั้งการ์ดมวยขวา

ท่าที่ 7 ท่าลับหมอกโมกซศักดิ์



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียมท่าลับหมอกโมกซศักดิ์ ยืนท่าจรดมวยเท้าหน้า เท้าตาม เท้าซ้ายอยู่หน้า เท้าขวามอยู่หลัง
ย่อตัวเล็กน้อย มือตั้งการ์ดมวยมือซ้ายอยู่หน้า มือขวาอยู่หลัง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายมาข้างหน้า และย่อเท้าซ้ายพอมือพนมไว้ที่อก เท้าขวาเหยียดไปด้านหลังขาตั้ง



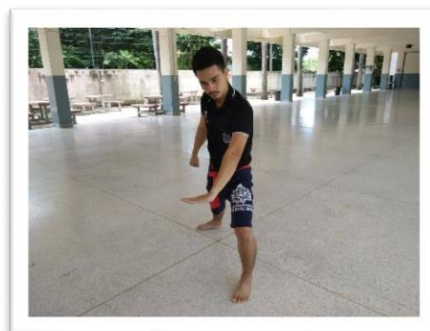
จังหวะที่ 3 ถวายบังคมขึ้น ปลายนิ้วจรดระหว่างคิ้ว 1 ครั้ง แล้วดันแขนทั้งสองข้างขึ้นบน แขนตั้ง



จังหวะที่ 4 พับแขนทั้งสองข้างวางด้านหลังไหล่ๆทำยทอยพร้อมกำหมัด



จังหวะที่ 5 ตั้งแขนทั้งสองข้างขึ้นด้านบนให้สุด ทำท่าคล้ายกับตั้งหอกที่อยู่ด้านหลังตัวเอง



จังหวะที่ 6 ทำท่าลับหอก ด้วยการลดมือซ้ายพร้อมแบมือทำท่ากดปลายหอกไว้ด้านหน้าแขนตั้ง มือขวา ลดลงมาพร้อมกำหมัด ทำท่าคล้ายกับกำด้ามหอก



จังหวะที่ 7 โล้ตัวมาด้านหน้า นั่งทับส้นเท้าซ้าย ดันมือมาด้านหน้า

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-7 ให้ครบ 10 รอบ)

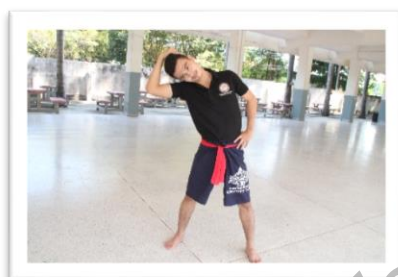


จังหวะที่ 8 ยืนท่าจรดมวยเท้าหน้า เท้าตาม เท้าซ้ายอยู่หน้า เท้าขวาอยู่หลัง ย่อตัวเล็กน้อย มือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้า มือขวาอยู่หลัง

ท่าที่ 8 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวา อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างซ้าย

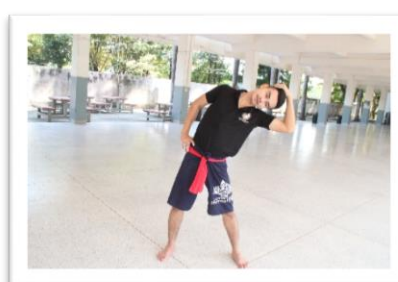


จังหวะที่ 2 เอียงคอไปทางด้านขวา ใช้มือขวาช่วยกดศีรษะไปทางขวาให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านซ้าย ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า

ท่าที่ 9 ยืดเหยียดกล้ามเนื้อคอด้านขวา



จังหวะที่ 1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้าย อ้อมไปจับที่บริเวณหูข้างขวา

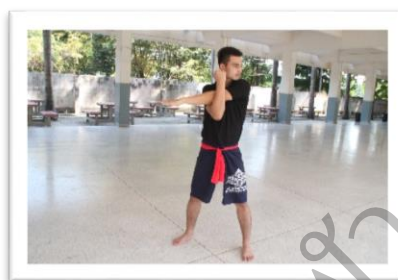


จังหวะที่ 2 เอียงคอไปทางด้านซ้าย ใช้มือซ้ายช่วยกดศีรษะไปทางซ้ายให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงที่บริเวณกล้ามเนื้อคอด้านขวา ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า

ท่าที่ 10 ทำยืดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนหลังตรง ยกแขนซ้ายพาดไปทางด้านขวาที่บริเวณเหนือหน้าอก



จังหวะที่ 2 ยกแขนขวาขึ้นมาขัดแขนซ้ายไว้ที่บริเวณศอกซ้าย แล้วใช้แขนขวาดันแขนซ้ายเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านหลังนอก ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที

ท่าที่ 11 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่ด้านหลังขวา



จังหวะที่ 1 ยืนหลังตรง ยกแขนขวาพาดไปทางด้านซ้ายที่บริเวณเหนือหน้าอก



จังหวะที่ 2 ยกแขนซ้ายขึ้นมาขัดแขนขวาไว้ที่บริเวณศอกขวาแล้วใช้แขนซ้ายดันแขนขวาเข้าหาตัวให้มากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณไหล่ด้านหลังนอก ค้างท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า

ท่าที่ 12 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อไหล่และบริเวณข้างลำตัว

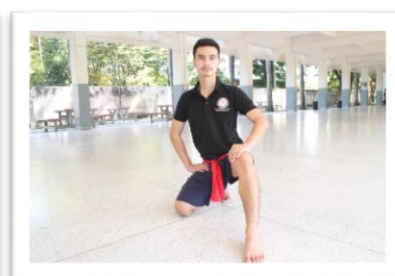


จังหวะที่ 1 ยืนหลังตรง ยกแขนทั้ง 2 ข้างขึ้นเหนือศีรษะ



จังหวะที่ 2 ประสานมือทั้งสองข้างแล้วเหยียดแขนขึ้นไปทางด้านบน เอนศีรษะมาทางด้านหน้าให้มากที่สุด จนรู้สึกตึงที่คอ ไหล่ และข้างลำตัวค้าง ท่าไว้ 10-20 วินาที แล้วคลายท่า

ท่าที่ 13 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าขา



จังหวะที่ 1 เริ่มต้นด้วยท่าคุกเข่า แล้วยกเท้าซ้ายขึ้นมาวางข้างหน้า



จังหวะที่ 2 มือซ้ายวางบนเข่าซ้าย มือขวายืดไปจับข้อเท้าด้านหลัง



จังหวะที่ 3 ยกข้อเท้าขวาขึ้นแล้วดันเข้ามาที่บริเวณเอวด้านหลังให้มากที่สุด โดยที่ยังสามารถทรงตัวได้
ค้างท่าไว้ประมาณ 10-20 นาที แล้วคลายท่าออก สลับข้าง

ท่าที่ 14 ทำยืดเหยียดกล้ามเนื้อ



จังหวะที่ 1 ยืนตรง ยกปลายเท้าขึ้น



จังหวะที่ 2 หมุนข้อเท้าไป-มา 10 ครั้ง 3 รอบ เพื่อยืดกล้ามเนื้อ

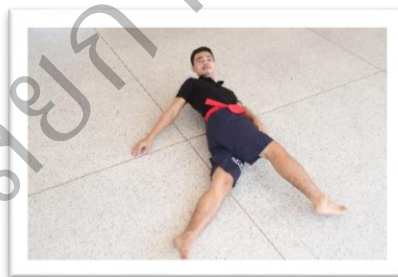
ท่าที่ 15 ท่ายืดเหยียดกล้ามเนื้อหน้าท้องส่วนนอก



จังหวะที่ 1 นอนหงายกับพื้น วางแขนห่างลำตัวเล็กน้อย



จังหวะที่ 2 ยกขาขึ้นไขว้กับขาอีกข้าง ใช้มือขวาจดที่บริเวณเข่าให้ลงไปใกล้กับพื้นมากที่สุดจนรู้สึกตึงบริเวณ
สี่ข้างและบริเวณสะโพก



จังหวะที่ 3 ค้างท่าไว้ 10-20 วินาทีแล้วสลับข้างๆ

ขั้นตอนการออกกำลังกายโดยการประยุกต์ใช้ทักษะมวยไทย

ท่าที่ 1 ชกหมัดตรง

1.1 ชกหมัดตรงขวา



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดขวาไปข้างหน้าตรงๆ ด้วยการส่งแขนจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัด ให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

1.2 ชกหมัดตรงซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้า เท้าซ้ายอยู่หลัง มือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดซ้ายไปข้างหน้าตรงๆ ด้วยการส่งแขนจากหัวไหล่ ปิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัด ให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

1.3 ชกหมัดตรงซ้ายขวา ต่อเนื่องหนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา จากนั้นชกหมัดซ้ายไปข้างหน้าตรงๆ ด้วยการส่งแรงจากหัวไหล่ ปิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้ากำหมัดให้แน่นหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน



จังหวะที่ 2 ดึงหมัดกลับมาอยู่ในที่ตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 3 ชกหมัดขวาไปข้างหน้าตรงๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ปิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัดให้แน่นหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบนมือซ้ายกำหมัดดึงมาป้องกันคางไว้



จังหวะที่ 4 ดึงหมัดกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-4 ให้ครบตามที่กำหนด)

1.4 ชกหมัดตรงขวา ซ้าย ต่อเนื่องหนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย จากนั้นชกหมัดขวาไปข้างหน้าตรงๆ ด้วยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้ากำหมัดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดขึ้นด้านบน



จังหวะที่ 2 ดึงหมัดกลับมาอยู่ในที่ตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 3 ชกหมัดซ้ายไปข้างหน้าตรงๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดขึ้นด้านบนมือขวากำหมัดดึงมาป้องกันคางไว้



จังหวะที่ 4 ดึงหมัดกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-4 ให้ครบตามที่กำหนด)

1.5 เคลื่อนที่เดินหน้าชกหมัดตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายืดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมกับชกหมัดตรงขวาไปข้างหน้า ลักษณะการชกหมัด ชกตรงๆไปข้างหน้า ด้วยการส่งแขนจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัด ให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมกับชกหมัดตรงซ้ายไปข้างหน้า ลักษณะการชกหมัด ชกตรงๆไปข้างหน้า ด้วยการส่งแขนจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัด ให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

1.6 เคลื่อนที่ถอยหลังชกหมัดตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายืดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



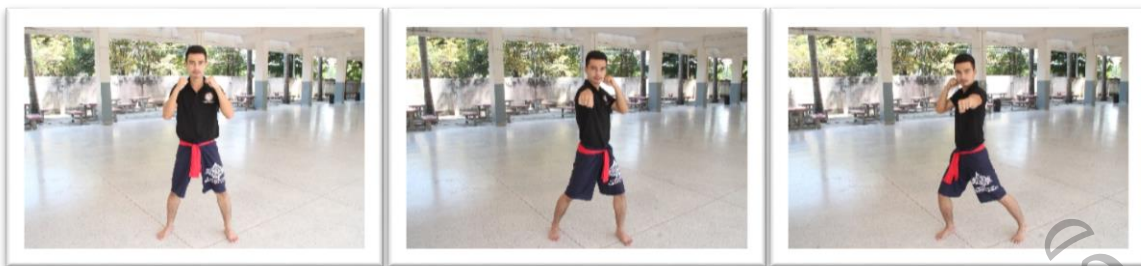
จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายมาด้านหลังพร้อมกับชกหมัดตรงขวาไปข้างหน้า ลักษณะการชกหมัด ชกตรงๆไปข้างหน้า ด้วยการส่งแขนจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัด ให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ถอยเท้าขวามาด้านหลังพร้อมกับชกหมัดตรงซ้ายไปข้างหน้า ลักษณะการชกหมัด ชกตรงๆไปข้างหน้า ด้วยการส่งแขนจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อยแขนเหยียดตรงไปข้างหน้า กำหมัด ให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

1.7 ออกหมัดตรงเป็นชุด



จังหวะที่ 1 ด้านหน้า ชกหมัดตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 2 หันด้านซ้าย ชกหมัดตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 3 หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 4 หันด้านขวา ชกหมัดตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน

ท่าที่ 2 ชกหมัดเหวี่ยง

2.1 ชกหมัดเหวี่ยงซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านขวาเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวงใน กำหมัดให้สัมพันธ์หันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงมือกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

2.2 ท่าชกหมัดเหวี่ยงขวา



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้า เท้าซ้ายอยู่หลัง มือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดขวาออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวงใน กำหมัดให้สัมผัสหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงมือกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

2.3 ท่าชกหวัดเหวี่ยงซ้ายขวาต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านขวาเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวงใน กำหมัดให้สัมผัสหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดขึ้นขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ตั้งมือกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 4 ชกหมัดขวาออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวางใน กำหมัดให้สัมผัสหมัดหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 5 ดึงมือกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยชว
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

2.4 ชกหมัดเหวี่ยงขวา-ซ้าย ต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้า เท้าซ้ายอยู่หลัง มือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดขวาออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวงใน กำหมัดให้สัมผัสหมัดหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงมือกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 ชกหมัดซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดขึ้นขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 5 ดึงมือกลับมาอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

2.5 เคลื่อนที่เดินหน้าชกหมัดเหวี่ยงขวา ซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมกับชกหมัดเหวี่ยงขวาออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดชี้ขึ้นด้านบนเป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมกับชกหมัดเหวี่ยงซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดชี้ขึ้นด้านบนเป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

2.6 เคลื่อนที่ถอยหลังชกหมัดเหวี่ยง ขวาช้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายมาด้านหลังพร้อมกับชกหมัดเหวี่ยงขวาออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดชี้ขึ้นด้านบนเป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ถอยเท้าขวามาด้านหลังพร้อมกับชกหมัดเหวี่ยงซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดชี้ขึ้นด้านบนเป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

2.7 ออกหมัดเหวี่ยงเป็นชุด



จังหวะที่ 1 ด้านหน้า ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย



จังหวะที่ 2 หันด้านซ้าย ชกหมัดเหวี่ยงขวาซ้าย



จังหวะที่ 3 หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา



จังหวะที่ 4 หันด้านขวา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท่านั้น

ท่าที่ 3 ชกหมัดเสย

3.1 ชกหมัดเสยซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



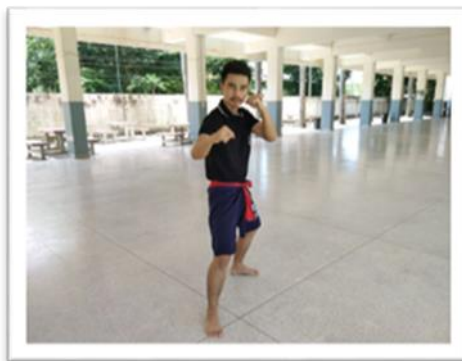
จังหวะที่ 2 ชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบนระดับใบหน้าตนเอง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเอง



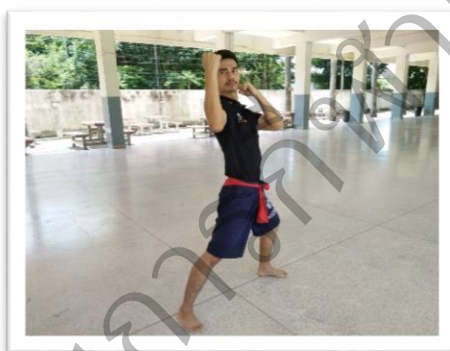
จังหวะที่ 3 ดึงมือกลับอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

3.2 ท่าชกหมัดเสยขวา



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนขวากำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้าฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงมือกลับอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

3.3 ท่าชกหมัดเสยซ้าย-ขวา ต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 3 ตั้งมือกลับอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา

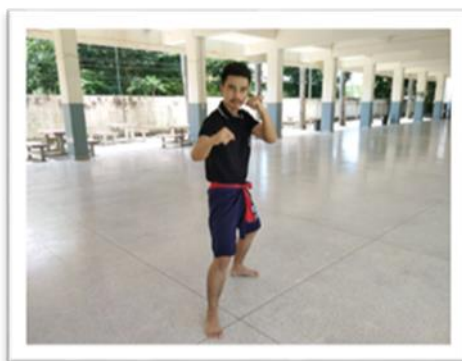


จังหวะที่ 4 ชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนขวากำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยืดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 5 ดึงมือกลับอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยขวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

3.4 ท่าชกหมัดเสยขวา-ซ้าย ต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้าฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าที่ตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงมือกลับอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 ชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยืดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเอง

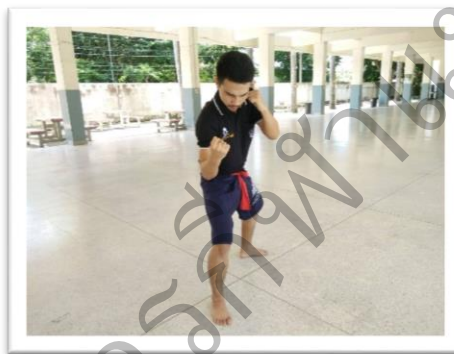


จังหวะที่ 5 ดึงมือกลับอยู่ในท่าตั้งการ์ดมวยซ้าย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

3.5 เคลื่อนที่เดินหน้าชกหมัดเสยขวา ซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมกับชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมกับชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเอง

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

3.6 เคลื่อนที่ถอยหลังชกหมัดเสย ขวาช้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายมาด้านหลังพร้อมกับชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้า โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



