การสร้างรูปแบบการฝึก มวยไทย ที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สำหรับเยาวชนหญิง

DEVELOPOMET OF MUAYTHAI TRAINING MODEL ON MUSCULAR STRENGHT FOR YOUTH FEMALE

กรมพลศึกษา

กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา

คำนำ

การจัดทำงานวิจัยในหัวข้อ การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ สำหรับเยาวชนหญิง เป็นการออกแบบโปรแกรมการฝึก (DPE Programe) ขึ้นมา โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อให้เหมาะสมกับเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปี เพื่อใช้ฝึกสำหรับเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยคัดเลือกจากทักษะของมวยไทย หมัด, เท้า, เข่าและศอก ทำการฝึกเป็นเวลา 10 สัปดาห์ แบ่งการฝึกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการฝึกพบว่า DPE Program ที่ออกแบบมาสามารถเพิ่มความเข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ดีกว่าการฝึกทั่วไปในเยาวชนหญิง ดังนั้น ในการจัดทำวิจัยในครั้งนี้ เพื่อนำเสนอแนวทางในการออกกำลังกายโดยใช้มวยไทยเป็นทางเลือกสำหรับเยาวชนหญิง ซึ่งกำลังแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทั้งยังเป็นการเผยแพร่ศิลปะการต่อสู้ประจำชาติไทยอีกทางหนึ่ง

กรมพลศึกษา หวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับ เด็ก, เยาวชน, ประชาชน, นักกีฬา, ผู้ฝึกสอนและผู้เกี่ยวข้อง นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในด้านการออกกำลังกาย, การฝึกมวยไทยและทางด้านวิชาการ

นายกิตติศักดิ์ ร่มเกษ
ผู้วิจัยและคณะ

การสร้างรูปแบบ การฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง เป็นการนำท่าทางการฝึก ที่มาจากพื้นฐานด้านมวยไทย ได้แก่ การใช้หมัด เท้า เข่า ศอก เป็นหลัก ซึ่งในแต่ละทักษะเป็นการฝึกโดยไม่ใช้อุปกรณ์ แต่ใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายในการออกอาวุธ วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ 1) เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง 2) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำแนกการฝึกตามโปรแกรมและฝึกตามผู้วิจัยแนะนำ ซึ่งการวิจัยนี้มุ่งเน้นการตอบปัญหาการวิจัยคือ การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำเพาะเจาะจงในผู้หญิงมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าการฝึกมวยไทยรูปแบบทั่วไปจริงหรือไม่ ซึ่งการเลือกท่าทางในการฝึก ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมการฝึกให้ผู้ทรงคุณวุฒิด้านมวยไทยตรวจเครื่องมือเพื่อให้ได้โปรแกรมที่เหมาะสมที่สุด ผู้ทรงคุณวุฒิได้ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาที่ระดับมาก โดยผลสรุปโปรแกรมการฝึกแบ่งออกเป็น 3 ช่วง ได้แก่ 1) อบอุ่นร่างกาย (warm up) มีทั้งหมด 10 ท่า โดยใช้เวลา 5–10 นาที 2) ช่วงออกกำลังกาย (aerobic) ได้คัดเลือกจากทักษะมวยไทย 4 ทักษะ คือ หมัด 4 เท้า 4 เข่า 4 ศอก 3 ทำการฝึกตามโปรแกรม (DPE Program) และ 3) ช่วงคลายอุ่นร่างกาย (cool down) มีทั้งหมด 10 ท่า ซึ่งคัดเลือกมาจากท่าไหว้ครูมวยไทย

บทคัดย่อ

การทดลอง มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องตามโปรแกรมที่ได้ออกแบบไว้ (DPE Program) โดยฝึกร่างกายส่วนบน (upper body) สลับกับร่างกายส่วนล่าง (lower body) การวิจัยในครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สมาชิกของศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา จำนวน 50 คน เพศหญิง มีอายุระหว่าง 15-25 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 25 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 25 คน ซึ่งคัดเลือกจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากกลุ่มประชากร 200 คน ทั้งนี้ กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝึกมวยไทยตามที่ได้รับคำแนะนำจากผู้วิจัย กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ฝึกตามโปรแกรมการฝึกมวยไทยที่ออกแบบโดยผู้วิจัย เมื่อเสร็จสิ้นการฝึกได้นำผลมาวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการฝึกมวยไทย โดยการทดสอบค่าทีแบบอิสระต่อกัน (Independent Sample t–test) ภายหลังการฝึกมวยไทย 10 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะเกือบทุกค่า ยกเว้นน้ำหนักตัว (ดัชนีมวลกาย, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทุกค่า (ลุกนั่ง, ดันพื้น, Deep Squat, Hurdle Step, Incline Lunge, Shoulder Mobility, Active Strength-leg, Trunk Stability Push Up และ Rotary Stability) ที่ไม่แตกต่างกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามลำดับ

ผลการศึกษาวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การออกกำลังกายด้วยรูปแบบการฝึกมวยไทยที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับเยาวชนหญิงอายุระหว่าง 15–25 ปี สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้จริง รวมถึงค่าสุขสมรรถนะของร่างกายในด้านต่างๆ ดีขึ้น

Development of Muaythai training model on muscular strength for youth female is a training exercise that is based on the basis of Muaythai, which is the use of punchs, knees, foots, elbows, the core of which is each skill is practiced without equipment, but using various organs. The purpose of this research was 1) to develop a model of Muaythai training program on muscular strength for young woman 2) to study and compare the patterns of Muaythai training, classified by program and practice by researcher suggest. This research aims to determine if the formation of a particular type of Muaythai training program more effective than the general Muaythai training program In choosing the training program, the researcher has cooperated with the Muaythai experts to examine the tools and determine the most appropriated program. The Muaythai experts have classified the training program into 3 sections: 1) warm up (10 postures for 5-10 minutes) 2) aerobic exercise (selected from Muaythai basic techniques using punchs, elbows, foots, knees) and 3) cool down section (with 10 postures selected from Tha Wai Kru Muaythai)

ABSTRACT

The experiment consisted of continuous muscular movements in accordance with the program designed for using the upper body and the lower body. There were 50 women in the age of 15-25 years were chosen, 25 in the control group and 25 in the experimental group from 200 people (Simple Random Sampling). The control group was trained in general Muaythai training program. The experimental group was trained by using the Muaythai expert designated training program. At the end of the training, The analysis results the differences between before and after training (DPE program). After the 10 week practice, the experimental group had the mean and standard deviation of the fitness values, except for weight body mass index, fat percentage, heart rate rest, blood pressure (Systolic and dyastolic blood pressure) while resting better than the control group at 0.5 level of significance, The experimental group had the mean and Standard deviation of the sit-up, push-up, Deep squat, Hardle step, Incline lunge, Shoulder mobility, Active Strength–leg, Trunk Stability push up and Rotary Stability, better than the control group at 0.5 level of significance.

The results of this study indicate that body training using Muaythai training program designed specifically for young woman ages between 15 to 25 can increase the strength of the muscles including all over well-being of the body.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวัยในครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงได้โดยที่ปรึกษา คือ ดร.แสวง วิทยพิทักษ์, ดร.จตุชัย จำปาหอม, ดร.วีระ กัจฉปคีรินทร์, นางสาวพัทธวรรณ ละโป้, นางสาวสุรสา โค้งประเสริฐ, นายวีรพัฒน์ ยอดกมลศาสตร์ ที่กรุณาสละเวลา ให้คำแนะนำช่วยเหลือ รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มการวิจัยด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและต้องขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความกรุณาในการตรวจพิจารณาเครื่องมือ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

ขอขอบคุณเยาวชนหญิงกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกให้การทำวิจัย และให้ความร่วมมือในการวิจัยด้วยดีจนเสร็จสิ้นการวิจัย

ขอขอบคุณกรมพลศึกษาที่ให้ทุนในการทำวิจัยในครั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์แก่สังคมส่วนรวมต่อไป

สารบัญ

บทคัดย่อภาษาไทย 3
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ 4
กิตติกรรมประกาศ 5
สารบัญ 6
สารบัญตาราง 8
สารบัญแผนภูมิ 8

บทที่ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

10

- ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 12
- คำถามของการวิจัย 16
- สมมติฐานของการวิจัย 16
- วัตถุประสงค์ของการวิจัย 16
- ขอบเขตของการวิจัย 16
- ข้อตกลงเบื้องต้น 17
- ข้อจำกัดของการวิจัย..17
- คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย 18
- ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย..........................19

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

20

- มวยไทยและหลักพื้นฐาน ในการฝึกทักษะมวยไทย 23
- การเสริมสร้างกล้ามเนื้อ และการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 33
- นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับสุขภาวะของคน 40
- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 68

บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

78

- กลุ่มตัวอย่างประชากร 80
- ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล 81
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย...........82
- การวิเคราะห์ทางสถิติ 83
- แผนภูมิสรุปขั้นตอน การดำเนินงานวิจัย 84

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

86

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 88

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

100

- สรุปผลการวิจัย 102
- อภิปรายผล 105
- ข้อเสนอแนะ 107

ภาคผนวก

110

- ภาคผนวก ก 112
- ภาคผนวก ข 116
- ภาคผนวก ค 118
- ภาคผนวก ง.......... 119
- ภาคผนวก จ 121
- ภาคผนวก ฉ 122
- ภาคผนวก ช 124
- ภาคผนวก ฌ......... 148

สารบัญตาราง

หน้า

หัวข้อ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ 88

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ 91

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ 94

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ 97

สารบัญแผนภูมิ

หัวข้อ

แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่น้ำหนัก (W : กิโลกรัม), ดัชนีมวลกาย (BMI : กิโลกรัมต่อตารางเมตร) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (%Fat : เปอร์เซ็นต์) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ 89

แผนภูมิที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (HRR : ครั้งต่อนาที), ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก (SBP : มิลลิลิตรปรอท) และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (DBP : มิลลิลิตรปรอท) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ 90

แผนภูมิที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่น้ำหนัก (W : กิโลกรัม), ดัชนีมวลกาย (BMI : กิโลกรัมต่อตารางเมตร) และเปอร์เซ็นต์ไขมัน (%Fat:เปอร์เซ็นต์) ระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ 92

สารบัญแผนภูมิ

หัวข้อ | หน้า

แผนภูมิที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (HRR : ครั้งต่อนาที), ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก (SBP : มิลลิลิตรปรอท) และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (DBP : มิลลิลิตรปรอท) ระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ 93

แผนภูมิที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ ลุกนั่ง (ครั้ง) และดันพื้น (ครั้ง) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ 95

แผนภูมิที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ Deep Squat (DS:คะแนน), Hurdle Step (HS:คะแนน), Incline Lunge (IL:คะแนน), Shoulder Mobility (SM:คะแนน), Active Stranght-leg (ASl:คะแนน), Trunk Stability Push Up (TSPU:คะแนน) และ Rotary Stability (RS:คะแนน) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ 96

แผนภูมิที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ ลุกนั่ง (ครั้ง) และดันพื้น (ครั้ง) กลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ 98

แผนภูมิที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ Deep Squat (DS:คะแนน), Hurdle Step (HS:คะแนน), Incline Lunge (IL:คะแนน), Shoulder Mobility (SM:คะแนน), Active Stranght-leg (ASl:คะแนน), Trunk Stability Push Up (TSPU:คะแนน) และ Rotary Stability (RS:คะแนน) ระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ 99

บทที่ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มวยไทย เป็นศิลปะการต่อสู้ประจำชาติไทยที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาอันยาวนาน นับว่าเป็นมรดกอันทรงคุณค่าที่สืบทอดมาถึงสมัยปัจจุบัน ซึ่งได้รับการฝึกฝนอย่างแพร่หลายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศดังจะเห็นได้จากมีค่ายมวยไทยที่เกิดขึ้นมากมายที่เปิดการฝึกสอนตามจังหวัดต่างๆ ทั่วทุกภาค ซึ่งในแต่ละท้องถิ่นจะมีรูปแบบแตกต่างกันออกไปเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ เช่น ภาคใต้ (มวยไชยา) ภาคเหนือ (มวยท่าเสา) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มวยโคราช) เป็นต้น ซึ่งแต่ละแห่งจะมีความคล้ายคลึงกันในการใช้หมัด เท้า เข่า ศอก เป็นอาวุธ กระบวนท่าต่างๆ มุ่งเน้นที่ ไหวพริบ ความว่องไว ความหนักหน่วง และความแข็งแรง เป็นหลัก เนื่องจากมวยไทยเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวโดยไม่ต้องใช้อาวุธ หากแต่ใช้อวัยวะส่วนต่างๆ ในร่างกายเป็นอาวุธแทนเรียกว่า "นวอาวุธ" ทำให้มีความโดดเด่นเป็นที่ยอมรับไปทั่วโลก ปัจจุบันมีสมาชิกสหพันธ์มวยไทยสมัครเล่นนานาชาติ (INTERNATIONAL FEDERATION OF MUAYTHAI AMATEUR: IFMA) 133 ประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นว่ามวยไทยเป็นที่ยอมรับของคนทั้งโลก มวยไทยไม่ใช่แค่ฝึกเพื่อสำหรับต่อสู้อย่างเดียวเท่านั้น แต่สามารถประยุกต์ใช้กับการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพได้เป็นอย่างดี การออกกำลังกายในปัจจุบันมีหลายรูปแบบ เช่น การเต้นแอโรบิก การเล่นโยคะ การวิ่ง เป็นต้น การนำมวยไทยมาสร้างรูปแบบการออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจอย่างยิ่งทั้งยังเป็นการเผยแพร่ศิลปะการต่อสู้ไปได้อีกหนึ่งหนทาง โดยทุกกระบวนท่าของแม่ไม้มวยไทยนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกกำลังกายด้วย หมัด เท้า เข่า ศอก ครบทุกส่วนของร่างกาย ซึ่งปัจจุบันจะเห็นได้ว่าผู้ปกครองสนับสนุนส่งบุตรหลานที่เป็นหญิงเรียนมวยมากขึ้นเรื่อยๆ ด้วยเหตุผลต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

- เพื่อเสริมร่างความแข็งแรงของร่างกายได้ทุกส่วนทำให้รูปร่างกระชับโดยเฉพาะกล้ามเนื้อ
- เพื่อฝึกฝนศิลปะการต่อสู้เอาไว้สำหรับป้องกันตัวเองจากภัยทางสังคมมีมากขึ้นเรื่อยๆ
- มีความภาคภูมิใจว่าศิลปะแม่ไม้มวยไทยได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายทั้งในประเทศและต่างประเทศ ทำให้อยากจะเรียนรู้เพื่อสามารถนำความรู้ไปสอนต่อแก่บุคคลอื่นได้
- เป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์และไม่หมกมุ่นกับปัญหาสังคมต่างๆ
- เพื่อลดภาวะความเครียดจากการเรียนหนังสือหรือจากการทำงาน เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าว มาข้างต้น จะเห็นได้ว่าเยาวชนหญิงในปัจจุบันมีความต้องการฝึกหัดมวยไทยเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ โดยสังเกตจากจำนวนสมาชิกที่สมัครเรียนมวยไทยของกลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา ในแต่ละปี จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบการฝึกมวยไทยให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้หญิงที่มีความแตกต่างทางสรีรวิทยาต่างจากผู้ชาย ด้วยการกำหนดท่าทางพื้นฐาน ช่วงเวลา ความหนัก ระยะเวลา ให้เหมาะสม

การฝึกในครั้งนี้เป็นการฝึกการออกอาวุธมวยไทยขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การใช้ หมัด เท้า เข่า ศอก ที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญถึงประสิทธิภาพของการใช้มัดกล้ามเนื้อที่ชัดเจน ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากที่สุด จากรายละเอียดที่ได้กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่า มวยไทยเป็นกีฬาที่เสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ทำให้ร่างกาย, จิตใจ, อารมณ์, สังคมและสติปัญญา พัฒนาได้อย่างสมบูรณ์ และมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

การพัฒนาประเทศ สู่ความเจริญก้าวหน้า

สิ่งสำคัญต้องคำนึงมากที่สุดคือ “การพัฒนาคน” โดยเฉพาะอย่างยิ่งคนไทยเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดในการที่จะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า ดังนั้นในการที่จะพัฒนาหรือสร้างสรรค์ให้ประเทศไทยมีความเจริญก้าวไปสู่เป้าหมายสูงสุดจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพของคนไทยเป็นอันดับแรก ซึ่งการพัฒนาคุณภาพของคนไทยจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนจะต้องร่วมมือกันอย่างจริงจัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเยาวชนไทย ซึ่งเป็นอนาคตของชาติอันเป็นเป้าหมายหลักในการพัฒนาให้มีคุณภาพและเป็นทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ โดยให้การศึกษาแก่เยาวชนไทยอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่มีเจตนารมณ์ในการจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่กับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปวัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2554 หน้า 3-4)

จากรายละเอียดดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า "คน" เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาและสร้างสรรค์ประเทศชาติเป็นฐานที่สำคัญที่สุดที่สร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ก่อให้เกิดการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแรง ร่วมใจ นำไปสู่ความสามัคคีในกลุ่มประเทศอาเซียน (สุรินทร์ พิศสุวรรณ. 2556 หน้า 1) ในปัจจุบันความสมบูรณ์ทางร่างกายและจิตใจเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาคนโดยใช้การออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาบนพื้นฐานหลักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายและสมรรถภาพทางจิต ซึ่งสมรรถภาพทางกายเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนการปฏิบัติทักษะกีฬาและการเคลื่อนไหวเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังเป็นพื้นฐานสำคัญที่ช่วยรองรับการพัฒนาทักษะกีฬาที่ต้องใช้ความแข็งแรง ความเร็วและความคล่องแคล่วว่องไวให้ก้าวหน้าควบคู่กันไป ดังนั้น สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) คือความสามารถในการใช้ร่างกายแสดงออก ซึ่งความสามารถทางการกีฬาได้อย่างเหมาะสมหรือดีที่สุด โดยมีองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญ 5 ประการ (Thomson. 1991) คือ ความแข็งแรง (Strength) ความอดทน (Endurance) ความเร็ว (Speed) ความอ่อนตัว (Flexibility) และความสัมพันธ์ในการเคลื่อนไหว (Coordination) ด้วยเหตุนี้กิจกรรมแต่ละรูปแบบที่นำมาใช้ฝึกสมรรถภาพต้องมุ่งไปสู่การพัฒนาความสัมพันธ์ของความสามารถทางกลไกการเคลื่อนไหว และองค์ประกอบของสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะแต่ละด้านเพื่อพัฒนาทักษะและความสามารถทางกีฬา

ปัจจุบันมวยไทยกลายเป็นกีฬาอาชีพที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย ช่วยในการพัฒนาทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และจิตใจ ช่วยแก้ปัญหาทางสังคม ปัญหาวัยรุ่น ตลอดทั้งปัญหาการว่างงานได้อีกด้วย มวยไทยจึงมีความสำคัญต่อคนไทย ต่อชาติไทย ทำให้ประเทศชาติเกิดความมั่นคงและก้าวหน้า โดยกลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา มีบทบาทและหน้าที่หลักในการส่งเสริมและอนุรักษ์เผยแพร่ศิลปะมวยไทย ซึ่งเป็นศิลปะการต่อสู้ประจำชาติไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบมวยไทยเพื่อใช้สำหรับการฝึกซ้อมและออกกำลังกาย รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านศิลปะมวยไทยแก่ประชาชนทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ ในปี พ.ศ. 2553 จึงได้มีการจัดตั้งศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยแห่งชาติ ประตู 16 สนามกีฬาแห่งชาติ ปทุมวัน เพื่อพัฒนามาตรฐานจัดกิจกรรมและการแข่งขันศิลปะมวยไทยทั้งในประเทศและต่างประเทศ จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันนี้มวยไทยได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายไปทั่วโลกและเกิดองค์กรต่างๆ ด้านมวยไทยมากมาย ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการพัฒนาบุคลากร ผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน ครูมวยไทยและพัฒนาหลักสูตรศิลปะมวยไทยของกรมพลศึกษา ให้คำปรึกษา แนะนำ การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย มวยไทยจึงเป็นกิจกรรมเสริมสร้างความเข้มแข็งทางโครงสร้างของสังคมไทย ฝึกให้เด็กและเยาวชนไทยรู้รักสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกัน นำไปสู่การเสริมสร้างความเข้มแข็งของคนในชาติ จึงควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการสืบทอดวัฒนธรรมทางกีฬาให้คงอยู่สืบไป โดยการพัฒนากีฬามวยไทย จัดการเรียนการสอนมวยไทยให้เป็นระบบจนสามารถเผยแพร่ไปสู่เยาวชนไทยและเยาวชนทั่วโลกได้ทั่วถึง เพื่อการมีทัศนคติที่ดีต่อกีฬามวยไทย รวมถึงเป็นที่นิยมแพร่หลายในหมู่ชาวไทยและชาวต่างประเทศ

จากการศึกษางานวิจัยย้อนหลังไป 10 ปี ยังไม่พบงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้มวยไทยสำหรับพัฒนาสมรรถภาพทางกายอย่างชัดเจนสำหรับเยาวชนหญิง ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะทำวิจัยเรื่อง "การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง" เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างเหมาะสม จากปัจจุบันจะเห็นได้ว่ามวยไทยสมัครเล่นหรือมวยไทยอาชีพได้รับความนิยมและแพร่หลายในกลุ่มของเพศชาย และเยาวชนชายมากกว่าเพศหญิงและเยาวชนหญิง จึงเป็นแรงบันดาลใจให้ทำงานวิจัยนี้ขึ้นมา

คำถาม ของการวิจัย

การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำเพาะเจาะจงในผู้หญิงมีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าการฝึกมวยไทยรูปแบบทั่วไปจริงหรือไม่

สมมติฐาน ของการวิจัย

เยาวชนหญิงที่ได้รับการฝึกมวยไทยที่จำเพาะเจาะจงมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าเยาวชนหญิงที่ได้รับการฝึกมวยไทยแบบทั่วไป

วัตถุประสงค์ ของการวิจัย

1.เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง

2. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำแนกการฝึกตามโปรแกรมและฝึกตามผู้วิจัยให้คำแนะนำ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ผู้เรียนมวยไทยของกลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา เพศหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปี จำนวน 200 คน โดยใช้การมีส่วนร่วมดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision-Making) 2) การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ (Implementation) ซึ่งอาจเป็นไปในรูปแบบของการเข้าร่วมโครงการสนับสนุนด้านทรัพยากร 3) การมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ (Benefits) ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ทางด้านสังคมหรือประโยชน์ส่วนบุคคล 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) ซึ่งนับเป็นการควบคุมและตรวจการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป โคเฮน และอัพฮอฟ (Cohon & Uphoff, 1981)

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้เรียนมวยไทยของกลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา จำนวน 50 คน เพศหญิง โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 25 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 15-25 ปี ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝึกมวยไทยตามผู้วิจัยแนะนำ
กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ใช้โปรแกรมการฝึกมวยไทย (DPE Programe)

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้เข้าร่วมการทดลองสมัครใจเข้าร่วมการทดลอง

2. ผู้เข้าร่วมการทดลองได้รับคำชี้แจงขั้นตอนต่างๆ ของการดำเนินการวิจัย และการปฏิบัติตัวของผู้เข้าร่วมการทดลองโดยละเอียดและต้องลงชื่อในใบยินยอมของผู้เข้าร่วมในงานวิจัยก่อนเข้าร่วมการทดลอง

3. ในระยะเวลาการทดลอง 10 สัปดาห์ ผู้เข้าร่วมการทดลองตามโปรแกรมสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ตามปกติ

4. การฝึกตามรูปแบบ (DPE Program) ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 45-60 นาทีต่อวัน ซึ่งรวมการอบอุ่นร่างกายอย่างน้อย 5-10 นาที และคลายอุ่นร่างกายอย่างน้อย 5-10 นาที รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละไม่น้อยกว่า 3 วัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

ผู้วิจัยไม่สามารถกำหนดหรือควบคุมเรื่องอาหารในแต่ละมื้อของผู้เข้าร่วมทดลอง และไม่สามารถกำหนดกิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงการพักผ่อนของผู้เข้ารับการทดสอบได้

คำจำกัดความที่ใช้ในงานวิจัย

1. รูปแบบ คือ สิ่งที่แสดงโครงสร้างของความเกี่ยวข้องระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่างๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยเข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ

2. มวยไทย คือ ศิลปะการต่อสู้ประจำชาติไทยที่มีประวัติศาสตร์ความเป็นมาอันยาวนาน นับว่าเป็นมรดกอันทรงคุณค่าที่สืบทอดมาถึงสมัยปัจจุบัน เน้นการใช้หมัด เท้า เข่า ศอก เป็นอาวุธ กระบวนท่าต่างๆ ที่มุ่งเน้นไหวพริบ ความว่องไว ความหนักหน่วง และความแข็งแรงเป็นหลัก

3. ความแข็งแรง คือ ความสามารถของร่างกายหรือส่วนของร่างกายที่จะทำงาน ซึ่งเกิดจากการรวมของปัจจัย 3 ประการ คือ แรงที่เกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อกลุ่มที่ต้องการให้ทำงาน (Agonists), ความสามารถของกล้ามเนื้อกลุ่มตรงข้าม (Antagonists), อัตราส่วนทางกลไก (Mechanics) ของการจัดระบบคาน (กระดูก) ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งขึ้นอยู่กับมุมในการดึงของกล้ามเนื้อและความยาวเปรียบเทียบระหว่างแขนของแรงต้านทานกับแขนของแรงพยายามของระบบของคาน ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงได้โดยการเปลี่ยนท่าทางหรือจัดท่าทางของร่างกายแต่ละส่วน ให้กล้ามเนื้อหดตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

4. เยาวชน คือ คนในวัยหนุ่มสาว คือ ผู้มีอายุระหว่าง 15-25 ปี หรือเป็นช่วงวัยหนุ่มสาว เป็นช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อระหว่างการเป็นเด็กและผู้ใหญ่ เป็นช่วงที่กังวลเกี่ยวกับรูปลักษณ์และสิ่งรอบตัวมากเป็นพิเศษ

5. มวยไทยที่จำเพาะเจาะจง คือ โปรแกรมที่ใช้สำหรับการฝึกมวยไทยที่จัดทำขึ้นเพื่องานวิจัยในโครงการ (DPE Program)

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัย

1. ด้านวิชาการ ได้แก่ นำผลการศึกษารูปแบบการฝึกมวยไทยเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในกลุ่มผู้หญิงไปประยุกต์ใช้การฝึกแม่ไม้มวยไทยในเรื่องของการใช้ หมัด เท้า เข่า ศอก ที่ถูกต้องตามลักษณะ แรง กำลัง มุมและทิศทางของการออกอาวุธมวยไทยเพื่อการสร้างประสิทธิภาพในการฝึกมวยไทยสำหรับผู้หญิง เสนอผลการศึกษาให้กับนักวิทยาศาสตร์การกีฬา เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับหลักทางวิทยาศาสตร์การกีฬาอื่น เช่น หลักสรีรวิทยา หลักชีวกลศาสตร์ หลักเทคโนโลยีการกีฬา เป็นต้น เพื่อสร้างกลยุทธ์ และมาตรฐานการฝึก นักมวยไทยผู้หญิงที่ใช้หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาอย่างครบวงจร เพื่อพัฒนาพื้นฐานนักกีฬามวยไทยสู่ความเป็นเลิศ และส่งเสริมผู้ต้องการใช้กีฬามวยไทยเพื่อออกกำลังกายอย่างถูกวิธี โดยเฉพาะในกลุ่มผู้หญิงทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

2. ทำให้ทราบผลวิเคราะห์ความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลักที่ใช้ในการฝึกหัดมวยพื้นฐาน หมัด เท้า เข่า ศอก ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองผู้หญิงว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร สามารถนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางโปรแกรมในการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในแต่ละท่าได้อย่างถูกต้อง โดยใช้วิธีและกระบวนการที่ได้จากการวิจัยหรืออาจจะใช้น้ำหนักร่วมในแต่ละลักษณะของมวยไทยขั้นพื้นฐาน

3. ได้นักวิจัยรุ่นใหม่ที่มีองค์ความรู้ด้านมวยไทยและสามารถวิจัยและพัฒนาต่อยอดด้านมวยไทยเพิ่มมากขึ้น

4. หน่วยงานที่นำไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษาทั้งระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ฯลฯ

5. เผยแพร่องค์ความรู้แก่กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาและกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง สถาบันการสอนมวยไทยต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

บทที่ 2

เอกสาร
และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

LEGGI E CODICI
Petrarca
TASSO
LE AMERICHE
LE INDIE

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า รวบรวมเอกสาร บทความ และตำราวิชาการที่มีรายละเอียดของเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และนำมาเรียบเรียงไว้ดังหัวข้อต่อไปนี้

1. มวยไทยและหลักพื้นฐานในการฝึกทักษะมวยไทย

1.1 ประวัติและความสำคัญกีฬามวยไทย

1.2 พัฒนาการของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวมวยไทย

1.3 มวยไทยและหลักพื้นฐานในการฝึกทักษะแม่ไม้มวยไทย

1.4 ประโยชน์ของกีฬามวยไทย

1.5 การฝึกซ้อมกีฬามวยไทย

2. การเสริมสร้างกล้ามเนื้อและการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.1 ความหมายของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.3 ความสำคัญและกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ

3. นโยบายและยุทธศาสตร์เกี่ยวกับสุขภาวะของคน

3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564)

3.2 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560–2579)

3.3 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560–2564)

3.4 แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560–2564)

3.5 ยุทธศาสตร์กรมพลศึกษา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560–2564)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. มวยไทยและหลักพื้นฐานในการฝึกทักษะ

1.1 ประวัติและความสำคัญกีฬามวยไทย

มวยไทย เป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวที่สามารถนำไปใช้ได้ทั้งเชิงกีฬาและเชิงการต่อสู้จริงๆ การต่อสู้ประเภทนี้มีมาแต่โบราณกาล บรรพบุรุษของชาติไทยได้ฝึกฝนอบรมสั่งสอนกุลบุตรไว้เพื่อป้องกันตัวและปกป้องชาติ บรรดาชายฉกรรจ์ของไทยได้รับการฝึกฝนวิชามวยไทยแทบทุกคน นักรบผู้ชำนาญการรบทุกคนต้องได้รับการฝึกฝนอบรมการต่อสู้ประเภทนี้อย่างชัดเจนทั้งสิ้น เพราะการใช้อาวุธรบในสมัยโบราณ เช่น กระบี่ พลอง ดาบ ง้าว ทวน ฯลฯ ถ้ามีความรู้วิชามวยไทยประกอบด้วยแล้ว จะทำให้เกิดประโยชน์มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยามที่เข้าต่อสู้ติดพันประชิดตัวจะอาศัยใช้อวัยวะบางส่วนเข้าช่วย เช่น เข่า เท้า ศอก เป็นต้น แต่เดิมมาศิลปะมวยไทยชั้นสูงมักจะฝึกสอนกันในบรรดาเจ้านายชั้นผู้ใหญ่ หรือเฉพาะพระมหากษัตริย์และขุนนางฝ่ายทหารเท่านั้น ต่อมาได้แพร่หลายไปถึงสามัญซึ่งได้รับการถ่ายทอดวิทยาการจากบรรดาอาจารย์ ซึ่งเดิมเป็นยอดขุนพล หรือยอดนักรบมาแล้ว วิทยาการจึงได้แพร่หลายและคงอยู่ตราบเท่าทุกวันนี้ (จรวย แก่นวงษ์คา, 2530)

ดังนั้น ความสำคัญของมวยไทยจึงนับได้ว่าเป็นมรดกอันล้ำค่าที่อยู่คู่กับชนชาติไทยมานับแต่อดีตกาล ที่บรรพบุรุษของเราได้รังสรรค์ไว้เป็นศิลปะการป้องกันตัว ใช้ป้องกันบ้านเมืองจากข้าศึกผู้มารุกราน จนทำให้ชาติไทยอยู่ยั้งยืนยง คงความเป็นเอกราชนับเนื่องถึงปัจจุบัน

1.2 พัฒนาการของศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวมวยไทย

1. สมัยกรุงสุโขทัย (พ.ศ. 1781-1921) ในสมัยสุโขทัยนี้ การต่อสู้มือเปล่าด้วยวิชามวยไทยมีใช้อยู่ในการต่อสู้กับข้าศึก และเป็นการใช้ร่วมกับอาวุธชนิดต่างๆ สถานที่ที่เป็นสำนักฝึกสอนวิชามวยไทยในสมัยนี้ ได้แก่ วัด บ้าน สำนักราชบัณฑิต ที่เปิดสอนวิชาการต่อสู้ป้องกันตัวรวมอยู่ด้วย

2. สมัยกรุงศรีอยุธยา (พ.ศ. 1893-2310) สมัยนี้การถ่ายทอดวิชาการต่างๆ มาจากสมัยสุโขทัยอย่างต่อเนื่อง เช่น การฆ่าสัตว์ การคล้องช้าง การฟ้อนรำ และการละเล่นต่างๆ และวัดก็คงเป็นสถานที่ให้ความรู้ทั้งวิชาสามัญและฝึกความชำนาญในเชิงดาบ กระบี่กระบอง กริช มวยไทย ยิงธนู เป็นต้น พ.ศ. 2174-2233 สมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นับว่าเจริญที่สุด มีนายขนมต้มที่ได้สร้างประวัติศาสตร์มวยไทยสืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน นายขนมต้มจึงเป็นนักมวยเอกคนแรกของไทยที่ได้ประกาศฝีไม้ลายมือมวยไทยในต่างแดน และยังเปรียบเสมือนกับเป็นบิดาวิชามวยไทยมาจนเท่าทุกวันนี้

3. สมัยกรุงธนบุรี (พ.ศ. 2314) พม่ายกทัพมาตีเมืองเชียงใหม่ และมาตีเมืองพิชัย พระยาพิชัยดาบหัก (นายทองดี ฟันขาว) ซึ่งพระเจ้ากรุงธนบุรี (พระเจ้าตากสิน) ได้โปรดให้ครองเมืองพิชัยอยู่นั้นได้นำทัพออกต่อสู้กับพม่าจนดาบหัก แต่ก็สามารถป้องกันเมืองพิชัยเอาไว้ได้ ประชาชนทั่วไปจึงเรียกว่า พระพิชัยดาบหักตั้งแต่นั้นมา ซึ่งต่อมาพระเจ้าธนบุรีจึงได้แต่งตั้งนายทองดีไปครองเมืองพิชัย และมีความชอบได้เป็นถึงพระยาพิชัย ในเวลาต่อมาแม้กระทั่งในตระกูลของพระยาพิชัยดาบหัก เมื่อรับราชการมาจนถึงรัชกาลที่ 6 ก็ได้รับพระราชทานนามสกุลว่า วิชัยขัทคะ แปลว่า ดาบวิเศษของพระยาพิชัย