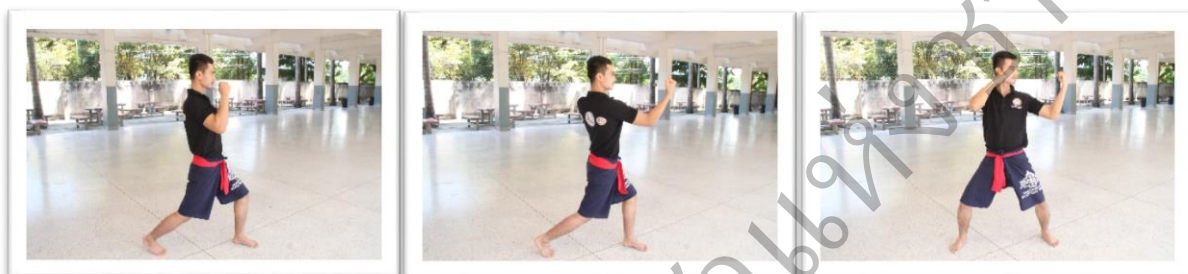
จังหวะที่ 3 ถอยเท้าขวามาด้านหลังพร้อมกับชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้า โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านในลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดชี้ขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

3.7 ออกหมัดเสยเป็นชุด



จังหวะที่ 1 ด้านหน้า ชกหมัดเสยขวาซ้าย



จังหวะที่ 2 หันด้านซ้าย ชกหมัดเสยขวาซ้าย



จังหวะที่ 3 หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดเสยซ้ายขวา



จังหวะที่ 4 หันด้านขวา ชกหมัดเสยซ้ายขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน

4. ชกหมัดคู่หรือหนุมานถวายแหวน

4.1 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางขวา



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านขวาแล้วชกหมัดคู่ไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 3 บิดตัวกลับมาด้านหน้ายืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน

4.2 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายแล้วชกหมัดคู่ไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 3 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน

4.3 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางขวา ทางซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านขวาแล้วชกหมัดคู่ไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 3 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านซ้ายแล้วชกหมัดคู่ไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน

4.4 ยืนเท้าขนานชกหมัดคู่ทางซ้าย ทางขวา



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายแล้วชกหมัดคู่ไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 3 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านขวาแล้วชกหมัดคู่ไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน

4.5 เคลื่อนที่ด้านหน้าชกหมัดคู่หรือท่าหมุนวนถวายนวน



จังหวะที่ 1 ยื่นเท้าเข้าชกนวน



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมชกหมัดคู่หรือท่าหมุนวนถวายนวนไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมชกหมัดคู่หรือท่าหมุนวนถวายนวนไปข้างหน้าตรงๆ

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

4.6 เคลื่อนที่ถ้อยหลังชกหมัดคู่หรือท่าหมุนวนถวายน



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเท้าขนาน



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหลังพร้อมชกหมัดคู่หรือท่าหมุนวนถวายนไปข้างหน้าตรงๆ



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหลังพร้อมชกหมัดคู่หรือท่าหมุนวนถวายนไปข้างหน้าตรงๆ

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

4.7 ออกหมัดคู่เป็นชุด



จังหวะที่ 1 ด้านหน้า ชกหมัดคู่



จังหวะที่ 2 หันด้านซ้าย ชกหมัดคู่



จังหวะที่ 3 หันกลับมาด้านหน้าชกหมัดคู่



จังหวะที่ 4 หันด้านขวา ชกหมัดคู่



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท่านั้น

ท่าที่ 5 ท่าเข้าตรง

5.1 ท่าเข้าตรงขวา-ซ้าย ต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข้าขวา งุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าด้านเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวานานกับเท้าซ้าย



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รูดปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายขนานกับเท้าขวาและดึงเท้าขวามาด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมพร้อมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

5.2 ท่าเข้าตรงซ้าย-ขวา ต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข้าขวา งุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าด้านเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าซ้ายขนานกับเท้าขวา



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าขวา สุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน

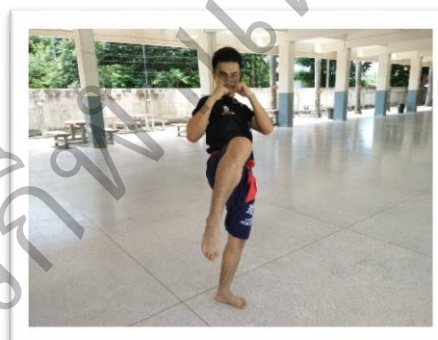
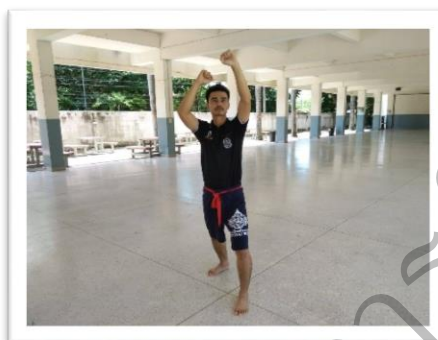


จังหวะที่ 5 วางเท้าขวาขนานกับเท้าซ้ายและดึงเท้าซ้ายมาด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมพร้อมตั้งการ์ดมวยซ้าย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

5.3 เคลื่อนที่เดินหน้าเข้าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าขวา รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รูดปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 9 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

5.4 เคลื่อนที่เดินหน้าเข้าตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข้าซ้าย จุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



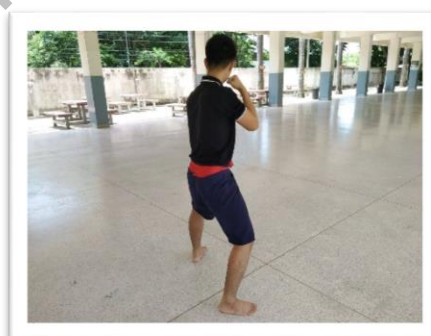
จังหวะที่ 3 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าขวา รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าขวา รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 9 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าซ้ายด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

5.5 เข่าตรงเป็นชุด



จังหวะที่ 1 ด้านหน้า เข่าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 2 หันด้านซ้าย เข่าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 3 หันกลับมาด้านหน้าเข่าตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 4 หันด้านขวา เข่าตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน

ท่าที่ 6 ท่าเตะ

6.1 เตะตรงขวาซ้ายต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวานานกับเท้าซ้าย

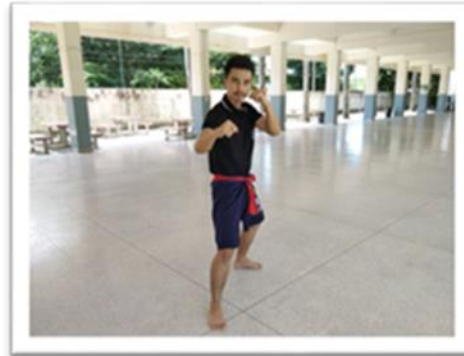


จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายขนานกับเท้าขวาและดึงเท้าขวามาด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมพร้อมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

6.2 เตะตรงซ้ายขวาต่อเนื่อง หนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าซ้ายขนานกับเท้าขวา



จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าขวานานกับเท้าซ้ายและดึงเท้าซ้ายมาด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมพร้อมตั้งการ์ดมวยซ้าย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

6.3 เคลื่อนที่เดินหน้าเตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

6.4 เคลื่อนที่เดินหน้าเตตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



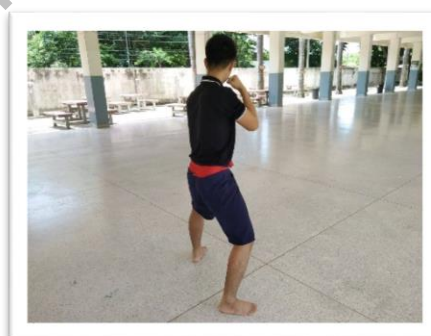
จังหวะที่ 3 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยชวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

7 เตะตรงเป็นชุด



จังหวะที่ 1 ด้านหน้า เตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 2 หันด้านซ้าย เตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 3 หันกลับมาด้านหน้าเตะตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 4 หันด้านขวา เตะตรงซ้ายขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน

ท่าที่ 7 ถีบด้านข้าง

7.1 ถีบขวาซ้าย ต่อเนื่องหนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้านำเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เอนตัวมาทางด้านซ้ายของตนเอง แล้วพับเข่าขวาเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านหน้า กระดกปลายเท้าให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าขวาออกไปด้านขวามือของตนเอง มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวานานกับเท้าซ้าย



จังหวะที่ 4 เอนตัวมาทางด้านขวาของตนเอง แล้วพับเข่าซ้ายเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านหน้า กระดกปลายเท้า
 ให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าซ้ายออกไปด้านซ้ายมือของตัวเอง มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้ง
 การ์ดมวย ปกป้องใบหน้าตัวเองไว้ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายขนานกับเท้าขวาและดึงเท้าขวามาด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมพร้อมตั้งการ์ดมวยขวา
 (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

7.2 ถีบซ้ายขวา ต่อเนื่องหนึ่งสอง



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยซ้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เอนตัวมาทางด้านขวาของตนเอง แล้วพับเข่าซ้ายเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านหน้า กระดกปลายเท้าให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าซ้ายออกไปด้านซ้ายมือของตนเอง มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าซ้ายขนานกับเท้าขวา



จังหวะที่ 4 เอนตัวมาทางด้านซ้ายของตนเอง แล้วพับเข่าขวาเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านหน้า กระดกปลายเท้าให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าขวาออกไปด้านขวามือของตัวเอง มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าขวานานกับเท้าซ้ายและดึงเท้าซ้ายมาด้านหลังอยู่ในท่าเตรียมพร้อมตั้งการ์ดมวยซ้าย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

ท่าที่ 8 ฟุตเวิร์คการ์ดมวย

8.1 ฟุตเวิร์คการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 กระโดดเท้าคู่เคลื่อนที่ไปด้านหน้า ให้เท้าซ้ายลงพื้นก่อนเท้าขวาเล็กน้อย



จังหวะที่ 3 กระโดดเท้าคู่เคลื่อนที่ไปด้านหลัง ให้เท้าขวาลงพื้นก่อนเท้าซ้ายเล็กน้อย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

8.2 ฟุตเวิร์คการ์ดมวยช้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยช้ายให้เท้าขวาอยู่หน้าเท้าซ้ายอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือขวาอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือซ้ายอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 กระโดดเท้าคู่เคลื่อนที่ไปด้านหน้า ให้เท้าขวาลงพื้นก่อนเท้าซ้ายเล็กน้อย



จังหวะที่ 3 กระโดดเท้าคู่เคลื่อนที่ไปด้านหลัง ให้เท้าซ้ายลงพื้นก่อนเท้าขวาเล็กน้อย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

ท่าที่ 9 ศอกตัด

9.1 ยืนเท้าขนานศอกตัด ขวา



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวทางด้านซ้ายเล็กน้อยพร้อมศอกตัดขวา ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงศอกกลับยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

9.2 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ปิดตัวทางด้านขวาเล็กน้อยพร้อมศอกตัดซ้าย ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบเป้าหมายด้านหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงศอกกลับยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

9.3 ยืนเท้าขนานศอกตัดขวา ซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ปิดตัวทางด้านซ้ายเล็กน้อยพร้อมศอกตัดขวา ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระแทกเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงศอกกลับยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 4 ปิดตัวทางด้านขวาเล็กน้อยพร้อมศอกตัดซ้าย ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระแทกเป้าหมายด้านหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ดึงศอกกลับยืนอยู่ท่าเตรียมเท่าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

9.4 ยืนเท้าขนานศอกตัดซ้าย ขวา



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ปิดตัวทางด้านขวาเล็กน้อยพร้อมศอกตัดซ้าย ลักษณะการศอกตัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบบเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงศอกกลับยืนอยู่ท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 4 ปิดตัวทางด้านซ้ายเล็กน้อยพร้อมศอกตัดขวา ลักษณะการศอกตัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบบเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ดึงศอกกลับยืนอยู่ท่าเตรียมเท่าชานาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

9.5 เคลื่อนที่เดินหน้าศอกตัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมกับศอกตัดขวา ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนवादแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบเป้าหมาย ด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมกับศอกตัดซ้าย ลักษณะการศอกตัด พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้หลังมือขึ้นบนवादแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบเป้าหมาย ด้านหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

9.6 เคลื่อนที่ถอยหลังศอกตัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายมาด้านหลังพร้อมกับศอกตัดขวา ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบบเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ถอยเท้าขวามาด้านหลังพร้อมกับศอกตัดซ้าย ลักษณะการศอกตัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้หลังมือขึ้นบนวาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบบเป้าหมายด้านหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

ท่าที่ 10 ศอกจัด

10.1 ยืนเท้าขนานศอกจัด ขวา



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกจัดขวา ลักษณะการศอกจัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

10.2 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกงัดซ้าย ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

10.3 ยืนเท้าขนานศอกงัดขวา ซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกงัดขวา ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 4 คอกงัดซ้าย ลักษณะการคอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากล่างขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

10.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกงัดซ้าย ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 4 ศอกงัดขวา ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

10.5 เคลื่อนที่เดินหน้าศอกงัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมกับศอกงัดขวา ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมกับศอกงัดซ้าย ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

10.6 เคลื่อนที่ถอยหลังศอกตัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายมาด้านหลังพร้อมกับศอกงัดขวา ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือฝ่าบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ถอยเท้าขวามาด้านหลังพร้อมกับศอกงัดซ้าย ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือฝ่าบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

11. ศอกสับ

11.1 ยืนเท้าขนานศอกสับ ขวา



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกสับขวา ลักษณะการศอกสับ พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเองชูแขนขวาขึ้นด้านบน วาดศอกจากบนลงล่าง ให้ศอกนำชี้ไปข้างหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

11.2 ยืนเท้าขนานศอกสับซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกสับซ้าย ลักษณะการศอกสับ พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเองชูแขนซ้ายขึ้นด้านบน วาดศอกจากบนลงล่าง ให้ศอกนำชี้ไปข้างหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

11.3 ยืนเท้าขนานศอกสับขวา ซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกสับขวา ลักษณะการศอกสับ พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเองชูแขนขวาขึ้นด้านบน วาดศอกจากบนลงล่าง ให้ศอกนำชี้ไปข้างหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 4 คอกลับซ้าย ลักษณะการคอกลับ พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเองชูแขนซ้ายขึ้นด้านบน วาดศอกจากบนลงล่าง ให้ศอกนำชี้ไปข้างหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

11.4 ยืนเท้าขนานศอกงัดซ้าย ขวา



จังหวะที่ 1 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกสับซ้าย ลักษณะการศอกสับ พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเองชูแขนซ้ายขึ้นด้านบน วาดศอกจากบนลงล่าง ให้ศอกนำชี้ไปข้างหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 4 คอกลับขวา ลักษณะการคอกลับ พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเองชูแขนขวาขึ้นด้านบน วาดศอกจากบนลงล่าง ให้ศอกนำชี้ไปข้างหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ยืนท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างตั้งการ์ดมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

11.5 เคลื่อนที่เดินหน้าศอกงัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปด้านหน้าพร้อมกับศอกงัดขวา ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านหน้าพร้อมกับศอกงัดซ้าย ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แบนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

11.6 เคลื่อนที่ถอยหลังศอกตัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 ถอยเท้าซ้ายมาด้านหลังพร้อมกับศอกงัดขวา ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือฝ่าบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ถอยเท้าขวามาด้านหลังพร้อมกับศอกงัดซ้าย ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือฝ่าบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

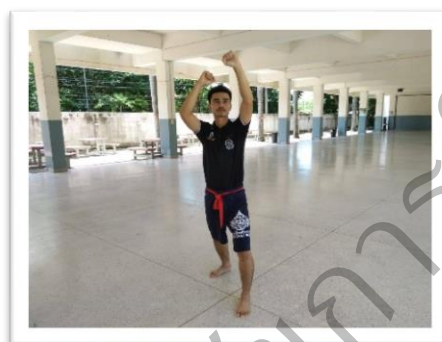
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-3 ให้ครบตามที่กำหนด)

12. เคลื่อนที่เข้าตรง 4 ทิศ

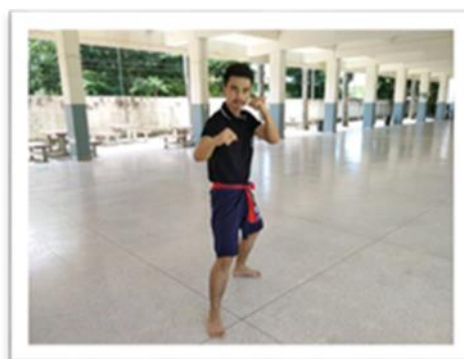
12.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข้าขวา รุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าด้านเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยชว



จังหวะที่ 9 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

12.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 หันซ้ายท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลัง มือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข้าขวา งุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าต้นเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รูดปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 9 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

12.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 หันซ้ายตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย สัมปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดัน
เข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าซ้ายเป็นหลักในการยื่น

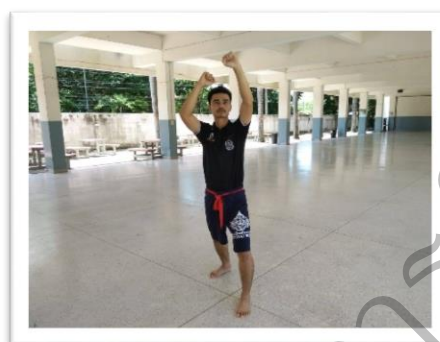


จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 5 ครั้ง)



จังหวะที่ 4 หันกลับหลังท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 5 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าขวา รุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าด้านเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 6 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแกงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแกงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 4-8 ให้ครบ 5 ครั้ง)