4. สมัยกรุงรัตนโกสินทร์ พ.ศ. 2325 ในระยะต้น รัชกาลที่ 1-5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ กษัตริย์ไทยที่ทรงโปรดการกีฬามาก เช่น สมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ทรงโปรดกีฬามวยไทยอย่างต่อเนื่อง ในสมัยนี้ได้มีฝรั่งสองคนพี่น้องเข้ามาหาคู่ชกมวยชนิดมีเดิมพัน พระองค์ได้จัดส่งหมื่นผลาญ นักมวยผู้เก่งกาจขึ้นชกกับฝรั่งสองพี่น้อง แม้หมื่นผลาญจะมีร่างกายเล็กเสียเปรียบฝรั่งมาก แต่ด้วยศิลปะมวยไทย อาวุธหมัด เท้า เข่า ศอก ฝรั่งสองพี่น้องจึงพ่ายแพ้ยับเยินกลับไป สมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ได้โปรดให้พระเจ้าลูกยาเธอหลายพระองค์หัดเล่นกระบี่กระบอง พระองค์มีความชำนาญในกีฬามวยไทยจึงจัดให้มีการแข่งขันชกมวยขึ้นในชนบทและในกรุง นอกจากนี้ได้ทรงแต่งตั้งผู้มีฝีมือในกีฬามวยไทยให้เป็นหัวหน้าในการจัดกีฬาและให้ยศตำแหน่งด้วย

5. ในสมัยรัชกาลที่ 6 แม้เกิดสงครามโลกครั้งที่ 1 พ.ศ. 2463 แต่ก็ได้เกิดสนามมวยขึ้นครั้งแรก ระบุว่าได้มีสนามมวยสวนกุหลาบเกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2463 คือ สนามมวยสวนกุหลาบ จัดให้มีการชกมวยไทยเป็นประจำ เมื่อแรกเริ่มนั้นให้นักมวยชกกันบนพื้นดิน ผู้ดูนั่งและยืนอยู่รอบบริเวณสังเวียนซึ่งกว้างกว่า 20 เมตร มีการขีดเส้นกำหนดให้นั่งห้ามล้ำเข้าไปในเขตสังเวียน นักมวยคาดเชือกที่พันมือด้วยด้ายดิบ สวมมงคล แม้ขณะชกก็ต้องสวมอยู่ มีผ้าประเจียดมัดไว้ที่ต้นแขนซ้ายและขวา สวมกางเกงขาสั้นมีผ้าพาดทับอย่างแน่นหนาตรงบริเวณอวัยวะสำคัญปกคลุมมาจนถึงด้านบนตรงเอว ไม่สวมเสื้อและปลายเท้าเปลือยเปล่า กรรมการแต่งกายด้วยผ้าม่วง นุ่งโจงกระเบนสวมถุงเท้าขาวเสื้อราชประแตน (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2540)

6. ในสมัยปัจจุบัน ได้ทำการแข่งขัน ณ เวทีราชดำเนินและเวทีลุมพินีเป็นประจำ และยังมีเวทีมวยที่เปิดการแข่งขันถาวรและชั่วคราวทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดอีกมากมาย ปัจจุบันมีพระราชบัญญัติกีฬามวย พ.ศ. 2542 มีสำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย ของการกีฬาแห่งประเทศไทย ที่ได้จัดตั้งขึ้นตาม พ.ร.บ.นี้ให้มีหน้าที่ส่งเสริม คุ้มครอง สนับสนุนและควบคุมกิจการมวยในประเทศไทยให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย ซึ่งนับว่าเป็นกฎหมายฉบับแรกของวงการมวยเมืองไทย (จรวย แก่นวงษ์คา, 2530) กีฬามวยไทยได้รับความสนใจจากคนไทยทั่วไป รวมทั้งชาวต่างชาติจำนวนมาก ปัจจุบันมีการแข่งขันมวยไทยกันทุกวัน แม้จะต้องเสียเงินค่าเข้าชมการแข่งขันที่มีราคาสูงกว่ากีฬาชนิดอื่นก็ตาม จนในขณะนี้กีฬามวยไทยได้เปลี่ยนเป็นธุรกิจอย่างหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่คนกลุ่มหนึ่ง ทำให้คนสนใจฝึกหัดมวยไทยกันอย่างจริงจัง เพื่อเป็นอาชีพของตนเอง มีรายได้พอเลี้ยงชีพได้อย่างหนึ่งโดยเงินจากการแข่งขันเป็นรางวัลตอบแทน (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2548)

กีฬามวยไทย นั้นเป็นที่ยอมรับกันว่าเป็นศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัว โดยใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกาย เช่น หมัด เท้า เข่า ศอก (จรัสเดช อุลิต, 2527) ดังนั้นในการต่อสู้นักกีฬามวยไทยจึงจำเป็นต้องรู้จักหลักการต่างๆ ของการใช้อวัยวะ

ปัจจุบันการใช้อวัยวะของนักกีฬามวยไทยนั้น นักกีฬาคนใดมีความถนัดอวัยวะอย่างใดมักจะใช้แต่อย่างนั้นตลอดเวลาในขณะที่ทำการต่อสู้ อันที่จริงเรื่องของการใช้อวัยวะนั้นควรจะใช้อวัยวะทุกส่วนในการต่อสู้ เพราะอวัยวะแต่ละส่วนมีความสัมพันธ์กันในตัวอยู่แล้วหรือกล่าวง่ายๆ ว่า การใช้อวัยวะกีฬามวยไทยนั้นจะต้องมีความกลมกลืนกันไประหว่างอวัยวะทั้ง 4 ชนิด จะใช้อย่างหนึ่งอย่างใดนั้นไม่ดี ถ้าจะใช้อย่างเดียวก็ได้แต่คงไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร อวัยวะทั้ง 4 ชนิดนี้เป็นอวัยวะในการต่อสู้ หรือโดยทั่วไปเรียกกันว่าเป็น “แม่ไม้มวยไทย” ได้แก่ แม่ไม้หมัด แม่ไม้เท้า แม่ไม้เข่า แม่ไม้ศอก นอกจากนี้แล้ว แม่ไม้ยังแตกออกเป็นแต่ละอย่างอีกหลายชนิด เราเรียกว่า “ลูกไม้” การใช้นั้นเราต้องปรับไปตามสถานการณ์ ทั้งขึ้นอยู่กับการฝึกเป็นส่วนสำคัญ นอกจากนี้ครูผู้ฝึกก็มีส่วนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วย

“ พ.ศ. 2463 ได้เกิดสนามมวยขึ้นครั้งแรก คือ สนามมวยสวนกุหลาบ “

1.3 มวยไทยและหลักพื้นฐานในการฝึกทักษะแม่ไม้มวยไทย
(มวยไทยขั้นพื้นฐาน, 2560)

มวยไทย คือศิลปะการต่อสู้ป้องกันตัวโดยใช้อวัยวะในร่างกาย ได้แก่ หมัด, เท้า, เข่า, ศอกเป็นอาวุธ ซึ่งมวยไทยเป็นมรดกภูมิปัญญาของบรรพบุรุษไทยที่มีคุณค่าต่อชุมชน ต่อประเทศชาติ และต่อคนทั้งโลก นอกจากนั้น มวยไทยยังมีประโยชน์ดังนี้ 1. ร่างกาย 2. จิตใจ 3. อารมณ์ 4. สังคม 5. สติปัญญา

ในการฝึกมวยไทยจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักพื้นฐานก่อน เพราะเป็นทักษะเบื้องต้นในการเรียนแม่ไม้มวยไทยและกลมวย เพื่อนำไปสู่การมีทักษะในขั้นสูงต่อไป ซึ่งมีหลักพื้นฐานดังนี้

หมัดตรง	หมายถึง การชกหมัดออกไปจากไหล่ให้เป็นแนววิถีทางตรงไปสู่เป้าหมาย
หมัดงัด	หมายถึง เริ่มต้นจากท่าจรดมวยขวา แล้วย่อตัวลง เท้าแยกห่าง ย่อเข่าซ้ายลง พร้อมกับลดหมัดซ้ายลงและหงายหมัดขึ้น แล้วบิดลำตัวไปทางขวาของตนเองพร้อมกับดึงกระตุกหมัดซ้ายขึ้นตรง
หมัดเสย	หมายถึง ชกหมัดในระยะประชิดตัว ทิศทางการเคลื่อนที่จากล่างขึ้นบน
หมัดตวัด	หมายถึง การชกหมัดโดยการงอและเกร็งข้อศอกไว้ให้หมัดออกไปเป็นวิถีทางโค้ง อาจคว่ำ หรือตั้งหมัดก็ได้

หมัดตรง

หมัดงัด

หมัดเสย

หมัดตวัด

ศอกกลับ

ศอกตัด

ศอกตี	หมายถึง การพับข้อศอกตีเฉียงลงกระทบเป้าหมาย สามารถตีได้ทั้งซ้ายและขวา
ศอกตัด	หมายถึง การพับข้อศอกขึ้นตีศอก ทิศทางขนานกับพื้น
ศอกงัด	หมายถึง ศอกที่เราใช้ตีเสยขึ้นหรืองัดขึ้น เป้าหมายที่ปลายคาง คิ้วและใบหน้า
ศอกกลับ	หมายถึง การหมุนตัวตีศอกทางด้านหลัง

ศอกตี

ศอกงัด

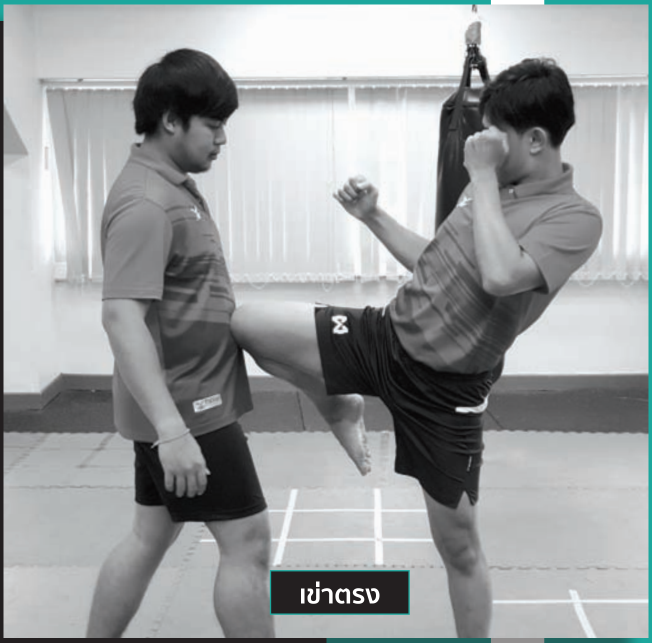
เข่าเฉียง หมายถึง การตีเข่าขึ้นเฉียงทำมุมกับลำตัวคู่ต่อสู้ เป้าหมายบริเวณชายโครง

เข่าโค้ง หมายถึง เป็นเข่าที่ผู้ใช้จะต้องบิดสะโพกคว่ำลงให้ทิศทางของเข่าลอยโค้งจากบนลงปะทะเป้าหมาย ให้ปลายเท้าเหยียดเป็นเส้นตรงกับขาและเข่า

เข่าตรง หมายถึง เข่าที่เคลื่อนที่จากจุดเริ่มไปกระทบเป้าหมายแนววิถีทางตรงดิ่ง

เข่าลอย หมายถึง การตีเข่าขึ้นไปตรงๆ โดยการกระโดดตัวลอยพ้นจากพื้น

เข่าเฉียง


เข่าตรง

เข่าโค้ง

เข่าลอย

เตะตรง	หมายถึง การเตะให้วิถีทางขึ้นตรงจากพื้นสู่เป้าหมาย
เตะตัด	หมายถึง การเตะที่มีวิถีทางโค้งขึ้นเล็กน้อยแล้วตัดขนานกับไปกับพื้น
เตะเฉียง	หมายถึง การเตะเฉียงจากพื้นสู่เป้าหมายบริเวณชายโครง ลำตัวหรือปลายคางคู่ต่อสู้
เตะตวัด	หมายถึง การเตะเหวี่ยงแล้วตวัดเท้าให้ส้นเท้าปะทะเป้าหมาย

เตะตรง

เตะตัด

เตะเฉียง

เตะตวัด

1.4 ประโยชน์ของกีฬามวยไทย

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ (2540) กล่าวถึงประโยชน์ของกีฬามวยไทยไว้ดังนี้

1) กีฬามวยไทยช่วยพัฒนาการทางกาย

ช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีสมรรถภาพในการทำงานสูง

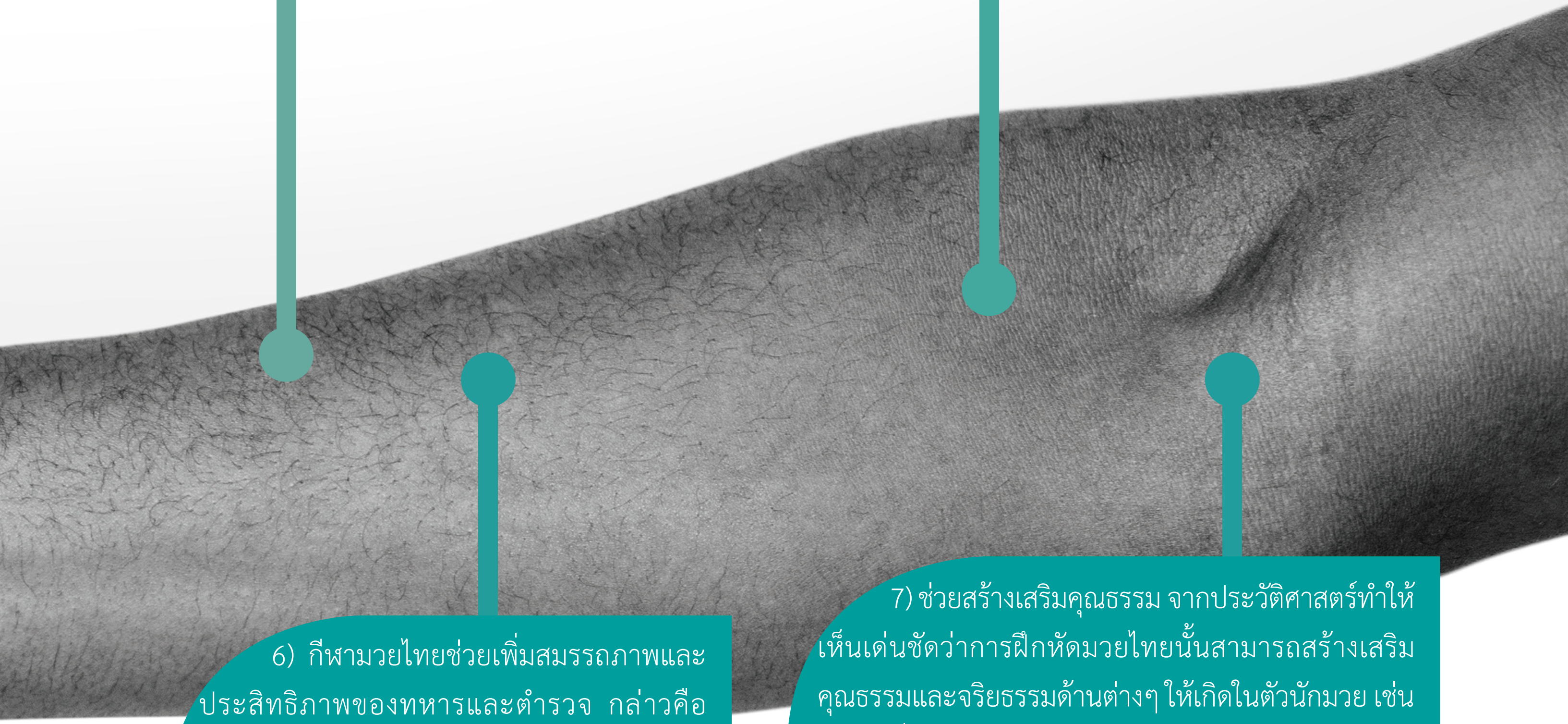
ช่วยทำให้ทรวดทรงดี มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมในการเป็นผู้นำ

4) กีฬามวยไทยช่วยพัฒนาทางจิตใจ กล่าวคือ เนื่องจากกีฬามวยไทยเป็นศิลปกรรม ดังนั้นขบวนการของกีฬามวยไทยจึงมีอิทธิพลอย่างหนึ่งคือพิธีการไหว้ครู และพิธีขึ้นครู เป็นการยอมรับนับถือผู้ประสาทวิชาทางการมวยไทย ให้การฝึกของนักมวยต้องมีครู ไม่ว่าจะเป็นครูโดยตรงหรือที่ลักจำ คือโดยการสังเกตจดจำไม้มวยจากผู้อื่นก็ตาม

5) กีฬามวยไทยช่วยให้เกิดสวัสดิภาพแก่ตนเองและผู้อื่น ตลอดจนใช้ในสังคมเนื่องจากกีฬามวยไทยเป็นศิลปะป้องกันตัว ให้บุคคลสามารถป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นแก่ชีวิตและทรัพย์สินได้ เพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ตนเองเมื่ออยู่ในสังคมได้ ทำให้สังคมนั้นมีความเจริญก้าวหน้ามีสวัสดิภาพและมีความมั่นคง

2) กีฬามวยไทยช่วยพัฒนาการทางอารมณ์ การออกกำลังกาย การฝึกซ้อม การแข่งขันและการต่อสู้ของกีฬามวยนั้น จะพบกับการผิดหวัง การสมหวัง รวมทั้งความเจ็บปวดทางด้านร่างกาย นักกีฬามวยไทยจึงต้องมีความอดทน อดกลั้นเป็นอย่างดี การพบกับการแพ้และชนะบ่อยครั้งในการแข่งขันทำให้อารมณ์มั่นคง เพราะในการแข่งขันทั้งสองฝ่ายต่างก็ได้รับความเจ็บปวดทางด้านร่างกายด้วยกัน

3) กีฬามวยไทยช่วยพัฒนาทางด้านสังคม กล่าวคือ กีฬามวยไทยถือเป็นศิลปวัฒนธรรมของชาวไทยอย่างหนึ่ง ผู้ฝึกหัดกีฬามวยไทยและนักมวยไทยเปรียบเสมือนผู้รักษาทำนุบำรุงไว้ ซึ่งความเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทย ตลอดจนชี้ให้เห็นว่าศิลปวัฒนธรรมนี้เป็นเครื่องยึดเหนี่ยวให้ชาวไทยรัก หวงแหน และสามัคคีกันในหมู่คณะ เป็นส่วนหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ประเทศชาติมีความมั่นคงสืบไป



6) กีฬามวยไทยช่วยเพิ่มสมรรถภาพและประสิทธิภาพของทหารและตำรวจ กล่าวคือ ทหารและตำรวจมีหน้าที่ดูแลบ้านเมือง ทหารมีหน้าที่รักษาบ้านเมืองยามออกศึกสงคราม นอกเหนือไปจากการใช้อาวุธ ยุทโธปกรณ์แล้ว การต่อสู้ด้วยมือเปล่าอาจมีความจำเป็นในการต่อสู้ระยะประชิดตัว ตำรวจมีหน้าที่ปราบโจรผู้ร้าย ศิลปะการต่อสู้แบบมวยไทยสามารถช่วยทำให้การต่อสู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งยังช่วยทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและเสริมความกล้าหาญเด็ดเดี่ยวในการต่อสู้อีกด้วย

7) ช่วยสร้างเสริมคุณธรรม จากประวัติศาสตร์ทำให้เห็นเด่นชัดว่าการฝึกหัดมวยไทยนั้นสามารถสร้างเสริมคุณธรรมและจริยธรรมด้านต่างๆ ให้เกิดในตัวนักมวย เช่น มีความซื่อสัตย์สุจริต ดังเช่น นายทองดี ฟันขาว แสดงความจงรักภักดีต่อพระเจ้าตากสินมหาราช สรุปได้ว่า ประโยชน์ของกีฬามวยไทยได้ให้คุณค่าต่อบุคคล ส่งเสริมพัฒนาการด้านกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญา มีคุณค่าต่อประเทศชาติในการสืบสานวัฒนธรรมความเป็นชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์ เป็นอาชีพและสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว เป็นผู้มีระเบียบวินัย ปฏิบัติตามระเบียบแบบแผนและเป็นแบบอย่างของสังคม และคุณค่าในการปกป้องชีวิตทรัพย์สินของตนเองและผู้อื่น

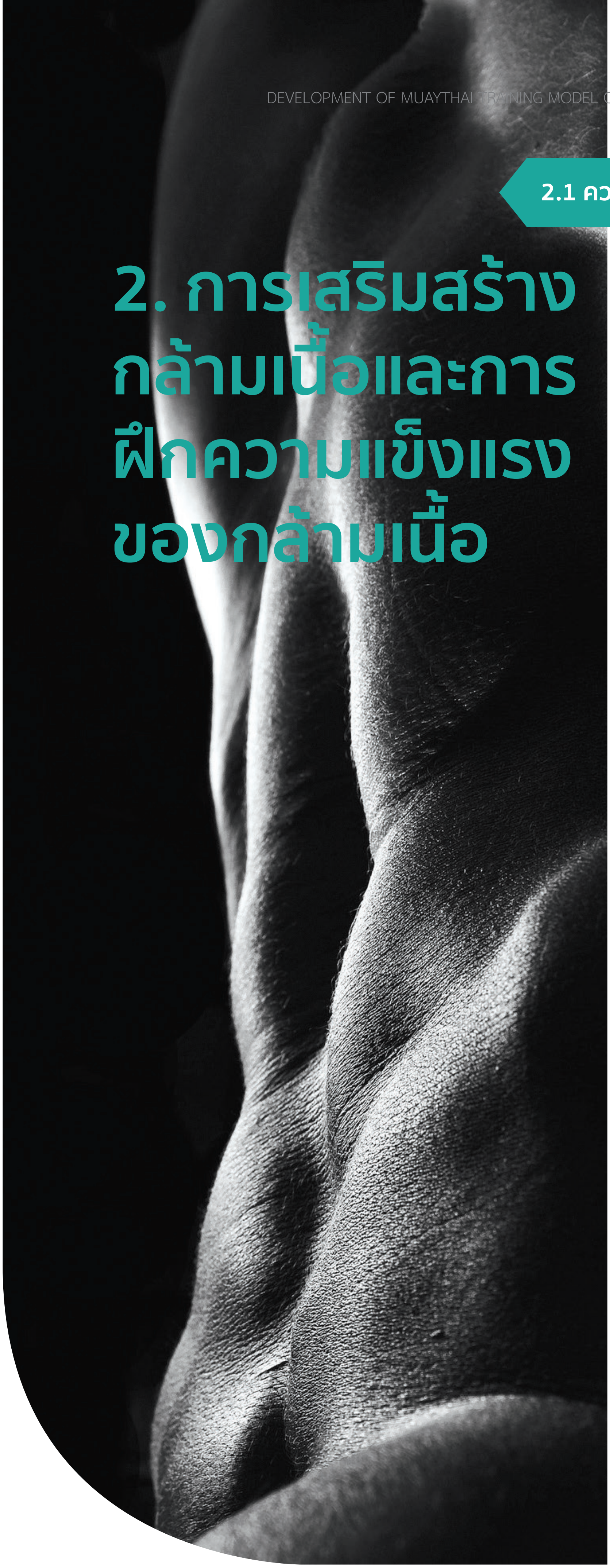
1.5 การฝึกซ้อมกีฬามวยไทย

การฝึกซ้อมกีฬามวยไทยในสมัยโบราณ ถือว่าเป็นศิลปะการต่อสู้ที่ผ่านกาลเวลาของการกลั่นกรองสิ่งที่ดีที่สุดมาเป็นระยะเวลานาน ครูมวยโบราณจึงเคร่งครัดในเรื่องของการฝึกซ้อมเป็นพิเศษ โดยจะบังคับให้นักมวยฝึกหัดชกมวยตั้งแต่เริ่มต้นตามลำดับจนจบขั้นสูง จะไม่มีการเรียนลัดเป็นอันขาด เพราะการแข่งขันชกมวยไทยในอดีตเป็นเรื่องอันตรายมาก ถ้าหากนักมวยไม่มีความรู้ความชำนาญเพียงพออาจพลาดพลั้งจนถึงขั้นพิการหรือเสียชีวิตจากการต่อสู้ได้ (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2548) การฝึกซ้อมกีฬามวยไทยในสมัยโบราณ แม้จะไม่มีอุปกรณ์สำหรับฝึกซ้อมโดยเฉพาะดังเช่นในปัจจุบัน แต่พื้นฐานของการออกกำลังกายของนักมวยในแต่ละวันจะแฝงอยู่กับการเคลื่อนไหวเพื่อใช้แรงงานในการประกอบอาชีพ ซึ่งเป็นวิถีชีวิตของชาวบ้าน เช่น การหาบน้ำ ทำไร่ ทำนา ตำข้าว วิ่งเล่นตามทุ่งนาซึ่งเป็นส่วนช่วยให้ได้ออกกำลังกายทุกวัน ร่างกายจึงแข็งแรงสม่ำเสมอ ส่วนอุปกรณ์ที่นำมาใช้ฝึกกับกีฬามวยไทยจะเป็นของพื้นบ้านที่หาได้ง่ายและมีอยู่ทั่วไปในชนบท เช่น การใช้ต้นกล้วยฝึกเตะแทนกระสอบ การปีนต้นมะพร้าวเพื่อให้ได้กำลังแขน เท้า ไหล่ การใช้ลูกมะนาวฝึกสายตา เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2540) การคัดเลือกเพื่อจะมาฝึกซ้อมกีฬามวยไทยเป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งที่จะช่วยให้การฝึกซ้อมกีฬามวยไทยประสบความสำเร็จ เพราะหากเด็กและเยาวชนมีความพร้อมในการฝึกจะช่วยให้การฝึกซ้อมพัฒนาไปได้อย่างรวดเร็วกว่าและบรรลุจุดมุ่งหมายได้เร็วกว่า การคัดเลือกเยาวชนเพื่อนำมาฝึกหัดกีฬามวยไทยให้บรรลุเป้าหมายควรพิจารณาดังนี้

1. พันธุกรรม
2. ลักษณะรูปร่าง
3. ความศรัทธาในการฝึกกีฬามวยไทย
4. ความขยันหมั่นเพียร
5. สมรรถภาพทางกาย
6. ทักษะพื้นฐานกีฬามวยไทย
7. การอุทิศเวลา
8. ความอดทน
9. ความจำเป็น

สรุปได้ว่า

การฝึกซ้อมกีฬามวยไทยในสมัยปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปจากการฝึกซ้อมในสมัยโบราณ เพราะมีการนำเครื่องมือวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายมาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักมวย และอุปกรณ์สำหรับฝึกซ้อมที่ทันสมัย เช่น เวทีมวย นวม กระสอบ เป้าล่อหมัด ถีบ เตะ เข่า และศอก ฯลฯ การฝึกซ้อมมวยไทยสมัยปัจจุบันจะต้องอาศัยผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ มีประสบการณ์ อาศัยหลักการฝึกซ้อมที่ถูกต้อง และองค์ประกอบอื่นอีกหลายประการดังต่อไปนี้ การคัดเลือกนักมวยส่วนใหญ่มาจากเด็กหรือเยาวชนที่มีความสนใจในด้านการต่อสู้ เพราะว่ากีฬามวยไทยนั้นนอกจากจะได้รับบาดเจ็บจากชกมวยแล้ว การฝึกซ้อมค่อนข้างหนัก ถ้าไม่มีจิตใจรักคงเป็นนักมวยไทยไม่ได้ และการคัดเลือกนักมวยนั้นไม่มีอะไร ขอให้อดทนต่อความลำบาก



2. การเสริมสร้างกล้ามเนื้อและการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

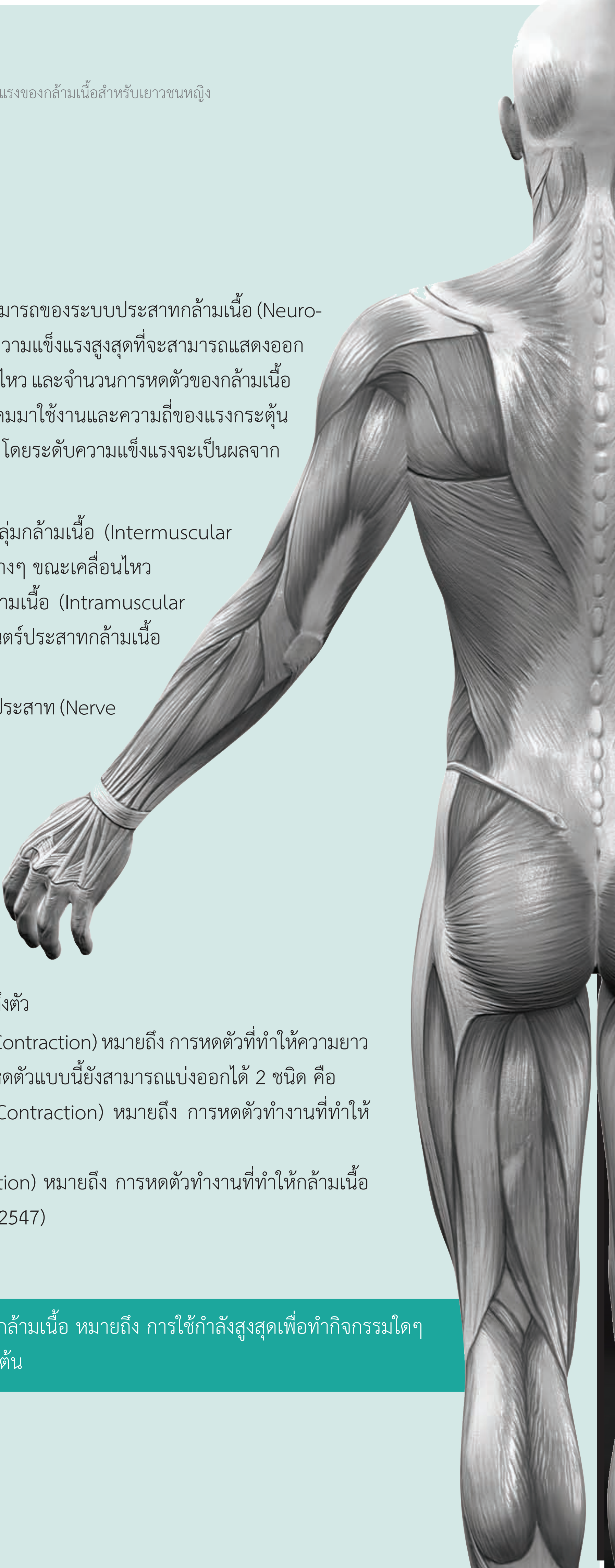
2.1 ความหมายของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

กรมพลศึกษา (2543) ได้ให้ความหมายความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไว้ว่า เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อในการหดตัวเพื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งหรือกล้ามเนื้อของร่างกายหลายๆ ส่วนทำงานร่วมกัน เช่น ความสามารถในการบีบมือความสามารถในการยกน้ำหนัก ความสามารถในการดึงไดนาโมมิเตอร์ เป็นต้น

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) เป็นความสามารถในการหดตัวเพื่อเคลื่อนน้ำหนักหรือแรงต้าน และเป็นองค์ประกอบสำคัญในการเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีผู้ให้ความหมายดังต่อไปนี้

พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้ให้ความหมายความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไว้ว่า กำลังสูงสุดของกล้ามเนื้อมัดหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งปล่อยออกเพื่อต้านกับแรงต้านทาน เป็นที่ยอมรับกันว่าการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสามารถสร้างได้โดยฝึกให้กล้ามเนื้อได้ออกแรงต่อสู้กับความต้านทานหรือน้ำหนักที่สูงขึ้น

เดวิด (David. 1991) ได้ให้ความหมายความแข็งแรงตามหลักกลศาสตร์ไว้ว่า แรง (Force) จะเท่ากับมวล (Mass) คูณด้วยอัตราเร่ง (Accelerate) แรง หมายถึง การออกแรงเอาชนะแรงดึงดูดโลก ซึ่งแรงที่เกิดขึ้นได้น้อยที่สุดจะมีค่าเท่ากับมวลและอัตราเร่งของแรงดึงดูดโลก ซึ่งเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว



ความแข็งแรงในทางสรีรวิทยา หมายถึง ความสามารถของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Neuromuscular) ที่จะเอาชนะแรงต้านภายนอกและภายใน ความแข็งแรงสูงสุดที่จะสามารถแสดงออกจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะทางชีวกลศาสตร์ของการเคลื่อนไหว และจำนวนการหดตัวของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้อง และยังขึ้นอยู่กับจำนวนหน่วยยนต์ที่ถูกระดมมาใช้งานและความถี่ของแรงกระตุ้น ซึ่งจะมีการเพิ่มขึ้นตามความหนักของการออกกำลังกาย โดยระดับความแข็งแรงจะเป็นผลจากปัจจัยสามประการดังนี้ (สนธยา สีละมาด, 2547)

1. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มกล้ามเนื้อ (Intermuscular Coordination) หรือความสัมพันธ์ของกลุ่มกล้ามเนื้อต่างๆ ขณะเคลื่อนไหว
2. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกล้ามเนื้อภายในกล้ามเนื้อ (Intramuscular Coordination) และการได้รับแรงจะขึ้นอยู่กับหน่วยยนตร์ประสาทกล้ามเนื้อ (Neuromuscular Units) เช่นกัน
3. แรงที่กล้ามเนื้อตอบสนองต่อการกระตุ้นของกระแสประสาท (Nerve Impulse)

2.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะออกแรงมากที่สุดในการหดตัวครั้งหนึ่ง ซึ่งแบ่งได้ 2 กลุ่มดังนี้คือ การหดตัวแบบไอโซเมทริกซ์ (Isometric Contraction) หมายถึง การหดตัวที่ความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ แต่ความตึงตัวเปลี่ยนแปลง และการหดตัวแบบไอโซโทนิค (Isotonic Contraction) หมายถึง การหดตัวที่ทำให้ความยาวของกล้ามเนื้อเปลี่ยนแปลงไป แต่ความตึงตัวคงที่ การหดตัวแบบนี้ยังสามารถแบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

1. การหดตัวแบบคอนเซนตริก (Concentric Contraction) หมายถึง การหดตัวทำงานที่ทำให้กล้ามเนื้อสั้นเข้า เช่น การยกของจากพื้น เป็นต้น

2. การหดตัวเอกเซนตริก (Eccentric Contraction) หมายถึง การหดตัวทำงานที่ทำให้กล้ามเนื้อยาวออก เช่น การวางของลง เป็นต้น (พิชิต ภูติจันทร์, 2547)

อำนาจ อะโน (2529) กล่าวว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง การใช้กำลังสูงสุดเพื่อทำกิจกรรมใดๆ ที่มีน้ำหนักต่างกันอันสั้น เช่น การยกน้ำหนัก เป็นต้น

ชนิดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

การทำงานที่ต้องออกแรงต้านทานกับแรงต้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นน้ำหนักของร่างกาย แรงดึงดูดของโลกหรือแม้แต่อุปกรณ์ต่างๆ ทางการกีฬาล้วนแต่ต้องการความสามารถของกล้ามเนื้อในการที่จะหดตัวออกแรงอย่างมีประสิทธิภาพ ตามที่ (สนธยา สีละมาด, 2547) ได้แบ่งชนิดของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไว้ดังนี้

1. ความแข็งแรงสูงสุด (Maximum Strength) คือปริมาณแรง (Force) มากที่สุดที่เกิดขึ้นจากการหดตัวสูงสุดของกล้ามเนื้อ 1 ครั้ง ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางด้านความเร็วและความอดทน