12.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 หันซ้ายท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลัง มือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่น้ำยัดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข้าขวา รุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย สุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยชวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 5 ครั้ง)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยชวา



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าต้นเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 9 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าต้นเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-10 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

13. เคลื่อนที่เตะตรง 4 ทิศ

13.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายืดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลัง กำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-10 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

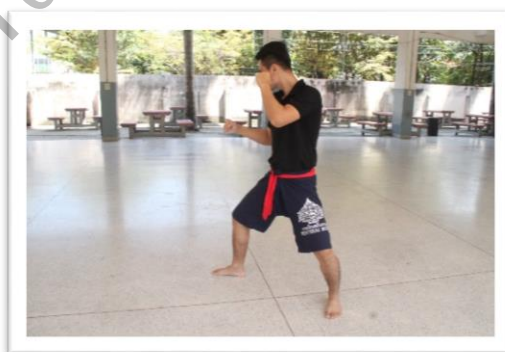
13.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 หันซ้ายยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



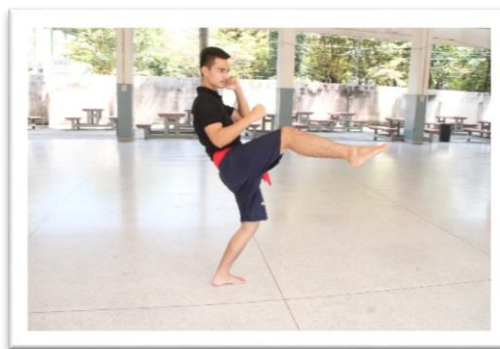
จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยชว
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-10 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

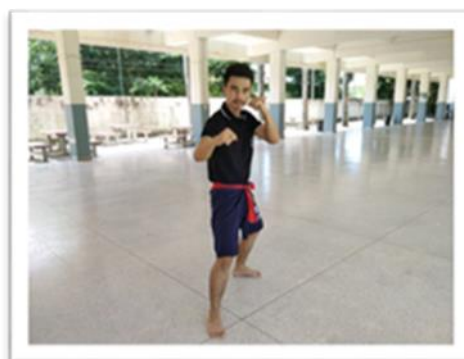
13.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-10 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

13.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยช้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-10 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

14.เคลื่อนที่ออกอาวุธผสม 4 ทิศ

14.1 เคลื่อนที่ด้านหน้าหมัดตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่เตรียมเท้าหน้าเท้าตามตั้งการ์ดมวยขวา

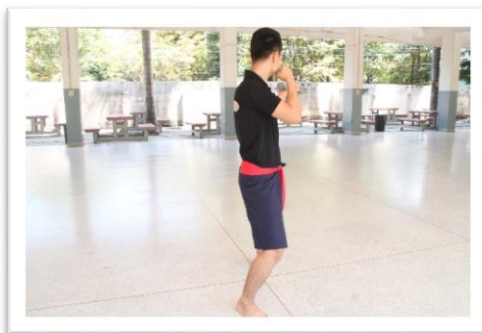


จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมชกหมัดตรงขวาไปข้างหน้า



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมชกหมัดตรงซ้ายไปข้างหน้า

(ชกหมัดตรงขวาซ้ายให้ครบ 5 ครั้ง)



จังหวะที่ 4 หันหลังกลับตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่เตรียมเท้าหน้าเท้าตามตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 6 ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมชกหมัดตรงขวาไปข้างหน้า



จังหวะที่ 7 ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมชกหมัดตรงซ้ายไปข้างหน้า

(ชกหมัดตรงขวาซ้ายให้ครบ 5 ครั้ง)

14.2 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าศอกงัดขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 ยืนอยู่เตรียมทำท่าตามตั้งการดมยขวา



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมศอกงัดขวาไปข้างหน้า



จังหวะที่ 3 ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมศอกงัดซ้ายไปข้างหน้า

(ชกหมัดตรงขวาซ้ายให้ครบ 5 ครั้ง)



จังหวะที่ 4 หันหลังกลับตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 5 ยืนอยู่เตรียมเท้าหน้าเท้าตามตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 6 ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมศอกงัดขวาไปข้างหน้า



จังหวะที่ 7 ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมศอกงัดซ้ายไปข้างหน้า

(ชกหมัดตรงขวาซ้ายให้ครบ 5 ครั้ง)

14.3 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเข้าตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 หันซ้ายตั้งการ์ดมวยขวา



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข้าซ้าย สัมปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าด้าน
เข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับ
แทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 5 ครั้ง)



จังหวะที่ 4 หันกลับหลังท่าเตรียม ยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายืดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 5 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าขวา รุมปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 6 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าซ้าย งุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข่าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเข่าทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 4-8 ให้ครบ 5 ครั้ง)

14.4 หันซ้าย เคลื่อนที่ด้านหน้าเตะตรงขวาซ้าย



จังหวะที่ 1 หันซ้ายยืนอยู่ในท่าเท้าหน้าเท้าตาม ตั้งการ์ดมวยขวาให้เท้าซ้ายอยู่หน้าเท้าขวาอยู่หลังมือตั้งการ์ดมวย มือซ้ายอยู่หน้ายึดไปด้านข้างหน้าพับข้อศอกให้หมัดอยู่ในระดับสายตา มือขวาอยู่หลังกำหมัดอยู่บริเวณคางตนเอง



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



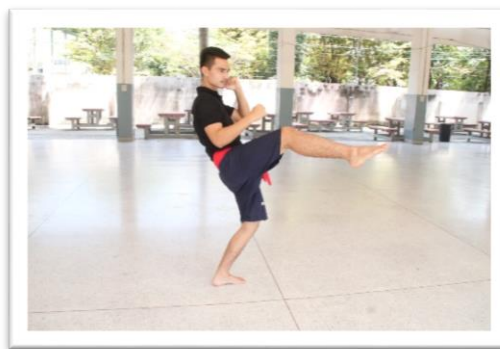
จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยขวา (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบตามที่กำหนด)



จังหวะที่ 6 หันกลับหลังอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 7 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 8 วางเท้าขวาด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยซ้าย



จังหวะที่ 9 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 10 วางเท้าซ้ายด้านหน้าอยู่ในท่าเตรียมตั้งการ์ดมวยชวา
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 6-10 ให้ครบตามที่กำหนด)

มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

ขั้นตอนการผ่อนคล้ายกกล้ามเนื้อด้วยทักษะมวยไทยไหว้ครูมวยไทย

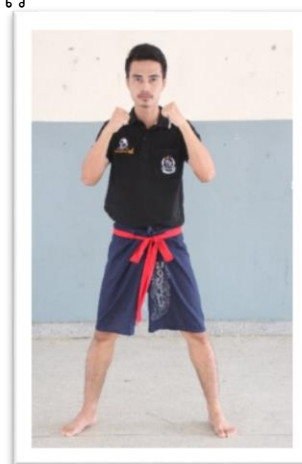
ท่าที่ 1 ยืนเท้าขนานชกหมัดตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางซ้ายเล็กน้อย จากนั้นชกหมัดตรงขวาไปข้างหน้าตรงๆ ซ้ำๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าซ้ำๆ กำหมัดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบนมือซ้ายกำหมัดป้องกันค้างไว้



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวากลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางขวาเล็กน้อย จากนั้นชกหมัดตรงซ้ายไปข้างหน้าตรงๆ ซ้ำๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าซ้ำๆ กำหนดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบนมือขวากำหมัดป้องกันค้ำไว้



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

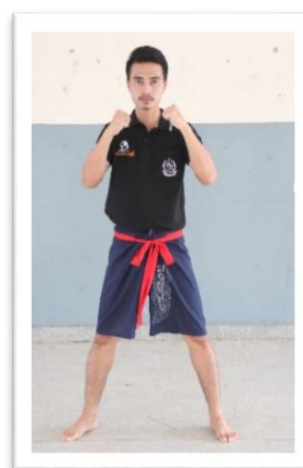
ท่าที่ 2 ยืนเท้าขนานชกหมัดตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



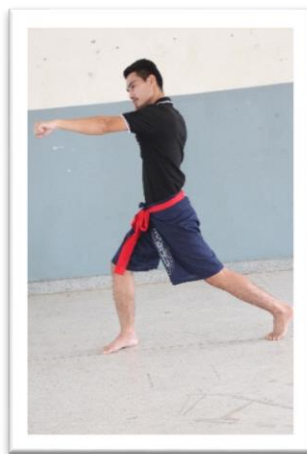
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา จากนั้นชกหมัดตรงขวาไปทางด้านซ้ายตรงๆ ซ้ำๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าซ้ำๆ กำหมัดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน มือซ้ายกำหมัดป้องกันค้ำไว้



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวากลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา จากนั้นชกหมัดตรงซ้ายไปทางด้านขวาตรงๆ ซ้ายๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าซ้ายๆ กำหมัดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบน มือขวากำหมัดป้องกันคางไว้



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

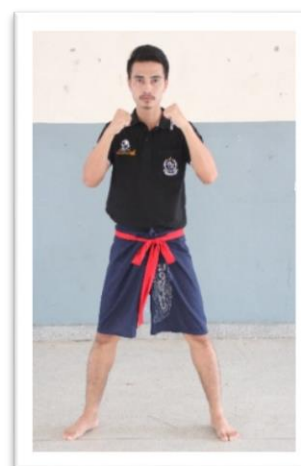
ท่าที่ 3 ยืนเท้าขนานชกหมัดเหวี่ยงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



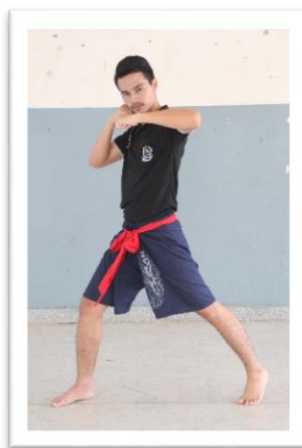
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 ชกหมัดขวาออกไปข้างหน้าซ้ายๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ ปิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านนอกลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข่างอใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวากลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 4 ชกหมัดขวาออกไปข้างหน้าช้าๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ บิดตัวไปทางด้านซ้ายเล็กน้อย กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านหลังลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวางใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดขึ้นขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง

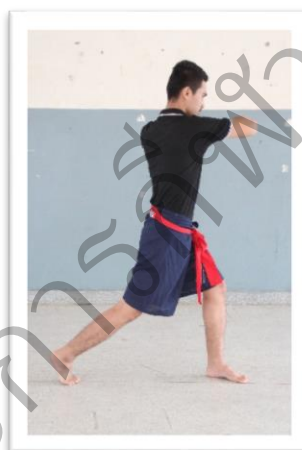


จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

ท่าที่ 4 ยืนเท้าขนานชกหมัดเหวี่ยงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



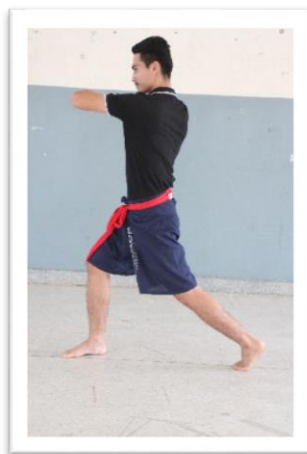
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา ชกหมัดเหวี่ยงขวาออกไปข้างหน้าซ้ำๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านนอกลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางซ้ายของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าของตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวา กลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



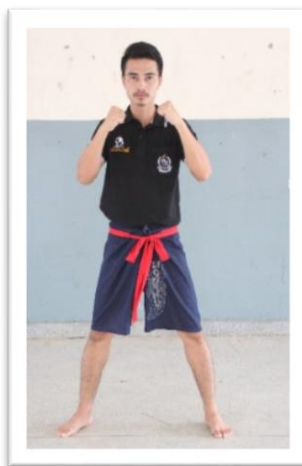
จังหวะที่ 4 ปิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา ชกหมัดเหวี่ยงซ้ายออกไปข้างหน้าซ้ายๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ กำหมัดเหวี่ยงออกจากด้านนอกลักษณะขนานกับพื้น พับศอกประมาณ 90 องศา เข้าวงใน กำหมัดให้สันหมัดหันไปทางขวาของตนเองหลังหมัดขึ้นด้านบน เป้าหมายอยู่ระดับใบหน้าที่ตนเอง



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

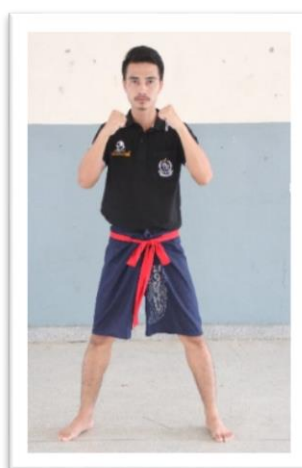
ท่าที่ 5 ยืนเท้าขนานชกหมัดเสยไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย



จังหวะที่ 2 ชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้าซ้ำๆ โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยืดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวา กลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



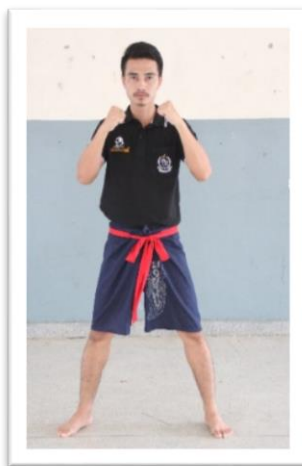
จังหวะที่ 4 ชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้าช้าๆ โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนขวากำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยืดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

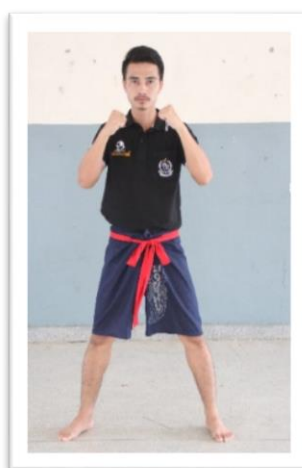
ท่าที่ 6 ยืนเท้าขนานชกหมัดเสยออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา ชกหมัดเสยขวาออกไปข้างหน้าซ้ายๆ โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนซ้ายกำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยึดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวา กลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา ชกหมัดเสยซ้ายออกไปข้างหน้าช้าๆ โดยการย่อตัวเล็กน้อยพับแขนขวากำหมัด หันหลังมือไปข้างหน้า ฝ่ามือหันมาหาตนเอง สันหมัดชี้ขึ้นด้านบน ยืดตัวขึ้นพร้อมชกหมัดเสยขึ้นด้านบน ระดับใบหน้าตนเอง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเอง



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

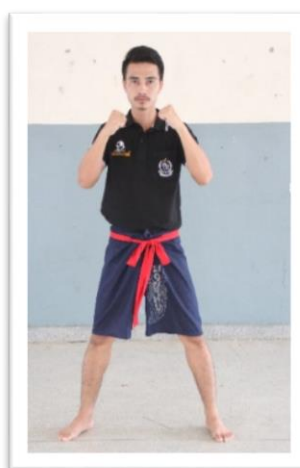
ท่าที่ 7 ยืนเท้าขนานศอกตัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ายๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย



จังหวะที่ 2 ศอกตัดขวาไปด้านหน้าซ้าย ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้หลังมือขึ้นบน วาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบบเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวา กลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



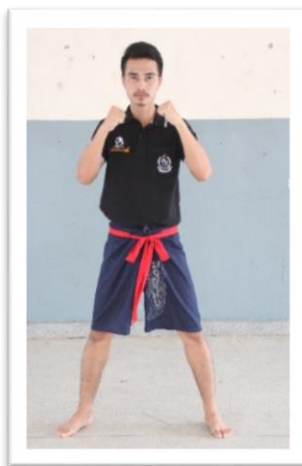
จังหวะที่ 4 ศอกตัดซ้ายไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการศอกตัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้หลังมือขึ้นบน วาดแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้น กระบเป่าหมัดด้านหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

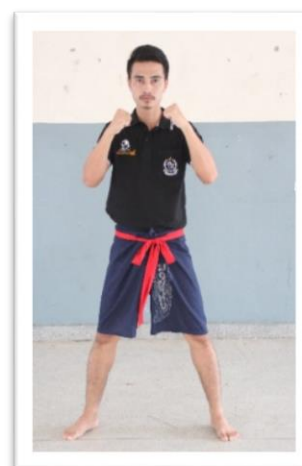
ท่าที่ 8 ยืนเท้าขนานศอกตัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



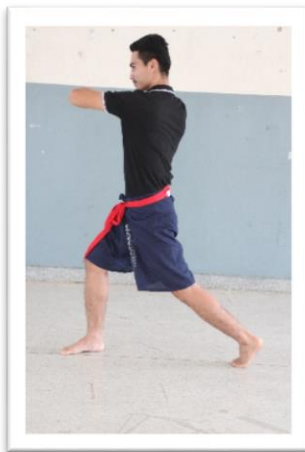
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกาดมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา ศอกตัดขวาไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการศอกตัด พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้หลังมือขึ้นบนवादแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระทบเป้าหมายด้านหน้า มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวา กลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



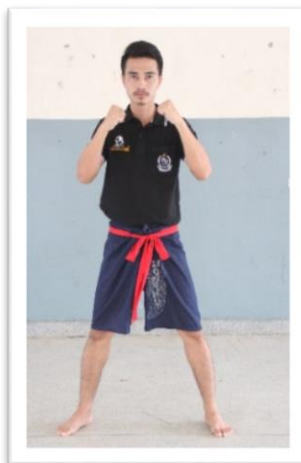
จังหวะที่ 4 ปิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา ศอกตัดซ้ายไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการศอกตัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้หลังมือขึ้นบนवादแขนออกไปด้านข้าง มาด้านหน้า ให้ศอกขนานกับพื้นกระแทกเป้าหมายด้านหน้า มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