2. พลัง (Elastic Strength) คือ ความสามารถของระบบประสาทกล้ามเนื้อ (Neuromuscular system) ในการที่จะเอาชนะแรงต้านทานได้ด้วยการหดตัวของกล้ามเนื้ออย่างรวดเร็วเป็นการเอาชนะความหนักด้วยความเร็ว

3. ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) คือความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะต้านทานความเมื่อยล้าในการตรวจการออกกำลังกายที่ใช้ความแข็งแรงในช่วงเวลานาน

2.3 ความสำคัญและกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อ

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และ กันยา ปาละวิวัธน์ (2528) ได้กล่าวในความสำคัญและกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อไว้ว่า กล้ามเนื้อเป็นส่วนประกอบส่วนใหญ่ของร่างกายคนเรา ถือว่าเป็นระบบที่สำคัญที่สุดในการออกกำลังกาย เพราะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้เกิดความเคลื่อนไหวการทำงานของกล้ามเนื้อ คือ การหดตัวและคลายตัว ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว กล้ามเนื้อแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ กล้ามเนื้อลาย (Skeletal Muscle) กล้ามเนื้อเรียบ (Smooth Muscle) และกล้ามเนื้อหัวใจ (Cardiac Muscle) การเคลื่อนไหวของร่างกายอาศัยการทำงานของกล้ามเนื้อลาย ลักษณะมีลายตามขวางตลอดความยาว เกาะติดอยู่กับกระดูก ช่วยทำให้เป็นรูปร่างของร่างกาย และมีการทำงานอยู่ภายใต้อำนาจจิตใจ การทำงานของกล้ามเนื้อลาย คือ ดึงรั้งกระดูกให้มีการเคลื่อนไหวตามที่ใจต้องการ และถือได้ว่ากล้ามเนื้อลายเป็นอวัยวะที่หนักมากที่สุดในร่างกาย เพราะมีประมาณร้อยละ 40 ของน้ำหนักตัว กล้ามเนื้อทั้งมัดประกอบด้วยหลายๆ มัดย่อย (Bundle) แต่ละมัดย่อยประกอบด้วย เส้นใย (Fiber) แต่ละเส้นใยประกอบด้วย เส้นใยฝอย (Fibril) และแต่ละเส้นใยฝอยประกอบด้วย มัยโอฟิลาเมนต์ (Myofiament) เป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วยโปรตีนแอคติน (Actin) และมัยโอซิน (Myosin) เรียงสลับกัน

สำหรับเส้นใยของกล้ามเนื้อนั้นได้แบ่งเป็น 2 ชนิด ตามลักษณะทางกายภาพและชีวเคมี คือ

1. เส้นใยชนิดที่ 1 สีแดง (type I, Aerobic Type, Slow - Twitch, Red; ST) เส้นใยกล้ามเนื้อชนิดนี้ สามารถออกกำลังกายได้นาน มีความอดทนสูง เส้นใยมีขนาดเล็กกว่าชนิดสีขาว หดตัวช้ามีแอโรบิคเอนไซม์ (Aerobic Enzyme) มาก มีมัยโอโกบิล (Myoglobin) มาก มีหลอดเลือดฝอยมาก มีไมโตคอนเดรียล (Mitochondria) มาก แหล่งพลังงานมาจากไตรกลีเซอร์ไรด์ภายในกล้ามเนื้อมาก เกิดความเมื่อยล้าช้า

2. เส้นใยชนิดที่ 2 สีขาว (Type II, Anaerobic Type, Fast - Twitch, White; FT) มีความสามารถทำงานที่มีความหนักมากได้ดี แต่ทำงานได้ในระยะสั้นๆ เส้นใยมีขนาดใหญ่กว่าชนิดที่ 1 หดตัวเร็ว มีมัยโอโกลบิลน้อย แหล่งพลังงานมาจากไตรกลีเซอร์ไรด์ภายในกล้ามเนื้อต่ำ มีหลอดเลือดมาเลี้ยงน้อย มีไมโตคอนเดรียลน้อย มีแอโรบิคเอนไซม์น้อย นอกจากนี้เส้นใยกล้ามเนื้อชนิดที่ 2 ยังแบ่งออกเป็น

2.1) เส้นใยชนิดที่ 2 เอ (type II A, fast - oxidative - glycolytic, FOG) มีลักษณะการทำงานดี คือ เป็นทั้งแอโรบิค และแอนแอโรบิค

2.2) เส้นใยชนิดที่ 2 บี (type II B, fast - glycolytic, FG) สามารถทำงานในลักษณะแอนแอโรบิคได้ดี แต่ทำงานในลักษณะแอโรบิคไม่ดี

2.3) เส้นใยชนิดที่ 2 ซี (type II C, inter-mediate) มีคุณลักษณะอยู่ระหว่างชนิดเอ และบี

ในการเล่นกีฬา หรือการออกกำลังกายที่ต้องใช้ความอดทนจำเป็นจะต้องทำการฝึกความแข็งแรงควบคู่กัน โดยมักมุ่งหวังผลไปที่ (1) การเพิ่มจำนวนแรงของกล้ามเนื้อ (2) เพิ่มปริมาณการเผาผลาญออกซิเจนและจำนวนของพลังงาน (3) เป็นการป้องกันการบาดเจ็บและปัญหาที่เกิดจากการฝึกหนักจนเกินไป การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะส่งผลต่อเส้นใยกล้ามเนื้อ (Muscle fiber) (Sleamaker & Browning, 1996)

ในคนที่กำลังทำการฝึกออกกำลังกายอยู่เป็นประจำ จะเกิดการตอบสนองโดยพื้นที่หน้าตัดของกล้ามเนื้อ หรือ (Cross-sectional area) จะเพิ่มขึ้นนั้น หมายถึงบุคคลนั้นมีขนาดกล้ามเนื้อใหญ่ขึ้น มักเรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Hypertrophy (ANIOC, 1992)

2.4 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ธิติพร สิริสุขเจริญพร, 2540)

1. การเรียงตัวของเส้นใหญ่กล้ามเนื้อ แบ่งออกเป็น 3 แบบ คือ

1.1) การเรียงตัวแบบขนาน (Parallel) กล้ามเนื้อพวกนี้จะพบบริเวณที่ทำงานเบาๆ ช่วงระยะเวลาการทำงานเป็นช่วงเวลาสั้นๆ เช่น กล้ามเนื้อหน้าท้อง

1.2) การเรียงตัวแบบขนนกครึ่งซีก (Unipennate) พบกล้ามเนื้อชนิดนี้บริเวณที่ทำงานเบาๆ ทำได้บ่อยๆ และนาน เช่น กล้ามเนื้อบริเวณนิ้วมือและนิ้วเท้า

1.3) การเรียงตัวแบบขนนกเต็มซีก (Bipennate) พบกล้ามเนื้อที่เรียงตัวแบบนี้บริเวณที่ทำงานหนักและอดทน มีความแข็งแรงมากที่สุด ซึ่งได้แก่ กล้ามเนื้อหัวไหล่

2. ความเมื่อยล้า ความเมื่อยล้าสามารถลดความสามารถของกล้ามเนื้อในการที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า ซึ่งจะเป็นผลให้กำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง สำหรับสาเหตุที่แท้จริงไม่มีใครสามารถบอกได้แน่นอน แต่สิ่งที่เกี่ยวข้องกับความเมื่อยล้าขึ้นอยู่กับมูลเหตุหลัก ซึ่งอาจแบ่งออกได้ 4 ประการ (Roberg & Roberts, 1997)

2.1) ผลผลิตจากการสร้างพลังงาน Phosphocreatine : PC เป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้าง ATP จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการทำงานของกล้ามเนื้อกับ PC พบว่าประสิทธิภาพในการทำงานของกล้ามเนื้อลดลงเมื่อ PC ลดลงในขณะที่ความสัมพันธ์ดังกล่าวก็เกิดขึ้นกับ ATP เช่นกัน กล่าวโดยสรุปคือการลดลงของ PC จะมีผลทำให้การสร้างพลังงานช้าลง ไม่ทันต่อความต้องการ จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความเมื่อยล้าได้

2.2) ผลที่จะกระบวนการเผาผ่านพลังงานสอง

2.3) Electrochemical ของกล้ามเนื้อ เช่น การสูญเสียโปแตสเซียมมากเกินไปหรือการที่ร่างกายเกิดภาวะมีคาร์บอนไดออกไซด์เกินสภาพปกติ (Acidosis) ส่งผลให้ ATP ในกล้ามเนื้อลดลง

2.4) ระบบประสาทส่วนกลาง เช่น การไหลเวียนขาดประสิทธิภาพในการทำงานซึ่งสังเกตได้จากอัตราการเต้นของหัวใจที่สูงมาก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีอำนาจทำให้สภาพความสมดุลของร่างกายเสียไปและเป็นต้นเหตุแห่งความเมื่อยล้า

3. อุณหภูมิ อุณหภูมิที่สูงกว่าร่างกายเพียงเล็กน้อย หรือใกล้เคียงกับอุณหภูมิของร่างกายจะทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อและประสิทธิภาพของการทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ดีที่อุณหภูมิสูงเกินไปมักไม่เป็นผลดีต่อการทำงานของร่างกาย

4. ปริมาณของสารอาหารที่จะเป็นเชื้อเพลิงที่สะสมไว้ในร่างกายลดลง ไกลโคเจนเป็นแหล่งพลังงานที่สะสมไว้ในกล้ามเนื้อ เมื่อใดก็ตามที่พบว่าไกลโคเจนที่กล้ามเนื้อลดลงจะส่งผลโดยตรงต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อ การศึกษาถึงการลดลงของแรงงานจากการฝึกความแข็งแรงโดยการใช้น้ำหนักในท่า Front & back squat leg press และ Leg extension พบว่าการทดลองของพลังงานเริ่มตอบสนองเมื่อเวลาผ่านไป 30 นาที

5. ระดับการฝึก การฝึกเป็นประจำจะทำให้มีกำลังในการหดตัวสูงกว่ากล้ามเนื้อที่ไม่ค่อยได้รับการฝึก ซึ่งเหตุผลนี้เป็นที่ยอมรับกันทั่วไป

6. การพักผ่อนระหว่างฝึก Morehouse and Miller (1971 อ้างถึงใน ประทุม ม่วงมี, 2527) กล่าวว่า กล้ามเนื้อที่ใช้แขนกระตุ้นให้การออกกำลังกายหนักจนไม่สามารถออกกำลังกายต่อไปได้แล้ว ให้กล้ามเนื้อนั้นได้พักผ่อนด้วย 30 วินาทีจากนั้นก็กระตุ้นอีก พบว่า กล้ามเนื้อนั้นมีความแข็งแรง 69% ของความแข็งแรงปกติ และหากให้กล้ามเนื้อพักอยู่เป็นเวลา 42.5 วินาที ปรากฏว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกลับมีเกือบเท่าความแข็งแรงปกติ

สรุปได้ว่า

การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยใช้กีฬามวยไทยในการฝึก สามารถสร้างเส้นใยกล้ามเนื้อทั้งชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ให้มีขนาดกล้ามเนื้อใหญ่ขึ้น เพราะใช้การฝึกทั้งแบบทนทาน และแข็งแรง รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ความฝึก ระดับการฝึก การพักระหว่างฝึก เป็นต้น

3. นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวกับสุขภาวะของคน

3.1 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564)

หลักการสำคัญของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560)

การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จะมุ่งบรรลุเป้าหมายในระยะ 5 ปี ที่จะสามารถต่อยอดในระยะต่อไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาระยะยาวตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยมีหลักการสำคัญของแผนพัฒนาฯ ดังนี้

1 ยึด "หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง"

ต่อเนื่องมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 เพื่อให้เกิดบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ และมีระบบภูมิคุ้มกันและการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ดี ซึ่งเป็นเงื่อนไขจำเป็นสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ สังคมไทยเป็นสังคมคุณภาพ สร้างโอกาสและมีที่ยืนให้กับทุกคนในสังคมได้ดำเนินชีวิตที่ดี มีความสุขและอยู่ร่วมกันอย่างสมานฉันท์ ในขณะที่ระบบเศรษฐกิจของประเทศก็เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพ และมีเสถียรภาพ การกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เป็นการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ชุมชนวิถีชีวิต ค่านิยม ประเพณี และวัฒนธรรม

2 ยึด "คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา"

มุ่งสร้างคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสาหรับคนไทย พัฒนาคนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์ มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม พัฒนาคนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการสร้างคนให้ใช้ประโยชน์และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

3 ยึด “วิสัยทัศน์ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี”

มาเป็นกรอบของวิสัยทัศน์ประเทศไทยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” หรือเป็นคติพจน์ประจำชาติว่า “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” โดยที่วิสัยทัศน์ดังกล่าวสนองตอบต่อผลประโยชน์แห่งชาติ ได้แก่ การมีเอกราช อธิปไตย และบูรณภาพแห่งเขตอำนาจรัฐ การดำรงอยู่อย่างมั่นคง ยั่งยืนของสถาบันหลักของชาติ การดำรงอยู่อย่างมั่นคงของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ การอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุข เป็นปึกแผ่น มีความมั่นคงทางสังคม ท่ามกลางพหุสังคมและการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรม และความอยู่ดีมีสุขของประชาชน ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงาน อาหารและน้ำ ความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ ประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี ประเทศไทยไม่เป็นภาระของโลกและสามารถเกื้อกูลประเทศที่มีศักยภาพทางเศรษฐกิจด้อยกว่า

4 ยึด “เป้าหมายอนาคตประเทศไทยปี 2579”

ที่เป็นเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี มาเป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายที่จะบรรลุใน 5 ปีแรกและเป้าหมายในระดับย่อยลงมา โดยที่เป้าหมายและตัวชี้วัดในด้านต่างๆ มีความสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายที่ยั่งยืน (SDGs) ทั้งนี้ เป้าหมายประเทศไทยในปี 2579 ซึ่งเป็นที่ยอมรับร่วมกันนั้น พิจารณาจากทั้งประเด็นหลัก และลักษณะของการพัฒนา ลักษณะฐานการผลิตและบริการสำคัญของประเทศ ลักษณะของคนไทยและสังคมไทยที่พึงปรารถนา และกลุ่มเป้าหมายในสังคมไทย โดยกำหนดไว้ดังนี้

“เศรษฐกิจและสังคมไทยมีการพัฒนาอย่างมั่นคงและยั่งยืนบนฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมไทยเป็นสังคมที่เป็นธรรม มีความเหลื่อมล้ำน้อย คนไทยเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นพลเมืองที่มีวินัย ตื่นรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต มีความรู้ มีทักษะและทัศนคติที่เป็นค่านิยมที่ดี มีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่สมบูรณ์ มีความเจริญเติบโตทางจิตวิญญาณ มีจิตสาธารณะและทำประโยชน์ต่อส่วนรวม มีความเป็นพลเมืองไทย พลเมืองอาเซียน และพลเมืองโลก ประเทศไทยมีบทบาทที่สำคัญในเวทีนานาชาติ ระบบเศรษฐกิจตั้งอยู่บนฐานของการใช้นวัตกรรมนำดิจิทัล สามารถแข่งขันในการผลิตได้และค้าขายเป็น มีความเป็นสังคมประกอบการ มีฐานการผลิตและบริการที่มีคุณภาพและรูปแบบที่โดดเด่นเป็นที่ต้องการในตลาดโลก เป็นฐานการผลิตและบริการที่สำคัญ เช่น การให้บริการคุณภาพทั้งด้านการเงิน ระบบโลจิสติกส์ บริการด้านสุขภาพ และท่องเที่ยวคุณภาพ เป็นครัวโลกของอาหารคุณภาพและปลอดภัย เป็นฐานอุตสาหกรรมและบริการอัจฉริยะที่เป็นอุตสาหกรรมแห่งอนาคตที่ใช้นวัตกรรม ทุนมนุษย์ทักษะสูงและเทคโนโลยีอัจฉริยะมาต่อยอดฐานการผลิตและบริการที่มีศักยภาพในปัจจุบัน และพัฒนาฐานการผลิตและบริการใหม่ๆ เพื่อนำประเทศไทยไปสู่การมีระบบเศรษฐกิจ สังคม และประชาชนที่มีความเป็นอัจฉริยะ”

5 ยึด “หลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำและขับเคลื่อนการเจริญเติบโต จากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม”

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 มุ่งเน้นการสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีความครอบคลุมทั่วถึงเพื่อเพิ่มขยายฐานกลุ่มประชากรชั้นกลางให้กว้างขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายในการเพิ่มโอกาสทางเศรษฐกิจ โอกาสทางสังคม และรายได้ของกลุ่มประชากร รายได้ต่ำสุดร้อยละ 40 ให้สูงขึ้น นอกจากนี้ การเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานของการใช้ภูมิปัญญาและพัฒนานวัตกรรมนับเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาในระยะต่อไปสำหรับทุกภาคส่วนในสังคมไทย โดยที่เส้นทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วนั้นกำหนดเป้าหมายทั้งในด้านรายได้ความเป็นธรรม การลดความเหลื่อมล้ำและขยายฐานคนชั้นกลาง การสร้างสังคมที่มีคุณภาพและมีธรรมาภิบาล และความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6 ยึด “หลักการนำไปสู่การปฏิบัติให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างจริงจังใน 5 ปี ที่ต่อยอดไปสู่ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นเป้าหมายระยะยาว”

จากการที่แผนพัฒนาฯ เป็นกลไกเชื่อมต่อในลำดับแรกที่จะกำกับและส่งต่อแนวทางการพัฒนาและเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ให้เกิดการปฏิบัติในทุกระดับและในแต่ละด้านอย่างสอดคล้องกัน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงให้ความสำคัญกับการใช้กลไกประชารัฐที่เป็นการรวมพลังขับเคลื่อนจากทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชน และการกำหนดประเด็นบูรณาการของการพัฒนาที่มีลำดับ ความสำคัญสูง และได้กำหนดในระดับแผนงาน/โครงการสำคัญที่จะตอบสนองต่อเป้าหมายการพัฒนาได้อย่างแท้จริง รวมทั้งการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่มีความครอบคลุมหลากหลายมิติมากกว่าในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ผ่านๆ มา ในการกำหนดเป้าหมายได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับเป้าหมายระยะยาวของยุทธศาสตร์ชาติและการเป็นกรอบกำกับเป้าหมายและตัวชี้วัดในระดับย่อยลงมา ที่จะต้องถูกส่งต่อและกำกับให้สามารถดำเนินการให้เกิดขึ้นอย่างมีผลสัมฤทธิ์ภายใต้กรอบการจัดสรรงบประมาณ การติดตามและประเมินผลการใช้จ่ายเงินงบประมาณแผ่นดินและการติดตามประเมินผลการปฏิบัติราชการ รวมทั้งการพัฒนาระบบราชการที่ 6 สอดคล้องเป็นสาระเดียวกันหรือเสริมหนุนซึ่งกันและกัน แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงกำหนดประเด็นบูรณาการเพื่อการพัฒนาเพื่อเป็นแนวทางสำคัญ ประกอบการจัดสรรงบประมาณแผ่นดิน รวบรวมและกำหนดแผนงาน/โครงการสำคัญในระดับปฏิบัติ และกำหนดจุดเน้นในการพัฒนาเชิงพื้นที่ในระดับสาขาการผลิตและบริการและจังหวัดที่เป็นจุดยุทธศาสตร์สำคัญในด้านต่างๆ

โดยการจัดทำวิจัยฉบับนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) โดยยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่สำคัญเกี่ยวข้องดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์

(สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2560)

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรไทยที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 โดยที่สัดส่วนผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 19.8 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในขณะที่จำนวนประชากรวัยแรงงานได้เริ่มลดลงมาตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา ส่งผลให้เกิดการขาดแคลนแรงงาน ในภาวะที่ผลิตภาพแรงงานไทยก็ยังต่ำ เนื่องจากปัญหาคุณภาพแรงงาน ความล่าช้าในการพัฒนาเทคโนโลยี และปัญหาการบริหารจัดการจึงเป็นข้อจำกัดในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและศักยภาพการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ รวมทั้งการสร้างรายได้และการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาคุณภาพคน พบว่า ยังมีปัญหาในแต่ละช่วงวัยและส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันตลอดช่วงชีวิต ตั้งแต่พัฒนาการไม่สมวัยในเด็กปฐมวัย ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ การพัฒนาความรู้และทักษะของแรงงานไม่ตรงกับตลาดงาน ขณะที่ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพและมีแนวโน้มอยู่คนเดียวสูงขึ้น ครอบครัวมีรูปแบบที่หลากหลายและเปราะบางสูง ส่งผลต่อการบ่มเพาะให้เด็กเติบโตอย่างมีคุณภาพ ประกอบกับการเลื่อนไหลของวัฒนธรรมต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทยผ่านสังคมยุคดิจิทัล ในขณะที่คนไทยจำนวนไม่น้อยยังไม่สามารถคัดกรองและเลือกรับวัฒนธรรมได้อย่างเหมาะสม ส่งผลต่อวิกฤตค่านิยม ทัศนคติ และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต การพัฒนาในระยะต่อไปจึงต้องให้ความสำคัญกับการวางรากฐานการพัฒนาคนให้มีความสมบูรณ์ เริ่มตั้งแต่กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ต้องพัฒนาให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ และทักษะชีวิต เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ ควบคู่กับการพัฒนาคนไทยในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสำนึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม มีทักษะความรู้ และความสามารถปรับตัวเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงรอบตัวที่รวดเร็ว บนพื้นฐานของการมีสถาบันทางสังคมที่เข้มแข็ง ทั้งสถาบันครอบครัว สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันชุมชน และภาคเอกชนที่ร่วมกันพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพสูง อีกทั้งยังเป็นทุนทางสังคมสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ

3.2 ร่างยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579)

ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติ (สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2561)

เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ "ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" และเป้าหมายการพัฒนาประเทศข้างต้น จึงจำเป็นต้องกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศระยะยาว ที่จะทำให้ประเทศไทยมีความมั่นคงในเอกราชและอธิปไตย มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการของที่ได้รับการพัฒนายกระดับไปสู่การใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาเครื่องยนต์ทางเศรษฐกิจใหม่ที่จะสร้างและในการแข่งขันของประเทศ เพื่อยกระดับฐานรายได้ของประชาชนในภาพรวมและกระจายผลประโยชน์ไปสู่ภาคส่วนต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม คนไทยได้รับการพัฒนาให้เป็นคนดี เก่ง มีวินัย คำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวม และมีศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ สามารถ "รู้ รับ ปรับใช้" เทคโนโลยีใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง สามารถเข้าถึงบริการพื้นฐาน ระบบสวัสดิการ และกระบวนการยุติธรรมได้อย่างเท่าเทียมกัน โดยไม่มีใครถูกทิ้งไว้ข้างหลัง

"ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง"

การพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของกษัตริย์ชาติ จะมุ่งเน้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ โดยแต่ละยุทธศาสตร์มีเป้าหมายและประเด็นการพัฒนา ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง

มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ คือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย และมีความสงบเรียบร้อยในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบและทุกระดับความรุนแรง ควบคู่ไปกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ใช้กลไกการแก้ไขปัญหาแบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ ภาคเอกชน ประชาสังคม และองค์กรที่ไม่ใช่รัฐ รวมถึงประเทศเพื่อนบ้านและมิตรประเทศทั่วโลกบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

มีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ บนพื้นฐานแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ (1) “ต่อยอดอดีต” โดยมองกลับไปที่รากเหง้าทางเศรษฐกิจ อัตลักษณ์ วัฒนธรรม ประเพณี วิถีชีวิต และจุดเด่นทางทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลาย รวมทั้งความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบของประเทศในด้านอื่นๆ นำมาประยุกต์ผสมผสานกับเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สอดรับกับบริบทของเศรษฐกิจและสังคมโลกสมัยใหม่ (2) “ปรับปัจจุบัน” เพื่อปูทางสู่อนาคต ผ่านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของประเทศในมิติต่างๆ ทั้งโครงข่ายระบบคมนาคมและขนส่ง โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและดิจิทัล และการปรับสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอนาคต และ (3) “สร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต” ด้วยการเพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ พัฒนาคนรุ่นใหม่ รวมถึงปรับโมเดลธุรกิจ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของตลาด ผสมผสานกับยุทธศาสตร์ที่รองรับอนาคตบนพื้นฐานของการต่อยอดอดีตและปรับปัจจุบัน พร้อมทั้งการส่งเสริมสนุนจากภาครัฐให้ประเทศไทยสามารถสร้างทั้งรายได้และการจ้างงานใหม่ ขยายโอกาสทางการค้าและการลงทุนในวิถีโลก ควบคู่ไปกับการยกระดับรายได้และการกินดีอยู่ดี รวมถึงการเพิ่มขึ้นของคุณชั้นกลางและลดความเหลื่อมล้ำของคนในประเทศได้ในคราวเดียวกัน

3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ โดยคนไทยมีความพร้อมทั้งกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้าน และมีสุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการเกษตรกรยุคใหม่และอื่นๆ โดยมีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง

4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญที่ให้ความสำคัญการดึงเอาพลังของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่น มาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม การกระจายอำนาจและความรับผิดชอบไปสู่กลไกบริหารราชการแผ่นดินในระดับท้องถิ่น การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการตนเอง และการเตรียมความพร้อมของประชากรไทยทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเองและทำประโยชน์แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้นานที่สุด โดยรัฐให้หลักประกันการเข้าถึงการบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง

5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาลและความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง โดยใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญ เพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขัน มีขีดสมรรถนะสูง ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มีผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีของข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบอนุมัติเป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่าและปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยมความซื่อสัตย์สุจริต ความมัธยัสถ์ การสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติชอบอย่างสิ้นเชิง นอกจากนั้น กฎหมายต้องมีความชัดเจน มีเพียงเท่าที่จำเป็น มีความทันสมัย มีความเป็นสากล มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การรักความเหลื่อมล้ำและเอื้อต่อการพัฒนา โดยกระบวนการยุติธรรมมีการบริหารที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติ การอำนวยความยุติธรรมตามหลักนิติธรรม

สรุปได้ว่า

การพัฒนาทรัพยากรโดยเฉพาะ “คน” เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ในการพัฒนาประเทศไปสู่ความเจริญอย่างยั่งยืน ถ้าคนในประเทศมีคุณภาพชีวิตที่ดี ความยากจนก็จะหมดไป หากแต่ต้องมีสุขภาพที่ดีด้วย ซึ่งกีฬาโดยเฉพาะมวยไทยเป็นสิ่งหนึ่งที่อยู่คู่มากับคนไทย และสามารถฝึกฝนพัฒนาทักษะร่างกายให้สมบูรณ์ อีกกีฬาหนึ่ง การนำกีฬามวยไทยมาช่วยส่งเสริมในการพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญในการบูรณาการทั้งกีฬา ศิลปะวัฒนธรรม และสมรรถนะร่างกาย

การจัดทำวิจัยฉบับนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ทั้งนี้ ก็เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยกระดับการพัฒนาให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ "ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" โดยมีความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ทรัพยากรมนุษย์ เป็นปัจจัยขับเคลื่อนสำคัญในการยกระดับการพัฒนาประเทศในทุกมิติไปสู่เป้าหมายการเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่ขับเคลื่อนหรือภูมิปัญญาและนวัตกรรมในอีก 20 ปีข้างหน้า ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการวางรากฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศอย่างเป็นระบบ โดยจำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาและยกระดับคนในทุกมิติ ในทุกช่วงวัยให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่ดี เก่ง และมีคุณภาพพร้อมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไปข้างหน้าได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่ง "คนไทยในอนาคตจะต้องมีความพร้อมทั้งทางกาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะสูง เป็นนวัตกร นักคิด ผู้ประกอบการ เกษตรกรยุคใหม่และอื่นๆ โดยที่มีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง"

ดังนั้น เพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์ในทุกมิติและในทุกช่วงวัยสามารถได้รับการพัฒนาและยกระดับได้เต็มศักยภาพและเหมาะสม ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์จึงได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ที่เน้นทั้งการแก้ไขปัญหาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในปัจจุบันและการเสริมสร้างและยกระดับการพัฒนาที่ให้ความสำคัญที่ครอบคลุมทั้งในส่วนของการพัฒนาทุนมนุษย์และปัจจัยในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างระบบนิเวศที่เอื้อต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างครอบคลุม ประกอบด้วยการพัฒนาสุขภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรมเพื่อให้คนมีความดีอยู่ใน "วิถี" การดำเนินชีวิตและมีจิตสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และมีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉมในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้สามารถกำกับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงความตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลายและการพัฒนาและรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของพหุปัญญาแต่ละประเภท และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ เพื่อให้คนไทยมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมกับการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ทั้งการเสริมสร้างครอบครัวที่เข้มแข็ง อบอุ่น ซึ่งเป็นการวางรากฐานการส่งต่อเด็กและเยาวชนที่มีคุณภาพสู่การพัฒนาในช่วงอายุถัดไป โดยการส่งเสริมการเกิดที่มีคุณภาพ การสร้างครอบครัวที่เหมาะสมกับคนรุ่นใหม่ การส่งเสริมบทบาทในการมีส่วนร่วมพัฒนาคน การนำระบบฐานข้อมูลเพื่อการนำทรัพยากรมนุษย์ที่มีความเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ระหว่างกระทรวง/หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการเสริมสร้างทรัพยากรการกีฬาในการสร้างคุณค่าทางสังคมและพัฒนาประเทศ ในการใช้กิจกรรมนันทนาการและกีฬาเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนอย่างครบวงจรและมีคุณภาพมาตรฐาน รวมถึงการพัฒนาทักษะด้านกีฬาสู่ความเป็นเลิศและกีฬาเพื่อการอาชีพ

เป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างทรัพยากรมนุษย์

มีเป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ 4 ด้าน ได้แก่

ใจ มีจิตสาธารณะ รับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อดออม โอบอ้อมอารี มีวินัย ยึดมั่นในความซื่อสัตย์ รักษาศีลธรรม คุณธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีจิตสำนึกของความเป็นไทย รู้จักการพึ่งตนเอง รักษาความเป็นไทย เข้าใจสังคมไทยและสังคมโลก ยอมรับความแตกต่าง มีความเคร่งครัดและตามระเบียบและกฎหมายของสังคม

สติปัญญา มีทักษะที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 มีทักษะสื่อสารภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3 และอนุรักษ์ภาษาท้องถิ่น มีทักษะชีวิต มีนิสัยรักการเรียนรู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลา มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และพึ่งตนเองได้ มีความรู้สามารถหลากหลายด้านและรู้รอบตัวสูง

กาย มีพัฒนาการที่ดีรอบด้านตั้งแต่อยู่ในครรภ์ มีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย สุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง รักการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ขจัดปัญหาเด็กปฐมวัยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอและพัฒนาการไม่สมวัย

สภาพแวดล้อม ครอบครัวไทยจะต้องมีความสามารถในการปกป้อง คุ้มครอง ดูแล อบรมบ่มเพาะ สั่งสอนเยาวชนในครอบครัว ไม่ยอมรับการทุจริตคอรัปชั่น ระบบนิเวศที่สนับสนุนครอบครัวในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สภาพแวดล้อมที่สำคัญการเรียนรู้ และสังคมที่มีความสุข

ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ที่เกี่ยวกับการการทำวิจัยครั้งนี้ได้แก่

ประเด็นที่ 5 การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี ครอบคลุมทั้งด้านกาย ใจ สติปัญญา และสังคม

มุ่งเน้นการเสริมสร้างการจัดการสุขภาวะในทุกรูปแบบ ที่นำไปสู่การมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีด้วยตนเอง พร้อมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการสร้างเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี และมีทักษะด้านสุขภาวะที่เหมาะสม

5.1 การสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ โดยพัฒนาองค์ความรู้และการสื่อสารด้านสุขภาพที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ให้แก่ประชาชน พร้อมทั้งเฝ้าระวังและจัดการกับความรู้ทางสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง จนเกิดเป็น “ทักษะทางปัญญาและสังคม” ที่เป็นการเพิ่มศักยภาพในการจัดการสุขภาวะตนเองของประชาชน อาทิ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองให้มีความเหมาะสม และการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอในการดำรงชีวิต

5.2 การป้องกันและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่คุกคามต่อสุขภาวะ โดยผลักดันการสร้างเสริมสุขภาวะในทุกนโยบายที่ให้หน่วยงานทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสุขภาพของประชาชนเพื่อลดภัยคุกคามที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาสุขภาวะของคนไทย

5.3 การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี โดยส่งเสริมให้มีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อสุขภาพและเอื้อต่อการมีกิจกรรมสำหรับยกระดับสุขภาวะของสังคม จัดทำมาตรการทางการเงินการคลังที่สนับสนุนสินค้าที่เป็นมิตรต่อสุขภาพ สนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ช่วยในการเสริมสร้างสุขภาวะ รวมทั้งกำหนดให้มีการประเมินผลกระทบด้านสุขภาพโดยชุมชน และภาคประชาชนก่อนการดำเนินโครงการที่อาจกระทบต่อระดับสุขภาวะ

5.4 การพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ทันสมัยสนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี โดยนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในการสร้างความทางด้านบริการทางการแพทย์และสุขภาพแบบครบวงจรและทันสมัย ที่รวมไปถึงการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ในการให้คำปรึกษา วินิจฉัยและพยากรณ์การเกิดโรคล่วงหน้า การพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพทางไกลให้มีความหลากหลาย เข้าถึงง่าย เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในพื้นที่ห่างไกล มีการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์เข้ากับอินเทอร์เน็ตทางด้านสุขภาพ อาทิ การพัฒนาอุปกรณ์อัจฉริยะในการวัดอัตราการเต้นชีพจรหัวใจและส่งข้อมูลให้แพทย์ทราบทันทีและจัดให้มีระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพของประชาชนตลอดช่วงชีวิตให้มีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนพื้นฐานความยั่งยืนทางการคลัง รวมถึงการปฏิรูประบบการเก็บภาษีและรายจ่ายเพื่อให้บริการด้านสุขภาพ ตลอดจนการปฏิรูประบบหลักประกันสุขภาพในการสร้างสุขภาวะที่ดีให้กับชุมชนทุกช่วงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ พอเพียง เป็นธรรม และยั่งยืน

5.5 การส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการสร้างสุขภาวะที่ดีในทุกพื้นที่ โดยให้ชุมชนเป็นแหล่งบ่มเพาะจิตสำนึกการมีสุขภาพที่ดีของประชาชน ผ่านการจัดการความรู้ด้านสุขภาพที่เป็นประโยชน์และสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างสุขภาวะที่พึงประสงค์ระหว่างกัน โดยรัฐจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกที่สำคัญในการอำนวยความสะดวกให้ชุมชนสามารถสร้างการมีสุขภาวะดีของตนเองได้ เช่น ให้ความรู้ สนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นในการจัดการสุขภาวะแก่ประชาชนในพื้นที่ เป็นต้น เพื่อให้ชุมชนเป็นพื้นที่สำคัญในการจัดการสุขภาวะของแต่ละพื้นที่

3.3 นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560 - 2564)

(เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเกี่ยวกับ (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9, 2559)

นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) มีเป้าหมายที่สอดคล้อง และมุ่งสนองตอบต่อแนวทางการพัฒนาประเทศตาม (ร่าง) ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) นโยบายและแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2555-2564) การปฏิรูประบบวิจัยของประเทศ และหลักการของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals - SDGs) อีกทั้งมีความต่อเนื่องจากนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555 -2559) และฉบับทบทวน

วิสัยทัศน์ของนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

"ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาบนพื้นฐานการวิจัยและนวัตกรรม มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในด้านเศรษฐกิจและสังคม และมีความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรด้านการวิจัย และพัฒนาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศให้มั่นคง มั่งคั่งอย่างยั่งยืน"

นโยบายการวิจัยของชาติ

เพื่อให้การดำเนินงานของนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) มุ่งสู่ประเทศที่พัฒนาบนพื้นฐานการวิจัยและนวัตกรรม มีผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ มีการนำองค์ความรู้และนวัตกรรมจากงานวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงในด้านเศรษฐกิจและสังคม และมีความพร้อมด้านโครงสร้าง พื้นฐาน และบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ ให้มั่นคง มั่งคั่ง อย่างยั่งยืน จึงเห็นควรกำหนดนโยบายการวิจัยของชาติดังนี้

1. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยที่มุ่งเป้า สนองตอบต่อเป้าหมายการพัฒนาประเทศ เพื่อให้ประเทศไทยเป็นสังคมฐานความรู้ด้านการวิจัย และเป็นประเทศเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม

2. ส่งเสริมการลงทุนเพื่อการวิจัยและพัฒนาของภาครัฐให้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและสร้างโอกาสให้ภาคเอกชนทั้งในระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น มีส่วนร่วมในการวิจัยและร่วมลงทุน

3. ผลักดันให้ทุกภาคส่วนนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรม/พาณิชย์สังคม/ชุมชนวิชาการ และนโยบาย

4. พัฒนาและขับเคลื่อนการบริหารจัดการระบบวิจัยของประเทศให้มีประสิทธิภาพ และเป็นเอกภาพ โดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และทุกระดับ

5. พัฒนาและเสริมสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาให้มีความพร้อม มีคุณภาพ และได้มาตรฐาน รวมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลการวิจัยในระบบสารสนเทศการวิจัย เพื่อให้ครอบคลุมและใช้ประโยชน์ได้ทั่วประเทศ

6. ผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศให้มีจำนวนและคุณภาพมากขึ้น และสนับสนุนให้เกิดอาชีพนักวิจัยและเส้นทางความก้าวหน้าในอาชีพ (Career Path) ที่ชัดเจน รวมทั้งพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของเยาวชนและบุคลากรในท้องถิ่น

7. สร้างเสริมความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนาในรูปแบบหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborative Partnership) ระหว่างเครือข่ายทุกภาคส่วน และทุกระดับทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ

โดยมียุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้คือ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 ส่งเสริมกลไกและกิจกรรมการนำกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ

เป้าประสงค์ เพื่อให้อุตสาหกรรม/พาณิชย์สังคม/ชุมชนวิชาการและนโยบาย ใช้ประโยชน์จากกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม และตรงตามความต้องการที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการจัดการความรู้และสร้างองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม ด้านอุตสาหกรรม/พาณิชย์สังคม/ชุมชนวิชาการ และนโยบาย

กลยุทธ์ที่ 2 สนับสนุนการวิจัยต่อยอด เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยที่มีศักยภาพไปสู่การใช้ประโยชน์หรือสร้างมูลค่าเพิ่ม

กลยุทธ์ที่ 3 ส่งเสริมการถ่ายทอดและขยายผลการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีจากงานวิจัยอย่างทั่วถึงด้านอุตสาหกรรม/พาณิชย์สังคม/ชุมชนวิชาการ และนโยบาย

กลยุทธ์ที่ 4 พัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ มาตรการ กลไก วิธีการและการบังคับใช้ให้เอื้อต่อการนำผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง โดยภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคสังคม/ชุมชน

กลยุทธ์ที่ 5 ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์เชิงรุกและการใช้นวัตกรรมการสื่อสาร เพื่อนำกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม

3.4 แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 - 2564)

(สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ประเด็นยุทธศาสตร์ และแนวทางการพัฒนา ดังนี้

"การกีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตประชาชนทุกภาคส่วนและเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคุณค่าทางสังคมและส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ" โดยมีหลักแนวคิดเพื่อการกำหนดแนวทางการพัฒนา ดังนี้

1. การกีฬาเป็นส่วนสำคัญของวิถีชีวิตประชาชนทุกภาคส่วน โดยส่งเสริมให้ประชาชนทุกคนมีความตระหนักถึงประโยชน์ของกีฬา โดยเฉพาะเด็กและเยาวชน เพิ่มโอกาสให้ประชาชนทุกคนได้เล่นกีฬาหรือชมกีฬาที่ตนเองต้องการอย่างเท่าเทียม

2. การกีฬาเป็นกลไกสำคัญในการสร้างคุณค่าทางสังคม โดยสร้างปัจจัยแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศ อาทิ บุคลากรการกีฬาโครงสร้างพื้นฐานด้านการกีฬา กิจกรรมด้านการกีฬา องค์กรกีฬา องค์ความรู้วิทยาศาสตร์การกีฬา และนโยบายในการผลักดันกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ อันจะสร้างแรงบันดาลใจและนำมาซึ่งความสามัคคีแก่คนในชาติ

3. การกีฬาเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการกีฬาที่มีมาตรฐานและอยู่ในระดับชั้นนำของภูมิภาคเอเชีย รวมทั้งการสร้างกิจกรรมด้านการกีฬาในทุกระดับเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจไทย ผลักดันให้ภาครัฐและเอกชนมีส่วนร่วมในการสร้าง ส่งเสริม และสนับสนุนอุตสาหกรรมและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา และส่งเสริมการบริหารจัดการกีฬาให้มีมาตรฐานที่ดี ทำให้การกีฬาไทยเป็นที่น่าสนใจสำหรับคนไทยและต่างชาติ ทั้งนักกีฬา ภาคธุรกิจและภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์การพัฒนามีทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1

การส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เด็กและเยาวชนทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา ได้รับการศึกษาด้านพลศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงจากครูพลศึกษาที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง รู้กฎและกติกา จนสามารถถึงขั้นดูกีฬาเป็น เล่นกีฬาได้ มีทัศนคติที่ดี มีระเบียบวินัยและน้ำใจนักกีฬา รวมถึงการจัดวางระบบโครงข่ายในสถานศึกษาและชุมชน เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและครอบครัว ในการผลักดันให้การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตตั้งแต่ปฐมวัย โดยมีแนวทางที่สำคัญได้แก่

1. การเร่งสร้างและพัฒนาพลศึกษาและสุขศึกษาในสถานศึกษาทั่วประเทศ
2. การส่งเสริมการพัฒนาการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐานในชุมชนท้องถิ่นนอกสถานศึกษา
3. การจัดวางระบบโครงข่ายและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาและชุมชน

ยุทธศาสตร์ที่ 2

การส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการกีฬา เสริมสร้างการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย ยุทธศาสตร์นี้ถือว่ามีความสำคัญสำหรับประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ เพราะการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาจะทำให้สุขภาพพลานามัยแข็งแรง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดปัญหาสังคม สามารถใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหายาเสพติดและอบายมุข โดยมีการสร้างโอกาสการเข้าถึงกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาและมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง รวมไปถึงการส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสาธารณะและพัฒนาระบบอาสาสมัครการกีฬาโดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่

1. การสาธารณะสถานที่และอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของมวลชน
2. การเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของประชาชนทุกกลุ่ม
3. การส่งเสริมการพัฒนาอาสาสมัครและบุคลากรการกีฬาเพื่อมวลชนอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์ที่ 3

การพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและต่อยอดความสำเร็จในระดับอาชีพ มุ่งเน้นด้านการสร้างและการพัฒนานักกีฬาของชาติให้ประสบความสำเร็จในการแข่งขันในระดับต่างๆ เพื่อสร้างชื่อเสียง เกียรติยศ และเกียรติภูมิของประเทศชาติให้ทัดเทียมกับนานาชาติ สามารถสร้างความภาคภูมิใจและเป็นเครื่องมือในการรวมจิตใจ ซึ่งจะเป็นการสร้างความรัก ความสามัคคีของคนในชาติ อีกทั้งยังส่งเสริมการพัฒนาต่อยอดนักกีฬาที่มีความเป็นเลิศไปสู่การกีฬาเพื่อการอาชีพอย่างเต็มตัว สามารถสร้างรายได้จากความรู้ ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่พร้อมรองรับการพัฒนาประกอบกับการจัดให้มีระบบสวัสดิการช่วยเหลือและส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการร่วมพัฒนาเส้นทางอาชีพนักกีฬา โดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่

1. การเฟ้นหาและพัฒนานักกีฬาที่มีความสามารถทางการกีฬาเพื่อความเป็นเลิศ
2. การพัฒนาบุคลากรการกีฬาอย่างเป็นระบบและมีมาตรฐานสากล เพื่อการพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศและการอาชีพอย่างยั่งยืน
3. การสร้างพัฒนาศูนย์บริการการกีฬาและศูนย์ฝึกกีฬาแห่งชาติที่เป็นมาตรฐาน
4. การส่งเสริมและจัดเตรียมการดูแลสวัสดิการและสุขภาพของนักเรียนและบุคลากรการกีฬา
5. การส่งเสริมและพัฒนากีฬาเพื่อการอาชีพอย่างเป็นระบบ

ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนาอุตสาหกรรมการกีฬาเพื่อเป็นส่วนสำคัญในการสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ มุ่งพัฒนาอุตสาหกรรมการกีฬาแบบครบวงจร สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มและส่งเสริมเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีการสนับสนุนการทำธุรกิจที่เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมการกีฬา อาทิ ธุรกิจการผลิตเสื้อผ้าและอุปกรณ์กีฬา ธุรกิจเพื่อการบริการเกี่ยวกับการกีฬา ธุรกิจการจัดกิจกรรมการแข่งขันต่างๆ รวมถึงสถาบันพัฒนากีฬาอาชีพทุกระดับ พร้อมทั้งมุ่งพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงกีฬา และจัดตั้งเมืองกีฬา เพื่อให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านการกีฬาของภูมิภาค โดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่

1. การส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมการกีฬา
2. การพัฒนาการกีฬาเพื่อการท่องเที่ยวและนันทนาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 5

การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา มุ่งเน้นด้านการสร้างและการพัฒนาสุขภาพของประชาชนและสมรรถภาพของนักกีฬา ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงเทคนิคทักษะกีฬาในช่วงการแข่งขัน ตลอดจนพัฒนาไปสู่ความสามารถสูงสุดของแต่ละบุคคลอย่างเป็นระบบ โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีมาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการ พร้อมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา และสร้างความตระหนักและการนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนและนักกีฬาทุกกลุ่ม มีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาทั้งในส่วนกลาง ภูมิภาคและระดับท้องถิ่น
2. การพัฒนาและการสร้างเครือข่ายองค์ความรู้นวัตกรรมทางการกีฬา
3. การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางการกีฬาเพื่อนำไปพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาและสุขภาพของประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 6

การยกระดับการบริหารจัดการด้านกีฬาให้มีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการทางการกีฬา โดยเสริมสร้างการบูรณาการตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับปฏิบัติการ ผ่านกลไกของคณะกรรมการนโยบายการกีฬาแห่งชาติที่จะมีการจัดตั้งขึ้น รวมไปถึงพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่มีมาตรฐานเพื่อประโยชน์ในการเชื่อมโยงข้อมูลสำหรับการติดตามและประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการขององค์กรกีฬาต่างๆ ให้ทัดเทียมสากล และอยู่บนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล โดยมีแนวทางที่สำคัญ ได้แก่

1. การสร้างความร่วมมือของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา
2. การพัฒนาฐานข้อมูลด้านการออกกำลังกายและการกีฬาตั้งแต่ระดับชาติ ภูมิภาค และท้องถิ่น เพื่อการติดตามและประเมินผล
3. การยกระดับการบริหารจัดการกีฬาบนพื้นฐานของหลักธรรมาภิบาล

โดยการจัดทำวิจัยฉบับนี้เพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินงานตามแผนการพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560 -2564) ตามยุทธศาสตร์ที่ 1 ยุทธศาสตร์ที่ 2 และยุทธศาสตร์ที่ 5 ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1

การส่งเสริมให้เกิดความรู้และความตระหนักด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน

เพื่อให้เด็กและเยาวชนทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษา ได้รับการศึกษาด้านพลศึกษาที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึงจากครูพลศึกษาที่มีคุณภาพและจำนวนเพียงพอต่อความต้องการ มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาขั้นพื้นฐานได้อย่างถูกต้อง รู้กฎ และกติกา จนสามารถถึงขั้นดูกีฬา เป็นเล่นกีฬาได้ มีทัศนคติที่ดี มีระเบียบวินัยและน้ำใจนักกีฬา รวมถึงมีการจัดวางระบบโครงข่ายในสถานศึกษาและชุมชน เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและครอบครัวในการผลักดันให้การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตตั้งแต่ปฐมวัย

1. เป้าประสงค์

1.1 เด็ก และเยาวชน มีความเข้าใจและมีความตระหนักในกิจกรรมทางกาย การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาเพิ่มมากขึ้น

1.2 เด็ก และเยาวชน ทุกกลุ่มและทุกพื้นที่ มีสุขภาพร่างกายตามเกณฑ์มาตรฐาน

1.3 เด็ก และเยาวชน มีความรู้และทักษะในการออกกำลังกายและกีฬาที่ถนัดได้อย่างน้อย 1 ชนิดกีฬา พร้อมกับมีความสำนึกถึงความมีระเบียบวินัยและน้ำใจนักกีฬา

1. ส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐานในสถานศึกษา โดยการส่งเสริมวิชาพลศึกษาและวิทยาศาสตร์สุขภาพตั้งแต่ระดับปฐมวัย จัดให้มีคาบเรียนพลศึกษาไม่น้อยกว่า 2 คาบต่อสัปดาห์ ยกระดับหลักสูตรวิชาพลศึกษาให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วประเทศ ส่งเสริมให้นักเรียนออกกำลังกายก่อนและหลังเลิกเรียนและจัดให้มีการพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เป็นมาตรฐาน พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั่วประเทศ นอกจากนี้ ควรพิจารณาความเป็นไปได้ในการออกแบบทดสอบและทำการประเมินวัดผลความรู้ด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน

2. พัฒนาคุณภาพของครูพลศึกษาให้มีมาตรฐาน และจัดสรรให้มีการบรรจุครูพลศึกษาในสถานศึกษาทั่วประเทศ โดยการจัดให้มีการฝึกอบรมวิชาการพลศึกษาให้กับครูผู้สอนวิชาอื่นในสถานศึกษาที่ขาดแคลนครูพลศึกษา เพิ่มอัตราการจ้างงานของครูผู้สอนวิชาพลศึกษาในสถานศึกษา เสริมสร้างความรู้ของครูผู้สอนวิชาพลศึกษาให้ทันสมัยผ่านเครือข่ายครูผู้สอนวิชาพลศึกษา เพื่อรักษาและพัฒนาคุณภาพของการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

3. จัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่เพื่อการออกกำลังกายขั้นพื้นฐานตามสถานศึกษาตั้งแต่ระดับท้องถิ่น โดยการสร้างความตระหนักให้แก่ผู้บริหารสถานศึกษาเล็งเห็นถึงความสำคัญของการมีและการใช้ประโยชน์จากสถานที่และอุปกรณ์กีฬาที่ได้มาตรฐาน และส่งเสริมการดูแลรักษาสถานที่และอุปกรณ์ในการเล่นกีฬาของสถานศึกษาทั่วประเทศ ให้การสนับสนุนงบประมาณแก่สถานศึกษาของภาครัฐ เพื่อปรับปรุงสถานที่และจัดหาอุปกรณ์กีฬา

4. ส่งเสริมและพัฒนาการออกกำลังกายและการกีฬา

ขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กและเยาวชนคนพิการในสถานศึกษา โดยการปรับปรุงและพัฒนาระบบการศึกษาด้านการกีฬาในสถานศึกษาสำหรับคนพิการ กำหนดให้มีการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาสำหรับคนพิการ จัดตั้งสถาบันพัฒนาการกีฬาคนพิการสำหรับพัฒนาองค์ความรู้ฝึกฝนทักษะ และพัฒนาบุคลากรเพื่อรองรับการพัฒนากีฬาคนพิการในด้านการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐาน

5. ส่งเสริมการพัฒนาการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐานในชุมชนท้องถิ่นนอกสถานศึกษา

5.1 ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายและการกีฬาขั้นพื้นฐานนอกหลักสูตรสำหรับเด็กและเยาวชนเพื่อเพิ่มความตระหนักถึงความสำคัญของการออกกำลังกาย โดยการพัฒนาและส่งเสริมกิจกรรมกีฬาและนันทนาการนอกหลักสูตรสำหรับเด็กและเยาวชน โดยประสานความร่วมมือกับท้องถิ่นและภาคเอกชน ให้ความรู้และจัดการทดสอบสมรรถภาพทางกายแก่เด็กและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้แก่เยาวชนในชุมชนท้องถิ่น เพื่อให้เข้าใจถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพโดยรวม

5.2 พัฒนาและส่งเสริมให้มีอาสาสมัครและผู้นำในระดับเยาวชน เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ด้านการออกกำลังกายและการกีฬา โดยการสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งแต่ระดับท้องถิ่นในการจัดให้มีกิจกรรมและประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างและพัฒนาอาสาสมัครและผู้นำทางการกีฬาในระดับเด็กและเยาวชน เสริมสร้างความร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงความสำคัญของโครงการ และผลักดันให้นักเรียนของตนเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ด้านการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตั้งแต่เยาว์วัย

5.3 เพิ่มความตระหนักและเสริมสร้างน้ำใจนักกีฬาผ่านการประชาสัมพันธ์และการตลาดที่สามารถเข้าถึงเด็กและเยาวชนได้ โดยการบูรณาการการใช้สื่อต่างๆ รวมถึงนักกีฬาและบุคคลที่มีชื่อเสียงในการกีฬาเพื่อประชาสัมพันธ์ ควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชน เพื่อนำองค์ความรู้ด้านบริหารจัดการมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มความสนใจและให้ความรู้เกี่ยวกับการกีฬาแก่เด็กและเยาวชนต่อการออกกำลังกายและการกีฬา รวมทั้งควรเชิดชูเกียรติประวัติของเด็กและเยาวชนที่มีผลงานดีเด่นในการกีฬาทุกระดับ เพื่อเป็นตัวอย่างและสร้างแรงบันดาลใจให้แก่เด็กและเยาวชนในสังคม

6.จัดวางระบบโครงข่ายและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสถานศึกษาและชุมชน

6.1 จัดตั้งเครือข่ายการกีฬาระหว่างชุมชนและสถานศึกษา พร้อมทั้งเพิ่มบทบาทการมีส่วนร่วมของสถาบันครอบครัว โดยการเสริมสร้างความร่วมมือในสถานศึกษาให้เกิดการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างครู นักเรียนและผู้ปกครอง เพื่อเน้นย้ำถึงความสำคัญของการกีฬา และสร้างความเข้าใจถึงการพัฒนาการกีฬาของสถานศึกษา ส่งเสริมและผลักดันกิจกรรมกีฬา นันทนาการ และการจัดการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น พร้อมทั้งหาแนวทางส่งเสริมและผลักดันกิจกรรมกีฬาและนันทนาการนอกระบบสถานศึกษา

6.2 ส่งเสริมความร่วมมือและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถานศึกษาของทั้งในและต่างประเทศ โดยการจัดตั้งเครือข่ายและส่งเสริมการเป็นสมาชิกของคณะกรรมการและองค์กรการกีฬาที่เป็นมาตรฐานสากลในระดับสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาสัมพันธภาพอันดีของทุกเครือข่ายและกำหนดเป็นแนวทางการปฏิบัติและสื่อสารกับเครือข่ายการกีฬาในทุกระดับ อาทิ ท้องถิ่น สถานศึกษา และสถาบันอุดมศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2

การส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกายและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการกีฬา

เพื่อเสริมสร้างการออกกำลังกายสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย ยุทธศาสตร์นี้ถือว่ามีความสำคัญสำหรับประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ เพราะการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาจะทำให้สุขภาพพลานามัยแข็งแรง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดปัญหาสังคม สามารถใช้ประโยชน์ในการแก้ไขปัญหายาเสพติดและอบายมุข โดยมีการสร้างโอกาสการเข้าถึงกิจกรรมการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา และมีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนทุกกลุ่มอย่างทั่วถึง รวมไปถึงการส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสาธารณะ และพัฒนาระบบอาสาสมัครการกีฬา

1. เป้าประสงค์

1.1 ประชาชนทุกภาคส่วนมีสุขภาพโดยเฉลี่ยที่ดีขึ้นจากการออกกำลังกายและการเล่นกีฬา

1.2 มีโครงสร้างพื้นฐานด้านการกีฬาที่มีมาตรฐาน และสามารถรองรับกิจกรรมกีฬาของประชาชนทุกกลุ่มอายุอย่างมีความเสมอภาคกัน พร้อมทั้งมีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่คนพิการและผู้สูงอายุให้ครอบคลุมในทุกท้องถิ่น

1.3 สร้างโอกาสในการเข้าถึง และมีการประชาสัมพันธ์ถึงกิจกรรมและการบริการทางการกีฬา รวมทั้งสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและร่วมดูแลโครงสร้างพื้นฐานด้านการกีฬาของชุมชนท้องถิ่น

1.4 มีอาสาสมัครทางการกีฬาและผู้นำการออกกำลังกายที่มีความพร้อมในการช่วยเหลือหรือให้การดูแลการเล่นกีฬาและการออกกำลังกายของชุมชนท้องถิ่น

2. ตัวชี้วัด

2.1 มีการจัดเตรียมและพัฒนาสถานกีฬาสาธารณะไม่น้อยกว่า 1 แห่งต่อตำบล

2.2 มีการจัดอุปกรณ์การออกกำลังกาย/เล่นกีฬาไม่น้อยกว่า 5 ชนิดกีฬาต่อตำบลต่อปี

2.3 มีการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพื่อมวลชนทั่วประเทศที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานภาครัฐหรือเกิดจากความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ต่อปี

2.4 จำนวนบุคลากรและผู้นำทางกีฬาและนันทนาการได้รับการพัฒนา ผ่านการประเมินและทดสอบถูกติดตามและบันทึกอย่างถูกต้อง โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อปี

2.5 ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ยของประชากรทั่วประเทศดีขึ้นร้อยละ 5 เมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสากล

2.6 มีอาสาสมัครทางการกีฬาครบทุกหมู่บ้าน และไม่น้อยกว่า 1 คนต่อจำนวนประชากร 900 คน

3. แนวทางการพัฒนา

3.1 จัดหาและพัฒนาสถานที่และอุปกรณ์กีฬาที่เพียงพอและเหมาะสมเพื่อการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาของมวลชน

1. พัฒนาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานด้านการออกกำลังกายและการกีฬาตั้งแต่ระดับท้องถิ่น โดยการพิจารณาศึกษาและกำหนดพื้นที่พัฒนาสถานกีฬาหรืออุปกรณ์สำหรับการออกกำลังกายและเล่นกีฬาทั่วประเทศ จัดสร้างสถานกีฬาหรือจัดหาอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงให้แก่ประชาชนในพื้นที่ สนับสนุนให้มีการบำรุงรักษาสถานกีฬาทั่วทุกพื้นที่ และพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีความเหมาะสม เพื่อรองรับการใช้ประโยชน์ของผู้สูงอายุและคนพิการในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ

2. พัฒนามาตรการด้านความปลอดภัยสำหรับการออกกำลังกายและเล่นกีฬาตามความเหมาะสม โดยการจัดทำแนวทางและกำหนดกฎระเบียบเพื่อส่งเสริมด้านความปลอดภัยในการออกกำลังกายและเล่นกีฬา ให้คำแนะนำและประชาสัมพันธ์แนวทางในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาที่ปลอดภัยแก่ประชาชนผ่านสื่อต่างๆ และผลักดันให้เจ้าของสถานกีฬาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน มีมาตรการในการรักษากฎระเบียบ โดยมีมาตรการตักเตือนหรือบทลงโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืน

3. ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการกีฬา โดยการกำหนดมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกับภาครัฐในการพัฒนาและบำรุงรักษาสถานกีฬา และสร้างโอกาสให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนและบริหารจัดการสถานกีฬา เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากสถานกีฬาของภาครัฐ

4. ส่งเสริมให้สถานศึกษาให้ความร่วมมือในการใช้สถานกีฬาเพื่อสาธารณชน โดยการพัฒนาความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาในการจัดพื้นที่หรือสถานกีฬา เพื่อเพิ่มโอกาสใช้ประโยชน์ในการออกกำลังกายและเล่นกีฬาทั้งก่อนและหลังเวลาทำงาน เพิ่มการเข้าถึงสถานที่ออกกำลังกายและเล่นกีฬาของประชาชนในพื้นที่ และพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการสถานที่และอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานทางการกีฬาให้กับสถานศึกษา

5. ส่งเสริมให้สถานกีฬาขยายเวลาการให้บริการแก่ประชาชน โดยการศึกษาความต้องการของประชาชนในแต่ละท้องที่ และพัฒนาความร่วมมือกับสถานกีฬาของภาครัฐและภาคเอกชนให้กำหนดเวลาที่เหมาะสมในการเปิดให้บริการ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาเพิ่มมากขึ้น ประชาสัมพันธ์ช่วงเวลาการให้บริการ และจัดกิจกรรมเพื่อดึงดูดและเพิ่มความสนใจของประชาชนให้เข้ามาใช้บริการในช่วงเวลาดังกล่าว

6. สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของและส่งเสริมการดูแลรักษาสถานที่ออกกำลังกายและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยการประชาสัมพันธ์และจัดกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ เพื่อสร้างจิตสำนึกและความรู้สึกเป็นเจ้าของให้ประชาชนในการใช้ประโยชน์ พร้อมกับดูแลรักษาสถานที่และอุปกรณ์กีฬาสาธารณะอย่างเหมาะสม รวมทั้งสนับสนุนโครงการอาสาสมัครเพื่อช่วยเหลือในการดูแลรักษาสถานที่และอุปกรณ์ และกำหนดมาตรการตักเตือนหรือป้องกันการใช้สถานที่และอุปกรณ์การกีฬาที่ไม่ถูกวิธี

3.2 เสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงการออกกำลังกายและการเล่นกีฬาสำหรับประชากรทุกกลุ่ม

1. เผยแพร่ความรู้เพื่อเพิ่มความตระหนักด้านการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการดูแลสุขภาพให้กับประชาชนทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น โดยการจัดตั้ง ส่งเสริม และประชาสัมพันธ์ศูนย์เผยแพร่ความรู้ พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดกีฬา หรือหอเกียรติยศกีฬาไทยทั้งในส่วนกลางและชุมชนท้องถิ่น การใช้การสื่อสารผ่านช่องทางสื่อดิจิตอลหรือสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการเข้าถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่ ในการสร้างความตระหนักด้านการออกกำลังกายและเล่นกีฬา

2. จัดให้มีและส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างต่อเนื่องสำหรับประชาชนทั่วไป โดยการจัดกิจกรรมและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาคและระดับชาติ สำหรับประชาชนทั้งวัยเรียนและวัยทำงานอย่างต่อเนื่องและเสมอภาค โดยพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนในการผลักดันให้มีการออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ ประชาสัมพันธ์โดยใช้นักกีฬาที่มีชื่อเสียงเป็นต้นแบบ (Model) เพื่อดึงดูดให้ประชาชนเข้าร่วมกิจกรรมผ่านสื่อยุคใหม่

3. จัดกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มประชาชนผู้สูงอายุ โดยการจัดกิจกรรมและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุทั่วประเทศ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความสนใจผ่านสื่อต่างๆ จัดการทดสอบสมรรถภาพทางกายและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา และเผยแพร่ความรู้เบื้องต้นด้านการดูแลรักษาสุขภาพ โดยนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬามาใช้ให้เกิดประโยชน์

4. จัดกิจกรรมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มประชาชนคนพิการและผู้ด้อยโอกาส โดยการจัดกิจกรรมและส่งเสริมการดำเนินกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬา พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ด้อยโอกาสทั่วประเทศ ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความสนใจเกี่ยวกับกิจกรรมโดยใช้สื่อต่างๆ รวมไปถึงจัดการทดสอบสมรรถภาพทางกายและกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับผู้ด้อยโอกาส เพื่อสร้างความเข้าใจถึงความสำคัญของการออกกำลังกายและเล่นกีฬา จัดตั้งองค์กรหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ส่งเสริมและพัฒนาการกีฬาเพื่อกลุ่มประชาชนคนพิการและผู้ด้อยโอกาส

5. รวมใจคนไทยรักชาติด้วยกิจกรรมกีฬาเพื่อเสริมสร้างความสามัคคี โดยการส่งเสริมกิจกรรมการชมและเชียร์กีฬาในทุกระดับ สร้างความร่วมมือกับสถานศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาในการผลักดันการชมและเชียร์กีฬาในหมู่เด็กและเยาวชน รวมทั้งร่วมมือกับสื่อโฆษณาในการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความร่วมใจในการเชียร์ทีมชาติไทยเพื่อสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของประชาชนชาวไทยในเวลามีการแข่งขันกีฬาต่างๆ จัดให้บัตรเข้าชมกีฬาที่มีราคาที่เข้าถึงได้ของประชาชนทุกภาคส่วน ส่งเสริมกิจกรรมด้านการกีฬาในชุมชนตามแนวชายแดน โดยเฉพาะใน ๓ จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและเสริมสร้างความสามัคคีในสังคมอย่างต่อเนื่อง

3.3 ส่งเสริมการพัฒนาอาสาสมัครและบุคลากรการกีฬาเพื่อมวลชนอย่างเป็นระบบ

1. สร้างจิตสาธารณะพร้อมทั้งจัดให้มีอาสาสมัครทางการกีฬา และผู้นำการออกกำลังกายเพื่อมวลชนอย่างเป็นระบบ โดยการส่งเสริมให้คนในชุมชนสมัครเป็นอาสาสมัครท้องถิ่น และทำการฝึกอบรมเพื่อให้อาสาสมัครสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐาน ผลักดันการสร้างและฝึกอบรมบุคลากรเพื่อเป็นผู้นำการออกกำลังกายและกิจกรรมกีฬาประจำในท้องถิ่น สนับสนุนทางการเงินเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมและพิจารณาค่าตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสม เพื่อทำให้ตำแหน่งงานมีความน่าสนใจ รวมถึงจัดการฝึกอบรมและพัฒนาโอกาสสำหรับความก้าวหน้าในอาชีพ และจัดตั้งเครือข่ายของผู้นำการออกกำลังกายเพื่อแบ่งปันและแลกเปลี่ยนแนวทางการพัฒนาการออกกำลังกาย

2. พัฒนาบุคลากรการกีฬาสำหรับกิจกรรมการออกกำลังกายและเล่นกีฬาในระดับท้องถิ่น โดยการส่งเสริมและพัฒนาผู้ฝึกสอน ผู้ตัดสิน และผู้บริหารการกีฬาในท้องถิ่น โดยจัดให้มีหลักสูตรการฝึกสอนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ในด้านการออกกำลังกายและกีฬาเพื่อมวลชน และสนับสนุนงบประมาณที่เหมาะสมรวมถึงการสร้างโอกาสในการเจริญเติบโตในหน้าที่การงานเพื่อจูงใจให้มีการประกอบอาชีพเหล่านี้มากขึ้น

ยุทธศาสตร์ที่ 5
การพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา

เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นด้านการสร้างและการพัฒนาสุขภาพของประชาชนและสมรรถภาพของนักกีฬาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ รวมไปถึงเทคนิคทักษะกีฬาในช่วงการแข่งขัน ตลอดจนพัฒนาไปสู่ความสามารถสูงสุดแต่ละบุคคลอย่างเป็นระบบ โดยจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีมาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการ พร้อมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาและสร้างความตระหนักและการนำองค์ความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับประชาชนและนักกีฬาทุกกลุ่ม

1. เป้าประสงค์

1.1 องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาได้รับการเผยแพร่และใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง โดยประชาชนทุกภาคส่วน

1.2 มีโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาที่สามารถให้บริการงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ขีดความสามารถของนักกีฬาและสุขภาพของประชาชน มีพัฒนาการที่ดีขึ้นจากการใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา

1.4 มีหน่วยงานหลักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาที่สามารถบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยปฏิบัติได้อย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง

1.5 มีการพัฒนาองค์ความรู้ ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการกีฬาอย่างมีระบบ ควบคู่ไปกับการพัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง

2. ตัวชี้วัด

2.1 มีจังหวัดที่มีศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬาที่ได้รับการพัฒนาให้สามารถดำเนินการได้ และสามารถประสานงานกับส่วนกลางอย่างมีประสิทธิภาพไม่น้อยกว่า 12 จังหวัดภายในปี พ.ศ. 2564

2.2 มีการจัดตั้งสภาวิชาชีพสำหรับบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาขึ้น และสามารถดำเนินการได้โดยสมบูรณ์

2.3 มีบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาทั่วประเทศที่ได้รับการพัฒนาและรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ต่อปี

2.4 มีสื่อเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการกีฬาประจำท้องถิ่นที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า 1 ชนิดต่อตำบล

2.5 มีการฝึกอบรมและพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมทางการกีฬาในระดับภูมิภาค ไม่น้อยกว่าปีละ 4 ครั้ง

2.6 มีการลงทุนจากภาคเอกชนในการค้นคว้าและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างนวัตกรรมการกีฬา โดยมีอัตราการเติบโตไม่น้อยกว่าอัตราการเติบโตของมูลค่า GDP

2.7 นักกีฬาและบุคลากรการกีฬาไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 มีความพึงพอใจในคุณภาพและมาตรฐานของบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาที่ได้รับ

3. แนวทางการพัฒนา

3.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาทั้งในส่วนกลาง ภูมิภาค และระดับท้องถิ่น

1. พัฒนาและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาทั้งในส่วนกลางและระดับท้องถิ่น โดยการจัดตั้งสถาบันวิทยาศาสตร์การกีฬาแห่งประเทศไทยเพื่อเป็นศูนย์กลางในการพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาและสร้างเสริมสุขภาพที่แข็งแรงแก่ประชาชน ปรับปรุงและพัฒนาศูนย์ให้บริการวิทยาศาสตร์การกีฬาที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยเพิ่มจำนวนศูนย์ให้บริการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาในระดับจังหวัดให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ซึ่งรวมไปถึงศูนย์ตรวจสอบสารต้องห้ามในนักกีฬา และสร้างความร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อใช้ทรัพยากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. พัฒนาบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาให้มีคุณภาพและสามารถให้บริการอย่างทั่วถึงในทุกระดับ โดยการพัฒนาคุณภาพของบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา โดยวางมาตรฐานหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา และหลักสูตรการอบรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล บัญญัติและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับวิชาชีพการกีฬาเพื่อวางมาตรฐานคุณภาพวิชาชีพการกีฬาเพิ่มจำนวนบุคลากรทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาให้เพียงพอสำหรับการให้บริการประชาชนและนักกีฬาอย่างทั่วถึง

3.2 การพัฒนาและการสร้างเครือข่ายองค์ความรู้และนวัตกรรมทางการกีฬา

1. สร้างเครือข่ายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาทั้งภายในและนอกประเทศ โดยการพัฒนาเครือข่ายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา และจัดให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับท้องถิ่น สร้างความร่วมมือกับองค์กรกีฬานานาชาติสำหรับเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาระหว่างประเทศ จัดประชุมเชิงวิชาการ และส่งเสริมการเป็นเจ้าภาพการสัมมนาระดับนานาชาติว่าด้วยเรื่องของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา และเชิญชวนบุคลากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากทั้งภาครัฐและเอกชนมาเข้าร่วมงาน

2. สร้างระบบฐานข้อมูลและวางนโยบายที่เอื้อต่อการพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา โดยการจัดตั้งฐานข้อมูลกลางสำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา เผยแพร่และส่งเสริมการใช้งานฐานข้อมูลทั้งภายในและระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมไปถึงสาธารณชน และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเพื่อกำหนดนโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬา ในการช่วยพัฒนานักกีฬาในพื้นที่ให้เกิดความเป็นเลิศ และการใช้องค์ความรู้ทางการกีฬาเพื่อพัฒนาสุขภาพพลานามัยของประชาชน

3. ประชาสัมพันธ์เพื่อเสริมสร้างความตระหนักด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาควบคู่ไปกับการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการรณรงค์ให้นักกีฬาและประชาชนทั่วไปตระหนักถึงบริการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาพื้นฐาน รวมถึงประโยชน์ของการใช้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา ซึ่งประกอบด้วย สรีรวิทยาการกีฬา ชีวกลศาสตร์ทางการกีฬา จิตวิทยาการกีฬา โภชนาการการกีฬา เวชศาสตร์การกีฬา และเทคโนโลยีการกีฬา โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ และสื่อดิจิตอลในการเผยแพร่ข่าวสารและความรู้ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ครอบคลุมประชากรทั่วประเทศ และทำงานร่วมกับนักกีฬาที่มีชื่อเสียงเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และแสดงให้เห็นถึงบทบาทความสำคัญของวิทยาศาสตร์การกีฬาที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของตน

4. ยกระดับระบบการเรียนการสอนด้านการกีฬาให้มีความทันสมัยในระดับอุดมศึกษา โดยการศึกษาและวิเคราะห์บทเรียนจากกรณีศึกษาตัวอย่างที่ดี และปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาทางการกีฬาในระดับอุดมศึกษาให้ทันสมัย สอดคล้องกับมาตรฐานระดับสากล จัดตั้งมหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติและสนับสนุนให้เปิดหลักสูตรการเรียนการสอนในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาของประเทศ ส่งเสริมการศึกษาทางด้านกีฬาโดยใช้สื่อสาธารณะในการประชาสัมพันธ์ เพื่อดึงดูดให้นักเรียนมีความสนใจและเพิ่มปริมาณบุคลากรการกีฬาที่มีคุณภาพในประเทศ

3.3 ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ทางการกีฬา เพื่อนำไปพัฒนาขีดความสามารถของนักกีฬาและสุขภาพของประชาชน

1. ผลักดันให้มีการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาไปใช้จริงสำหรับการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาและสุขภาพของประชาชน โดยการสนับสนุนและจัดหาทรัพยากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาที่มีคุณภาพให้เพียงพอกับความต้องการของสมาคมกีฬาต่างๆ ในการนำไปใช้พัฒนาศักยภาพของนักกีฬา สร้างความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาเพื่อแบ่งปันความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาแขนงต่างๆ และส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬามาปรับใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

2. ส่งเสริมการค้นคว้าและวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการกีฬาภายในประเทศ โดยมุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมเพื่อการกีฬา โดยการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาในประเทศ โดยการสร้างมาตรการ ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกีฬาของทั้งภาครัฐและเอกชน พร้อมทั้งสนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในประเทศไทยเพื่อช่วยพัฒนาศักยภาพของนักกีฬา ส่งเสริมการวิจัยต่อยอดเป็นนวัตกรรมทางการกีฬา และส่งเสริมภาพลักษณ์องค์ความรู้ภูมิปัญญาไทยในระดับสากล

3.5 ยุทธศาสตร์กรมพลศึกษา (กรมพลศึกษา, 2560)

กรมพลศึกษา มีนโยบายและแนวทางส่งเสริมให้เกิดการตระหนักรู้ ส่งเสริมและพัฒนาด้านการออกกำลังกาย การกีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา และการพัฒนาบุคลากรสาขาที่เกี่ยวข้อง พัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรม รวมทั้งการยกระดับการบริหารจัดการด้านการกีฬาและนันทนาการให้มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันประชาชนมีแนวโน้มการเอาใจใส่ต่อสุขภาพและการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น เพื่อสอดรับกับหน้าที่ของกรมพลศึกษาในการสนับสนุนให้มีการเข้าถึงการออกกำลังกาย เล่นกีฬา และกิจกรรมนันทนาการของประชาชนทุกกลุ่ม กรมพลศึกษาจึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการส่งเสริมการออกกำลังกาย กีฬา ส่งเสริมกิจกรรมนันทนาการสร้างเครือข่ายการออกกำลัง กีฬาและนันทนาการ สร้างและพัฒนารูปแบบ องค์ความรู้ นวัตกรรมด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬามาปรับใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัย เพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนทุกเพศ วัยและท้องถิ่น ให้มีสุขภาพพลานามัยแข็งแรง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ลดปัญหาสังคม โดยยุทธศาสตร์กรมพลศึกษา (พ.ศ. 2560–2564) มีดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1
การส่งเสริมการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 2
การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3
การส่งเสริมและพัฒนามาตรฐานบุคลากรทางการกีฬาและนันทนาการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4
การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา

ยุทธศาสตร์ที่ 5
การพัฒนาสู่องค์การคุณภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 1

การส่งเสริมการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ

เพื่อให้เด็ก เยาวชน และประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักรู้ มีทักษะในการออกกำลังกาย เล่นกีฬาที่ถนัด และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยนันทนาการตามความสนใจจนเป็นวิถีชีวิตและสร้างโอกาสให้เด็ก เยาวชน และประชาชน ออกกำลังกาย เล่นกีฬา และกิจกรรมนันทนาการเพื่อให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี พร้อมทั้งมีสำนึกในระเบียบวินัยและน้ำใจนักกีฬา

เป้าประสงค์

1. เด็ก และเยาวชนทั้งในระบบและนอกระบบการศึกษามีความเข้าใจและตระหนักในการออกกำลังกาย และการเล่นกีฬาเพิ่มมากขึ้น
2. เด็ก และเยาวชน มีความรู้และทักษะการออกกำลังกาย และเล่นกีฬาที่ถนัดได้อย่างน้อย 1 ชนิดกีฬา พร้อมทั้งมีสำนึกในระเบียบวินัยและน้ำใจนักกีฬา
3. เด็ก เยาวชน และประชาชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยนันทนาการจนเป็นวิถีชีวิตเพิ่มมากขึ้น
4. เด็ก และเยาวชนมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของจำนวนประชาชนที่ออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอ
2. ร้อยละเด็ก เยาวชน และประชาชนใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ด้วยนันทนาการจนเป็นวิถีชีวิต
3. ร้อยละเด็กและเยาวชนทั่วประเทศที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย
4. ร้อยละของค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เฉลี่ยดีขึ้นเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานสากล

แนวทางการพัฒนา

1. ส่งเสริมและสนับสนุนการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา จัดการแข่งขันกีฬาและกิจกรรมนันทนาการให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ทั่วประเทศ
2. พัฒนารูปแบบการออกกำลังกาย เล่นกีฬาและนันทนาการตามความต้องการ ความถนัดและความสนใจของประชาชน
3. สร้างเกณฑ์มาตรฐานและประเมินสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ 2
การส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการ

เพื่อส่งเสริมภาคีเครือข่ายการออกกำลังกาย กีฬาและนันทนาการทุกระดับ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่น ให้มีการร่วมในการผลักดันเพื่อเสริมสร้างความเสมอภาคในการเข้าถึงการบริการ และมีอาสาสมัครทางการกีฬาและผู้นำการออกกำลังกายที่มีความพร้อมในการช่วยเหลือหรือให้การดูแลด้านการออกกำลังกาย เล่นกีฬา ประกอบกิจกรรมนันทนาการสำหรับประชาชนทุกกลุ่มให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

เป้าประสงค์

1 มีเครือข่ายด้านการกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ครอบคลุมทุกระดับ

2. มีอาสาสมัครการกีฬาที่มีความพร้อมในการช่วยเหลือ หรือให้การดูแลการเล่นกีฬา การออกกำลังกายของชุมชนและท้องถิ่น

ตัวชี้วัด

1. ร้อยละของเครือข่ายด้านการกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาที่ได้รับการส่งเสริมและพัฒนา
2. จำนวนหมู่บ้านที่มีอาสาสมัครกีฬาและผู้นำการออกกำลังกายครบทุกหมู่บ้าน
3. ร้อยละของเครือข่าย อาสาสมัครกีฬาและผู้นำการออกกำลังกายที่นำองค์ความรู้ไปเผยแพร่ในชุมชน
4. จำนวนประชาชนที่ได้รับการส่งเสริมจากเครือข่าย อาสาสมัครกีฬา และผู้นำการออกกำลังกาย

แนวทางการพัฒนา

1. ขยายและพัฒนาเครือข่ายด้านการกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาให้ครอบคลุมทุกระดับ
2. ส่งเสริมและพัฒนาอาสาสมัครการกีฬา และผู้นำการออกกำลังกายอย่างเป็นระบบ
3. สร้างความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการกีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬาทุกภาคส่วน
4. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดกิจกรรมด้านกีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬาของเครือข่าย

ยุทธศาสตร์ที่ 4

การสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา

เพื่อพัฒนางานวิจัย นวัตกรรม หลักสูตร คู่มือ มาตรฐานด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา เทคโนโลยีทางการกีฬาและแบบรูปรายการมาตรฐาน การบริหารจัดการสถานกีฬา และผลักดันให้มีการนำงานวิจัยองค์ความรู้ไปใช้ได้จริงเพื่อพัฒนาสุขภาพของประชาชนและต่อยอดการลงทุนของภาคเอกชน

เป้าประสงค์

1. มีหลักสูตร คู่มือ องค์ความรู้และมาตรฐานด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ วิทยาศาสตร์การกีฬา แบบรูปรายการสถานการณ์กีฬา และการบริหารจัดการสถานการณ์กีฬา
2. งานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ และนวัตกรรมด้านการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการที่พัฒนามีการนำไปใช้ในภาคเอกชนหรือภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่า

ตัวชี้วัด

1. จำนวนหลักสูตร คู่มือ องค์ความรู้และมาตรฐานด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการและวิทยาศาสตร์การกีฬา
2. จำนวนงานวิจัยด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา
3. จำนวนแบบรูปรายการสถานกีฬาที่ใช้ในการเล่นกีฬา ออกกำลังกาย ฝึกซ้อมแข่งขันกีฬา และนันทนาการที่ได้มาตรฐาน
4. จำนวนผู้ประกอบการภาคเอกชนหรืออุตสาหกรรมที่นำสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมด้านการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการไปต่อยอดเพื่อเพิ่มมูลค่า

แนวทางการพัฒนา

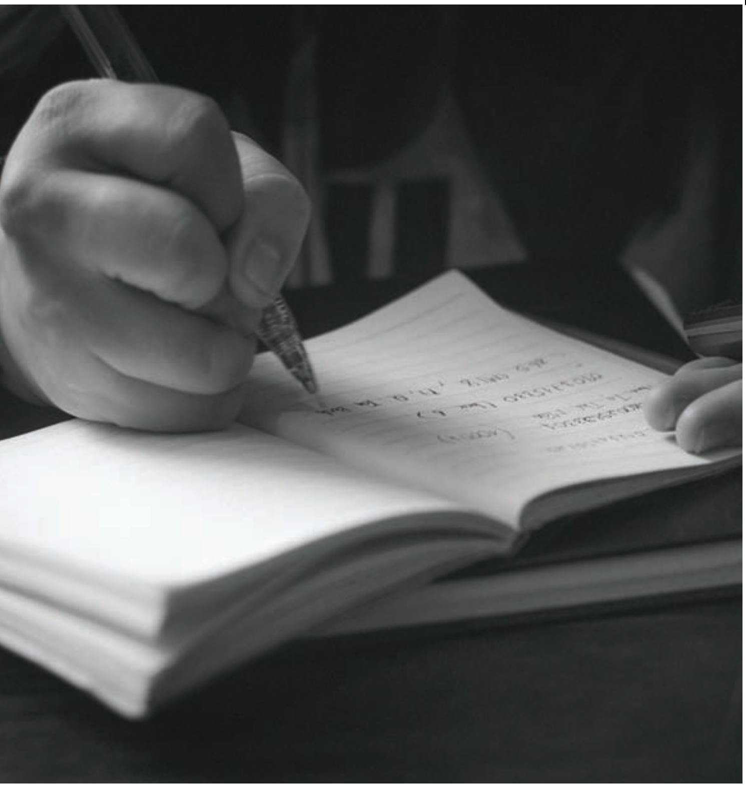
1. สร้างและพัฒนาองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านการออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาเพื่อเพิ่มมูลค่า
2. เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์องค์ความรู้ นวัตกรรมด้านการออกกำลังกายกีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬาให้กับหน่วยงานในทุกพื้นที่ทั่วประเทศ
3. พัฒนาช่องทางการเข้าถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร การออกกำลังกาย กีฬา นันทนาการ และวิทยาศาสตร์การกีฬา

สรุปได้ว่า

นโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของคน ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564), ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579), นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2560-2564) แผนพัฒนาการกีฬาชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) ยุทธศาสตร์กรมพลศึกษา ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ต่างมุ่งเน้นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นสำคัญ ในการพัฒนาประเทศ มุ่งสร้างสุขภาวะที่ดี มุ่งพัฒนาคนให้เป็นคนที่มีความสมบูรณ์ มีวินัย รับผิดชอบต่อสังคม มีคุณธรรม พัฒนาคนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ มีความเจริญเติบโตทางจิตวิญญาณ โดยใช้ส่งเสริมให้คนออกกำลังกาย เล่นกีฬา และนันทนาการ ลดปัญหาด้านการเจ็บป่วยของร่างกาย ลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุข และกีฬามวยไทยสามารถตอบสนองต่อนโยบายและยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี จึงเป็นที่มาของการทำวิจัยในหัวข้อดังกล่าว

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

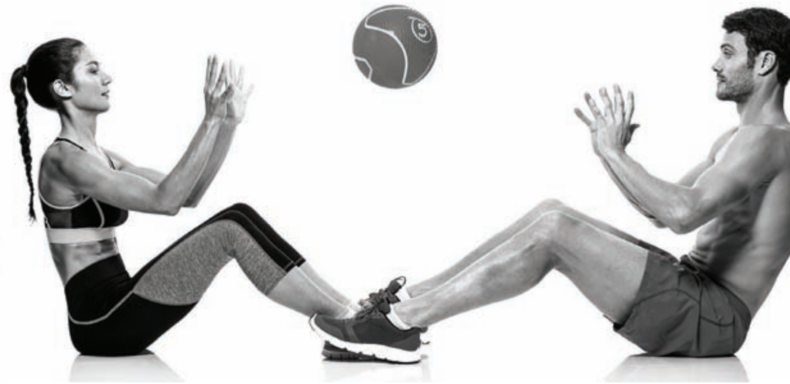
4.1 งานวิจัยในประเทศ



อนันต์ เมฆสวรรค์ (2535) ได้ทำการศึกษาเรื่องเกณฑ์ปกติทักษะกีฬามวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างทักษะกีฬามวยไทยของนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาที่กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 104 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 44 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 87 คน วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 62 คน วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ จำนวน 76 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 373 คน และแบบทดสอบที่นำมาใช้เป็นแบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยของ ครองจักร งามมีศรี ซึ่งมีรายการทดสอบ 4 รายการ คือ การเตะเฉียงบริเวณลำตัว การตีเข่าเฉียงบริเวณลำตัว การถีบบริเวณลำตัว การชกหมัดตรงบริเวณใบหน้า ผลการศึกษาแต่ละวิทยาลัยในภาคกลาง พบว่ามีความแตกต่างกันในทุกรายการ ทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ครองจักร งามมีศรี (2530) ได้ทำการศึกษาเรื่องแบบทดสอบทักษะกีฬามวยไทยสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษากรุงเทพ จำนวน 30 คน

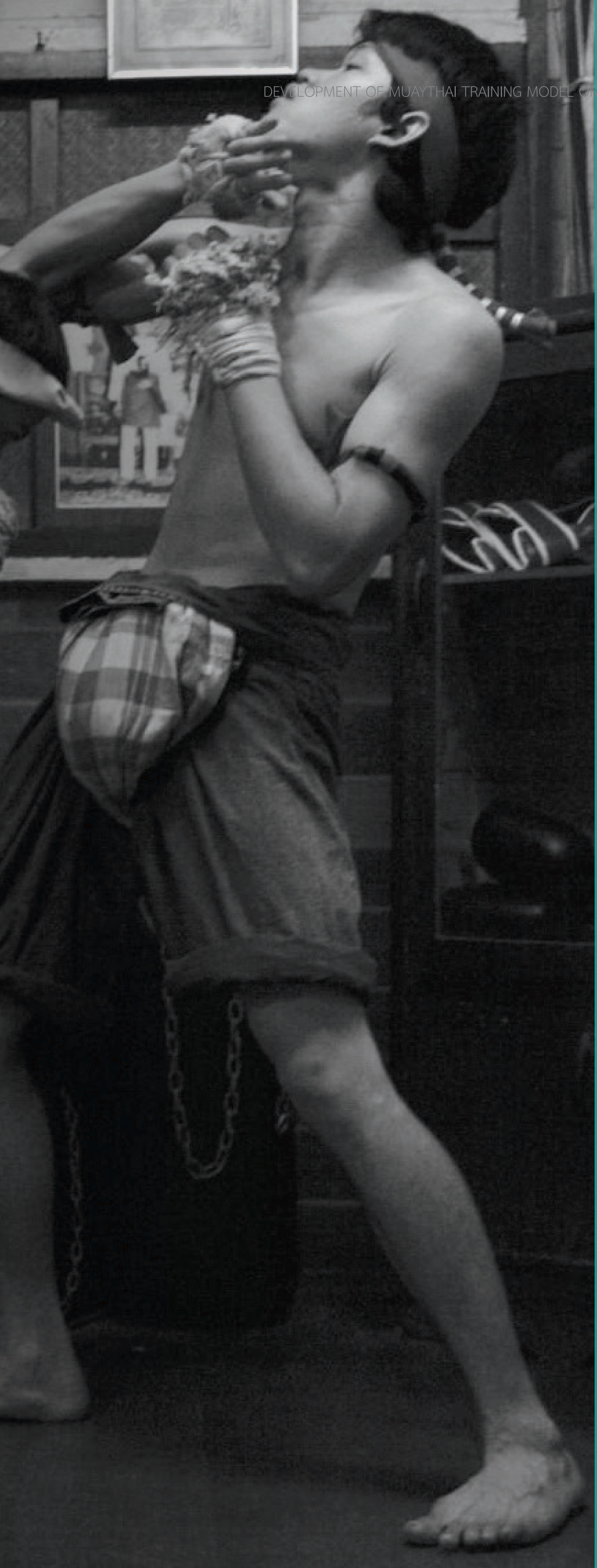
ซึ่งแบบทดสอบมีจุดมุ่งหมายเพื่อการนำแบบทดสอบทักษะนี้ไปใช้วัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชามวยไทยสำหรับนักศึกษาชาย วิทยาลัยพลศึกษา แบบทดสอบดังกล่าวนี้มี 4 รายการ คือ 1) การเตะเฉียงบริเวณลำตัว 2) การตีเข่าเฉียงบริเวณลำตัว 3) การถีบบริเวณลำตัว 4) การชกหมัดตรงบริเวณใบหน้า ผลของการศึกษาค้นคว้า พบว่า แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมีความเที่ยงตรง และมีความเชื่อมั่นในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



วนิดา ศรีสุข (2539) ได้ทำการศึกษาผลของการฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำและบนบกที่มีสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาชายของวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี ในกีฬาแต่ละประเภทจำนวน 60 คน ซึ่งผ่านการทดสอบสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดมาแล้ว แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆละ 20 คน โดยการสุ่มแบบกำหนด (Randomized Assignment) กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกใดๆ กลุ่มฝึกแบบหมุนเวียนบนบกและกลุ่มฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำ ฝึกครั้งละ 1 ชั่วโมง เป็นเวลา 12 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ทำการทดสอบอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ความแข็งของกล้ามเนื้อแขน ขา และกล้ามเนื้อหลังสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด เปอร์เซ็นต์ของไขมันในร่างกายและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและขา ก่อนและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีสถิติ โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยวิธีของตูกี เอ (Tukey A) ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ผลของการฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำ และบนบกทำให้นักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีมีอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด เปอร์เซ็นต์ของไขมันในร่างกายและความอดทนของกล้ามเนื้อแขนและขาดีกว่านักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนผลการฝึกแบบหมุนเวียนในน้ำกับบนบกทำให้นักกีฬาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดชลบุรีมีสมรรถภาพทางกายทุกตัวแปรไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เพ็ญพักตร์ หนุยุค (2542 : บทคัดย่อ) ศึกษาผลของการบริหารกล้ามเนื้อลำตัวชนิดไอโซเมตริก (Isometric) ต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวและรูปร่าง โดยศึกษาในหญิงจำนวน 40 คน อายุ 25-30 ปี ที่มีค่าดัชนีมวลกายไม่เกิน 25 และไม่เคยออกกำลังกายมาก่อนในช่วง 6 เดือนก่อนเข้าโปรแกรมฝึกบริหารกล้ามเนื้อลำตัวชนิดไอโซเมตริกที่ประกอบด้วย ท่าบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อหลัง ทดสอบผลความแข็งแรงของกลุ่มกล้ามเนื้อลำตัวกลุ่มของลำตัว (Trunk Flexor) และกลุ่มเหยียดลำตัว (Trunk Extensor) ขณะกล้ามเนื้อหดตัวชนิดไอโซเมตริกและไอโซไคเนตริก (Isokinetric) พบว่า ผู้เข้ารับบริการฝึกตามโปรแกรม 8 สัปดาห์มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อกลุ่มงอลำตัวและกลุ่มเหยียดลำตัว ขณะกล้ามเนื้อหดตัวชนิดไอโซเมตริกเพิ่มขึ้นหลังการฝึก 2 สัปดาห์เป็นต้นไป และมีความหนาของไขมันใต้ผิวหนังลดลงหลังการฝึก 2 สัปดาห์

ศัลย์ สุขเสือ (2546) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่า แบบวงจร ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 60 คน ได้มาจาการพิจารณาผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองฝึกตามโปรแกรมออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่า แบบวงจรและกลุ่มควบคุมเล่นกีฬาตามอิสระด้วยการฝึกทักษะฟุตบอลและวอลเลย์บอล ทั้งสองกลุ่มใช้เวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยท่าพื้นฐาน 5 ท่าแบบวงจร และข้อทดสอบสมรรถภาพทางกายซึ่งประกอบด้วย 4 รายการ คือ วิ่งระยะทาง 1 ไมล์ วัดส่วนประกอบของร่างกายโดยการหาดรรชนีมวลกาย ลุก-นั่ง 1 นาที และนั่งงอตัวไปข้างหน้า วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยด้วยการทดสอบค่าที่ (dependent and independent t-test) ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพทางกายด้านดรรชนีมวลกายหลังฝึกของกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สมรรถภาพทางกายด้านดรรชนีมวลกายหลังการฝึกของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 สมรรถภาพด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจหลังการฝึกกลุ่มทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ส่วนด้านดัชนีมวลกายหลังการฝึกกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



สุธน เพ็ชรนิล (2548: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 และเพื่อสร้างเกณฑ์ระดับทักษะมวยไทยของนักศึกษาชายหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 281 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบทดสอบทักษะมวยไทย 4 รายการ คือทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว ทักษะการตีเข่าเฉียงบริเวณลำตัว ทักษะการถีบบริเวณลำตัว ทักษะการชกหมัดตรงบริเวณใบหน้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนที่ผลการวิจัย พบว่า ทักษะการเตะเฉียงบริเวณลำตัว ทักษะการตีเข่าเฉียงบริเวณลำตัว ทักษะการถีบบริเวณลำตัว และทักษะการชกหมัดตรงบริเวณใบหน้า ของนักศึกษาชาย หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 มีค่าเฉลี่ย 42.17, 51.13, 42.50 และ 107.48 ครั้ง ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.98, 5.66, 3.60 และ 8.96 ตามลำดับ เกณฑ์โดยรวมทักษะมวยไทยของนักศึกษาชาย หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกพลศึกษา วิทยาลัยพลศึกษาในเขตภาคใต้ ปีการศึกษา 2547 มีดังนี้ สูงมาก มีคะแนนทีปกติที่ 64 ขึ้นไป สูง มีคะแนนทีปกติที่ 55-63 ปานกลางมีคะแนนที่ปกติที่ 46-54 ต่ำ มีคะแนนทีปกติที่ 38-45 ต่ำมาก มีคะแนนทีปกติที่ต่ำกว่า 37

ศาศวัต ทิพนาค (2549: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลการฝึกด้วยน้ำหนัก โดยเทคนิคปิระมิดสองรูปแบบที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายสถาบันสอนศิลปะการต่อสู้และป้องกันตัว ฟิต แอนด์ไฟต์ จำนวน 30 คน ที่มีอายุระหว่าง 17-20 ปี มีประสบการณ์ในการยกน้ำหนักแล้วอย่างน้อย 6 เดือน ได้มาจากการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 10 คน โดยวิธีการกำหนดเข้ากลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมให้ปฏิบัติกิจกรรมกีฬาตามปกติ กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกยกน้ำหนักโดยใช้เทคนิคปิระมิดขึ้น กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกยกน้ำหนักโดยใช้เทคนิคปิระมิดลง ทั้งนี้ กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ทำการฝึกยกน้ำหนัก 3 วันต่อสัปดาห์ คือ วันจันทร์ พุธ และศุกร์ เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ สถิติที่ใช้วิจัย คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance: ANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนรูปแบบการทดลองแบบวัดซ้ำแบบสองมิติ (Repeated Measure in two Dimensional Design) โดยวิธีของ Turky ทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ซึ่งกำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อภายในกลุ่มควบคุม ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ก่อนการฝึกกับภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6, 9 และ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่พบว่ากลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในกลุ่มที่ 1 เพิ่มขึ้นดีกว่ากลุ่มที่ 2 ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6, 9 และ 12 ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะเดียวกันยังพบว่ากลุ่มทดลองที่ 2 มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของมวลกล้ามเนื้อ และขนาดกล้ามเนื้อได้ดีกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

กฤษดา สุรำไพ (2551) ได้ศึกษาถึงผลการฝึกพิลาทิสที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 11 ปี จากโรงเรียนวัดใต้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแล้วแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึก ส่วนกลุ่มทดลองทำการฝึกพิลาทิส 16 ท่า สัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลา 9 สัปดาห์ ทำการวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หน้าท้อง ขาและหลังก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 9 นำค่าคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หน้าท้อง ขาและหลัง มาทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติทีเทสและการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำ โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พบว่า 1. ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนของทั้งสองกลุ่มก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 3 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 6 และ 9 ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2. ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องของทั้งสองกลุ่มก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 9 ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3. ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของทั้งสองกลุ่มก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 9 ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 4. ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังของทั้งสองกลุ่มก่อนการฝึก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 9 ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 5. ค่าเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หน้าท้อง ขาและหลังของกลุ่มทดลองหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 3, 6 และ 9 ดีขึ้นกว่าก่อนการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

วิฑูรย์ ยมะสมิต (2552) ได้ศึกษาผลการฝึกกล้ามเนื้อต้นขาด้วยน้ำหนัก ที่มีต่อความแข็งแรงและความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนเตรียมทหาร ปีการศึกษา 2551 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นปีที่ 1 ที่มีอายุ 15-17 ปี จำนวน 30 นาย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 15 นาย และกลุ่มทดลอง 15 นาย ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มควบคุม ฝึกกายบริหารของกองทัพบก กลุ่มทดลองฝึกโปรแกรมกล้ามเนื้อต้นขาด้วยน้ำหนัก ทำการฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ (จันทร์, พุธ, ศุกร์) ตั้งแต่เวลา 05.30 – 07.00 น. ทดสอบเพื่อเก็บข้อมูลความแข็งแรงและความเร็วในการวิ่ง 30 เมตร ของกล้ามเนื้อขา ก่อนการฝึกและหลักการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้เครื่องมือวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา (Back Leg Dynamometer) และทดสอบวิ่งเร็ว 50 เมตร (วินาที) วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าความแตกต่างด้วย T-Test ผลการวิจัยพบว่า 1. ก่อนการฝึก ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ไม่แตกต่างกัน 2. หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาไม่แตกต่างกัน 3. หลังการฝึกสัปดาห์ที 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ความสามารถในการวิ่ง 50 เมตร และวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

อเล็กซานเดอร์ และ เลสไล (Alezander & Leslie 1969 : 124) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการฝึกแบบวงจรการฝึกยกน้ำหนักและการฝึกเป็นช่วงที่มีต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบหายใจและหลอดเลือด ผู้รับการทดลองเป็นนักศึกษาชายที่เรียนวิชาพลศึกษาในมหาวิทยาลัยเม็กซิโก จำนวน 51 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้การฝึกแบบวงจร กลุ่มที่ 2 ใช้การฝึกยกน้ำหนัก กลุ่มที่ 3 ใช้การฝึกแบบหนักสลับเบา มีระยะการฝึก 10 สัปดาห์ มีการทดสอบก่อนและหลังการฝึก ซึ่งการทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยวัดความแข็งแรงของการงอข้อศอก เหยียดข้อศอก และการเหยียดหัวเข่า จะทดสอบโดยใช้เครื่อง Cable Densitometer และในการทดสอบความอดทนของระบบหายใจและหลอดเลือด โดยวัดปริมาณการนำออกซิเจนเข้าสูงสุดจากเครื่อง Astrand rhyming monogram ผลการวิจัยพบว่า ผลของการฝึกแบบวงจร การฝึกยกน้ำหนักและการฝึกแบบหนักสลับเบาให้ผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทำงานของระบบหายใจและหลอดเลือดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ซูติ และคอร์บิน ได้ศึกษาเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาใหม่ (Physical Fitness Norms for College Freshman) ของมหาวิทยาลัยแคนซัส (Kansas State University) ซึ่งมีอายุระหว่าง 17–19 ปี กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งสิ้น 3,250 คน แบ่งเป็นนักศึกษาชาย 1,717 คน นักศึกษาหญิง 1,533 คน การทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบต่างๆ ดังนี้

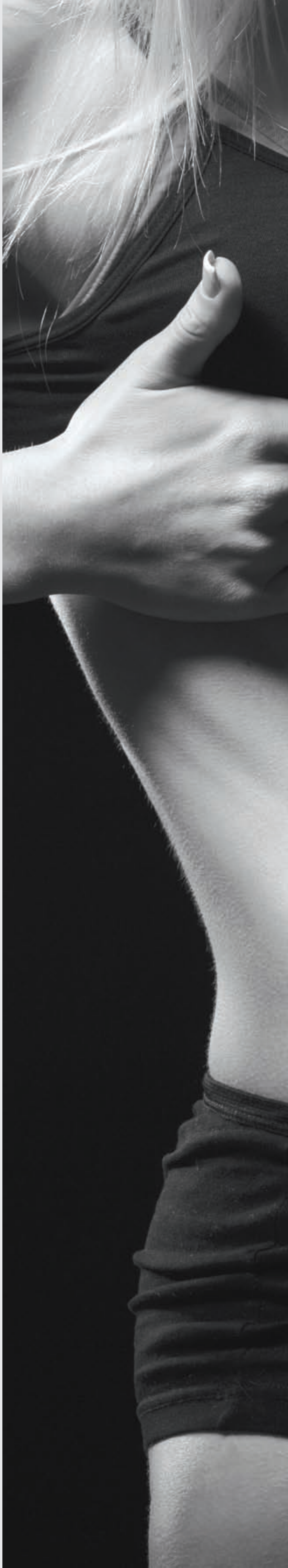
1) การทดสอบแรงบีบมือ ความแข็งแรงของหลังส่วนบนและความแข็งแรงของเขา

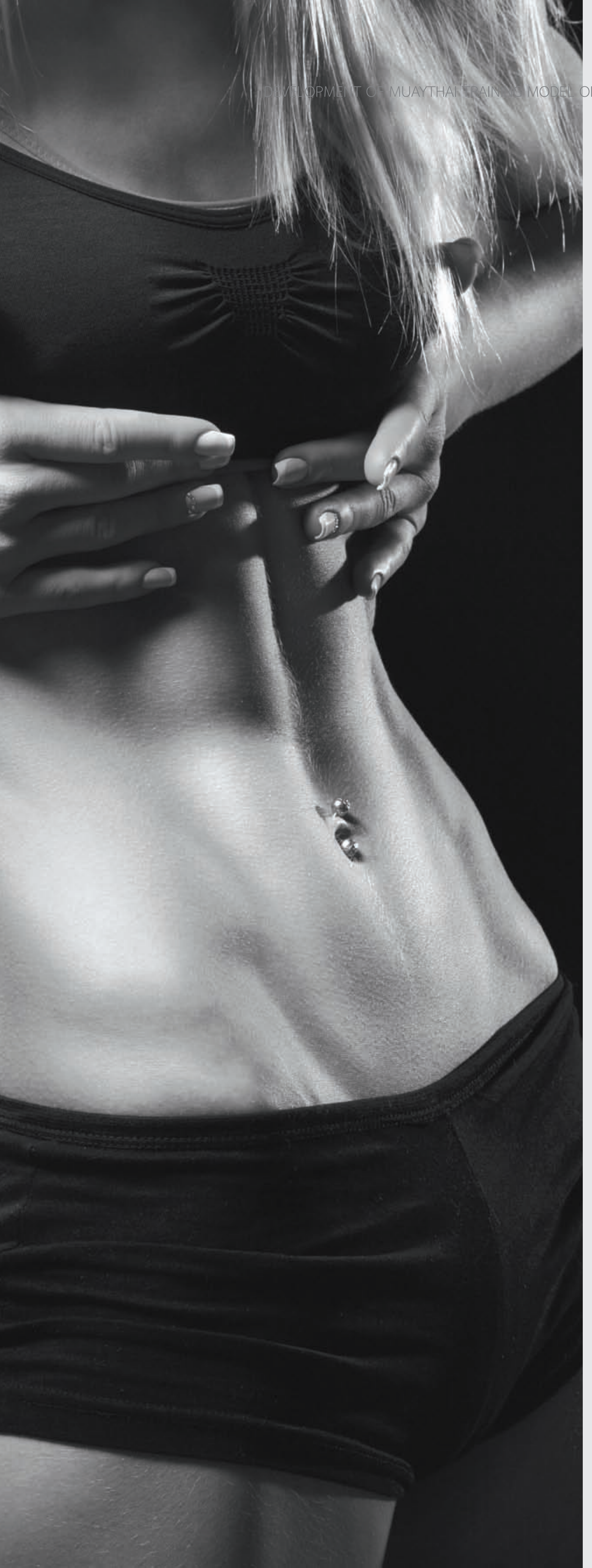
2) การทดสอบความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อด้านหลังของขา

3) การทดสอบปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยวิธีของออสตราน

4) การหาค่าร้อยละของไขมัน โดยวิธีการทดสอบแบบสกินโฟลด์ แล้วนำข้อมูลจากการทดสอบแต่ละรายการหาค่ามัชฌิมเลขคณิต ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ ผลการศึกษาพบว่า มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบ ดังนี้

- นักศึกษาชายมีอายุเฉลี่ย 18 ปี ความสูงเฉลี่ย 178.5 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 3.16 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย 49.19 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 49.4 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 165.95 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง 163.22 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อด้านหลังของขาท่อนบน 41.5 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.90 ลิตรต่อนาที ร้อยละของไขมัน 12.35
- นักศึกษาหญิงมีอายุเฉลี่ย 15 ปี ความสูงเฉลี่ย 165.381 เซนติเมตร น้ำหนักเฉลี่ย 49.18 กิโลกรัม แรงบีบมือซ้าย 24.90 กิโลกรัม แรงบีบมือขวา 27.45 กิโลกรัม ความแข็งแรงของขา 90.91 กิโลกรัม ความแข็งแรงของหลัง 84.60 กิโลกรัม ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและกล้ามเนื้อด้านหลังของขาท่อนบน 45.85 เซนติเมตร ปริมาณการใช้ออกซิเจนสูงสุด 2.30 ลิตรต่อนาที





โซด์ (Saud 1988 : 132) ได้ศึกษาเปรียบเทียบโปรแกรมการออกกำลังกายแบบวงจรที่สร้างขึ้นกับโปรแกรมการฝึกกายบริหารที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนตำรวจในโรงเรียนตำรวจของประเทศคูเวต กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนตำรวจชั้นปีที่ 1 จำนวน 59 คน โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองใช้โปรแกรมการฝึกแบบวงจร จำนวน 30 คน กลุ่มควบคุม ใช้โปรแกรมการฝึกกายบริหารของโรงเรียนจำนวน 29 คน ทั้งสองกลุ่มไม่เป็นนักกีฬา ทำการฝึก 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 40 นาที ทำการทดสอบก่อน และหลังการฝึก สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ t-test ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า ส่วนประกอบของร่างกาย ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่ว และกำลัง ทั้งสองโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นคล้ายกัน ส่วนความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด และ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ทั้งสองโปรแกรมมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นแต่จะดีกว่าในโปรแกรมการฝึกแบบวงจร

โลนี (Loney 1990 : 89) ได้ศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกยกน้ำหนักแบบวงจรดั้งเดิม (traditional circuit weight training) กับการฝึกแบบวงจรพิเศษสำหรับผู้หญิงในระยะเวลา 9 สัปดาห์ ตัวแปรที่นำมาศึกษาประกอบด้วย พลังแอโรบิก น้ำหนักของร่างกายเปอร์เซ็นต์ไขมัน และความแข็งแรงของร่างกายส่วนบนและส่วนล่างทำการทดสอบก่อนและหลังการฝึก ใช้สถิติเปรียบเทียบเพื่อดูความแตกต่างในการพัฒนาของทั้งสองกลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 ผลการศึกษาพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันในการพัฒนาตัวแปรทั้ง 5 ด้านของทั้งสองกลุ่ม การฝึกแอโรบิกแบบวงจรพิเศษจะมีการพัฒนาด้านพลังแอโรบิกได้ดีกว่า ถึงแม้ว่ามันจะพัฒนาไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญกับการฝึกยกน้ำหนักแบบวงจรดั้งเดิม

ไฟว์เจนแบม (Faigenbaum 1993 : 2735 A)
ได้ค้นคว้าผลของการฝึกด้วยน้ำหนักเพื่อความแข็งแรงของเด็ก โดยประเมินโปรแกรมการฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างเป็นอาสาสมัคร 23 คน แบ่งเป็นกลุ่มฝึกอายุเฉลี่ย 10.8 ปี เป็นชาย 10 คน เป็นหญิง 4 คน และกลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย 9.9 ปี เป็นชาย 5 คน และหญิง 4 คน โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงใช้เวลา 45 นาที ฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ฝึกเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ใช้เครื่องฝึกด้วยน้ำหนัก Heartline ขนาดของเด็กทำการยก 10-15 ครั้ง จำนวน 3 ชุด มีความหนักเป็น 50%, 75% และ 100% ของ 10-RM และมีการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและบริหารกาย ทำการทดสอบก่อนและหลังฝึกโดยวัดความแข็งแรงโดยใช้ 10-RM ความอ่อนตัวใช้การนั่งงอตัวไปข้างหน้า วัดกำลัง ใช้การยืนกระโดดแตะฝา และการนั่งขว้างลูกบอล วัดความดันโลหิตขณะพัก ส่วนประกอบของร่างกาย ใช้การวัดไขมันใต้ผิวหนัง 7 ตำแหน่ง และวัดเส้นรอบวงของร่างกาย 4 ตำแหน่ง ผู้ปกครองให้การรับรองเรื่องสุขภาพของเด็กและให้ความร่วมมือในการประเมินผล โดยตอบแบบสอบถามก่อนและหลังการฝึกปรากฏว่ากลุ่มฝึกมีอัตราความตั้งใจฝึกเป็น 97.4% มีการเพิ่มความแข็งแรงโดยการวัด 10-RM ใน 5 ท่า คือ Leg Extension = 64.5 %, Leg Curl = 787.6%, Chest Press = 64.1%, Overhead Press = 87.0% และ Biceps Curl = 78.1% ซึ่งค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้น 13% ผลรวมของไขมันใต้ผิวหนังของกลุ่มฝึกลดลง 2.3% และกลุ่มควบคุมเพิ่ม 1.7% ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ผลการประเมินจากผู้ปกครองเด็กมีดังนี้ คือ มีการพัฒนาความแข็งแรงขึ้นในเด็กทั้ง 2 กลุ่ม ผลการฝึกในตัวแปรอื่นๆ ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และไม่มีการบาดเจ็บเนื่องจากโปรแกรมการฝึกโดยตรง สรุปการฝึก 2 ครั้งต่อสัปดาห์ ในการฝึกความแข็งแรงโดยการดูแลอย่างใกล้ชิดสามารถเพิ่มความแข็งแรง และพัฒนาส่วนประกอบของร่างกายได้ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง สรุปการฝึกโดยใช้น้ำหนักสามารถเพิ่มความแข็งแรง และผลรวมของไขมันใต้ผิวหนังลดลงทั้งเด็กชายและเด็กหญิง

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จะพบว่าการออกแบบการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้นมีหลากหลายรูปแบบด้วยกัน แต่ที่มีการฝึกที่นิยมกันมากคือ การฝึกที่มีน้ำหนักเข้ามาเกี่ยวข้อง อันได้แก่ การเพิ่มน้ำหนักในการฝึกกล้ามเนื้อ การใช้แรงต้าน การใช้อุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้กล้ามเนื้อในส่วนที่ต้องการออกแรงต้าน และผลการฝึกพบว่ากล้ามเนื้อที่ได้รับการฝึกแบบที่มีน้ำหนักร่วมจะมีขนาดของวงกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงทนทานของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อมีรูปร่างกระชับได้สัดส่วน ไขมันส่วนเกินได้มีการเผาผลาญไป พร้อมกันนี้ยังส่งผลต่อระบบไหลเวียนโลหิตที่มีการไหลเวียนดีขึ้น ระบบการทำงานของปอดดีขึ้น ดังนั้นการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจึงไม่ได้เฉพาะประโยชน์ส่วนเดียวเท่านั้น ยังส่งผลต่อระบบอื่นๆของร่างกายที่มีการพัฒนาดีขึ้น

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research Design) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำแนกการฝึกตามโปรแกรมและฝึกตามปกติ ขั้นตอนการศึกษาวิจัยได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนทำการศึกษาทดลอง โดยวิธีการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

ประชากร

ประชากร คือ สมาชิกของศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา เพศหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปี จำนวน 200 คน ในปี พ.ศ. 2560-2561

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกของศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา เพศหญิง จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 25 คน ที่มีอายุระหว่าง 15-25 ปี ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้รับการคัดเลือกจากแบบประเมินสุขภาพทั่วไป (Par-Q) พร้อมทั้งวัดชีพจร ความดันโลหิต ก่อนเข้าร่วมการทดลอง

กลุ่มควบคุม

กลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่ได้รับการฝึกมวยไทยตามที่ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบ โดยได้รับการอธิบายถึงรูปแบบและวิธีการฝึกในเบื้องต้น และให้ดำเนินการฝึกด้วยตนเองในวันและเวลาที่กำหนด

กลุ่มทดลอง

กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มที่ใช้โปรแกรมการฝึกมวยไทยที่ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบ โดยได้รับการอธิบายถึงรูปแบบและวิธีการฝึกทั้งหมด โดยต้องเข้ารับการทดลองและฝึกที่ศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา ในวันและเวลาที่กำหนด

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) เป็นสมาชิกศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา อายุระหว่าง 15-25 ปี เพศหญิง

2) เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่รุนแรง

3) มีความสนใจเข้าร่วมเข้าร่วมในการวิจัยและเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดของการวิจัย

2) ไม่สมัครใจหรือปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัยอีกต่อไป

3) ขาดการฝึกมากกว่าร้อยละ 20 ของโปรแกรมการฝึก คือขาดการฝึกมากกว่า 6 ครั้ง จากทั้งหมด 30 ครั้ง

4) เกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถเข้าร่วมทำการวิจัยได้ เช่น เกิดการเจ็บป่วย หรืออุบัติเหตุในช่วงทำการทดลองจนไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองต่อได้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลของการฝึกมวยไทยที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งในแต่ละขั้นตอน มีวิธีการดำเนินการดังนี้

ขั้นตอนที่ 1
การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยให้สามารถนำไปใช้ได้กับเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15–25 ปี

วิธีการดำเนินการวิจัยในขั้นตอนที่ 1

มีรายละเอียด ดังนี้

1. ทบทวนเอกสารงานวิชาการที่เกี่ยวข้องกับมวยไทย ศึกษารูปแบบการออกกำลังกายโดยใช้กีฬามวยไทย
2. ศึกษาและคัดเลือกท่าทางที่เหมาะสมกับการฝึกมวยไทยขั้นพื้นฐานสำหรับเยาวชนหญิง
3. สร้างรูปแบบการฝึกมวยไทย โดยคัดเลือกการใช้อวัยวะทั้ง 4 ส่วน ที่ใช้ในการฝึกมวยไทยทั่วไปและเป็นท่าที่ไม่อันตรายเกินไป สามารถใช้กล้ามเนื้อหลักได้เต็มที่ ดังนี้
   - ท่าที่ใช้หมัด ได้แก่ หมัดตรงหน้า หมัดตวัด หมัดเสย หมัดเหวี่ยง
   - ท่าที่ใช้เท้า ได้แก่ เตะตรง เตะตัด กลับหลังเตะ ถีบตรง กระโดดถีบ
   - ท่าที่ใช้เข่า ได้แก่ เข่าตรง เข่าเฉียง เข่าลอย เข่ากระทุ้ง
   - ท่าที่ใช้ศอก ได้แก่ ศอกตี ศอกตัด ศอกกลับ
4. ทำการคัดเลือกท่าที่เหมาะสมและออกแบบโปรแกรมการฝึก โดยส่งแบบประเมินเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง (IOC) ให้ผู้เชี่ยวชาญ หรือผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านมวยไทยทำการตรวจพิจารณา จำนวน 5 ท่าน
5. นำข้อพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมการฝึกซ้อมตามคำแนะนำ
6. นำรูปแบบที่ผ่านการปรับปรุงไปใช้ในงานวิจัย โดยทำการทดลองกับตัวอย่าง (pilot) เพื่อปรับโปรแกรมให้มีความเหมาะสม

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

1. โปรแกรมการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง (DPE Program) โดยใช้มวยไทย 4 ส่วน ได้แก่ หมัด เท้า ศอก เข่า
2. แบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในรูปแบบ function training
3. เครื่องวัดส่วนสูง (Height scale)
4. ความวัดความดันโลหิต (Blood pressure) ยี่ห้อ Omron
5. เครื่องวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) ยี่ห้อ Omron
6. แบบประเมินความพร้อมการออกกำลังกาย (PAR-Q)
7. แบบแสดงความยินยอมเข้าร่วมวิจัย

ขั้นตอนที่ 2
การศึกษาผลของการฝึกมวยไทยที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

1. ประกาศเชิญชวนรับอาสาสมัครจากศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา เพศหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปี
2. ก่อนได้รับการฝึกมวยไทย ผู้เข้าร่วมการทดลองได้รับทราบรายละเอียดของวิธีปฏิบัติในการเก็บข้อมูลจากผู้วิจัย
3. ผู้เข้าร่วมการทดลองอ่านรายละเอียด ลงชื่อในใบยินยอม
4. ผู้เข้าร่วมการทดลองกรอกแบบสอบถามด้านสุขภาพประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย (Par-Q)
5. ก่อนการเข้าโปรแกรมการฝึก แต่ละกลุ่มจะทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขสมรรถนะ ได้แก่ ส่วนสูง น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมัน อัตราการเต้นหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวขณะพัก
6. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึก แต่ละกลุ่มจะได้รับการประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจากผู้วิจัย ได้แก่ ลุกนั่ง และดันพื้น และการประเมิน FMS (Functional Movement Screening) เป็นการทดสอบที่ออกแบบโดย Gray Crook และ Lee Burton เพื่อประเมินรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน FMS ประกอบไปด้วยแบบทดสอบ 7 แบบ ได้แก่ Deep Squat, Hurdle Step, Inline Lunge, Shoulder Mobility, Active Stranght-leg, Trunk Stability Push Up และ Rotary Stability ทั้งนี้ การให้คะแนนมี 4 ระดับ คือ 0 ถึง 3 ในการทดสอบแต่ละครั้งให้ผู้รับการทดสอบทำการทดสอบได้ 3 ครั้ง หากเป็นการทดสอบข้างซ้ายและข้างขวาให้บันทึกคะแนนของแต่ละข้าง ซึ่งมีหลักในการคิดคะแนน ดังนี้

ความหมายของคะแนนจากผลการทดสอบดังนี้

คะแนน	ความหมาย
0	ผู้รับการทดสอบไม่สามารถทำท่าทางที่ทดสอบได้เนื่องจากมีอาการเจ็บ
1	ผู้รับการทดสอบไม่สามารถทำท่าทางที่ทดสอบได้
2	ผู้รับการทดสอบสามารถทำท่าทางที่ทดสอบได้ แต่มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้อง
3	ผู้รับการทดสอบสามารถทำท่าทางที่ทดสอบได้อย่างสมบูรณ์ถูกต้อง

7. รูปแบบการฝึกตามโปรแกรมฝึกจะมีลักษณะดังนี้

- ทำการฝึกในแต่ละท่ามวยไทยเริ่มจากร่างกายส่วนบน (upper body) สลับกับร่างกายส่วนล่าง (lower body)
- ทำการฝึกมวยไทยส่วนบนก่อน คือ โดยเริ่มจากการฝึกการใช้หมัดตรงหน้า จำนวน 10 ครั้ง พัก 10 วินาที ทำซ้ำจำนวน 3 เซ็ต ไปตามลำดับโปรแกรม
- ทำการฝึกมวยไทยส่วนล่าง คือ โดยเริ่มจากการการฝึกใช้เท้าเตะตรง จำนวน 10 ครั้ง พัก 10 วินาที ทำซ้ำจำนวน 3 เซต ตามลำดับโปรแกรม
- ทำการฝึกจำนวน 1 ครั้ง/วัน ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที
- ทำการฝึก 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ จนครบ 10 สัปดาห์

สถานที่ในการทำวิจัยและทำการทดสอบ

- โรงยิมศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทยแห่งชาติ กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา
- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา
- ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์การกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ทางสถิติ

นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส (SPSS) โดยหาค่าต่างๆ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสุขสมรรถนะของผู้เข้าร่วมวิจัย โดยนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปความเรียง
2. วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความแข็งแรงกล้ามเนื้อหลังการฝึกระหว่างกลุ่ม โดยการทดสอบค่าทีแบบ Independent Sample t–test

แผนภูมิสรุปขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทย
ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาผลของการฝึกมวยไทยที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ขั้นตอนที่ 1

การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทย
(DPE Program)

ส่งผู้เชี่ยวชาญด้านมวยไทยตรวจสอบ ครั้งที่ 1

ส่งผู้เชี่ยวชาญด้านมวยไทยตรวจสอบ ครั้งที่ 2

ทำการทดลองกับตัวอย่าง
(Pilot)

รูปแบบการฝึกมวยไทย
(DPE Program)

ขั้นตอนที่ 2

แบบประเมินทางด้านประวัติสุขภาพทั่วไปก่อนออกกำลังกาย

ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ pre - test

โปรแกรมการฝึกซ้อมมวย
(DPE Program)

ทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ post - test

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีการทางสถิติที่ได้จากสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำแนกการฝึกตามโปรแกรมและฝึกตามปกติ จากนั้นจึงนำผลมาวิเคราะห์เสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยแบ่งการนำเสนอ ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าสุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง

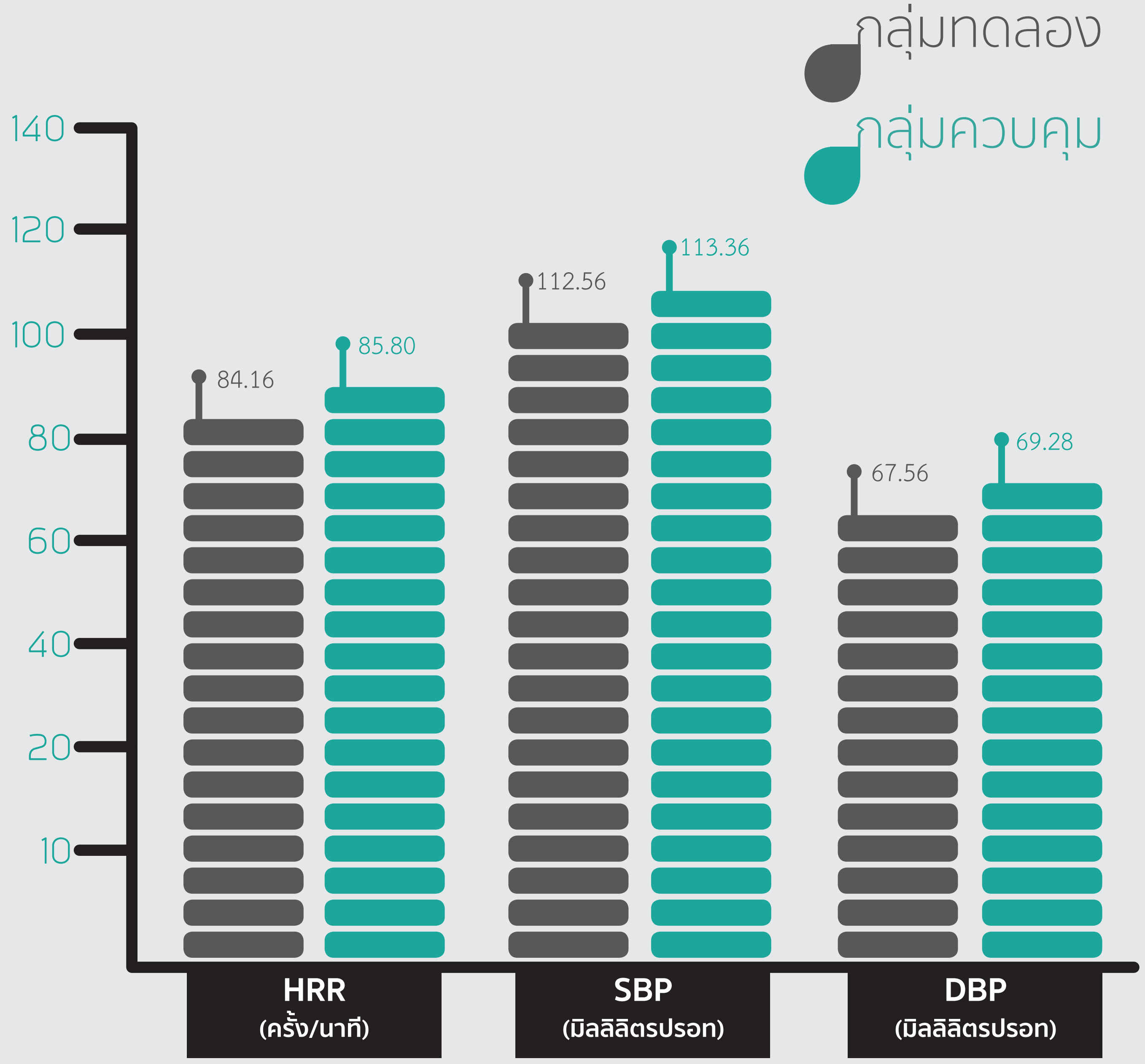
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าสุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ

ค่าสุขสมรรถนะ (Health-related Physical Fitness Parameter)	กลุ่มทดลอง n = 25		กลุ่มควบคุม n = 25		ค่า t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	51.74	7.37	57.85	27.08	-1.090	0.281
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	19.15	5.07	20.87	5.17	-1.185	0.242
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (เปอร์เซ็นต์)	22.58	4.93	23.48	5.46	-0.611	0.544
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้งต่อนาที)	84.16	10.63	85.80	10.78	-0.545	0.590
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก (มิลลิลิตรปรอท)	112.56	8.28	113.36	8.76	-0.332	0.742
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (มิลลิลิตรปรอท)	67.56	8.01	69.28	7.23	-0.797	0.429

จากตารางที่ 1 และแผนภูมิที่ 1 - 2 พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะในทุกค่า (น้ำหนัก, ดัชนีมวลกาย, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก) ที่ไม่แตกต่างกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

แผนภูมิที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่ น้ำหนัก (W), ดัชนีมวลกาย (BMI) และไขมัน (Fat) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ



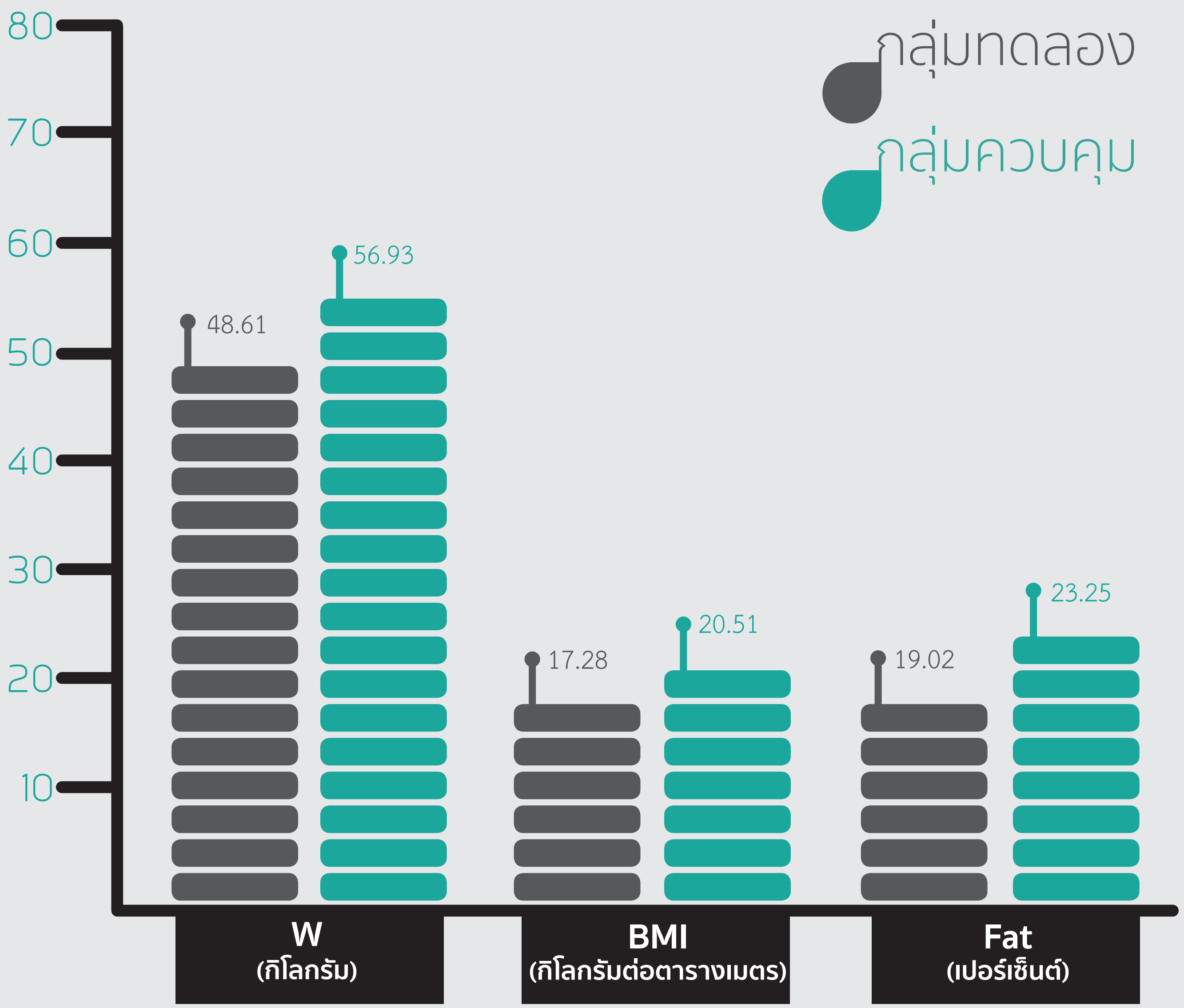
แผนภูมิที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (HRR : ครั้งต่อนาที), ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก (SBP : มิลลิลิตรปรอท) และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (DBP : มิลลิลิตรปรอท) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบค่าสุขสมรรถนะของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ

ค่าสุขสมรรถนะ (Health-related Physical Fitness Parameter)	กลุ่มทดลอง n = 25		กลุ่มควบคุม n = 25		ค่า t	p-value
	x	S.D.	x	S.D.		
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	48.61	6.24	56.93	27.55	-1.473	0.147*
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)	17.28	1.59	20.51	4.87	-3.155	0.003*
เปอร์เซ็นต์ไขมัน (เปอร์เซ็นต์)	19.02	4.01	23.25	5.37	-3.157	0.003*
อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (ครั้งต่อนาที)	73.84	8.11	83.88	10.39	-3.809	0.000*
ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก (มิลลิลิตรปรอท)	106.24	9.06	112.04	8.52	-2.333	0.024*
ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (มิลลิลิตรปรอท)	63.36	7.32	68.88	7.37	-2.658	0.011*

จากตารางที่ 2 และแผนภูมิที่ 3-4 พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะเกือบทุกค่า ยกเว้นน้ำหนักตัว (ดัชนีมวลกาย, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



แผนภูมิที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่ น้ำหนัก (W), ดัชนีมวลกาย (BMI) และไขมัน (Fat) ระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ

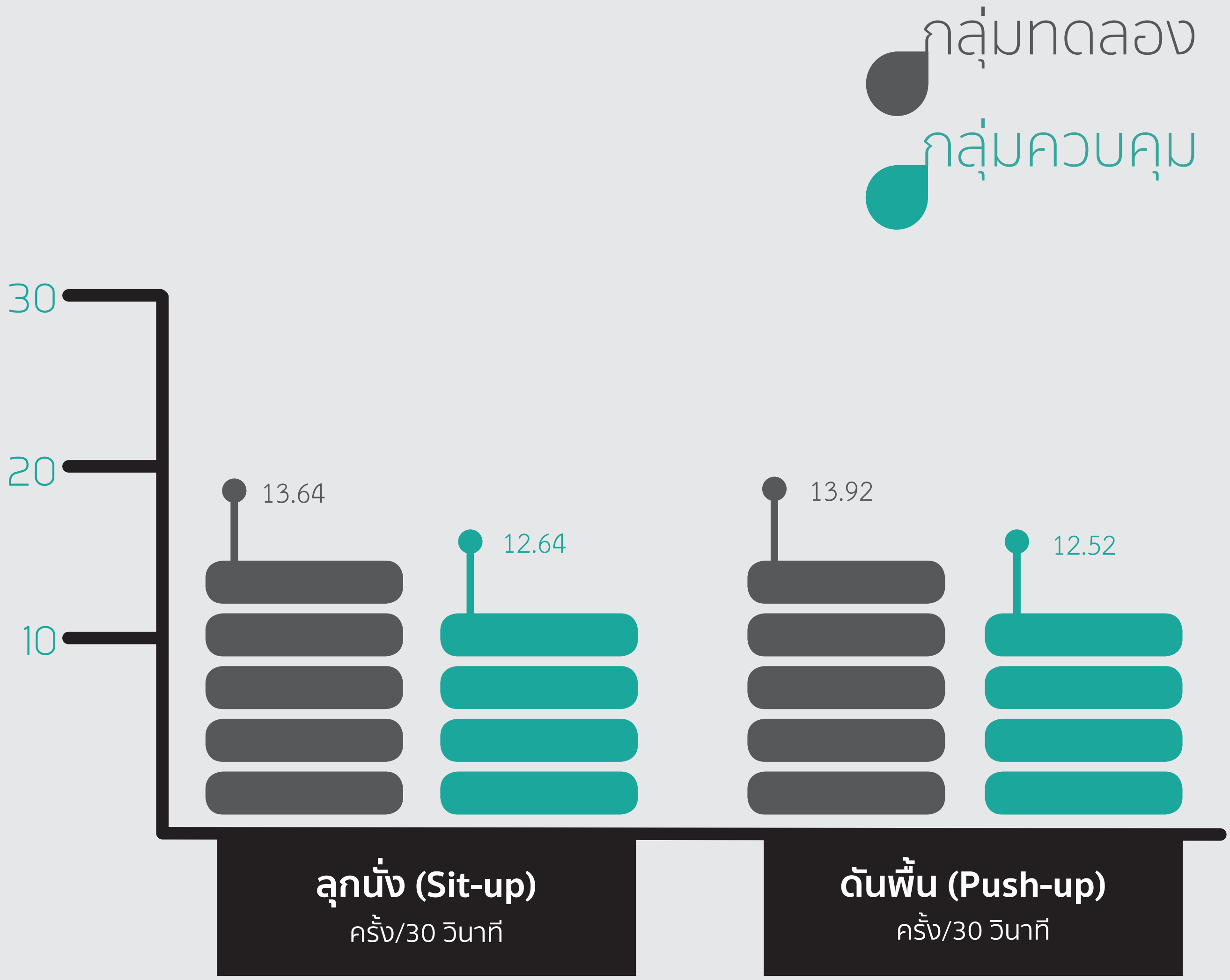
แผนภูมิที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะ ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (HRR : ครั้งต่อนาที), ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก (SBP : มิลลิลิตรปรอท) และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (DBP : มิลลิลิตรปรอท) ระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง

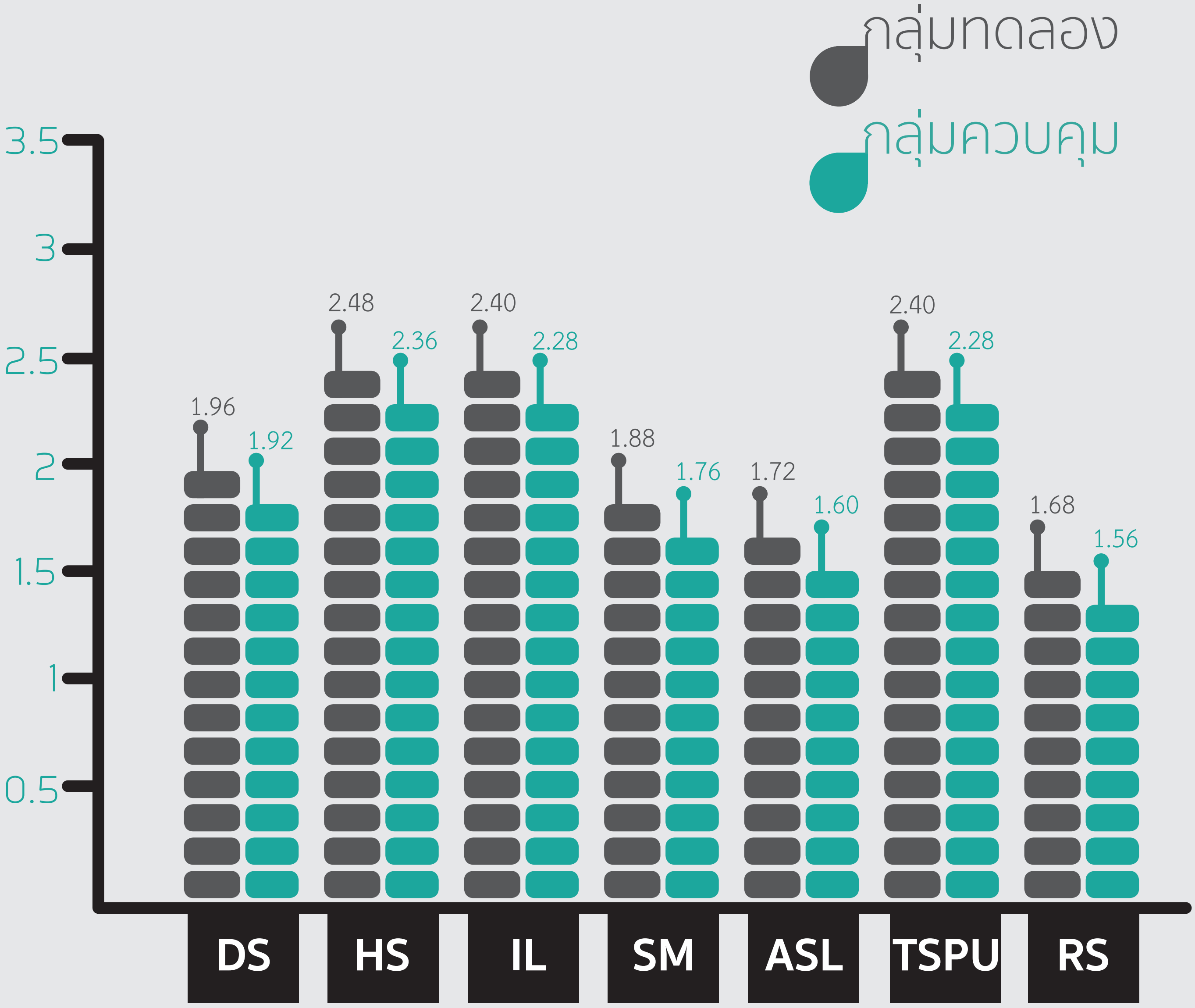
ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ

ค่าสุขสมรรถนะ (Health-related Physical Fitness Parameter)	กลุ่มทดลอง n = 25		กลุ่มควบคุม n = 25		ค่า t	p-value
	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{x}$	S.D.		
ลุกนั่ง (ครั้ง)	13.64	21.8	12.64	2.91	1.375	0.176
ดันพื้น (ครั้ง)	13.92	2.38	12.52	3.37	1.698	0.096
Deep Squat (คะแนน)	1.96	0.35	1.92	0.28	0.447	0.657
Hurdle Step (คะแนน)	2.48	0.51	2.36	0.49	0.849	0.400
Incline Lunge (คะแนน)	2.40	0.50	2.28	0.46	0.885	0.381
Shoulder Mobility (คะแนน)	1.88	0.93	1.76	0.83	0.482	0.632
Active Stranght-leg (คะแนน)	1.72	0.84	1.60	0.71	0.545	0.588
Trunk Stability Push Up (คะแนน)	2.40	0.58	2.28	0.54	0.758	0.452
Rotary Stability (คะแนน)	1.68	0.56	1.56	0.51	0.797	0.429

จากตารางที่ 3 และแผนภูมิที่ 5-6 พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทุกค่า (ลุกนั่ง, ดันพื้น, Deep Squat, Hurdle Step, Incline Lunge, Shoulder Mobility, Active Stranght-leg, Trunk Stability Push Up และ Rotary Stability) ที่ไม่แตกต่างกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



แผนภูมิที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ ลุกนั่ง (ครั้ง) และดันพื้น (ครั้ง) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ



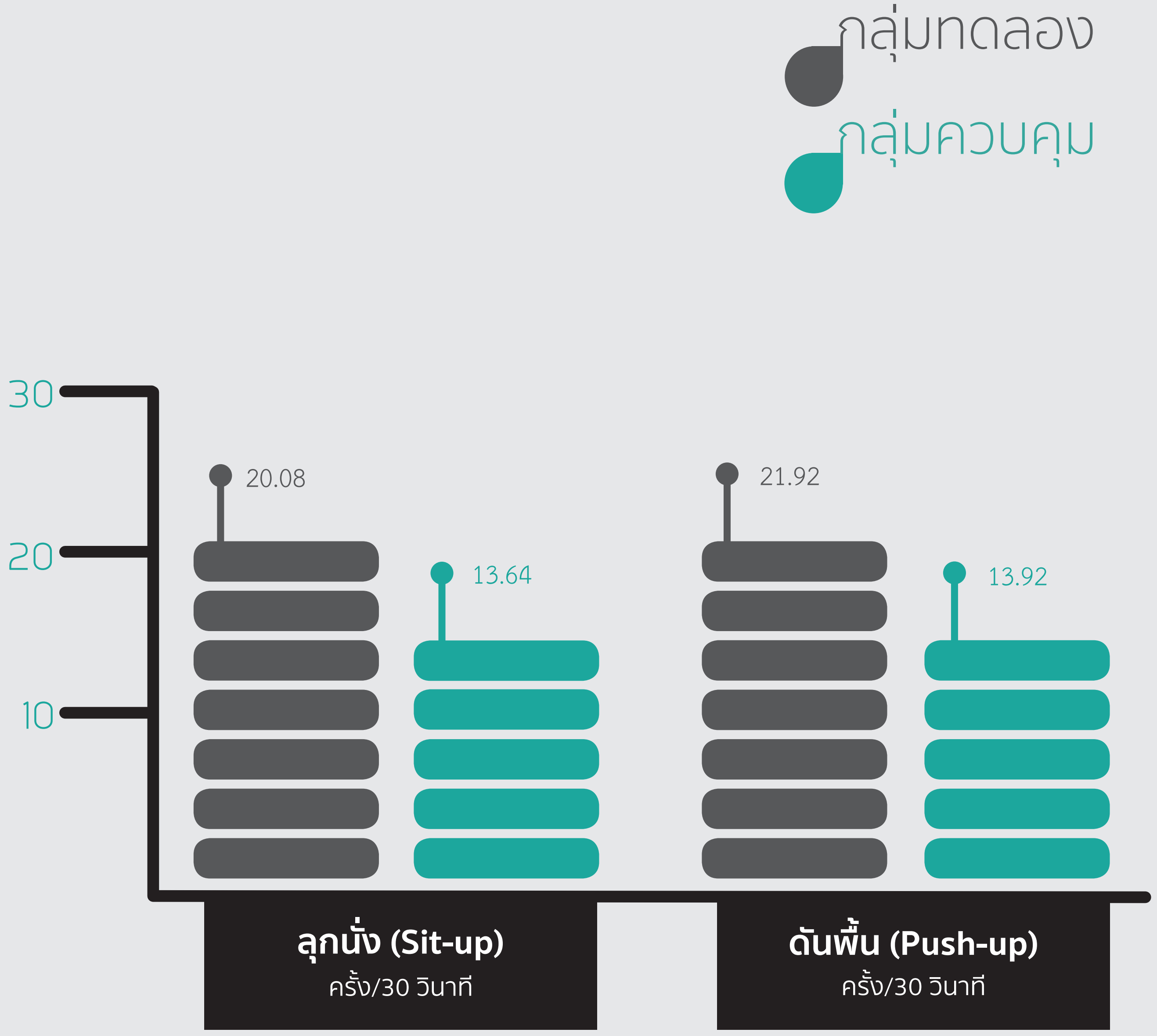
แผนภูมิที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ Deep Squat (DS : คะแนน), Hurdle Step (HS : คะแนน), Incline Lunge (IL : คะแนน), Shoulder Mobility (SM : คะแนน), Active Stranght-leg (ASl : คะแนน), Trunk Stability Push Up (TSPU : คะแนน) และ Rotary Stability (RS : คะแนน) ระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรม และกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของกลุ่มตัวอย่าง

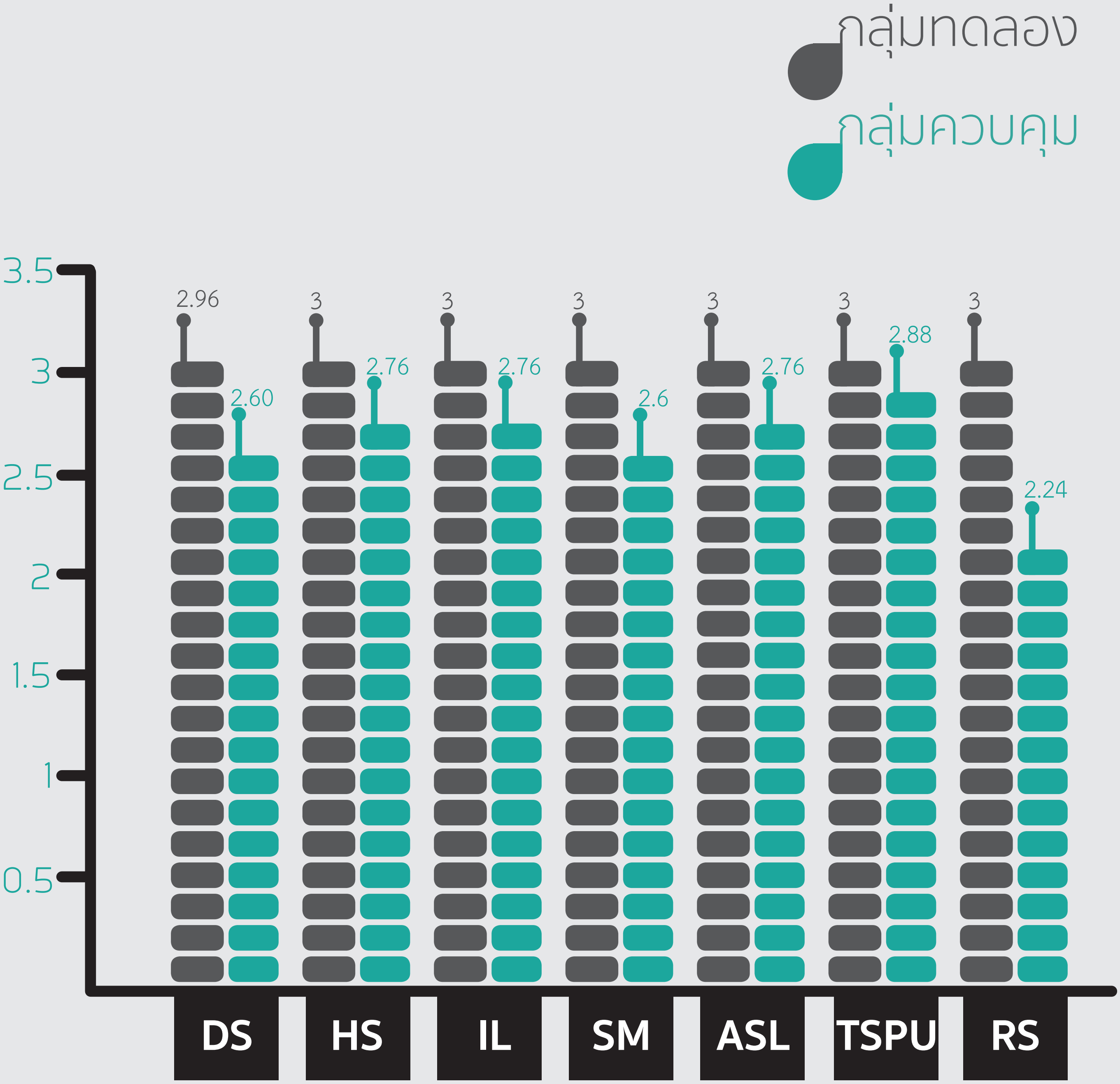
ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มทดลองก่อนฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมก่อนฝึกตามปกติ

ค่าสุขสมรรถนะ (Health-related Physical Fitness Parameter)	กลุ่มทดลอง n = 25		กลุ่มควบคุม n = 25		ค่า t	p-value
	x	S.D.	x	S.D.		
ลุกนั่ง (ครั้ง)	20.08	3.01	13.64	2.18	8.663	0.000*
ดันพื้น (ครั้ง)	21.92	3.38	13.92	2.38	9.682	0.000*
Deep Squat (คะแนน)	2.96	0.20	2.60	0.50	3.343	0.002*
Hurdle Step (คะแนน)	3.00	0.00	2.76	0.44	2.753	0.008*
Incline Lunge (คะแนน)	3.00	0.00	2.76	0.44	2.753	0.008*
Shoulder Mobility (คะแนน)	3.00	0.00	2.60	0.50	4.000	0.000*
Active Stranght-leg (คะแนน)	3.00	0.00	2.76	0.44	2.753	0.008*
Trunk Stability Push Up (คะแนน)	3.00	0.00	2.88	0.33	1.809	0.077*
Rotary Stability (คะแนน)	3.00	0.00	2.24	0.44	8.718	0.000*

จากตารางที่ 4 และแผนภูมิที่ 7-8 พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทุกค่า (ลุกนั่ง, ดันพื้น, ท่า Deep Squat, ท่า Hurdle Step, ท่า Incline Lunge, ท่า Shoulder Mobility, ท่า Active Stranght-leg, ท่า Trunk Stability Push Up และท่า Rotary Stability) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



แผนภูมิที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ ลุกนั่ง (ครั้ง) และดันพื้น (ครั้ง) กลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรมและกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ



แผนภูมิที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ได้แก่ Deep Squat (DS : คะแนน), Hurdle Step (HS : คะแนน), Incline Lunge (IL : คะแนน), Shoulder Mobility (SM : คะแนน), Active Stranght-leg (ASl : คะแนน), Trunk Stability Push Up (TSPU : คะแนน) และ Rotary Stability (RS : คะแนน) ระหว่างกลุ่มทดลองหลังฝึกตามโปรแกรม และกลุ่มควบคุมหลังฝึกตามปกติ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย
อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำแนกการฝึกตามโปรแกรมและฝึกตามปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ คือ สมาชิกศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา จำนวน 50 คน เพศหญิง โดยแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 25 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 15-25 ปี ซึ่งสมาชิกที่สมัครเข้าร่วมงานวิจัยทุกคนสามารถอยู่ร่วมงานวิจัยได้จนครบกำหนด ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง และการเปรียบเทียบการฝึกมวยไทยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยให้ทั้งสองกลุ่มได้รับทราบถึงโปรแกรมการฝึกมวยไทย รวมถึงคำแนะนำจากผู้วิจัยถึงหลักการฝึกมวยไทย หลังจากชี้แจงเสร็จสิ้นจึงแบ่งกลุ่มการฝึกตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยออกแบบ (DPE Program) เป็นระยะเวลา 10 สัปดาห์ หลังจากนั้นทำการทดสอบตัวแปรของสรีรวิทยาทั่วไป ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการทดสอบสุขสมรรถนะก่อน (pre–test) และหลัง (post–test) นำผลที่ได้ไปทดสอบเปรียบเทียบค่าความแตกต่างระหว่างก่อนและหลังการฝึกการออกกำลังกายด้วยการทดสอบทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการฝึกมวยไทยที่ผู้วิจัยได้ออกแบบเรียกว่า (DPE Program) สำหรับเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15 – 25 ปี ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การอบอุ่นร่างกาย (warm up) ใช้เวลา 5 – 10 นาที มีทั้งหมด 10 ท่า (ภาคผนวก ช) ได้แก่

1) การยืดกล้ามเนื้อไหล่ ขา หลัง สะโพก
2) การยืดกล้ามเนื้อหน้าขา ลำตัว และคอ
3) การยืดกล้ามเนื้อขา และปลายเท้า
4) การเดินก้มแตะ
5) การวิ่งไขว้ขา
6) การยืดกล้ามเนื้อลำตัว หัวไหล่ แขน
7) เดินหน้าชกหมัดหน้า 10 ครั้ง ซ้าย/ขวา
8) เดินหน้าเตะตรง 10 ครั้ง ซ้าย/ขวา
9) วิ่งจ๊อกกิ้งกับที่ 15 วินาที
10) กระโดดตบมือ 10 ครั้ง
11) กระโดดเชือก 10 ครั้ง

ขั้นตอนที่ 2 การฝึกมวยไทย (Muaythai Training) ประกอบไปด้วยการใช้อวัยวะร่างกาย 4 ส่วน ได้แก่ หมัด เท้า เข่า และศอก ซึ่งในแต่ละอวัยวะจะทำซ้ำ 10 ครั้ง จำนวน 3 เซ็ต และทำการพักระหว่างเซ็ต 10 วินาที ก่อนที่จะฝึกในท่าถัดไป โดยมีผู้ช่วยวิจัยควบคุมดูแลการฝึกให้เป็นไปตามโปรแกรมและหลักการฝึกที่ถูกต้อง (ภาคผนวก ช)

ลำดับที่	ท่าการฝึก	จำนวนครั้ง	พักระหว่างเซ็ต	จำนวนเซ็ต	พักระหว่างเซ็ต	สัปดาห์	รอบการฝึก
1	หมัดตรงหน้า	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10	ทำการฝึก 3 วัน/สัปดาห์ ฝึกวันเว้นวัน (รวม 10 สัปดาห์)
2	หมัดตวัด	10		3		10	
3	หมัดเสย	10		3		10	
4	หมัดเหวี่ยง	10		3		10	
5	เตะตรง	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10	
6	เตะตัด	10		3		10	
7	ถีบตรง	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10	
8	กระโดดถีบ	10		3		10	
9	ศอกตี	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10	
10	ศอกตัด	10		3		10	
11	ศอกกลับ	10		3		10	
12	เข่าตรง	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10	
13	เข่าเฉียง	10		3		10	
14	เข่าลอย	10		3		10	
15	เข่ากระทุ้ง	10		3		10	

หมายเหตุ : หากได้รับบาดเจ็บจากการฝึกควรหยุดพัก

โดยโปรแกรมการฝึก (DPE Program) ได้ผ่านกระบวนการทดสอบตัวอย่าง (Pilot) จำนวน 3 คน แล้วพบว่า ท่าทางที่ผ่านการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญด้านมวยไทยนั้น สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมัดใหญ่โดยรวมของหมัด, เท้า, เข่า, ศอก เพิ่มมากขึ้นและเป็นการฝึกส่วนบนของร่างกาย (Upper Body) สลับกับส่วนล่างของร่างกาย (Lower Body) ตามหลักการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแบบอดทน (Endurance Strength) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อที่จะทำงานโดยไม่เหนื่อยล้าและมีความแข็งแรงได้เป็นเวลานานๆ โดยกีฬามวยไทย ต้องฝึกรูปแบบนี้จึงจะเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนที่ 3 การคลายอุ่นร่างกาย (cool down) ใช้เวลา 5–10 นาที มีทั้งหมด 10 ท่า (ภาคผนวก ช) ได้แก่

1. ท่าไหว้ครูเทพพนม
2. ท่าไหว้ครูก้มกราบ
3. ท่าไหว้ครูกอบพระแม่ธรณี
4. ท่าไหว้ครูถวายบังคม
5. ท่าปฐม
6. ท่าพรหม
7. สอดสร้อยมาลา
8. ท่าพรหมยืน
9. หนุมานแหวกเมฆ
10. ย่างสุขเกษม

โดยการคัดเลือกรูปแบบการคลายอุ่นร่างกายจากท่าท่างการไหว้ครูมวยไทย ซึ่งเป็นการประยุกต์รูปแบบการ cool down ให้สอดคล้องกับโปรแกรมการฝึกตาม DPE Program ที่ต้องการให้เป็นการฝึกและอนุรักษ์มวยไทยไปพร้อมกัน สร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวของกรมพลศึกษา ในการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 รูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะในทุกค่า (น้ำหนัก, ดัชนีมวลกาย, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก) ที่ไม่แตกต่างกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 รูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะเกือบทุกค่า ยกเว้นน้ำหนักตัว (ดัชนีมวลกาย, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 รูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทุกค่า (ลุกนั่ง, ดันพื้น, Deep Squat, Hurdle Step, Incline Lunge, Shoulder Mobility, Active Stranght-leg, Trunk Stability Push Up และ Rotary Stability) ที่ไม่แตกต่างกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 รูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทุกค่า (ลุกนั่ง, ดันพื้น, ท่า Deep Squat, ท่า Hurdle Step, ท่า Incline Lunge, ท่า Shoulder Mobility, ท่า Active Stranght-leg, ท่า Trunk Stability Push Up และท่า Rotary Stability) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

มวยไทย กำลังเป็นที่นิยมอย่างสูงในปัจจุบัน การเรียนรู้วิธีการออกกำลังกายด้วยทักษะมวยไทยที่เหมาะสมกับเพศและวัยจะช่วยทำให้กล้ามเนื้อกระชับและแข็งแรงได้ดีขึ้น เร็วขึ้น มีความยืดหยุ่นมากขึ้น สามารถทรงตัวได้ดีขึ้น เคลื่อนไหวอย่างอิสระนุ่มนวล ผ่อนคลายความเครียดได้ดี โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้เหมาะสำหรับเยาวชนหญิงที่กำลังมีพัฒนาการความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยการคัดเลือกท่าทางการฝึกในท่าทางที่ไม่ซับซ้อนเกินไปเหมาะสมกับช่วงอายุและมีการออกกำลังที่มัดกล้ามเนื้อหลักเป็นส่วนใหญ่ การฝึกสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณแขน กล้ามเนื้อบริเวณขา ได้เป็นอย่างดี

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมก่อนการทดลอง ได้แก่ (น้ำหนัก, ดัชนีมวลกาย, เปอร์เซ็นต์ไขมัน, อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก, ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก) พบว่าไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งบ่งบอกได้เป็นอย่างดีว่าการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันทางด้านสรีรวิทยาและช่วงอายุ ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อผลการทดลองและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

จากการเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าสุขสมรรถนะเกือบทุกค่า ยกเว้นน้ำหนักตัว (weight) เพียงค่าเดียวและค่าดัชนีมวลกาย (BMI), เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%FAT), อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก (HRR), ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวในขณะพัก และความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวในขณะพัก (BP) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมการฝึกมวยไทยที่ออกแบบโดยผู้วิจัยส่งผลให้ค่าสุขสมรรถนะด้านต่างๆ ของร่างกายดีขึ้นและดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกตามรูปแบบมวยไทย (DPE Program) โดยค่าน้ำหนักตัว (weight) ของกลุ่มทดลองลดลงและกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในส่วนของ ค่าดัชนีมวยกาย (BMI) ของกลุ่มทดลองลดลง คิดเป็น 90.23% และกลุ่มควบคุม 98.27% เปอร์เซ็นต์ไขมัน (%FAT) กลุ่มทดลองลดลง คิดเป็น 84.23% และกลุ่มควบคุม 99.02% อัตราการเต้นหัวใจขณะพัก (HRR) ของกลุ่มทดลองลดลง 87.73% และกลุ่มควบคุม 97.76% ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัว (Systolic blood pressure) ของกลุ่มทดลองลดลงคิดเป็น 94.38% และกลุ่มควบคุม 98.83% ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัว (Diastolic blood pressure) ของกลุ่มทดลองลดลง คิดเป็น 93.78% และกลุ่มควบคุม 99.42% โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลจากการฝึกมวยไทยตามโปรแกรม (DPE Program) ทำให้ค่าสุขสมรรถนะของเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15-25 ปีโดยรวมดีขึ้น

จากการเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในทุกค่า (ลุกนั่ง, ดันพื้น, Deep Squat, Hurdle Step, Incline Lunge, Shoulder Mobility, Active Stranght-leg, Trunk Stability Push Up และ Rotary Stability) ที่ไม่แตกต่างกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ชี้ให้เห็นว่าพื้นฐานด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อไม่มีความแตกต่างกัน และมีสรีรวิทยาของร่างกายที่ใกล้เคียงกันในช่วงอายุระหว่าง 15–25 ปี ส่งผลดีต่อการฝึกมวยไทยที่จะส่งผลให้ทราบความแตกต่างหลังการฝึกได้อย่างชัดเจน

จากการเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยกลุ่มทดลอง พบว่า มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในค่า ลุกนั่ง (sit up), ดันพื้น (push up) ที่ดีกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ชี้ให้เห็นว่ารูปแบบโปรแกรมการฝึกมวยไทยสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในเยาวชนหญิงได้ดีและความแข็งแรงของมวลกล้ามเนื้อโดยรวมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม โดยเฉพาะความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณแขนและขา เนื่องจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในลักษณะที่บิดแขนและเท้าในการออกแรงในแต่ละท่าทางส่งผลให้การทำงานของมัดกล้ามเนื้อออกแรงได้เต็มที่และในทิศทางที่ถูกต้องอย่างเต็มที่ จึงสามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ ทั้งนี้ยังส่งผลต่อการทรงตัวขณะที่ฝึกสามารถทรงตัวได้ดีขึ้น มีความมั่นคง ทั้งหมดนี้เป็นผลจากการฝึกตามโปรแกรม (DPE Program) แสดงว่าการฝึกความแข็งแรงสามารถเพิ่มขนาดของกล้ามเนื้อในเยาวชนหญิง จากการวัดกล้ามเนื้อหน้าท้อง (sit up) และกล้ามเนื้อหน้าอกและแขน (push up) นั้นพบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นเพราะมีการออกแรงกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้องและการบิดลำตัวในการฝึกมวยไทยที่ถูกต้อง จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมิน FMS (functional movement screening) เป็นการทดสอบที่ออกแบบโดย Gray Crook และ Lee Burton เพื่อประเมินรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน FMS ประกอบไปด้วยแบบทดสอบ 7 แบบ ได้แก่ Deep Squat, Hurdle Step, Inline Lunge, Shoulder Mobility, Active Stranght-leg, Trunk Stability Push Up และ Rotary Stability พบว่า กลุ่มทดลองมีการเคลื่อนไหวที่ดีขึ้นอย่างชัดเจนและส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เพิ่มตาม โดยเฉพาะในท่า Trunk Stability Push Up และ Inline Lunge ที่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการฝึกโดยใช้รูปแบบ (DPE Program) ส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มการเคลื่อนไหวของร่างกาย ข้อต่อต่างๆ และกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่แข็งแรงขึ้น จึงเป็นผลดีในการสร้างเสริมให้เยาวชนหญิงได้ฝึกมวยไทยที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยตรง โดยไม่ก่อให้เกิดอาการบาดเจ็บต่อกล้ามเนื้อ กระดูกในการเรียนมวยไทย

สรุปได้ว่า การฝึกมวยไทยโดยใช้รูปแบบการฝึก (DPE Program) สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในเยาวชนหญิง อายุระหว่าง 15–25 ปีได้ และประยุกต์ใช้แม่ไม้มวยไทย และการไหว้ครูมวยไทยในการอบอุ่นร่างกาย (warm up) และการคลายอุ่นร่างกาย (cool down) ได้อย่างลงตัวและเหมาะสมสอดคล้องกับการฝึก สร้างความรู้ความเข้าใจอีกมุมหนึ่งให้แก่กลุ่มตัวอย่างที่จะได้ช่วยสืบสาน และอนุรักษ์มวยไทยไปในตัว ผลการวิจัยในครั้งนี้ชี้ให้เห็นว่าการเลือกรูปแบบการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง (DPE Program) สามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้ดีขึ้น สามารถอธิบายสมมติฐานของการวิจัยได้ว่า เยาวชนหญิงที่ได้รับการฝึกมวยไทยที่จำเพาะเจาะจงมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมากกว่าเยาวชนหญิงที่ได้รับการฝึกมวยไทยแบบทั่วไป เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการฝึกมวยไทยและการออกกำลังกายเพื่อใช้ส่งเสริมสุขภาพที่ดีต่อไป

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมการทดลองควรมีการอบอุ่นร่างกายที่เพียงพอก่อนเข้ารับการฝึกมวยไทย (DPE Program) เพื่อลดการบาดเจ็บจากฝึกได้
2. ผู้เข้าร่วมการทดลองควรได้รับการฝึกอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ครั้งละไม่น้อยกว่า 45 นาที
3. สถานที่ในการฝึกควรฝึกในที่ร่มหรือภายในอาคารเพื่อลดอาการโรคลมแดด (heatstroke)
4. การนัดหมายผู้เข้าร่วมการทดลองต่างๆ ควรมีการนัดหมายล่วงหน้าก่อนการทดลองเป็นการล่วงหน้า จำเป็นต้องมีการย้ำเตือนเสมอ และมีความชัดเจน
5. ขณะทำการทดลองควรมีการสอบถามเสมอว่าสามารถฝึกต่อเนื่องได้หรือไม่หรือมีอาการต่างๆ อันส่งผลต่อร่างกายหรือไม่
6. ก่อนทำการทดลองควรมีการทดสอบโปรแกรมก่อนว่าเหมาะสมกับการฝึกจริงมากน้อยเพียงไร โดยได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง (IOC)

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการเปรียบเทียบผลภายในกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบความเปลี่ยนแปลงด้านค่าสุขสมรรถนะและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
2. ควรศึกษาการเพิ่มน้ำหนักในโปรแกรมการฝึกว่าสามารถเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อได้มากขึ้นหรือไม่
3. ควรนำโปรแกรมการฝึกมวยไทย (DPE Program) ไปทดลองฝึกในกลุ่มอายุต่างๆ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย
4. ควรปรับระยะเวลาที่ใช้ในการทดลองของโปรแกรมให้เหมาะสมกับอายุ เพศ วัย เมื่อนำไปประยุกต์ใช้

รายการอ้างอิง

กรมพลศึกษา. (2543). กิจกรรมการทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย. กรุงเทพฯ : ไทยมิตรการพิมพ์.

กฤษดา สุรำไพ. (2551). ผลการฝึกพิลาทิสที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ. ปริญญานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

การกีฬาแห่งประเทศไทย. (2548). คู่มือการฝึกกีฬามวยไทย. กรุงเทพฯ : ไอเดียสแควร์.

ชูศักดิ์ เวชแพศย์ และกันยา ปาละวิวัธน์. (2528). สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : เทพรัตน์การพิมพ์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.

จรวย แก่นวงษ์คำ. (2530). มวยไทย-มวยสากล. กรุงเทพฯ : พริ้นติ้งเฮ้าส์.

จรัสเดช อุลิต. (2542). มวยไทย. ในเอกสารประกอบการสอนตำรา วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัด มหาสารคาม. มหาสารคาม : โรงพิมพ์ประสานการพิมพ์.

ฐิติกร ศิริสุขเจริญพร. (2540). วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ : ฝ่ายเอกสารและตำราสถาบันราชภัฏสวนดุสิต

พิชิต ภูติจันทร์. (2547). วิทยาศาสตร์การกีฬา. กรุงเทพฯ : โฮเดียนสโตร์.

เพ็ญพักตร์ หนุยุค. (2542). ศึกษาผลของการบริหารกล้ามเนื้อลำตัวชนิดไบโอเมตริกต่อความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวและรูปร่าง. วิทยานิพนธ์แพทยศาตร์มหาบัณฑิต (เวชศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประทุม ม่วงมี. (2527). รากฐานทางสรีรวิทยาของการออกกำลังกายและการพลศึกษา. กรุงเทพฯ : บูรพาสาส์น.

วิฑูรย์ ยมะสมิต. (2552). ผลของการฝึกกล้ามเนื้อต้นขาด้วยน้ำหนักที่มีต่อความแข็งแรงและความเร็วในการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนเตรียมทหาร ปีการศึกษา 2551. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ศาศวัต ทิพนาค. (2549). ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักโดยเทคนิคปิระมิดสองรูปแบบที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สนธยา สีละมาด. (2547). หลักการฝึกกีฬาสำหรับผู้ฝึกสอนกีฬา. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานคณะกรรมการกีฬามวย. (2542). พระราชบัญญัติกีฬามวย พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : นิวไทยมิตรการพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. (2560). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบสอง พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ : สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2540). ศิลปะมวยไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2560). แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560–2564). กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก

สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ. (2561). ร่างยุทธศาสตร์ชาติ. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อำนาจ อะโน. (2539). วิธีวัดความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ANIOC. (1992). Strength and power in sport: The encyclopedia of sports medicine. Oxford: Blackwell Scientific.

Davis, R.J. ; et al. (1991). Physical Education and the Study of Sport. England: Wolfe Publishing.

Faigenbum, A.D. (1993, February). The effects of Strength training on Children An Evaluation of a Twice Per Week Program. Dissertation Abstracts International.53 : 2735-4 A.

Robcrg, R. A., & Robert, S. O. (1997). Exercise physiology (3 rd ed.). St Louis : The C. V. Mosby

Sleamaker, R., & Browning, R. (1996). Serious Training for Endurance Athletes. Champaign, IL: Human Kinetics.

เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเกี่ยวกับ (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ ๙ (พ.ศ. ๒๕๖๐-๒๕๖๔) : ภาคเอกชน วันพฤหัสบดีที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๕๙ ณ ห้องประชุมจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ ชั้น ๒ อาคาร วช. ๑ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
http://kris.kmitl.ac.th/images/anouce/(draft)Nrct%20vol%209.pdf

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (สำหรับกลุ่มทดลอง) (Patient/Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย
การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง
(DEVELOPMENT OF MUAYTHAI TRAINING MODEL ON MUSCULAR STRENGTH FOR YOUTH FEMALE)

ชื่อผู้วิจัย
นายกิตติศักดิ์ ร่มเกษ

ตำแหน่ง
นักพัฒนาการกีฬาชำนาญการ กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย
154 สนามกีฬาแห่งชาติ ประตู 16 ถ.พระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
โทรศัพท์มือถือ 084-5953949 E-mail : kittisak.r@dpe.go.th

ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัยก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

1. โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการวิจัย
เกี่ยวกับการสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่เหมาะสมสำหรับเยาวชนหญิง ที่ส่งผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและสามารถนำไปใช้ในการฝึกซ้อมมวยเพื่อแข่งขันหรือเพื่อการออกกำลังกาย ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้จะศึกษาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลักส่วนบนและส่วนล่างของร่างกายที่ทำหน้าที่ในการฝึกมวยไทย

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
2.1 เพื่อศึกษารูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง

2.2 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกมวยไทยที่จำแนกการฝึกตามรูปแบบโปรแกรมที่สร้างและฝึกมวยไทยตามปกติ

3. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
ลักษณะของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัยเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มควบคุม 25 คน และกลุ่มทดลอง 25 คน ซึ่งมีอายุระหว่าง 15–25 ปี ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย รวมทั้งหมด 50 คน คัดเลือกจากผู้เรียนมวยไทยของสถาบันศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา จำนวน 200 คน มีเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์การคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) เป็นสมาชิกศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา อายุระหว่าง 15-25 ปี เพศหญิง

2) เป็นผู้มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัวที่รุนแรง

3) มีความสนใจเข้าร่วมในการวิจัยและเซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ไม่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดของการวิจัย

2) ไม่สมัครใจหรือเข้าร่วมการวิจัยอีกต่อไป

3) ขาดการฝึกมากกว่าร้อยละ 20 ของโปรแกรมการฝึก คือ ขาดการฝึกมากกว่า 6 ครั้ง จากทั้งหมด 30 ครั้ง

4) เกิดเหตุสุดวิสัยไม่สามารถเข้าร่วมทำการวิจัยได้ เช่น เกิดการเจ็บป่วย หรืออุบัติเหตุในช่วงทำการทดลอง จนไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองต่อได้

4. กระบวนการการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ติดต่อและคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้สมัครใจเข้าร่วม และมีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 25 คน จะได้รับคำชี้แจง และคำอธิบายจากผู้วิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ รายละเอียดของวิธีปฏิบัติตัวในการทดสอบ วิธีการเก็บข้อมูล ประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ทั้งนี้ ผู้วิจัยจะตอบข้อสงสัยจนผู้ที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยเข้าใจ และให้เวลาตัดสินใจโดยอิสระ ก่อนลงนามให้ความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย

4.1 นัดกลุ่มผู้เข้าร่วมการทำวิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดทำงานวิจัยและรายละเอียดต่างๆ ของงานวิจัยให้รับทราบร่วมกัน

4.2 ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการตรวจร่างกายด้านต่างๆ ดังนี้

4.2.1 ด้านสรีรวิทยา ให้กลุ่มตัวอย่างนั่งพัก 15 นาที หลังจากนั้นชั่งน้ำหนักตัว วัดส่วนสูง เปอร์เซ็นต์ไขมัน ค่าดัชนีมวลกาย อัตราการเต้นหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะนั่ง ใช้เวลาดำเนินการทดสอบประมาณคนละ 10 นาที

4.2.2 ด้านสมรรถนะ ทำการทดสอบวัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในรูปแบบ Functional training คือ การฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อและข้อต่อหลายส่วนร่วมกัน มีการเคลื่อนไหวหลายทิศทางเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยทำทั้งหมด 7 ฐาน

4.2.3 การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย (1) ทดสอบจำนวนครั้งมากที่สุดของท่าลุกนั่ง (sit up) (2) ทดสอบจำนวนครั้งมากที่สุดในการทำท่าดันพื้น (push up)

ขั้นตอนที่ 2

1) ประกาศเชิญชวนรับอาสาสมัครจากศูนย์อนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย กรมพลศึกษา อายุระหว่าง 15–25 ปี เพศหญิง

2) ก่อนได้รับการฝึกมวยไทย ผู้เข้าร่วมการทดลองได้ทราบรายละเอียดของวิธีปฏิบัติในการเก็บข้อมูล

3) ผู้เข้าร่วมการทดลองลงชื่อในใบยินยอม

4) ผู้ร่วมทดลองกรอกแบบสอบถามด้านสุขภาพ ประเมินความพร้อมก่อนออกกำลังกาย

5) ผู้เข้าร่วมทดลองได้รับการทดสอบก่อนและหลังการฝึก ดังนี้

- ด้านสรีรวิทยา ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง อัตราการเต้นชีพจร ความดันโลหิต (ใช้เวลา 2 นาที)
- ด้านสุขสมรรถนะ ได้แก่ องค์ประกอบของร่างกาย (ใช้เวลา 5 นาที)
- การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ใช้เวลา 10 นาที)
- การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ใช้เวลา 5 นาที)

6) กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมฝึกดังนี้ (ตามตารางการฝึกซ้อม DPE Programe)

- ทำการฝึกในแต่ละท่าเริ่มจากส่วนบนสลับกับส่วนล่าง
- ทำการฝึกส่วนบนก่อน ตามลำดับ เช่น การฝึกการใช้หมัดตรงหน้าจำนวน 5 ครั้ง พัก 5 วินาที ทำซ้ำ 3 รอบ
- เวลาพักระหว่างเปลี่ยนท่า 10 วินาที ทำจนครบทั้งหมดของโปรแกรมการใช้หมัด เช่น จากหมัดตรงหน้าลำดับที่ 1 จะเปลี่ยนไปฝึกหมัดตวัดในลำดับที่ 2 ให้พัก 10 วินาที
- สลับการฝึกมวยไทยเป็นส่วนล่างโดยเริ่มจากการใช้เข่า จำนวน 5 ครั้ง พัก 5 วินาที ทำซ้ำ 3 รอบ และทำการพักระหว่างเปลี่ยนท่า 10 วินาที ทำไปจนครบทั้งหมดของโปรแกรมการใช้หมัด
- ในการฝึก 1 ครั้ง/วัน จะใช้เวลาประมาณ 45–60 นาที
- ทำการฝึก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จนครบ 10 สัปดาห์
- ทำการทดสอบความแข็งแรงกล้ามเนื้อ หลังการฝึกมวยไทยและบันทึกผล

5. กระบวนการให้ข้อมูลแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ผู้วิจัยจะเป็นผู้อธิบายให้ผู้มีส่วนร่วมการวิจัยถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับการเข้าร่วมวิจัย รวมทั้งเหตุผลที่ได้เชิญเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยได้ภายหลังการอธิบายรายละเอียด

6. การคัดกรอง

ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยกลุ่มใดๆ ก็ตาม หากพบว่าผู้นั้นไม่อยู่ในเกณฑ์คัด ผู้วิจัยจะให้ความรู้เกี่ยวกับเบื้องต้นในการฝึกมวยไทยต่อไป

7. อันตรายหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้อาจมีอาการปวดกล้ามเนื้อเล็กน้อยจากโปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แต่อาการจะทุเลาลงในสัปดาห์ถัดไปเนื่องจากกล้ามเนื้อมีการปรับสภาพตามกลไกของร่างกาย แต่หากผู้เข้าร่วมวิจัยบาดเจ็บมาก ผู้วิจัยจะนำส่งโรงพยาบาลและเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

8. ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมวิจัย ดังนี้

9.1 ได้รับการคัดกรองภาวะสุขภาพเบื้องต้นและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

9.2 ได้รับการประเมินหลังการฝึกมวยไทย เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบร่างกาย ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ

9.3 ได้รับการฝึกมวยไทยรูปแบบใหม่ที่เน้นการสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เหมาะสมกับเพศหญิง

9. การเข้าร่วมในการวิจัยของผู้มีส่วนร่วมในวิจัยเป็นโดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ

10. หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือโทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว

11. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมวิจัยจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวผู้เข้าร่วมวิจัยได้จะไม่ปรากฏในรายงาน เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทั้งหมดจะถูกทำลาย

12. การเดินทางมาตรวจร่างกายของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยในแต่ละครั้งจะมีค่าเดินทาง จำนวนครั้งละ 500 บาท รวม 2 ครั้ง เป็นเงิน 1,000 บาท

13. มีอาหารว่างและน้ำดื่มจัดเตรียมไว้ให้ในทุกครั้งที่มีการฝึกและทดสอบร่างกาย

14. “หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th”

....

(...)

ผู้วิจัยหลัก

วันที่ / /

ภาคผนวก ข

หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (กลุ่มควบคุม)

ทำที่..

วันที่.............เดือน.....................พ.ศ. ....

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.........................

ข้าพเจ้า ซึ่งได้ลงนามท้ายหนังสือนี้ ขอแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย

การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง

ชื่อผู้วิจัย

นายกิตติศักดิ์ ร่มเกษ

ตำแหน่ง

นักพัฒนาการกีฬาชำนาญการ กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย

154 สนามกีฬาแห่งชาติ ประตู 16 ถ.พระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

โทรศัพท์มือถือ 084-5953949 E-mail : kittisak.r@dpe.go.th

ข้าพเจ้าได้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับที่มาและวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดขั้นตอนต่างๆ ที่จะต้องปฏิบัติหรือได้รับการปฏิบัติ ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัยเรื่องนี้ โดยได้อ่านรายละเอียดในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัยโดยตลอด และได้รับคำอธิบายจากผู้วิจัยจนเข้าใจเป็นอย่างดีแล้ว

ข้าพเจ้าจึงสมัครใจเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ตามที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยข้าพเจ้ายินยอมให้สัมภาษณ์แก่ผู้วิจัย จำนวน 2 ครั้ง ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับการตรวจร่างกายด้านต่างๆ ดังนี้

1. ชั่งน้ำหนักตัว วัดส่วนสูง วัดองค์ประกอบร่างกาย วัดอัตราการเต้นหัวใจขณะพัก ความดันโลหิตขณะนั่ง ใช้เวลาดำเนินการทดสอบประมาณคนละ 10 นาที

2. วัดองค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) การประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อในรูปแบบ Functional training คือ การฝึกการทำงานของกล้ามเนื้อและข้อต่อหลายส่วนร่วมกัน มีการเคลื่อนไหวหลายทิศทางเพื่อให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกาย โดยทำทั้งหมด 7 ฐาน ใช้เวลาดำเนินการทดสอบประมาณคนละ 15 นาที

3. การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ประกอบด้วย (1) ทดสอบจำนวนครั้งมากที่สุดของท่าลุกนั่ง (sit up) (2) ทดสอบจำนวนครั้งมากที่สุดในการทำท่าดันพื้น (push up) ใช้เวลาดำเนินการทดสอบประมาณคนละ 5 นาที

ในการเข้ารับการฝึกตามโปรแกรม คือ จะได้รับการฝึกตามโปรแกรมมวยไทยตามโปรแกรมปกติ โดยเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกเก็บไว้เพื่อเป็นหลักฐานการวิจัยจนกระทั่งได้มีการเผยแพร่งานวิจัย หลังจากนั้นหลักฐานงานวิจัยทั้งหมดที่ไม่ได้ปรากฏอยู่ในรายงานที่ถูกเผยแพร่ตีพิมพ์จะถูกทำลาย

ข้าพเจ้ามีสิทธิถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้นจะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ ต่อข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้า ผู้วิจัยจะเก็บรักษาเป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลการวิจัยเป็นภาพรวมเท่านั้น ไม่มีข้อมูลใดในการรายงานที่จะนำไปสู่การระบุตัวข้าพเจ้า

หากข้าพเจ้าไม่ได้รับการปฏิบัติตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนได้ที่คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 254 อาคารจามจุรี 1 ชั้น 2 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2218-3202 E-mail: eccu@chula.ac.th

ข้าพเจ้าได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ทั้งนี้ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย และสำเนาหนังสือแสดงความยินยอมไว้แล้ว

ลงชื่อ..
(..)
ผู้วิจัยหลัก

ลงชื่อ..
(..)
ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ลงชื่อ..
(..)
พยาน

ภาคผนวก ค

แบบสอบถามประวัติสุขภาพเพื่อการออกกำลังกาย (PAR-Q)

ชื่อ..นามสกุล..อายุ...................ปี

แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับบุคคลที่มีอายุระหว่าง 15-69 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ข้อ

ใช่	ไม่	กรุณาทำเครื่องหมายถูกหน้าข้อที่เกิดขึ้น
○	○	1. แพทย์เคยพูดถึงปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวกับหัวใจ หรือเคยได้รับคำแนะนำจากแพทย์ในเรื่องดังกล่าวหรือไม่?
○	○	2. คุณเคยเจ็บหน้าอกขณะมีการออกกำลังกายหรือไม่?
○	○	3. ใน 1 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยเจ็บหน้าอก แม้ไม่ได้มีการออกกำลังกายหรือไม่?
○	○	4. คุณเคยเสียการทรงตัว เพราะสาเหตุมาจากการเวียนศีรษะหรือเคยหมดสติหรือไม่?
○	○	5. คุณเคยมีปัญหาเรื่องข้อกระดูก (เช่น ปวดหลัง, ปวดเข่า, ปวดสะโพก) หรือไม่? ถ้าเคยมีปัญหาดังกล่าว สาเหตุมาจากการออกกำลังกายหรือไม่?
○	○	6. แพทย์เคยให้ยาที่ใช้สำหรับลดความดัน หรือยาที่เกี่ยวข้องกับการรักษาอาการโรคหัวใจหรือไม่?
○	○	7. คุณทราบเหตุผลอื่นๆ ที่จะทำให้คุณไม่ควรออกกำลังกายหรือไม่?

หมายเหตุ : PAR-Q หรือ Physical Activity Readiness Questionnaire (ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ปี ค.ศ. 2002) โดยสถาบันสรีรวิทยาการออกกำลังกายแห่งประเทศแคนาดา (Canadian Society for Exercise Physiology)

ภาคผนวก ง

ลำดับที่................. อีเมล .... โทรศัพท์ ....กลุ่ม.............................

ชื่อ - สกุล..				อายุ.............................	Weight (kg.)
วัน/เดือน/ปี เกิด..				ส่วนสูง..................cm.	............./............./.............
BMI	Pre-test........................	FAT %	Pre-test........................	Heart rate rest (b/min)	Pre-test........................
	Mid-test........................		Mid-test........................		Mid-test........................
	Post-test........................		Post-test........................		Post-test........................
BP	Pre-test........................	Sit - up 30 sec.	Pre-test........................	Push – up 30 sec.	Pre-test........................
	Mid-test........................		Mid-test........................		Mid-test........................
	Post-test........................		Post-test........................		Post-test........................

การประเมิน FMS เป็นการทดสอบที่ออกแบบโดย Gray Crook และ Lee Burton เพื่อประเมินรูปแบบการเคลื่อนไหวพื้นฐานที่ใช้ในชีวิตประจำวัน FMS ประกอบไปด้วย แบบทดสอบ 7 แบบ เป็นการทดสอบทั้งข้างซ้ายและข้างขวา การให้คะแนนมี 4 ระดับ คือ 0 ถึง 3 ในการทดสอบแต่ละครั้งให้ผู้รับการทดสอบทำการทดสอบได้ 3 ครั้ง หากเป็นการทดสอบข้างซ้ายและข้างขวาให้บันทึกคะแนนของแต่ละข้าง ในการคิดคะแนนรวม ให้เลือกค่าคะแนนของข้างที่ได้คะแนนต่ำกว่าเป็นค่าของการทดสอบนั้น

คะแนน	ความหมาย
0	ผู้รับการทดสอบไม่สามารถทำท่าทางทีทดสอบได้เนื่องจากมีอาการเจ็บ
1	ผู้รับการทดสอบไม่สามารถทำท่าทางทีทดสอบได้
2	ผู้รับการทดสอบสามารถทำท่าทางทีทดสอบได้ แต่มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่ไม่ถูกต้อง
3	ผู้รับการทดสอบสามารถทำท่าทางทีทดสอบได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้อง

ทั้งนี้ผู้ทำการทดสอบต้องบันทึกลักษณะการเคลื่อนไหวขณะทำการทดสอบ รวมถึงระดับความสามารถในการทรงตัว ความสมดุลของการเคลื่อนไหวของข้างซ้ายและข้างขวา ในการแปลผลผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่า 14 คะแนน ถือว่าได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ย และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการบาดเจ็บของกระดูกและกล้ามเนื้อสูง อย่างไรก็ตาม ผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่า 14 ไม่ได้หมายความว่าจะไม่มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ จึงควรมีการประเมินร่วมด้วยว่าท่าทางการเล่นกีฬาของนักกีฬาประเภทใด ควรใช้การทดสอบท่าใดที่จำเพาะเจาะจงเพิ่มขึ้นหรือไม่

ที่	การทดสอบ	วันที่	วันที่	หมายเหตุ
		ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	
		Pre - test	Post - test	
1	Deep Squat			
2	Hurdle Step			
3	Inline luage			
4	Shoulder mobility			
5	Active stranght-leg			
6	Trunk Stability push up			
7	Rotary stability			

ภาคผนวก จ

โปรแกรมการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง (DPE Program)

			ลำดับที่	ท่าการฝึก	จำนวนครั้ง	พักระหว่างเซ็ต	จำนวนเซ็ต	พักระหว่างเซ็ต	สัปดาห์	รอบการฝึก	
อบอุ่นร่างกาย (warm up 5-10 นาที)	หมัด	ฝึกการใช้หมัด	1	หมัดตรงหน้า	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10	ฝึก 3 วัน/สัปดาห์ ฝึกวันเว้นวัน (รวม 10 สัปดาห์)	คลายอุ่นร่างกาย (cool down 5-10 นาที)
			2	หมัดตวัด	10		3		10		
1. การยืดกล้ามเนื้อไหล่ ขา หลัง สะโพก			3	หมัดเสย	10		3		10		1. ท่าไหว้ครูเทพพนม
2. การยืดกล้ามเนื้อหน้าขา ลำตัวและคอ			4	หมัดเหวี่ยง	10		3		10		2. ท่าไหว้ครูก้มกราบ
3. การยืดกล้ามเนื้อขาและปลายเท้า	เท้า	ฝึกการเตะ	5	เตะตรง	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10		3. ท่าไหว้ครูกอบพระแม่ธรณี
4. การเดินก้มเตะ			6	เตะตัด	10		3		10		4. ท่าไหว้ครูถวายบังคม
5. การวิ่งไขว้ขา		ฝึกการถีบ	7	ถีบตรง	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10		5. ท่าปฐม
6. การยืดกล้ามเนื้อลำตัว หัวไหล่ แขน			8	กระโดดถีบ	10		3		10		6. ท่าพรหม
7. เดินหน้าชกหมัดหน้า 10 ครั้ง ซ้าย-ขวา	ศอก	ฝึกการใช้ศอก	9	ศอกตี	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10		7. สอดสร้อยมาลา
8. เดินหน้าเตะตรง 10 ครั้ง ซ้าย-ขวา			10	ศอกตัด	10		3		10		8. ท่าพรหมยืน
9. วิ่งจ็อกกิ้งกับที่ 10 ครั้ง			11	ศอกกลับ	10		3		10		9. หนุมานแหวนเมฆ
10. กระโดดตบ 10 ครั้ง	เข่า	ฝึกการใช้เข่า	12	เข่าตรง	10	10 วินาที	3	10 วินาที	10		10. ย่างสุขเกษม
11. กระโดดเชือก 10 ครั้ง			13	เข่าเฉียง	10		3		10		
			14	เข่าลอย	10		3		10		
			15	เข่ากระทุ้ง	10		3		10		

ภาคผนวก ฉ
แบบประเมินเกี่ยวกับองค์ประกอบของโปรแกรมการฝึกมวยไทยสำหรับเยาวชนหญิง

แบบประเมินนี้สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อวัดระดับความเหมาะสมด้านองค์ประกอบของโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้เป็นโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายสำหรับเยาวชนหญิง เรื่อง “การสร้างรูปแบบการฝึกมวยไทยที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อสำหรับเยาวชนหญิง”

คำชี้แจง เมื่อท่านได้อ่านโปรแกรมการฝึกออกกำลังกายแบบวงจรแล้ว โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด (ในรายข้อที่ไม่เห็นด้วย โปรดเสนอแนะรูปแบบที่เหมาะสม)

เนื้อหา	ความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
1. โปรแกรมการฝึกมวยไทย 1.1 โปรแกรมการฝึกช่วยเสริมสร้างการใช้ทักษะมวยไทย			
1.2 โปรแกรมการฝึกมีการเรียงลำดับเหมาะสม			
1.3 ระยะเวลาการฝึก 45-60 นาทีต่อวัน มีความเหมาะสม			
1.4 จำนวนการฝึก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ มีความเหมาะสม			
1.5 ระยะเวลาการฝึกจำนวน 10 สัปดาห์ มีความเหมาะสม			
1.6 โปรแกรมการฝึกมีผลช่วยเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ			
2. ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย (warm up) ก่อนการฝึก 5-10 นาที 2.1 การอบอุ่นร่างกายมีการเรียงลำดับเหมาะสม			
2.2 ระยะเวลาของการอบอุ่นร่างกายมีความเหมาะสม			
3. ขั้นตอนการฝึกตามโปรแกรมด้วยการใช้หมัด 3.1 โปรแกรมการฝึกมีความเหมาะสม			
3.2 โปรแกรมการฝึกมีส่วนเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ			
ขั้นตอนการฝึกตามโปรแกรมด้วยการใช้เท้า 3.3 โปรแกรมการฝึกมีความเหมาะสม			
3.4 โปรแกรมการฝึกมีส่วนเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ			
ขั้นตอนการฝึกตามโปรแกรมด้วยการใช้ศอก 3.5 โปรแกรมการฝึกมีความเหมาะสม			
3.6 โปรแกรมการฝึกมีส่วนเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ			

เนื้อหา	ความคิดเห็น		
	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย
ขั้นตอนการฝึกตามโปรแกรมด้วยการใช้เข่า 3.7 โปรแกรมการฝึกมีความเหมาะสม			
3.8 โปรแกรมการฝึกมีส่วนเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ			
4. ขั้นตอนการคลายอุ่นร่างกาย (cool down) หลังการฝึก 5-10 นาที 4.1 การคลายอุ่นร่างกายมีการเรียงลำดับเหมาะสม			
4.2 ระยะเวลาของการคลายอุ่นร่างกายมีความเหมาะสม			
4.3 การคลายอุ่นร่างกายมีการใช้กล้ามเนื้อและข้อต่อครบทุกส่วน			

ข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

....

....

....

ลงชื่อ..

(..)

ผู้ทรงคุณวุฒิ

วันที่...

ภาคผนวก ช

การยืดเหยียดร่างกาย (warm up)

1. การยืดกล้ามเนื้อไหล่ ขา หลัง สะโพก

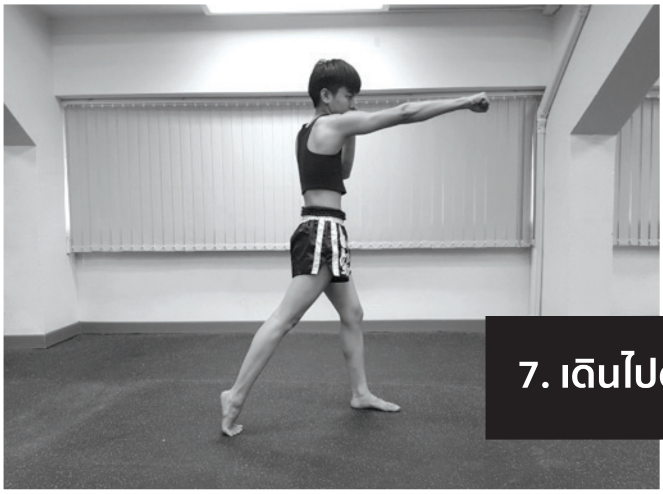
2. การยืดกล้ามเนื้อหน้าขา ลำตัว และคอ

3. การยืดกล้ามเนื้อขา และปลายเท้า

4. การเดินก้มแตะ

5. การวิ่งไขว้ขา

6. การยืดเหยียดกล้ามเนื้อลำตัว หัวไหล่ และแขน



7. เดินไปด้านหน้าพร้อมชกหมัดตรงหน้า

8. เดินไปด้านหน้าเตะตรง

9. วิ่งจ๊อกกิ้งกับที่

10. กระโดดตบ

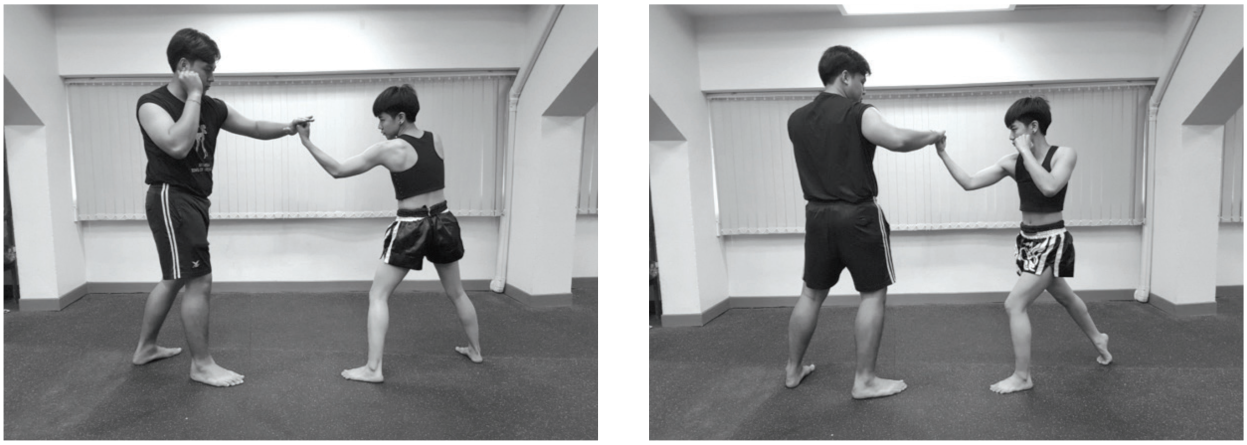
11. กระโดดเชือก

ท่าการฝึกมวยไทย

ฝึกการใช้หมัด

1. หมัดตรงหน้า

2. หมัดตวัด



3. หมัดเสย

4. หมัดเหวี่ยง

ท่าการฝึกมวยไทย

ฝึกการเตะ

5. เตะตรง

6. เตะตัด

ท่าการฝึกมวยไทย

ฝึกการถีบ

7. ถีบตรง

8. กระโดดถีบ

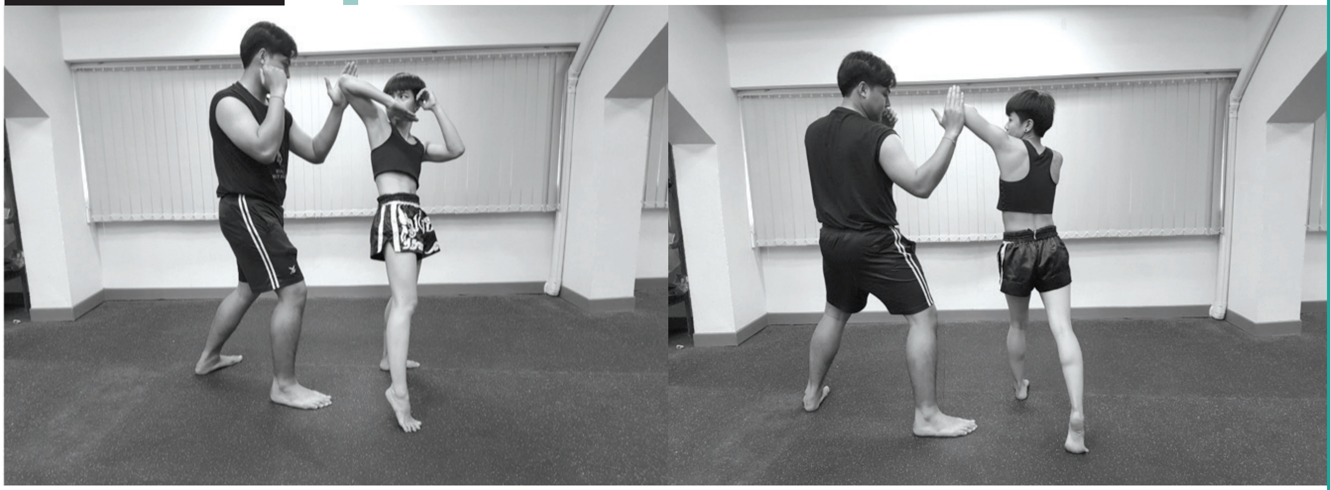
ท่าการฝึกมวยไทย

ฝึกการใช้ศอก

9. ศอกตี

10. ศอกตัด

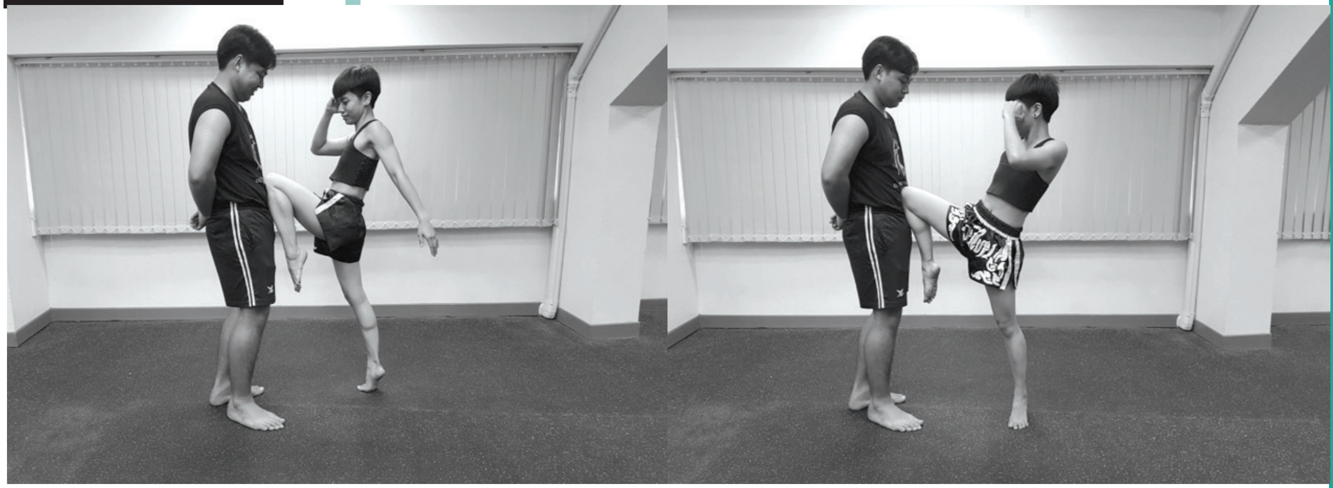
11. ศอกกลับ



ท่าการฝึกมวยไทย

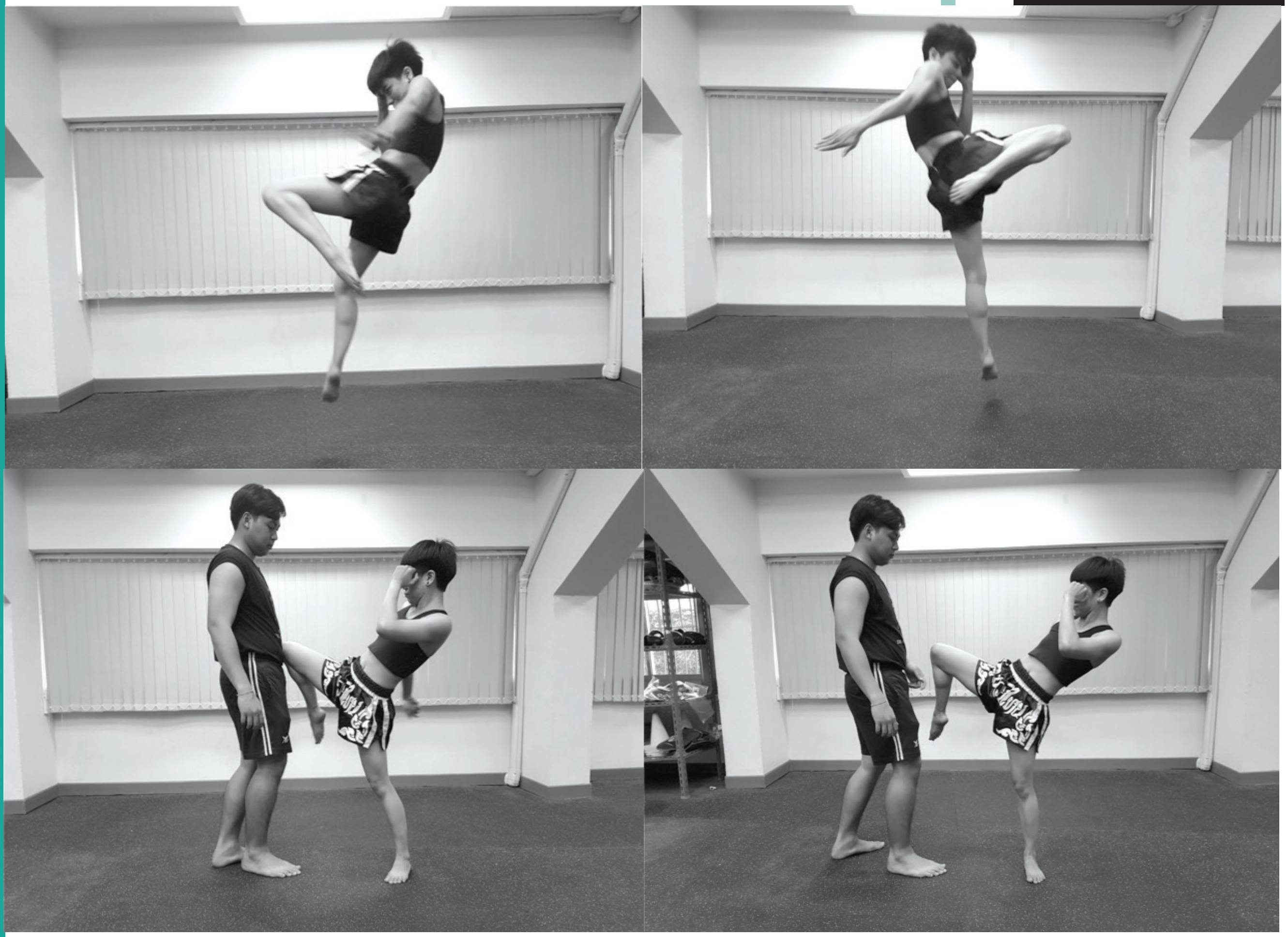
ฝึกการตีเข่า

12. เข่าตรง



13. เข่าเฉียง

14. เข่าลอย



การยืดเหยียดร่างกาย (cool down)

1. ท่าไหว้ครูเทพพนม

2. ท่าไหว้ครูก้มกราบ

3. ท่าไหว้ครูกอบพระแม่ธรณี

4. ท่าไหว้ครูถวายบังคม

5. ท่าปฐม

6. ท่าพรหม

7. สอดสร้อยมาลา

8. ท่าพรหมยืน

9. หนุมานแหวกเมฆ

10. ย่างสุขเกษม

ภาคผนวก ณ
การประเมิน FUNCTIONAL MOVEMENT

ท่าที่ 1 DEEP SQUAT

ลำตัวตรง ขนานกับกระดูกหน้าแข้ง ต้นขาอยู่ต่ำกว่าข้อเข่า ตลอดจนข้อเข่าอยู่แนวเดียวกับปลายเท้า ไม้พลองขนาดกับพื้นและอยู่เหนือเท้า

ท่าที่ 2 HURDLE STEP

สะโพก ข้อเข่า ข้อเท้า อยู่แนวเดียวกัน ไม่มีการเคลื่อนไหวที่กระดูกสันหลังส่วนล่าง ไม้พลองขนานกับพื้นและเครื่องกีดขวางสามารถก้าวข้ามโดยตัวตรง

ท่าที่ 3 INCLINE LUNGE

ไม้พลองอยู่แนบลำตัวและตั้งฉากกับพื้น ลำตัวอยู่แนวตรง ไม้พลองอยู่แนวเดียวกับเท้าทั้งสองข้าง ข้อเข่าของขาที่อยู่ชิดพื้นอยู่ติดกับปลายเท้าของข้อเข่าที่ตั้งฉากขึ้น มือที่อยู่ข้างบนเป็นข้างเดียวกับข้างที่งอเข่าติดพื้น

ท่าที่ 4 SHOULDER MOBILITY

กำปั้นทั้งสองห่างกันน้อยกว่าความยาว 1 ฝ่ามือ

ท่าที่ 5 ACTIVE STRAIGHT – LEG RAISE

ตาตุ่มระหว่างข้อสะโพกและครึ่งหนึ่งของขาท่อนบนของขาที่อยู่บนพื้น ขาอีกข้างวางราบบนพื้นและเหยียดตรง

ท่าที่ 6 TRUNK STABILITY PUSH UP

ยกลำตัวขึ้นได้ในแนวตรงหลังไม่แอ่น

ท่าที่ 7 ROTARY STABILITY

สามารถเคลื่อนข้อศอกและข้อเข่าข้างเดียวกันมาแตะกันได้ โดยยังทรงตัวอยู่ได้ไม่เอียงตัวหรือล้ม

คณะผู้จัดทำ

คณะที่ปรึกษา

ดร.ปัญญา หาญลำยวง	อธิบดีกรมพลศึกษา
ดร.วินิตย์ จันทร์มนตรี	ผู้อำนวยการสำนักการกีฬา
นายพัชระ ตั้งพานิช	ผู้อำนวยการสำนักนันทนาการ
ดร.วนิดา พันธ์สอาด	ผู้อำนวยการสำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา
ดร.ประพัน ไพรอังกูร	ผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรการพลศึกษาและการกีฬา
ดร.อมรทัตต์ อัคคะพู	เลขานุการกรม

คณะผู้ทรงคุณวุฒิ

ดร.ยศพนธ์ สุกุมลนันท์
ดร.แสวง วิทยพิทักษ์
ผศ.ดร.อนันต์ เมฆสวรรค์
ดร.สุรสา โค้งประเสริฐ
ดร.จตุชัย จำปาหอม
ดร.วีระ กัจฉปคีรินทร์
นายวีรพัฒน์ ยอดกมลศาสตร์
นายปริญญา ถวัลย์อรรณพ

คณะผู้วิจัย

นายกิตติศักดิ์ ร่มเกษ
นางสาวสโรชา สุทธิจิต

www.dpe.go.th

กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย
สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา
DIVISION OF MUAYTHAI ARTS SPORTS BUREAU
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION
เลขที่ 154 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
154 The National Stadium, Rama 1 Rd., Pratumwan District,
Bangkok 10330 Thailand.
ISBN : 978-616-297-536-3

www.dpe.go.th

กรมพลศึกษา

กลุ่มอนุรักษ์ศิลปะมวยไทย
สำนักการกีฬา กรมพลศึกษา

DIVISION OF MUAYTHAI ARTS
SPORTS BUREAU
DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION

เลขที่ 154 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
154 The National Stadium, Rama 1 rd., Pratumwan District, Bangkok 10330 Thailand.