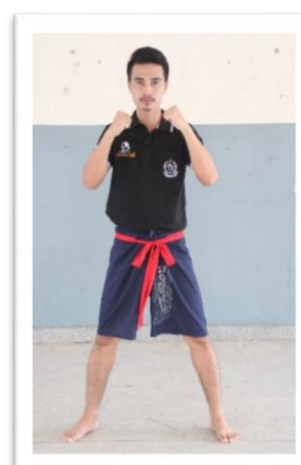
ท่าที่ 9 ยื่นเท้าขนานศอกงัดไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



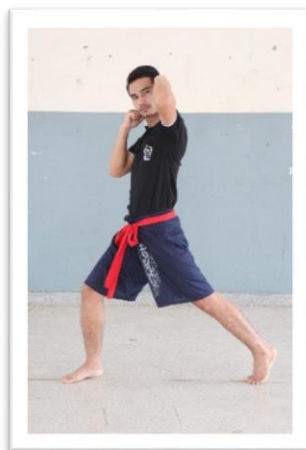
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 ศอกงัดขวาไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แขนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้น ด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหู ด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวากลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

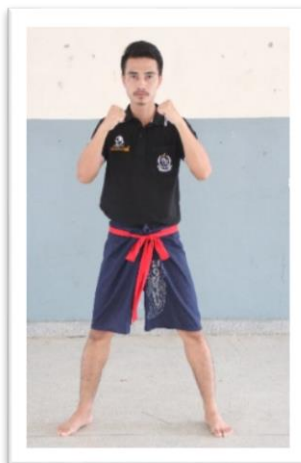


จังหวะที่ 4 คอกลงซ้ายไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการคอกลง พับศอกซ้ายให้สุด แขนซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้น
ด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากกลางขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหู
ด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหนดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

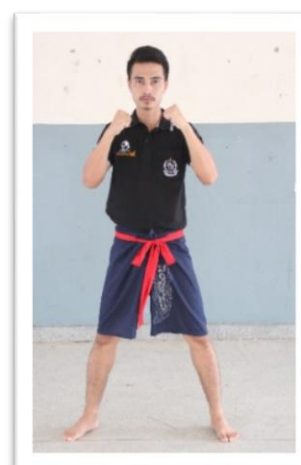
ท่าที่ 10 ยืนเท้าขนานศอกงัดออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



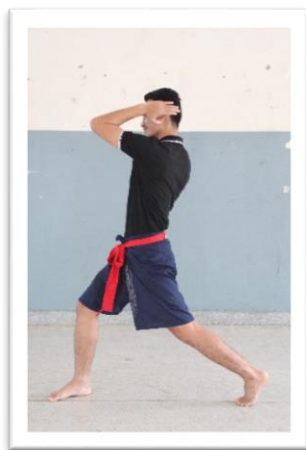
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา ศอกงัดขวาไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการศอกงัด พับศอกขวาให้สุด แบนมือขวาให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านขวามือของตนเอง วาดศอกจากล่างขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านขวาไปด้านหลัง มือซ้ายกำหมัดป้องกันคางตนเองไว้



จังหวะที่ 3 ดึงหมัดขวากลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา ศอกงัดซ้ายไปด้านหน้าซ้ายๆ ลักษณะการศอกงัด พับศอกซ้ายให้สุด แขนมือซ้ายให้ปลายนิ้วชี้ขึ้นด้านบน หลังมือหันไปด้านซ้ายมือของตนเอง วาดศอกจากล่างขึ้นบน ให้ฝ่ามือผ่านบริเวณหูด้านซ้ายไปด้านหลัง มือขวากำหมัดป้องกันคางตนเองไว้

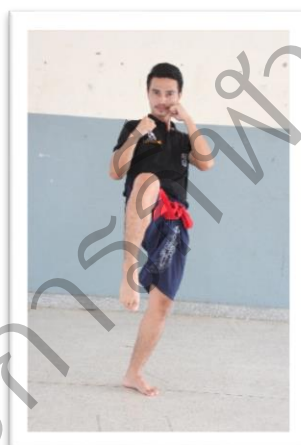


จังหวะที่ 5 ดึงหมัดซ้ายกลับ ยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

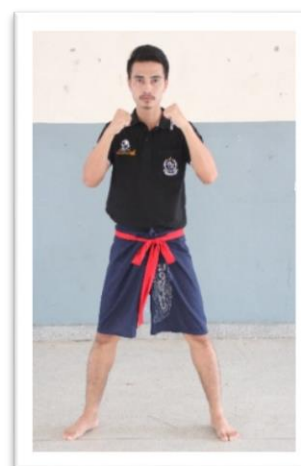
ท่าที่ 11 ยืนเท้าขนานเข้าตรงไปด้านหน้า ขว ซ้าย ซ้ำๆ



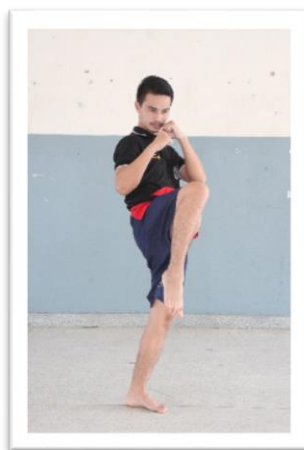
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย



จังหวะที่ 2 เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าช้าๆ โดยการพับเข้าขวา จุ่มปลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่า ดันเข้าไปด้านหน้า ด้วยกรองแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย



จังหวะที่ 4 เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าช้าๆโดยการพับเข่าซ้าย รุ่มปลายเท้าให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายลงยืนในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

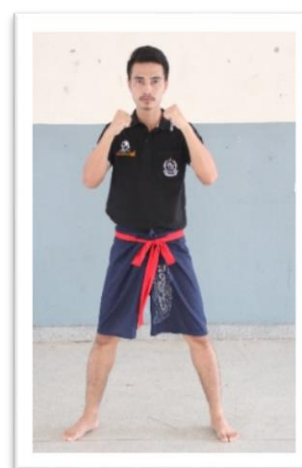
ท่าที่ 12 ยืนเท้าขนานเข้าตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา เข้าตรงข้างขวาไปข้างหน้าซ้ายๆโดยการพับเข้าขวา รุ่มพลายเท้าให้เข้าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข้าด้านหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูเขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข้าออกไปข้างหน้า เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

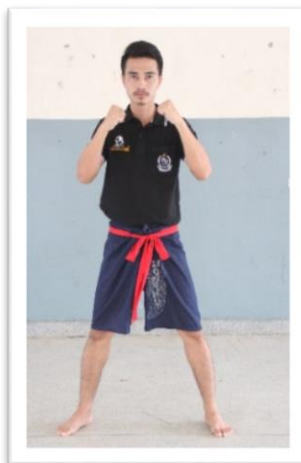


จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา เข่าตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าช้าๆ โดยการพับเข่าซ้าย รุ่มพลายทำให้เข่าแหลมมากที่สุดแล้วแทงเข่าดันเข้าไปข้างหน้า ด้วยการส่งแรงจากสะโพก ชูแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะแล้วดึงลงพร้อมกับแทงเข่าออกไปข้างหน้า เข่าขวาเป็นหลักในการยื่น



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายลงยืนในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

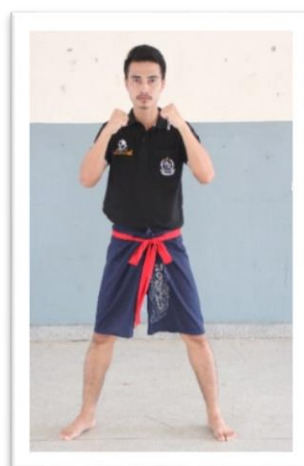
ท่าที่ 13 ยืนเท้าขนานเตะตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



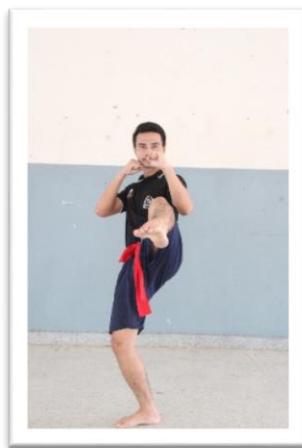
จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย



จังหวะที่ 2 เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าซ้ำๆ โดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงงุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย

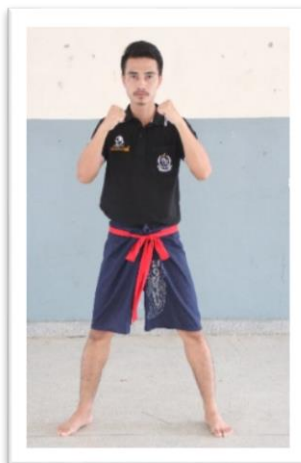


จังหวะที่ 4 เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าช้าๆโดยการพับเข่าเล็กน้อยขาเหยียดตรงจุ่มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณหน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายลงยืนในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

ท่าที่ 14 ยืนเท้าขนานเตะตรงออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกาดมวย



จังหวะที่ 2 บิดตัวไปทางด้านซ้ายประมาณ 90 องศา เตะตรงข้างขวาไปข้างหน้าซ้ายๆโดยการพับเข่าเล็กน้อย ขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณ หน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งกาดมวยขวาพร้อมกับการเตะ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกาดมวย



จังหวะที่ 4 บิดตัวไปทางด้านขวาประมาณ 90 องศา เตะตรงข้างซ้ายไปข้างหน้าช้าๆ โดยการพับเข่าเล็กน้อย ขาเหยียดตรงงุ้มปลายเท้า ส่งแรงออกจากสะโพก ให้ปลายเท้าขึ้นด้านบน อยู่ในระดับประมาณ หน้าอกของตนเอง มือทั้งสองข้างชูขึ้นด้านบนเหนือศีรษะ แล้วดึงลงมาตั้งการ์ดมวยซ้ายพร้อมกับการเตะ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน

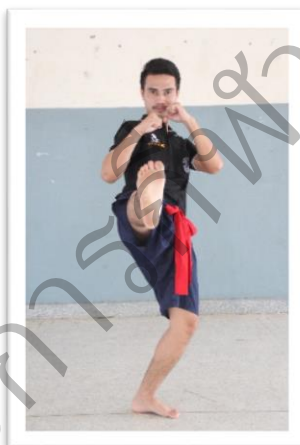


จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายลงยืนในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย (ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

ท่าที่ 15 ยื่นเท้าขนานถีบตรงไปด้านหน้า ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 2 เอนตัวมาทางด้านหลังเล็กน้อย แล้วพับเข่าขวาเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านบน กระดกปลายเท้าให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าขวาออกไปด้านหน้าของตัวเองให้สุดเท้า มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย



จังหวะที่ 4 เอนตัวมาทางด้านหลังเล็กน้อย แล้วพับเข่าซ้ายเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านบน กระดกปลายเท้าให้ นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าซ้ายออกไปด้านหน้าของตัวเองให้สุดเท้า มือทั้งสองข้าง กำหมัดตั้งการ์ดมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายลงยืนในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

ท่าที่ 16 ยืนเท้าขนานถีบออกด้านข้าง ขวา ซ้าย ซ้ำๆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย



จังหวะที่ 2 เอนตัวมาทางด้านซ้ายของตนเอง แล้วพับเข่าขวาเข้าหาตัวให้เข่าชี้ไปด้านหน้า กระดกปลายเท้าให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าขวาออกไปด้านขวามือของตนเอง มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าซ้ายเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 3 วางเท้าขวาลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งภาคมวย

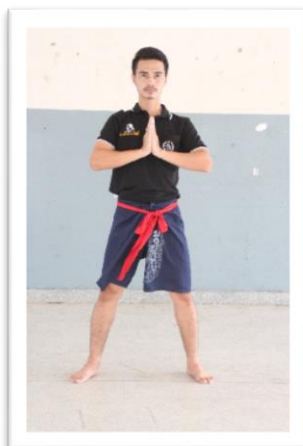


จังหวะที่ 4 เอนตัวมาทางด้านขวาของตนเอง แล้วพับเข่าซ้ายเข้าหาตัวให้เข่าซ้ายไปด้านหน้า กระดกปลายเท้าให้นิ้วเท้าชี้ไปด้านหน้า จากนั้นถีบเท้าซ้ายออกไปด้านซ้ายมือของตัวเอง มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย ป้องกันใบหน้าตัวเองไว้ เท้าขวาเป็นหลักในการยืน



จังหวะที่ 5 วางเท้าซ้ายลงยืนในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งการ์ดมวย
(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-5 ให้ครบ 10 รอบ)

ท่าที่ 17 ท่าบั้งซ้ายบนชกตรงขวา บังขวาบนชกตรงซ้าย



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท่าขนาน มือทั้งสองข้างพนมมือระดับหน้าอก



จังหวะที่ 2 เอนตัวมาทางด้านขวาเล็กน้อย จากนั้นใช้ท่อนแขนซ้ายยกบังเฉียงๆ ด้านบน มือขวากำหมัดป้องกันตัวเองไว้



จังหวะที่ 3 บิดตัวไปทางซ้ายเล็กน้อย จากนั้นชกหมัดตรงขวาไปข้างหน้าตรงๆ ซ้ำๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่บิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าซ้ำๆ กำหมัดให้สันหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบนมือซ้ายกำหมัดป้องกันตัวเองไว้



จังหวะที่ 4 เอนตัวมาทางด้านซ้ายเล็กน้อย จากนั้นใช้ท่อนแขนขวายกบังเฉียงๆ ด้านบน มือซ้ายกำหมัดป้องกันค้ำตนเองไว้



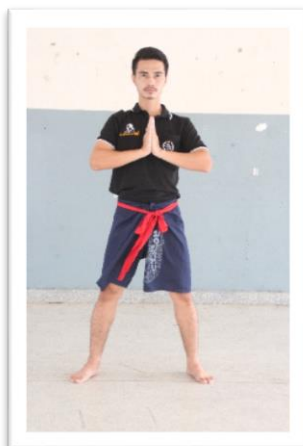
จังหวะที่ 5 ปิดตัวไปทางขวาเล็กน้อย จากนั้นชกหมัดตรงซ้ายไปข้างหน้าตรงๆ ซ้ำๆ โดยการส่งแรงจากหัวไหล่ปิดตัวเล็กน้อย แขนเหยียดตรงไปข้างหน้าซ้ำๆ กำหมัดให้แน่นหมัดชี้ไปข้างหน้า หลังหมัดชี้ด้านบนมือขวากำหมัดป้องกันค้ำไว้



จังหวะที่ 6 ดึงมือซ้ายกลับลงยืนอยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างกำหมัดตั้งกอดมวย

(ปฏิบัติซ้ำตั้งแต่จังหวะที่ 1-6 ให้ครบ 10 รอบ)

ท่าที่ 18 ท่าหนุมานแหวกเมฆ



จังหวะที่ 1 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างพนมมือระดับหน้าอก



จังหวะที่ 2 ก้าวเท้าซ้ายมาด้านหน้า มือทั้งสองข้างพนมมือระดับหน้าอก



จังหวะที่ 3 แขนมือทั้งสองข้างให้ฝ่ามือหันไปด้านหน้า ปลายนิ้วชี้กับนิ้วหัวแม่มือทั้งสองข้างชิดกันจากนั้นดันแขนไปด้านหน้าให้สุดแขน ระดับหน้าอก



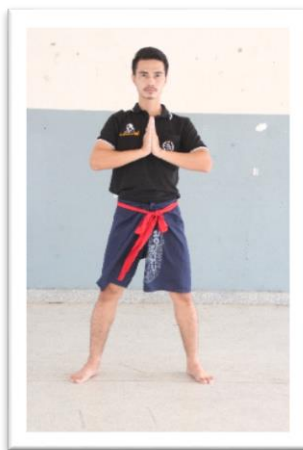
จังหวะที่ 4 วาดมือทั้งสองข้างออกด้านข้างระดับไหล่ให้สุดแขนมาด้านหลังให้ฝ่ามือทั้งสองข้างหันออกด้านนอกหลังมืออยู่ด้านใน



จังหวะที่ 5 มือขวาไขว้หลังมือซ้ายวาดมาทางด้านขวาโดยให้ฝ่ามือหน้าแล้ววาดกลับไปมาขวาซ้ายในระดับไหลตนเอง (วาดกลับไปมาให้ครบ 10 ครั้ง)



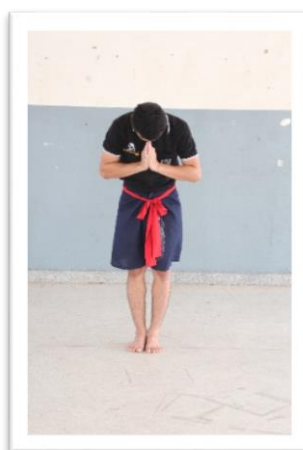
จังหวะที่ 6 มือซ้ายไขว้หลังมือขวาวาดมาทางด้านซ้ายโดยให้ฝ่ามือหน้าแล้ววาดกลับไปมาซ้ายขวาในระดับไหลตนเอง (วาดกลับไปมาให้ครบ 10 ครั้ง)



จังหวะที่ 7 อยู่ในท่าเตรียมเท้าขนาน มือทั้งสองข้างพนมมือระดับหน้าอก



จังหวะที่ 8 ดึงเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา มือทั้งสองข้างพนมมือระดับหน้าอก



จังหวะที่ 9 ก้มลงไหว้จบการฝึกออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทย