



การเปรียบเทียบผลของการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพ
ทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

A COMPARISON OF THE EFFECT OF BALLROOM DANCE AND LATIN AMERICAN
DANCE ON HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS GRADE 12
WATSOTHORNWARARAM WORAWIHAN SCHOOL

อรอนงค์ นาโสก

การเปรียบเทียบผลของการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพ
ทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

A COMPARISON OF THE EFFECT OF BALLROOM DANCE AND LATIN AMERICAN
DANCE ON HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS GRADE 12
WATSOTHORNWARARAM WORAWIHAN SCHOOL



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF EDUCATION
(Health Education & Physical Education)
Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University
2020
Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การเปรียบเทียบผลของการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพ
ทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

ของ

อรอนงค์ นาโสก

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภักย์)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์)

ชื่อเรื่อง	การเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
ผู้วิจัย	อรอนงค์ นาโสก
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาธิน ประจันบาน

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร อาสาสมัครเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 32 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 16 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง กลุ่มที่ 1 กลุ่มฝึกเดินลีลาศประเภทบอลรูม กลุ่มที่ 2 กลุ่มฝึกเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ใช้เวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 40 นาที ทำการทดสอบด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ตามวิธีทางสถิติ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำ (Two – way Repeated ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 ผลการวิจัยพบว่า 1)การเปรียบเทียบการฝึกเดินลีลาศภายในของแต่ละกลุ่มของกลุ่มเดินลีลาศประเภทบอลรูม และกลุ่มเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 2)การเปรียบเทียบการฝึกเดินลีลาศระหว่างกลุ่มเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ พบว่าสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ, ลีลาศประเภทบอลรูม, ลีลาศประเภทละตินอเมริกัน

Title	A COMPARISON OF THE EFFECT OF BALLROOM DANCE AND LATIN AMERICAN DANCE ON HEALTH-RELATED PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS GRADE 12 WATSOTHORNWARARAM WORAWIHAN SCHOOL
Author	ONANONK NASOKE
Degree	MASTER OF EDUCATION
Academic Year	2020
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Sathin Prachanban

This research aimed at studying the effect of Ballroom dance and Latin-American dance on health-related physical fitness of students grade 12 at Watsothornwararam Worawihan School. The participants were 32 students. Purposive sampling was employed in this study to divide students into two separated groups. The first group of students practices Ballroom dance while the second group practices Latin American dance. The experiment lasted 8 weeks. Participants had to practice for 40 minutes 3 times a week. Flexibility test, muscle strength test, and cardiorespiratory endurance test were employed before the experiment, and after the 4th and 8th week. The data were statistically analyzed, using a one-way repeated measure ANOVA, and a two-way repeated measure ANOVA at a statistically significant level of 0.05. The results of the study indicated that. After comparing the test results of both groups after the 4th and 8th week of experiment, the result obtained shows that their flexibility, muscle strength, and cardiorespiratory improved at a statistically significant level of 0.05. The effect of Ballroom dancing practice and Latin American dancing practice yielded no difference in participants' flexibility, muscle strength, and cardiorespiratory.

Keyword : Health-Related Physicals fitness, Ballroom dance, Latin-American dance

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถช่วยเหลือ และความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ตลอดจนการให้คำแนะนำ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการปรับแก้ไขข้อบกพร่องจากคณะกรรมการผู้ควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน และ อาจารย์ ดร.ธิตินันท์ สุขดี ที่ให้ความเมตตากรุณาเป็นที่ปรึกษาและให้ความช่วยเหลือชี้แนะแนวทางในสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา และการทำปริญญานิพนธ์นี้ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมารวมทั้ง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธนะ ติงศภัทิย์ และอาจารย์ ดร.ภาณุ กุศลวงศ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพิ่มเติมแก่ผู้วิจัย ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือการวิจัย และเสนอแนะต่าง ๆ เพิ่มเติมแก่ผู้วิจัย ทำให้ปริญญานิพนธ์นี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ที่ให้ความเมตตาช่วยเหลือ สละเวลา เอื้อเฟื้อ และสนับสนุน ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอโน้มรำลึกถึงคุณของบิดามารดาและครูบาอาจารย์ ที่อบรมสั่งสอนให้ความรู้เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

อรอนงค์ นาโสก

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
ความสำคัญของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	5
ตัวแปรที่ศึกษา	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย	8
สมมติฐานของการวิจัย.....	8
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	9
1. ลีลาศ (Socail dance)	10
1.1 ความหมายของลีลาศ.....	10
1.2 ประวัติของลีลาศในต่างประเทศ	11
1.4 ประเภทของลีลาศ	12

1.5 ประโยชน์ของลีลาศ	15
1.6 จังหวะวอลซ์ (Waltz)	15
1.7 จังหวะควิกซ์สเตป (Quick Step).....	16
1.8 จังหวะควิบันรุมบ้า (Rumba)	18
1.9 จังหวะชะ ชะ ช่า (CHA CHA CHA)	19
2.พัฒนาการของวัยรุ่น	21
ทางด้านร่างกาย.....	21
ทางด้านอารมณ์.....	22
ทางด้านสังคม.....	22
ทางด้านสติปัญญา.....	22
3.สมรรถภาพทางกาย	23
3.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย.....	23
3.2 ความหมายของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ.....	25
3.3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	26
3.4แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ.....	27
4.หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย	28
5. หลักการออกกำลังกายสำหรับการลีลาศเพื่อสุขภาพ	30
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
6.1 งานวิจัยในต่างประเทศ.....	30
6.2 งานวิจัยในประเทศ.....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	41
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	41

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	41
วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	41
การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย.....	42
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล.....	43
การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	46
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
บทที่ 5 อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	57
สรุปผลการวิจัย.....	57
อภิปรายผลการวิจัย.....	58
ข้อเสนอแนะ.....	61
ข้อเสนอแนะจากวิจัย.....	61
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	62
บรรณานุกรม.....	63
ภาคผนวก.....	66
ภาคผนวก ก.....	67
ภาคผนวก ข.....	74
ภาคผนวก ค.....	107
ประวัติผู้เขียน.....	118

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 วิเคราะห์งานวิจัยลีลาศที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย	39
ตาราง 2 แสดงแผนการทดลอง.....	43
ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลูกนั่ง) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 .47	
ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแบบวัดซ้ำซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มของกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูม (n=16)	49
ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ของกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูม (n=16).....	50
ตาราง 6 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแบบวัดซ้ำซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มของกลุ่มเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน (n=16)	52
ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรง และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ของกลุ่มเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน (n=16)	53
ตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน กับช่วงเวลาโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ(Two- way repeated ANOVA)ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05	56

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกลุ่มเอ็นกล้ามเนื้อประสาทบอหลุมใน ระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน.....	51
ภาพประกอบ 2 สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มเอ็นกล้ามเนื้อประสาท บอหลุมในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน.....	51
ภาพประกอบ 3 สมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่มเอ็นกล้ามเนื้อ ประสาทบอหลุมในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน.....	52
ภาพประกอบ 4 สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกลุ่มเอ็นกล้ามเนื้อประสาทละตินอเมริกัน ในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน.....	54
ภาพประกอบ 5 สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มเอ็นกล้ามเนื้อประสาท ละตินอเมริกันในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน.....	54
ภาพประกอบ 6 สมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่มเอ็นกล้ามเนื้อ ประสาทละตินอเมริกันในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน.....	55

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ปัจจุบันการพัฒนาประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ปี 2560-2564 นั้นได้ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา โดยมุ่งเน้นให้คนมีคุณภาพชีวิตและสุขภาวะที่ดีสำหรับคนไทย พัฒนาคอนให้มีความเป็นคนที่สมบูรณ์มีวินัย ใฝ่รู้ มีความรู้ มีทักษะ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทัศนคติที่ดี รับผิดชอบต่อสังคม มีจริยธรรมและคุณธรรม พัฒนาคอนทุกช่วงวัยและเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ รวมถึงการสร้างคนให้ใช้ประโยชน์และอยู่กับสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูล อนุรักษ์ฟื้นฟู ใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560) ในแผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ.2560-2564 มียุทธศาสตร์ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 ในการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้คนเป็นศูนย์กลางในการพัฒนา โดยมุ่งลดปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพและส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมทางสุขภาพที่ดี ดังนี้ (1) การส่งเสริมการพัฒนาความรู้ในการดูแลสุขภาพ (2) พัฒนารูปแบบการออกกำลังกายและโภชนาการที่เหมาะสมกับแต่ละวัย สนับสนุนการสร้างสภาพแวดล้อมและบรรณกิจให้มี การตลาดเชิงกิจกรรมที่เอื้อต่อการส่งเสริมทางกายและสุขภาพแก่ประชากรกลุ่มต่าง ๆ (3) การสร้างกลไกในการจัดทำนโยบายสาธารณะที่ต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสุขภาพ และ (4) พัฒนาอุตสาหกรรมกีฬาอย่างครบวงจร (กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2560)

จะเห็นได้ว่าในการพัฒนาคนนั้น จำเป็นอย่างมากที่คนนั้นจะต้องเป็นบุคคลที่มีสุขภาวะ หรือสุขภาพที่ดีที่แข็งแรง ซึ่งปัจจัยที่เป็นตัวบ่งชี้ของการมีสุขภาพที่ดีนั้น สามารถสังเกตได้จากการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพประกอบไปด้วย 1) องค์ประกอบของร่างกาย (Body composition) 2) ความอดทนของระบบไหลเวียนเลือด (Cardiorespiratory Endurance) 3) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength) 4) ความอ่อนตัว (Flexibility) 5) ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance) สมรรถภาพทางกายสามารถพัฒนาได้ด้วยการออกกำลังกายดี สุนิภา ยุวกิจนุกูล (2555) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายคือ ความสามารถทางกายของบุคคลที่กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เต็มความสามารถที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถภาพทางกายจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าสังคมหรือประเทศใด ๆ ก็ตามจะพัฒนาเจริญขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกในสังคมหรือประชาชนในประเทศนั้นมี สมรรถภาพทางกายที่ดี สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่บ่งชี้ถึงความสามารถของร่างกายใน

การประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันให้สำเร็จได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมนุษย์เราต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับสวัสดิภาพความปลอดภัย การต่อสู้เพื่อความอยู่รอด ซึ่งล้วนแต่ผลักดันให้คนเราก้าวหน้ามีชีวิตต่อไป ดังนั้นการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานของการมีชีวิตรอดของมนุษย์

ปัจจัยสำคัญในการที่จะมีสุขภาพพลานามัยที่สมบูรณ์นั้นจะต้องมีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับคนเราตั้งแต่เกิดจนถึงวัยชราซึ่งมีประโยชน์ดังนี้

ด้านร่างกาย การออกกำลังกายสม่ำเสมอช่วยให้ร่างกายแข็งแรง รูปร่าง ทรวดทรง การเคลื่อนไหวพื้นฐาน เช่น วิ่ง ยืน กระโดด เดิน เป็นไปอย่างคล่องแคล่วและทำให้รู้จักนำทักษะการเคลื่อนไหวไปใช้เล่นกีฬาในยามว่าง

ด้านจิตใจและอารมณ์ การออกกำลังกายช่วยให้เกิดความสุขสนทนากันผ่อนคลายความเครียด ป้องกันความก้าวร้าว ชดเชยความผิดหวังและความกระวนกระวายใจไปในทางที่ถูก

ด้านสังคม การเล่นกีฬาและการออกกำลังกายช่วยให้เปิดโอกาสได้ฝึกคุณธรรม ได้ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับของการเล่น รู้จักหน้าที่ เคารพกลุ่มรู้จักการแข่งขันและการเสียสละเพื่อส่วนรวม

ด้านสติปัญญา มีการพัฒนาการเรียนรู้ทำให้มีความคิดสร้างสรรค์ รู้ถึงความสามารถและขีดจำกัดของตนเอง รู้จักใช้ไหวพริบในการตัดสินใจ รู้จักปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมและเหตุการณ์เฉพาะหน้าได้อย่างชาญฉลาด

จากการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวราราม-วรวิหาร พบว่ามีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน วิชาพลศึกษาจึงมีบทบาทอย่างยิ่งกับการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน เพราะพลศึกษาเป็นการเคลื่อนไหวของร่างกายโดยอาศัยกิจกรรมการออกกำลังกายเป็นหลัก และในการออกกำลังกายจำเป็นต้องมีการเคลื่อนไหว เมื่อร่างกายได้เคลื่อนไหวตลอดเวลาจะทำให้ระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมกันนั้นยังทำให้ร่างกายมีการเจริญเติบโตและมีพัฒนาการอยู่ตลอดเวลา เช่น คนในสมัยดึกดำบรรพ์มีกิจวัตรประจำวันที่ต้องต่อสู้เพื่อความอยู่รอด เช่น การหาอาหาร การล่าสัตว์ การทำเกษตรกรรม เป็นต้น จึงทำให้คนในสมัยนั้นสุขภาพร่างกายแข็งแรง การเดินรำในสมัยดึกดำบรรพ์เป็นการแสดงออกอย่างง่าย โดยเป็นการเคลื่อนไหวให้เข้ากับเสียงดนตรีที่เร็วหรือช้า (รังสฤษฎ์ บุญชล, 2559) ซึ่งจะต้องขึ้นอยู่กับชีวิตความเป็นอยู่ ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของแต่ละแห่ง ในสมัยก่อนนั้น

การเต้นรำมีความสำคัญกับการใช้ชีวิตในแต่ละวันมาก เพราะเป็นส่วนหนึ่งของพิธีกรรมต่าง ๆ ตั้งแต่การเกิด การทำมาหากิน การแต่งงาน การตาย ตลอดจนการทำสงคราม ต่อมากิจกรรมการเต้นรำได้พัฒนาขึ้นโดยนักปราชญ์และศิลปินได้ดัดแปลงปรับปรุงท่าทางการเคลื่อนไหวประกอบจังหวะเพลงให้มีความสวยงามตามความเหมาะสมกับจังหวะเพลงในแต่ละจังหวะ

การเต้นรำถือเป็นการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่งซึ่งมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การเต้นรำพื้นเมืองเป็นการเต้นรำที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ ของแต่ละเชื้อชาติ แล้วจึงแพร่หลายออกไป โดยที่ผู้เต้นไม่ทราบหรือลืมนำต้นกำเนิดจากที่ใด ส่วนใหญ่เป็นวิวัฒนาการจากพิธีกรรมในสมัยโบราณของแต่ละเชื้อชาตินำมาเต้นในเทศกาลรื่นเริง ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงขนบธรรมเนียมประเพณี และอุปนิสัยของชาตินั้นได้เป็นอย่างดี การเต้นรำแบบพื้นเมืองไม่ค่อยพิถีพิถันถึงความถูกต้องมากนัก เพียงแต่เต้นให้เข้าจังหวะและมีความสุขสนุกสนานในบรรยากาศนั้น ๆ จึงเป็นการเต้นรำที่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปทุกเพศทุกวัย การเต้นรำพื้นเมืองที่สวยงามและมีผู้นิยม นำมาดัดแปลงเป็นการเต้นรำแบบสังคม ที่มีจารีตประเพณี ความสวยงาม ความพร้อมเพียง และความรื่นเริง การเต้นรำแบบสังคม เป็นการเต้นรำที่แพร่หลายในปัจจุบันโดยการนำเอาลีลาการเต้นแบบพื้นเมืองที่มีลักษณะแตกต่างกันและโดดเด่นมารวมเข้ากัน โดยถ้าจัดในห้องที่มีพื้นที่กว้างเรียกว่าการเต้นแบบบอลรูม ซึ่งแบ่งเป็นจังหวะต่าง ๆ ดังนี้ 1) จังหวะแทงโก้ จะมีลีลาและท่วงทำนองกระตุ้น เหวี่ยงร่อนแต่แฝงด้วยความนุ่มนวลคล้ายอารมณ์รักของหนุ่มสาว ดนตรีของจังหวะแทงโก้เป็นแบบ 2/4 คือเคาะจังหวะ 2 ครั้งใน 1 ห้องเพลง จะมีเสียงหนักเพียง 4 จังหวะ และมีความเร็วประมาณ 33 ห้องเพลงต่อ 1 นาที 2) จังหวะควิกวอลทซ์ เป็นการเต้นรำที่เคลื่อนไหวไปข้างหน้า ในลักษณะโคจรไปโดยรอบ ที่ร่วมกับการเน้นในจังหวะที่ 1 ของดนตรี ดนตรีของจังหวะควิกวอลทซ์มีลักษณะแบบ 3/4 คือมี 3 จังหวะต่อ 1 ห้องเพลงและมีความเร็วประมาณ 58-60 ห้องเพลงต่อ 1 นาที 3) จังหวะวอลทซ์ เป็นจังหวะที่มีลวดลายการเต้นที่สวยงามมีลักษณะพิเศษโดยเฉพาะการย่อเข้าและเขย่งปลายเท้า ดนตรีของจังหวะวอลทซ์มีลักษณะแบบ 3/4 คือมี 3 จังหวะต่อ 1 ห้องเพลงและมีความเร็วประมาณ 31 ห้องเพลงต่อ 1 นาที 4) จังหวะควิกสเตป ดนตรีวิวัฒนาการมาจากดนตรีประเภทแจ๊ส ของชาวนิโกรอเมริกันสมัยก่อนดนตรีและการนับจังหวะของควิกสเตปเป็นแบบ 4/4 คือจะมี 4 จังหวะในหนึ่งห้องเพลง จะได้ยินเสียงเน้นในจังหวะที่ 1 และ จังหวะที่ 3 และมีความเร็วประมาณ 48-52 ห้องเพลงใน 1 นาที เป็นต้น สำหรับการเต้นรำแบบละตินอเมริกัน จะมีจังหวะเพลงที่เร็วและมีการเต้นที่แตกต่างจากจังหวะเพลงในการเต้นรำแบบละตินอเมริกันโดยแบ่งออกเป็นจังหวะต่าง ๆ ดังนี้ 1) จังหวะชะซ่า เป็นจังหวะที่ได้รับการพัฒนามาจาก จังหวะแมมโบ้ การเคลื่อนไหวเคลื่อนไหวที่ไปในทิศทางตรงกันข้าม

และร่วมทิศทางเดียวกัน จังหวะชะชะช่าเป็นแบบ 4/4 และมีความเร็วประมาณ 30-32 ห้องเพลงใน 1 นาที 2) จังหวะแซมบ้า เป็นการเต้นรำที่เคลื่อนไหวไปข้างหน้าลักษณะการเคลื่อนไหวควรที่จะสะท้อนถึงลักษณะการเดินพาเหรด เป็นวงกลมในที่ว่างบางครั้งจะแสดงลีลาอวดผู้ชม โดยการเต้นอยู่กับที่ จังหวะของแซมบ้าเป็นแบบ 2/4 และมีความเร็วประมาณ 50-52 ห้องเพลงต่อ 1 นาที 3) จังหวะควิบันรุมบ้า เป็นจังหวะที่มีลวดลายที่ ยั่วยวน กระตุ้นความรู้สึก ดุดัน ยั่วเย้า และการผละหล่อนอย่างมีจิต การเคลื่อนไหวเป็นลักษณะที่ คงที่ โลงอิสระ การเคลื่อนไหว การต่อเนื่องร่วมกับการเน้นจังหวะ จังหวะควิบันรุมบ้าเป็นแบบ 4/4 และมีความเร็วประมาณ 25-27 ห้องเพลงต่อ 1 นาที 4) จังหวะไจฟ์ เป็นจังหวะที่สนุกสนานและใช้พลังงานสูง การเน้นจังหวะล้วนอยู่ที่ขาทั้งคู่ที่แสดงให้เห็นถึงการเตะและการบิดสะบัดปลายเท้า มีลักษณะการเคลื่อนไหวไม่เคลื่อนไหวไปข้างหน้า มุ่งไปข้างหน้าและย้อนกลับมาจากจุดศูนย์กลางของการเคลื่อนไหว จังหวะไจฟ์เป็นแบบ 4/4 และมีความเร็วประมาณ 42-44 ห้องเพลงต่อ 1 นาที เป็นต้น (รังษุณี บุญชล, 2559)

การเต้นรำเป็นกิจกรรมอย่างหนึ่งที่บุคคลได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย และใช้จังหวะเพลงในการควบคุมการเคลื่อนไหว ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2542) ได้กล่าวว่า การเต้นรำช่วยพัฒนาทักษะกลไกให้ดียิ่งขึ้น ทำให้ร่างกายมีทรวดทรงและการประสานงานที่ดี ซึ่งนำไปสู่การมีบุคลิกภาพในการเคลื่อนไหวที่สง่างาม ช่วยส่งเสริมให้บุคคลได้ออกกำลังกาย ช่วยให้มีความสุขที่มีสมรรถภาพและมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น ช่วยผ่อนคลายร่างกายและจิตใจ ช่วยให้รู้จักการเข้าสังคม รู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ดี ส่งเสริมให้มีบุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าแสดงออกในทางที่สร้างสรรค์ และนอกจากนี้การเต้นรำยังทำให้มีชีวิตยืนยาวและปรับตัวอยู่กับสังคมอย่างมีความสุข สอดคล้องกับ เสาวนีย์ สังฆโสภณ (2541) ที่กล่าวว่า การเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะดนตรี มีประโยชน์ในการทำให้เกิดความเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียด เกิดความสมดุลของร่างกายและจิตใจ ทั้งยังทำให้ร่างกายแข็งแรงทนทาน เคลื่อนไหวได้สะดวกขึ้น ดนตรีจึงเป็นสื่อที่ช่วยทำให้อยากเคลื่อนไหวร่างกายและกระทำได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทั้งนี้การเต้นรำทำให้เกิดคุณค่าในหลายๆด้านเช่น คุณค่าทางกาย คือช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายซึ่งมีองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัว การทำงานประสานสัมพันธ์ สอดคล้องกับสุขดี และ รัชพล สุขดี (2557) ที่กล่าวไว้ว่าการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาสามารถพัฒนาความแข็งแรง การทรงตัว และความอ่อนตัวได้ และยังสอดคล้องกับนเรศ ใจหาญ (2544) ที่กล่าวไว้ว่าการฝึกลีลาสามารถพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และลดปริมาณไขมันในร่างกายได้

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่าการเดินลีลาศเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวประกอบดนตรีที่ทำให้เกิดความสุขสนานเพลิดเพลิน ทำให้สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ ด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความอ่อนตัว เป็นต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาศก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มการฝึกเดินลีลาศประเภทบอลรูมและกลุ่มเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
3. เพื่อเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ระหว่างกลุ่มที่เดินการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับกลุ่มที่เดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน

ความสำคัญของการวิจัย

ได้โปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพและเป็นตัวเลือกในการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จำนวน 389 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ชาย 16 คน หญิง 16 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 16 คน ชาย 8 คน

หญิง 8 คนคือกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาสประเภทบอลรูม ประกอบด้วย จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป และกลุ่มที่ 2 จำนวน 16 คน ชาย 8 คน หญิง 8 คน คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาสประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น

1.1 โปรแกรมการเต้นลีลาสประเภทบอลรูม ประกอบด้วย จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป

1.2 โปรแกรมการเต้นลีลาสประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า

2. ตัวแปรตาม

2.1 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

2.1.1 ความอ่อนตัว

2.1.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

2.1.3 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรมการการเต้นลีลาสประเภทบอลรูม หมายถึงโปรแกรมการเต้นลีลาสที่มีลักษณะรูปแบบการเต้นและทำนองดนตรีที่เต็มไปด้วยความสนุกสนาน นุ่มลึก นุ่มนวล อ่อนหวาน สุขภาพ สง่างาม และลึกซึ้ง เช่นจังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป

จังหวะวอลทซ์ หมายถึง จังหวะการเต้นประเภทบอลรูมมีจังหวะในแบบ 3/4 คือมี 3 จังหวะ ต่อ 1 ห้องเพลง ดนตรีจะเน้นหนักที่จังหวะแรกโดยฟังที่เสียงเบส (Bass) มีความเร็วประมาณ 30 ห้องเพลงต่อนาที

จังหวะควิกสเตป หมายถึง จังหวะการเต้นประเภทบอลรูม มีจังหวะเป็นลักษณะแบบ 4/4 คือมี 4 จังหวะใน 1 ห้องเพลง จะเน้นเสียงหนักที่จังหวะ 1 และ 3 มีความเร็วประมาณ 48-52 ห้องเพลงต่อนาที การก้าวเท้าเคลื่อนไหวไปในทิศทางของแนวเต้นรำ หรือทวนเข็มนาฬิกา โดยจะเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็วไหลลื่น ด้วยความกระฉับกระเฉง การเคลื่อนไหวอย่างมีอิสระมีจังหวะการก้าวเท้าที่ช้าและเร็ว โดยก้าวเท้าไปข้างหน้าในจังหวะช้าจะใช้ส้นเท้าลงก่อนแล้วค่อยราบฝ่าเท้า ในจังหวะเร็วจะราบฝ่าเท้าลงก่อน ส่วนการถอยหลังจะใช้ปลายเท้าลงก่อน และมีการจับคู่จะเป็นแบบบอลรูมปิด

โปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน หมายถึง โปรแกรมการเต้นลีลาศที่มีลักษณะการเต้นที่คล่องแคล่ว ปราดเปรียวกว่าประเภทบอลรูม ส่วนใหญ่จะใช้สะโพก เอว ข้อเท้า และขาเป็นส่วนมาก ทำนองดนตรี และจังหวะจะเร็วใจและสนุกสนานร่าเริง เช่นจังหวะคิวบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า เป็นต้น

จังหวะคิวบันรุมบ้า หมายถึง จังหวะการเต้นประเภทละตินอเมริกัน มีจังหวะเป็นลักษณะแบบ 4/4 คือ มี 4 จังหวะใน 1 ห้องเพลงการนับจังหวะสามารถนับได้หลายวิธี เช่น นับตามจังหวะดนตรีได้แก่ 2,3,4 -1 ต่อเนื่องกันไปหรือนับตามจำนวนของการก้าวเท้าได้แก่ 1 -2 -3, 4 -5 -6 หรือนับจะนับเร็ว - เร็ว - ช้า ต่อเนื่องกันไปก็ได้

จังหวะชะชะซ่า หมายถึง จังหวะการเต้นประเภทละตินอเมริกัน มีจังหวะแบบ 4/4 คือ ใน 1 ห้องเพลงมี 4 จังหวะ การนับจังหวะนับได้หลากหลายวิธีดังนี้ หนึ่ง - สอง - สามสี่ - ห้า หรือ หนึ่ง - สอง - ชะ ชะ ซ่า มีความเร็วประมาณ 30-40 ห้องเพลงต่อนาที เคลื่อนที่ด้วยความร่าเริงสนุกสนาน จะเน้นที่การก้าวเท้าซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะท่าทางของขาและการถ่วงน้ำหนักตัวอย่างเหมาะสมด้วยจังหวะที่เป็นไปอย่างทันทีทันใด

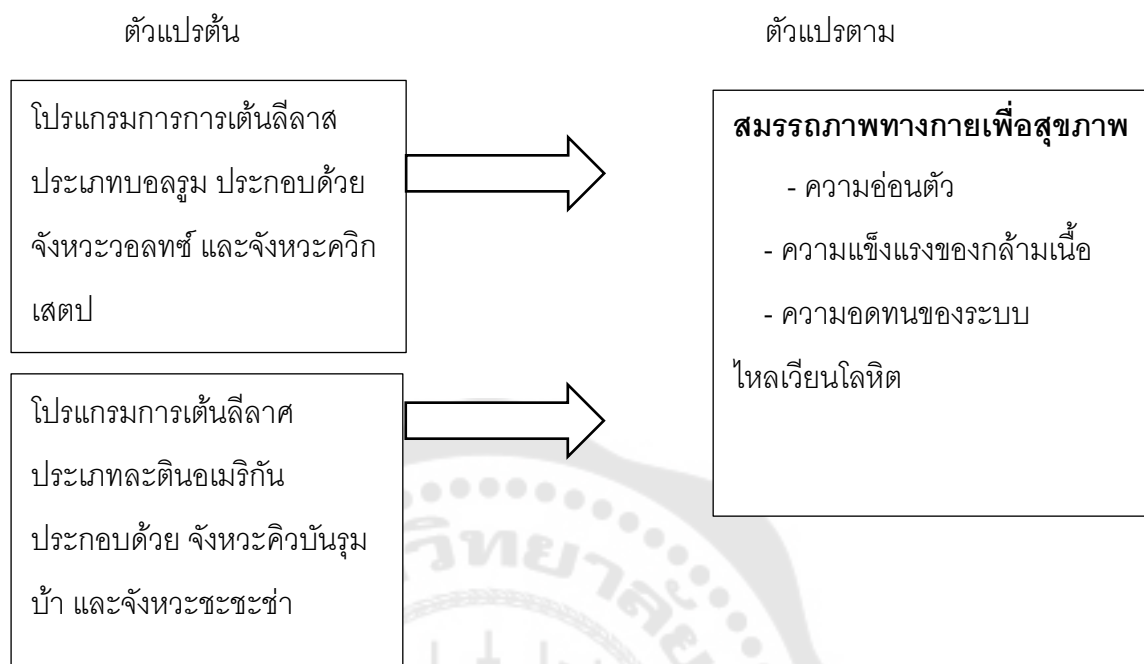
สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ หมายถึง ชีตความสามารถของร่างกายที่ใช้ชีวิตในแต่ละวันหรือประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นเวลานาน และไม่ก่อให้เกิดความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า งานวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะ สมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต หมายถึง ความสามารถของระบบไหลเวียนเลือด (หัวใจ หลอดเลือด) และระบบหายใจในการลำเลียงออกซิเจนไปยังเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้ง่ายสามารถทำงานได้นานหรือออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่เป็นระยะเวลายาวนานได้

ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างในการยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ เอ็นบริเวณข้อต่อ ที่ไม่ทำให้เกิดการบาดเจ็บแก่กล้ามเนื้อ

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกลุ่มกล้ามเนื้อในการออกแรงสูงสุด หรือกลุ่มกล้ามเนื้อสามารถออกแรงต้านทานได้ ในช่วงการหดตัว 1 ครั้ง

กรอบแนวคิดการวิจัย



สมมติฐานของการวิจัย

1. ผลของการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร หลังการฝึกดีกว่าก่อนการฝึก
2. ผลของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ระหว่างกลุ่มที่เต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับกลุ่มที่เต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันแตกต่างกัน

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ลีลาศ (Socail dance)
 - 1.1 ความหมายของลีลาศ
 - 1.2 ประวัติของลีลาศในต่างประเทศ
 - 1.3 ประวัติของลีลาศในประเทศไทย
 - 1.4 ประเภทของลีลาศ
 - 1.5 ประโยชน์ของลีลาศ
 - 1.6 จังหวะวอลซ์ (Waltz)
 - 1.7 จังหวะควิกซ์สเตป (Quick Step)
 - 1.8 จังหวะรัมบ้า (Rumba)
 - 1.9 จังหวะชะชะช่า (Cha Cha Cha)
2. พัฒนาการของวัยรุ่น
3. สมรรถภาพทางกาย
 - 3.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย
 - 3.2 ความหมายของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
 - 3.3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
 - 3.4 แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ
4. หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย
5. หลักการออกกำลังกายสำหรับการลีลาศเพื่อสุขภาพ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยต่างประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยในประเทศ

1. ลีลาศ (Socail dance)

1.1 ความหมายของลีลาศ

คำว่า “ลีลาศ” หรือ “เต้นรำ” มีความหมายเหมือนกัน พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน ฉบับปี พ.ศ. 2545 ได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

“ลีลาศ” ที่เป็นการคำนามแปลว่า “ท่าทางอันงาม การเยื้องกราย” ที่เป็นการคำกริยาแปลว่า “เยื้องกรายเดินนวยนาด”

“เต้นรำ” ที่เป็นการคำกริยาแปลว่า “เคลื่อนที่ไปโดยมีระยะก้าวตามกำหนดให้เข้ากับจังหวะดนตรีซึ่งเรียกว่า ลีลาศ โดยปกติเต้นเป็นคู่ชายหญิง จำทำกิริยา”

คนไทยส่วนใหญ่มักเรียกลีลาศว่าเต้นรำ คำว่าลีลาศตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “Ballroom Dancing” หรืออีกคำที่มักจะได้ยินกันอยู่เสมอ คือ “Social Dance” ลีลาศเป็นกิจกรรมเข้าจังหวะ ประเภทหนึ่งที่แสดงออกอย่างมีศิลปะ เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ที่มีความละเอียดอ่อน โดยเน้น การใช้ท่าเป็นหลักและร่างกายส่วนอื่น ๆ เป็นรอง ประกอบกับเทคนิคและลีลาอันชวนให้เพลิดเพลิน เป็นการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะดนตรี เป็นกิจกรรมทางสังคมที่นอกจากจะเป็นการออกกำลังกายที่ส่งผลให้ร่างกายแข็งแรงแล้วยังก่อให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลินทำให้มีชีวิตชีวาช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ

ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2542) ให้ความหมายของลีลาศไว้ว่า ลีลาศ เป็นศิลปะสากลที่ทั่วโลกนิยม และยอมรับเข้าสู่สังคมทุกวงการ เป็นศาสตร์และศิลป์ ที่นอกจากทำให้คนเราได้ผ่อนคลายอารมณ์ และได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลินแล้ว ยังได้รับประโยชน์ด้านสุขภาพด้วย เป็นกีฬาที่ทำให้ได้ออกกำลังกายและได้รับความบันเทิงทางจิตใจควบคู่กันไป และไม่มีศิลปะประเภทใดจะสามารถให้เราสัมผัสได้ทั้งทางหู ทางตา และทางกายพร้อมๆ กันได้เท่าลีลาศ

ทัตตพันธ์ แจ่มทองศรี (2554) ให้ความหมายของลีลาศไว้ว่า ลีลาศ หมายถึง การเต้นรำ เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทำท่าทางส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทุกส่วนของร่างกาย ให้เข้ากับจังหวะเป็นศิลปะสากลที่ทั่วโลกนิยมและยอมรับเข้าสู่วงการ ซึ่งลีลาศมาตรฐานแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ลีลาศประเภทบอลรูมและลีลาศประเภทละตินอเมริกัน

พัฒนะ มรกตสินธุ์ (2550) ให้ความหมายของลีลาศไว้ว่า ลีลาศ คือรูปแบบกิจกรรมหรือการออกกำลังกาย โดยการจับคู่ระหว่างชายกับหญิง มีการก้าวเดินและท่าทางที่กำหนดขึ้นเป็นแบบแผน เพื่อใช้ประกอบการเต้นรำให้เข้ากับดนตรีจังหวะต่างๆ

นเรศ ใจหาญ (2544) ได้ให้ความหมายของลีลาศไว้ว่า ลีลาศ คือการเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะทำนองของดนตรีที่นำมาประกอบ โดยมีลีลาที่สวยงามเป็นการรวมเอาทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้นเข้าเป็นแบบเคลื่อนไหวเพื่อให้เข้ากับจังหวะดนตรี

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ลีลาศ เป็นศิลปะการออกกำลังกายรูปแบบหนึ่งที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายให้เข้ากับจังหวะทำนองของดนตรี โดยมีการจับคู่กัน มีการก้าวเดินที่เป็นแบบแผน และเกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน ทำให้มีชีวิตชีวาช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ และช่วยให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพดีขึ้น

1.2 ประวัติของลีลาศในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1588 ไดอโน อาโบ ชาวฝรั่งเศส พิมพ์หนังสือชื่อ ออเซโซกราฟี ซึ่งเป็นหนังสือเกี่ยวกับการเต้นรำ ซึ่งพูดถึงการเต้นรำในแบบต่างๆ ในระหว่างศตวรรษที่ 16 มีการเต้นรำในงานเลี้ยงการฉลอง งานรื่นเริงในโอกาสต่างๆ เช่น งานแต่งงาน งานวันเกิด งานต้อนรับแขกที่มาเยือน ในสมัยพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 มีการจัดตั้งโรงเรียนบัลเล่ย์ขึ้น ซึ่งการแสดงบัลเล่ย์มักจะเป็นเรื่องราวเกี่ยวกับเทพเจ้า ต่อมาจึงค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงเป็นการแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับมนุษย์สามัญชนคนธรรมดา ที่มีความเพ้อฝัน จินตนาการแฝงอยู่ การเต้นรำแบบวอลทซ์หรือจังหวะวอลทซ์เกิดขึ้นในสมัยที่มีการปฏิวัติในฝรั่งเศสซึ่งได้รับมาจากกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย การเต้นรำจังหวะวอลทซ์แพร่หลายในประเทศยุโรป คณะคริสเห็นว่าไม่เหมาะสมเพราะการเต้นรำมีการจับมือและเอวของคู่เต้น ในช่วงปี ค.ศ. 1800-1900 มีการเต้นรำแบบใหม่ ๆ เกิดขึ้น นิยมมากในยุโรปและอเมริกา ซึ่งเป็นการเต้นรำแบบพื้นเมืองและคนชนชั้นขุนนางได้นำมานิยมในงานรื่นเริงต่างๆ เช่น การเต้นโพลก้า วอลทซ์

ในศตวรรษที่ 19 มีการเต้นรำใหม่ๆ เพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ อีกมากมาย เช่น การเต้นมิลิตารี สก็อตทิช การเต้นคัควอลค์ ซึ่งเป็นการเต้นรูปแบบหนึ่งของชาวนิโกรในอเมริกา การเต้นทูสเต็ป การเต้นบอสตัน และการเต้นเทอกรีทอท

ในศตวรรษที่ 20 จังหวะแทงโก้ที่มีต้นกำเนิดจากประเทศบราซิลแพร่หลายในอาเจนตินาและแพร่หลายในปารีส เป็นจังหวะที่แปลกและเต้นสวยงาม ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 มีรูปแบบการเต้นแบบใหม่จากอังกฤษแพร่เข้าสู่อเมริกา คือจังหวะฟอกซ์ทรอท และแทงโก้ หลังจากนั้นไม่นานคณะครูชาวอังกฤษได้มีการปรับปรุงการลีลาศแบบบอลรูมมาขึ้นมาโดยแบ่งเป็น 4 จังหวะในแบบมาตรฐานของชาวอังกฤษ ได้แก่ จังหวะวอลทซ์ จังหวะแทงโก้ จังหวะควิกสเตป และจังหวะฟอกซ์ทรอท

1.3 ประวัติของลีลาศในประเทศไทย

การลีลาศในประเทศไทย(รังสฤษฎ์ บุญชลอ, 2559) ไม่มีข้อมูลแน่ชัดว่าเข้ามาในประเทศไทยในช่วงไหนแต่คาดการณ์ว่ามาจากชาวต่างชาติได้นำมาเผยแพร่ในสมัยรัชกาลที่ 4 จากบันทึกของหม่อมแอนนาพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวได้ทรงรับการยกย่องให้เป็นนักลีลาศคนแรกของไทย ตามบันทึกกล่าวว่า หม่อมแอนนาพยายามสอนพระองค์ท่านให้รู้จักวิธีการเต้นรำแบบสุภาพซึ่งเป็นที่ นิยมของชาวตะวันตก ในรัชกาลที่ 5 มีการเต้นรำจังหวะวอลทซ์ในชนชั้นขุนนางและในวังการเต้นรำยังไม่แพร่หลาย ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 7 การเต้นรำได้รับความนิยมมากขึ้น โดยนายหยิบ ณ นคร ได้ร่วมกับหม่อมเจ้าวรรณไวทยากร วรวรรณ ได้จัดตั้งสมาคมการเต้นรำขึ้นชื่อว่า สมาคมสมัครเล่นเต้นรำ หลังจากนั้นในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 การลีลาศได้ซบเซาลงเนื่องจากประเทศไทยได้มีผลกระทบกับสงครามโลกในครั้งนั้น เมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง การลีลาศกลับมาเป็นที่นิยมอีกครั้ง มีโรงเรียนการสอนการเต้นลีลาศเกิดขึ้นหลายแห่ง มีสาขาโดยเฉพาะสาขากลุ่มสมัยใหม่ โดยอาจารย์ยอด บุรี เป็นผู้นำมาเผยแพร่ในประเทศไทย ซึ่งอาจารย์ยอดได้ไปศึกษาที่ประเทศอังกฤษ เมื่อการลีลาศนิยมแพร่หลายมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2491 ได้มีการจัดตั้งสมาคมลีลาศแห่งประเทศไทยขึ้น และมีการจัดการแข่งขันลีลาศ

ในสมัยของจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นนายกรัฐมนตรี ได้กำหนดให้โรงเรียนสอนลีลาศต่าง ๆ ให้เข้าอยู่ในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการ และมีการทบทวนให้มีหลักสูตรลีลาศในสถานศึกษาและให้จัดทำรูปแบบการสอนวิชาลีลาศที่เป็นแบบแผนและมีมาตรฐานชัดเจน ส่งผลให้การลีลาศในประเทศไทยเป็นที่ยอมรับและนิยมมากทั้งในส่วนกลางส่วนภาครัฐ ประชาชน นักเรียน นักศึกษา และประเทศไทยยังสามารถส่งนักกีฬาลีลาศเข้าแข่งขันในรายการต่างๆทั่วโลก

1.4 ประเภทของลีลาศ

สมาคมกีฬาลีลาศแห่งประเทศไทย (2550) ได้แบ่งประเภทของกีฬาลีลาศ ตามมาตรฐานสากล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1.4.1. ประเภทสแตนดาร์ดหรือบอลรูม (Standard or Ballroom Dancing) การลีลาศในประเภtnี้นี้จะมีลักษณะการเต้นและท่วงท่าของดนตรีที่เต็มไปด้วยความสุภาพนุ่มนวล อ่อนหวาน สง่างาม และเจียมขนาด ลำตัวของผู้ลีลาศจะตั้งตรงสง่าผ่าเผย ขณะก้าวเท้าจะนิยมลากเท้าไปกับพื้น ชายจะแต่งกายด้วยชุดทักซิโดหรือชุดภูมิฐาน ส่วนหญิงสวมชุดยาวประดับด้วยขนนกที่หรูหรา ขณะเคลื่อนไหวที่ไปคู่กันลำตัวต้องชิดกันตลอดเวลา การเต้นมีการเขย่งส้นเท้า การลดส้นเท้า และการเอียงตัวการใช้เท้าต้องเฉียดพื้นผิวฟลอร์ตลอดเวลา ใช้ทั้งส้นเท้าและปลายเท้า ยกเว้นจังหวะแทงโก้ที่จะอยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์นี้ การลีลาศประเภทนี้มี 5 จังหวะ ดังนี้

1) จังหวะแทงโก้ (Tango) มีแม่แบบมาจากจังหวะมิลองกา โดยมาจากสังคมชั้นสูงของบราซิล มีลักษณะการเคลื่อนไหวที่เฉียบขาด มั่นคงการเปลี่ยนทิศทางที่ฉับพลัน เน้นแสดงถึงความแข็งแกร่ง น่าเกรงขาม ลื่นไหลกระแทกกระทั้นเป็นช่วง ๆ ก้าวย่างที่นุ่มนวลคล้ายกับแมว ความเร็วของดนตรี 2/4 ห้องเพลง ประมาณ 33 ห้องเพลงต่อนาที

2) จังหวะวอลทซ์ (Waltz) เป็นจังหวะที่มีเอกลักษณ์เฉพาะคือการสวิง และการเคลื่อนไหวที่ลื่นไหล นุ่มนวล การสวิง ลักษณะเหมือนการแกว่งไกวแบบลูกตุ้มนาฬิกา มีการสวิงขึ้นและลงอย่างสมดุลกัน โครงสร้างของการเต้นเป็นแบบโยกย้ายและนุ่มนวล ความเร็วของดนตรีเป็นแบบ 3/4 ห้องเพลง ประมาณ 30 ห้องเพลงต่อนาที

3) จังหวะควิกซ์วอลทซ์ (Waltz) หรือ เวียนนีสวอลทซ์ (Viennese Waltz) ถือกำเนิดขึ้นในตอนใต้ของประเทศเยอรมนี ในช่วงยุค 60's เป็นจังหวะที่มีการเคลื่อนไหวที่ไปข้างหน้า ในลักษณะโคจรไปรอบ ๆ เป็นการสวิงที่โล่งอิสระ มีการใช้พลังงานสูงในการเต้นรำ ความเร็วของดนตรีเป็นแบบ 3/4 ห้องเพลง ประมาณ 60 ห้องเพลงต่อนาที

4) จังหวะฟอกซ์โทรต (Foxtrot) เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1 ในทวีปยุโรปโดยนักเต้นประกอบจังหวะคนหนึ่งชื่อ แฮร์รี ฟอกซ์ (Harry Fox) เป็นการเต้นรำที่แสดงถึงอารมณ์และความรู้สึกด้วยการเคลื่อนไหวทั้งช้าและเร็ว เอกลักษณ์เฉพาะของจังหวะนี้คือ ความบริสุทธิ์ ชัดเจน สง่างาม มีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง

5) จังหวะควิกสเตป (Quick Step) เป็นจังหวะที่แตกแขนงมาจากจังหวะฟอกซ์โทรต ซึ่งจังหวะนี้มีความเร็ว 50 ห้องเพลงต่อนาที ทำให้ไม่สามารถเต้นด้วยความเร็วนี้ได้ จึงถูกลดความเร็วลง จึงมาเป็นจังหวะควิกสเตป ซึ่งมีความเร็วของดนตรี แบบ 4/4 ประมาณ 48-52 ห้องเพลงต่อนาที จังหวะควิกสเตปมีเอกลักษณ์เฉพาะคือ การเคลื่อนไหวที่ไหลร่นรวดเร็ว การเคลื่อนไหวยืดหยุ่นอย่างโล่งอิสระ กระฉับกระเฉง และตื่นตัวตลอดเวลา

1.4.2. ประเภทละตินอเมริกัน (Latin American) การลีลาศประเภทนี้จะมีลักษณะการเต้นที่คล่องแคล่ว ปราดเปรียวกว่าประเภทบอลรูม ส่วนใหญ่จะใช้สะโพก เอว ขา และข้อเท้าเป็นส่วนใหญ่ ท่วงทำนองดนตรี และจังหวะจะเร้าใจและสนุกสนานเร้าแรง การลีลาศประเภทละตินอเมริกัน จะมี 5 จังหวะ ดังนี้

1) จังหวะแซมบ้า (Samba) มีต้นแบบมาจากแถบแอฟริกา แต่ถูกพัฒนาจนเป็นที่นิยมในประเทศบราซิล มีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่แบบเดินขบวนและแบบวงกลม แบบซิคแซก ลักษณะการเต้นที่ยืดหยุ่นขึ้นลง เกิดการย่อเหยียดเข้าข้อ เท้า ลักษณะเฉพาะของจังหวะแซมบ้าคือ

ความมีชีวิตชีวา เบิกบานใจ ความเร็วของดนตรีเป็นแบบ 2/4 ห้องเพลง ประมาณ 50 ห้องเพลงต่อนาที่

2) จังหวะคิวบันรุมบ้า (Cuban Rumba) ถูกนำเข้าไปยังประเทศอเมริกาโดยชาวแอฟริกันและถูกพัฒนาต่อจนกระทั่งมีตำราการเต้นรำเกิดขึ้น จังหวะคิวบันรุมบ้าเป็นจังหวะที่มีการเคลื่อนไหวร่างกายที่อ่อนช้อย นุ่มนวล สวยงาม เน้นลำตัวเป็นสำคัญ การเคลื่อนไหวที่เป็นธรรมชาติ เน้นการถ่วงน้ำหนักตัวไปที่สะโพก ขณะเดียวกันเข้าที่มีการเคลื่อนไหวจะตริง ตนนตรีจะเป็นแบบ 4/4 ห้องเพลง ประมาณ 27-32 ห้องเพลงต่อนาที่ การจับคู่เป็นแบบละตินอเมริกันแบบปิด

3) จังหวะชะชะซ่า (Cha Cha Cha) ถูกพัฒนามาจากจังหวะแมมโบ้ (Mambo) ซึ่งตั้งขึ้นจากการเลียนเสียงรอกทำกระทบพื้นขณะเต้นรำ โดยถูกพบเห็นครั้งแรกที่ประเทศอเมริกาและแพร่หลายไปยังแถบยุโรป จากนั้นก็ได้รับความนิยมอย่างจริงจังในช่วงปี ค.ศ. 1956 (พ.ศ.2499) จุดเด่นของจังหวะนี้จะอยู่ที่ขาและเท้า รูปแบบของท่าเต้นมีการเคลื่อนไหวที่ที่ไม่มากนัก

4) จังหวะไจฟ์ (Jive) ได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะรีคแอนดโรล แอฟริกัน และอเมริกันสวิง จากนั้น Mr.Jos Braaldy และ Mr.Alex Moore ชาวอังกฤษได้พัฒนาจังหวะดังกล่าวมาเป็นจังหวะไจฟ์ จังหวะไจฟ์เป็นจังหวะเต้นรำในแบบที่เน้นจังหวะจะโคน และการสวิง ซึ่งในการเต้นนั้นจะเน้นการดีด สะบัดและเตะปลายเท้า ซึ่งต้องใช้ความสนุกสนานในการเต้นและใช้พลังสูง การเน้นจังหวะจะอยู่ที่ขาทั้งคู่ ทำให้เห็นถึงการดีดและการเตะของปลายเท้า

5) จังหวะปาโซโดเบล (Pasodoble) ถิ่นกำเนิดมาจากสเปนเป็นจังหวะที่มีกลิ่นอายบรรยากาศของการสู้วัวกระทิงของชาวสเปน ลักษณะการเคลื่อนไหว จะเป็นการเต้นด้วยความทรงพลังและสง่างาม จุดเด่นของจังหวะนี้คือการเน้นลำตัวและท่าทางต่าง ๆ โดยการใช้แขน ข้อมือ ข้อศอก และนิ้วมือ การเคลื่อนไหว เคลื่อนที่ไปข้างหน้า เป็นวงกลมในที่โล่งกว้าง และการเดินมาด้วยความเร็วของดนตรี เป็นแบบ 2/4 ประมาณ 62 ห้องเพลงต่อนาที่

สหพันธ์กีฬาลีลาศนานาชาติ International Dance sport Federation(IDSF) ได้จัดทำหลักสูตรขึ้น ซึ่งทั่วโลกยึดถือเป็นมาตรฐานเดียวกันมี 2 หลักสูตร ได้แก่หลักสูตร I.S.T.D. (Imperial Society of Teacher Dance) และหลักสูตรของ I.D.T.A. (International Dance Teachers Association) แต่ละจังหวะได้จัดแบ่งหลักสูตรเป็น 3 ชั้น และใช้แข่งกันทั่วโลก คือ

1. ขั้นต้น Associate หรือ Bronze
2. ขั้นกลาง Licentiate หรือ Silver

3. ขั้นสูง Fellow หรือ Gold

ลีลาศประเภทเบ็ดเตล็ด (Pop or Social Dance) เป็นการรวบรวมจังหวะที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ และยังไม่ได้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล นิยมเฉพาะกลุ่มบางประเทศเท่านั้น ได้แก่จังหวะต่าง ๆ ดังนี้ จังหวะบัมพ์ (Bump) จังหวะคาลิปโซ่ (Calypso) จังหวะทวิสท์ (Twist) จังหวะร็อกแอนด์โรล (Rock and Roll) จังหวะอเมริกัน รุมบ้า (American Rumba) จังหวะแมมโบ้ (Mambo) จังหวะกัวราชา (Guarracha) จังหวะดิสโก้ (Disco) จังหวะตะลุง เทมโป้ (Taloong Tempo) จังหวะออฟ บีท (Off – beat) จังหวะบีกิน (Beguine) และจังหวะฮัสเซิล (Hustle)

1.5 ประโยชน์ของลีลาศ

ประโยชน์ของลีลาศสามารถสรุปได้ดังนี้ (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2542)

1. ช่วยส่งเสริมให้บุคคลได้ออกกำลังกาย ทำให้มีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์และมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้น
2. ช่วยพัฒนาทักษะกลไก Motor Skills ให้ดียิ่งขึ้น
3. ทำให้ร่างกายมีทรวดทรงและการประสานงานที่ดี ซึ่งนำไปสู่การมีบุคลิกภาพในด้านการเคลื่อนไหวที่ดูสง่างามยิ่งขึ้น
4. ช่วยผ่อนคลายความเครียดทั้งทางร่างกายและจิตใจ
5. ช่วยให้ผู้บุคคลรู้จักการเข้าสังคมและรู้จักการอยู่ร่วมกันในสังคมได้ดี ทำให้มีเพื่อนและสมาชิกเพิ่มขึ้น
6. ส่งเสริมให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเองยิ่งขึ้น กล้าแสดงออกในทางสร้างสรรค์สิ่งที่ดีงาม
7. ทำให้มีความรู้สึกซาบซึ้งและเข้าใจในวัฒนธรรมช่วยจรรโลงวัฒนธรรมในทางที่ดีให้คงอยู่ต่อไป
8. ส่งเสริมให้รู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
9. เป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ creative Thinking ได้เป็นอย่างดี
10. ทำให้มีชีวิตยืนยาวและปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข
11. ช่วยส่งเสริมสุขภาพทั้งทางกายและจิตใจให้สมบูรณ์ทำให้ชีวิตยืนยาวและมีความสุข

1.6 จังหวะวอลซ์ (Waltz)

จังหวะวอลซ์ (พิชิต ภูติจันทร์, 2549) นับเป็นจังหวะแรกของการลีลาศที่แท้จริงมีต้นกำเนิดมาจากกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย เฟอเรโร (E.Ferrero) ได้เขียนไว้เมื่อปี ค.ศ.1847 ว่าเดิมจังหวะวอลซ์เป็นจังหวะที่ใช้ในการเต้นโดยการกระโดดไปข้างหน้าหรือถอยหลัง เป็นจังหวะที่ข

ชนพื้นบ้านเมืองบาวาเรียนนิยมเต้นกันมาก เขาจะสวมรองเท้าไม้เต้นในสนามหญ้า การก้าวไปข้างๆ และการขีดเท้าไม่ต้องทำเลยในสมัยนั้น ต่อมาการลีลาศจังหวะวอลทซ์ได้พัฒนาขึ้น มีการปรับปรุง ทำเดินให้มีการแยกเท้าออกไปทางด้านข้างและการขีดเท้าด้วย ในห้องเพลงหนึ่งๆ มีเพียง 3 จังหวะเช่นเดียวกับปัจจุบัน

ดนตรีและการนับจังหวะ

ดนตรีของจังหวะวอลทซ์เป็นจังหวะในแบบ 3/4 คือมี 3 จังหวะ ต่อ 1 ห้องเพลง ความเร็ว 30 ห้องเพลงต่อหนึ่งนาที ดนตรีจะเน้นหนักที่จังหวะแรกโดยฟังที่เสียงเบส (Bass) ใช้พูดแทนเสียงหนักว่า "พัม" ส่วนอีกสองจังหวะที่เหลือเป็นเสียงเบา ใช้พูดแทนจังหวะว่า "แท็ก-แท็ก" ดังนั้นในห้องเพลงหนึ่งจะเป็น " พัม-แท็ก-แท็ก " ทุกจังหวะมีอัตราเท่ากันหมด

การก้าวเท้าไปข้างหน้าหรือถอยหลัง จะต้องก้าวให้ลงกับจังหวะแรก (พัม) ส่วนอีกสองจังหวะที่เหลือซึ่งเป็นการก้าวแยกออกไปด้านข้างและการก้าวไปขีด จะต้องก้าวให้ลงกับจังหวะเสียงเบาทิ้งสองตามลำดับ ในการฝึกเต้นอาจใช้คำว่า " ก้าว-แยก-ขีด " ก็ได้

ลวดลายการเต้น

จังหวะวอลทซ์ มีลวดลายการเต้นที่เป็นมาตรฐานมากมายหลายรูปแบบ แบบที่จะแสดงต่อไปนี้นี้เป็นแบบที่นิยมเต้นกันโดยทั่วไป ซึ่งถือว่าเป็นขั้นมูลฐาน คือ

1. โคลส เซนจ์ (Closed Change)
2. แนชเชอร์ล เทิร์น (Natural Turn)
3. รีเวิร์ส เทิร์น (Reverse Turn)
4. แนชเชอร์ล สปิน เทิร์น (Natural Spin Turn)
5. วิสค์ (Whisk)
6. ซินโคเป็ต แชสเซ่ (Syncopated Chasse)
7. แบค วิสค์ (Back Whisk)
8. วิงค์ (Wing)

1.7 จังหวะควิกซ์สเตป (Quick Step)

เป็นจังหวะที่แตกแขนงมาจากจังหวะฟอกซ์ทรอต ซึ่งจังหวะนี้มีความเร็ว 50 ห้องเพลงต่อนาที ทำให้ไม่สามารถเต้นด้วยความเร็วนี้ได้ จึงถูกลดความเร็วลง จึงมาเป็นจังหวะควิกสเตป

ดนตรีและการนับจังหวะ

ดนตรีของจังหวะควิกสเตปจะเป็นแบบ 4/4 คือมี 4 จังหวะใน 1 ห้องเพลง เสียงหนักจะตกที่จังหวะ 1 และ 3 การนับจังหวะจะนับ ช้า – ช้า – เร็ว – เร็ว – ช้า หรือนับแบบ 1 – 2 , 3 – 4 , 5 , 6 , 7 – 8 , 1

ความเร็วของจังหวะดนตรี

ความเร็วของจังหวะดนตรีนี้ ความเร็วประมาณ 48-52 ห้องเพลงต่อนาที
การก้าวเท้า

การเต้นรำในจังหวะควิกสเตป จะมีการเคลื่อนที่ไปในทิศทางของแนวเต้นรำ (ทวนเข็มนาฬิกา) โดยจะเคลื่อนที่ไปอย่างรวดเร็วกระดกกระเด้ง ตื่นตัว และชั่วพริบตา ในช่วงของการก้าวเท้าจะมีการยุบย่อตัวเพื่อให้มีแรงส่งในขณะที่ยืดตัวขึ้นเพื่อก้าวเท้าไปข้างหน้า ในจังหวะก้าวเท้าเร็วขณะที่เต้นร่างกายส่วนบนตั้งแต่เอวถึงศีรษะจะตรงในระดับมูลฐาน แต่ถ้าเป็นในระดับสูงจะมีการเอียงตัวบ้างในบางลวดลาย

ในการก้าวเท้าไปข้างหน้าจะใช้ส้นเท้าลงพื้นก่อนแล้วจึงค่อยราบลงเต็มเท้าในจังหวะช้า ถ้าการก้าวเท้าในจังหวะเร็วให้ฝ่าเท้าลงพื้นก่อน แต่ถ้าเป็นการก้าวถอยหลังจะใช้ปลายเท้าก่อนแล้วค่อยราบลงเต็มเท้า และในบางก้าวจะมีการงอเข่าทั้งสองข้างเล็กน้อยในการเต้นจังหวะควิกสเตปจะมีการยุบและยืดตัวแบบจังหวะวอลทซ์แต่ถ้าจะมีจังหวะที่เร็วกว่า

ลวดลายการเต้น

ลวดลายการเต้นของจังหวะนี้มีอยู่มากมาย (รังสฤษฎ์ บุญชลอ, 2547) ได้นำเสนอลวดลายในชั้นมูลฐานที่นิยมเต้นกันมากโดยทั่วไป ดังนี้

1. ควอเตอร์ เทิร์น
2. แนชเชอร์ล เทิร์น และ เฮสลิเตชัน
3. โปรเกรสซีฟ ซาสเซ่
4. ซาสเซ่ รีเวิร์ส เทิร์น
5. ฟอร์เวิร์ด ร็อค สเตป
6. แบคเวิร์ด ร็อค สเตป
7. แนชเชอร์ล สปิน เทิร์น
8. ซิกแซก
9. รันนิง ฟินิช

1.8 จังหวะคิบบันรุมบ้า (Rumba)

ประวัติจังหวะรุมบ้า (ทวีพงษ์ กลิ่นหอม, 2521) กล่าวไว้ ดังนี้ ปัจจุบันจังหวะคิบบันรุมบ้า ได้รับความนิยมลึลลามากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งในระดับลึลลาศเพื่อสังคมและการแข่งขัน ซึ่งพัฒนามาตรฐานของรูปแบบ แต่สิ่งเหล่านี้ใช่สิ่งที่ทำให้ผู้คนติดปากความจริงแล้วมีประวัติความเป็นมายาวนาน คำว่า รุมบ้า เป็นชื่อที่รู้จักกันมากมายหลายชื่อ เช่น เอฟโร-คิบบัน (AFRO - CUBAN) ชัน (SON) ชัน-มอนทูนโน (SON - MONTUNO) แดนซอน (DANZON) กัวจิรา (GUAJIRA) แมมโบ (MAMBO) คองก้า (CONGA) กัวราซ่า (GUARACHA) นานิโก (NANIGO) และยังมีอื่น ๆ อีก โดยชื่อเหล่านี้มีมาจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งแต่ละแหล่งก็มีความหมายและที่มา เช่น ชัน เป็น ชื่อที่เรียกในภาษาสเปนซึ่งหมายถึงเสียง แหล่งที่มาของจังหวะคิบบันรุมบ้ามาจากสองแห่งคือ จากสเปน และจากแอฟริกา แต่แหล่งที่จังหวะคิบบันรุมบ้าเจริญก้าวหน้าอยู่ที่คิวบา หมู่เกาะคาริบเบียนและละตินอเมริกาเป็นส่วน ใหญ่ ในสเปนจังหวะโบเรโรเป็นจังหวะที่เก่ามากและได้ดัดแปลงมาเป็นจังหวะคิบบันรุมบ้าโดย รู้จักในชื่อ คริโอลลาโบเรโร (CRIOLLABOLERO) ปัจจุบันจะได้ยินแต่ชื่ออยู่ 3 ชื่อ รุมบ้า ชัน และโบเรโร โดยทั้งหมดจังหวะจะคล้ายกันต่างกันเฉพาะความเร็วของจังหวะ เช่น รุมบ้าในละตินอเมริกัันและสหรัฐอเมริกาจังหวะจะเร็ว ชัน เป็นจังหวะที่เร็วปานกลาง ส่วนโบเรโร จังหวะจะช้า ระหว่าง ค.ศ. 1920 – 1950 สถานลึลลาศจังหวะคิบบัน (CUBAN DANCE - HALLS) ได้ ถูกใช้สำหรับอเมริกันแจ๊ส (AMERICAN TYPE JAZZ) และบูก็ูกี้ (BOOGIE WOOGIE) โดย ไม่ตัดทอนจังหวะเลียนแบบคิบบันและตั้งเป็นจังหวะใหม่เรียกว่า คิบบันแจ๊ส (CUBAN JAZZ) โดยพื้นฐานทั่วไปคิบบันรุมบ้าเป็นหัวใจของการลึลลาศแบบละตินอเมริกัน จังหวะดนตรีโพเราะเป็น การแสดงออกทางร่างกายโดยเฉพาะผู้หญิงสามารถแสดงลักษณะท่าทางมากกว่าผู้ชาย การลึลลาศเต็มไปด้วยความสนุกสนาน มีเสน่ห์น่าสนใจ และง่ายต่อการเรียน ด้วยเหตุผลข้างต้น คิบบันรุมบ้า จึงได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางทั่วโลก

ดนตรีและการนับจังหวะ

ดนตรีและการนับจังหวะ (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2542 : 168-169) ได้กล่าวไว้ว่า ดนตรีของจังหวะรุมบ้าเป็นแบบ 4/4 คือ มี 4 จังหวะใน 1 ห้องเพลงการนับจังหวะสามารถนับได้หลายวิธี เช่น นับตามจังหวะดนตรีได้แก่ 2,3,4 -1 ต่อเนื่องกันไปหรือนับตามจำนวนของการก้าวเท้าได้แก่ 1 -2 -3, 4 - 5 - 6 หรือนับจะนับเร็ว - เร็ว - ช้า ต่อเนื่องกันไปก็ได้ การก้าวเท้ากับจังหวะดนตรีจะเป็นดังนี้

ก้าวที่ 1 ตรงกับจังหวะที่ 2 ของห้องเพลง (เร็ว)

ก้าวที่ 2 ตรงกับจังหวะที่ 3 ของห้องเพลง (เร็ว)

ก้าวที่ 3 ตรงกับจังหวะที่ 4-1 ของห้องเพลง (ซ้ำ)

นั่นคือก้าวเร็วเท่ากับก้าวละหนึ่งจังหวะ ก้าวซ้ำเท่ากับก้าวละสองจังหวะ

1.9 จังหวะชะ ชะ ซ้ำ (CHA CHA CHA)

ชะ ชะ ซ้ำ เป็นการลีลาศในประเภทละตินอเมริกันที่ได้รับความนิยมขึ้นชอบจำนวนมากที่สุด ซึ่งคนส่วนมากมักชอบที่จะเรียนรู้เป็นอันดับแรก ชะ ชะ ซ้ำ เป็นจังหวะลีลาศที่ถือกำเนิดขึ้นหลังสุดในจำนวน 5 จังหวะของประเภทละตินอเมริกัน คือใน ค.ศ. 1950 เป็นการพัฒนามาจากจังหวะแมมโบ้ ซึ่งแมมโบ้ ได้พัฒนามาจากจังหวะรัมบ้าที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศคิวบา ดังนี้

1) รูปแบบการเคลื่อนไหวของจังหวะชะ ชะ ซ้ำ จะสื่อความหมายเกี่ยวกับความรักใคร่เบิกบานใจ ลักษณะของการลีลาศจะเน้นที่การก้าวเท้าซึ่งเป็นผลมาจากลักษณะท่าทางของชาและการถายนํ้าหนักตัวอย่างเหมาะสมด้วยจังหวะที่เป็นไปอย่างทันทีทันใด (ธีระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล, 2547) เป็นจังหวะที่ต้องอาศัยฝ่าเท้ามากที่สุดและการใช้ขาจะต้องสัมพันธ์กับเข่า เพราะเมื่อมีการก้าวเท้าเข้าจะต้องงอเล็กน้อย หลังจากราบลงเต็มเท้าแล้วเข่าจึงจะตึง ส่วนเข่าอีกข้างจะงอเพื่อเตรียมก้าวต่อไป กล่าวได้ว่าตลอดเวลาของการใช้เท่านั้น เมื่อนํ้าหนักตัวอยู่ที่เท้าใด ส้นเท้า นั้นจะต้องลดลง ดังนั้นจึงมีการสับเปลี่ยนการตึงและงอของช่วงขา พร้อมทั้งการลดลงและยกขึ้นของส้นเท้าสลับกันตามลำดับ ซึ่งการปฏิบัติในลักษณะนี้ทำให้สะโพกบิดไปมาสวयงามตามแบบการเต้นลาตินอเมริกัน อาการเคลื่อนไหวร่างกายทั้งหมดจะเน้นที่ขาและเท้ามากกว่าการเคลื่อนไหวสะโพกการลีลาศจังหวะนี้จะไม่มีการเคลื่อนไหวที่โดยรอบห้อง แต่คู่ลีลาศจะใช้พื้นที่ในขอบเขตเฉพาะที่สำหรับการลีลาศของแต่ละคน คู่ลีลาศจะมีการเคลื่อนไหวที่ทั้งในทิศทางตรงกันข้ามและในทิศทางเดียวกันตามรูปแบบที่ได้คิดสร้างสรรค์ขึ้น อาการที่ใช้ในการก้าวมากที่สุดคือ ความมั่นคงเข้มแข็งในการก้าวที่กระทำอย่างทันทีทันใด และอาการกระดอนกลับของการก้าวซึ่งอาการของการก้าวนี้จะมีความแตกต่างจากลักษณะการเคลื่อนไหวของสะโพกที่เป็นการเคลื่อนไหวอย่างหนักแน่นทันทีทันใด อาการเคลื่อนไหว สะโพกจะมีทั้งการเคลื่อนไหวที่มีการควบคุมอย่างแท้จริงและการเคลื่อนไหวอย่างอิสระ

2) การวางเท้า โดยปกติทั่วไปจะให้ส่วนปลายฝ่าเท้าลงถึงพื้นก่อนแล้วจึงวางจนเต็มเท้า ซึ่งในกรณีเช่นนี้จะหมายถึงในทุก ๆ ก้าวของการก้าวไปข้างหน้าจะเริ่มต้นด้วยการให้ปลายเท้าถึงพื้นก่อนและลดปลายฝ่าเท้าลง ในช่วงขณะนี้จะยังคงมีนํ้าหนักตัวกดลงกับพื้นเพียงบางส่วนเท่านั้นซึ่งเข่าจะงอเล็กน้อย จากนั้นส้นเท้าจะลดลงสู่พื้นต่อไปก่อนที่ขาข้างนั้นจะยืดยึดขึ้นตรงอย่างเต็มที่เพียงเล็กน้อยเท่านั้น สำหรับการก้าวถอยหลังส่วนที่จะวางถึงพื้นก่อนเป็นอันดับแรก คือ ปลายฝ่าเท้าและปลายเท้าตามลำดับ และสุดท้ายคือ ส้นเท้าซึ่งจะลงถึงพื้นในขณะ

เดียวกับการถ่ายน้าหนักตัวลงไปใ้เท่า้นั้ทั้งหมด พร้อมับเหยัดขาขึ้นตรงอย่างสมบูรณั เมื่อบ ก้าวลันเท้าของอีกข้างหนึ่งซึ่งไม่มีน้ำหนักตัวจะยกขึ้นพื้นพื้นเล็กน้อยโดยธรรมชาติ การวางเท้า เช่นนี้จะมีลักษณะเหมือนกับการวางเท้าของการลีลาศในจังหวะรับบ้า

3) การเคลื่อนไหวสะโพก การก้าวทุก ๆ ก้าว จะเริ่มเคลื่อนไหวเท้าด้วยอาการงอเข้า ลงเล็กน้อยในก้าวที่มีการใช้ความเร็วเต็ม 1 จังหวะ เข้าข้างนั้นจะถูกเหยัดตรงก่อนที่จะครบ จังหวะเพียงเล็กน้อย และขณะที่น้ำหนักตัวถูกถ่ายลงไปยังเท้าที่ก้าวนั้นอย่างสมบูรณั สะโพกจะ เคลื่อนไปในทิศทางเดียวกับขาข้างที่รับน้ำหนักตัวอย่างเป็นธรรมชาติ อาการเคลื่อนไหวเข้าและ สะโพกในการก้าวเท้าไปข้างหน้าหรือถอยหลังในจังหวะที่นับ 2 หรือ 3 จะคล้ายกับอาการก้าวใน จังหวะรับบ้าถึงแม้ว่าจังหวะชา ชา ช่าจะมีความเร็วของดนตรีมากกว่าก็ตาม การก้าวเท้าไป ข้างหน้าในจังหวะนับ 2 จะต้องจบสมบูรณัก่อนจะครบจังหวะเพียงเศษเสี้ยววินาทีเท่า้นั้แล้วจึง ต่อด้วยการก้าวถอยหลังในก้าวที่นับ 3 ทันที และการก้าวถอยหลังในจังหวะนับ 2 แล้วต่อด้วยการ ก้าวไปข้างหน้าในจังหวะนับ 3 ก็จะเป็นไปในทำนองเดียวกัน เช่น ก้าวที่ 1 หรือก้าวที่ 6 ของฟิ กเกอร์เบสิคมูฟเมนต์ เป็นต้น ถึงแม้ว่าการก้าวในก้าวแรกของแต่ละฟิเกอร์จะเป็นการก้าวใน จังหวะที่ 2 ของดนตรี นับ 2 อาการของการลีลาศก็คือ จะเริ่มต้นด้วยการเคลื่อนไหวสะโพกจนจบ สมบูรณัมาตั้งแต่จังหวะที่ 4 -1 ของห้องเพลงก่อนหน้า (ธีระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล, 2547)

4) ดนตรีและการนับจังหวะ ดนตรีจะเป็นแบบ 4/4 คือใน 1 ห้องเพลงมี 4 จังหวะ การนับจังหวะสามารถนับได้หลายอย่าง เช่น 1 – 2 – 3, 4 – 5 หรือ หนึ่ง – สอง – ซะ ซะ ช่า หรือนับ ก้าวจนครบตามจำนวนลวดลายพื้นฐาน หรือนับตามจังหวะดนตรีซึ่งเป็นการนับตามหลักสากล คือ 2 – 3 – 4 และ 1 ความเร็วประมาณ 30 – 40 ห้องเพลงต่อนาที (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2542) มี ลวดลายการเต้นดังนี้ (รังสฤษฏ์ บุญชลอ ,2559)

1. เบสิค มูฟเมนต์
2. แฟน
3. อเลมานา
4. ฮอกกี้ สติก
5. นิวยอร์ก (หรือการไขว้หน้า)
6. สปอต เทิร์น
7. แชนด์ ทุ แชนด์ (หรือการไขว้หลัง)
8. แชนเซอร์รัล ท็อป
9. โอเพนนิ่ง เอาท์

10. ไชล์เดอร์ ทู ไชล์เดอร์

11. โอเพ่นฮิป ทวิสต์

12. อันเดอร์อาร์ม เทิร์น

2. พัฒนาการของวัยรุ่น

วัยรุ่นแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่

ช่วงวัยรุ่นตอนต้น(อายุ10-14 ปี) เป็นช่วงที่ร่างกายเปลี่ยนแปลงทุกระบบโดยเฉพาะรูปร่างทั้งภายนอกและภายใน เช่น มีเสียงใหญ่ขึ้น มีหน้าอกขยาย แขนขายาวขึ้น มีขนขึ้นในที่ลับ บริเวณหน้าอก เสียงแตก ส่งผลให้วัยรุ่นส่วนใหญ่คิดกังวลต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้จนอาจมีอารมณ์แปรปรวน โมโหง่าย

ช่วงวัยรุ่นตอนกลาง(อายุ14-16 ปี) เป็นช่วงที่วัยรุ่นส่วนใหญ่ยอมรับสภาพร่างกายที่เปลี่ยนแปลงเป็นหนุ่มเป็นสาวได้แล้ว มักจะค้นหาเอกลักษณ์ของตัวเอง ผิวกินและพัฒนาความเป็นตัวของตัวเองและพยายามจะเอาชนะความรู้สึกแบบเด็กๆที่ผูกพันและพึ่งพาพ่อแม่

ช่วงวัยรุ่นตอนปลาย(อายุ16-18 ปี) เป็นช่วงที่ร่างกายเปลี่ยนแปลงเติบโตเต็มที่ สามารถตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ ของตนเองได้ เรื่องของอนาคตของตนเองได้ มองเห็นความสามารถที่จะพัฒนาต่อเพื่อสร้างอาชีพที่เหมาะสมและเป็นช่วงที่บรรลุนิติภาวะในเชิงกฎหมาย (บุญยิ่ง มานะบริบูรณ์ และคนอื่นๆ, 2560)

ทางด้านร่างกาย

วัยรุ่นตอนต้น ร่างกายจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การเจริญเติบโตเป็นไปอย่างรวดเร็วและเห็นลักษณะเฉพาะของเพศตนเองชัดเจนขึ้น โดยแต่ละคนมีการเจริญเติบโตที่ต่างกัน บางคนเติบโตแบบก้าวกระโดดบางคนสม่ำเสมอแบบเรื่อยๆ บางคนโตเร็วในช่วงแรก หรือหลายคนที่ดูเป็นเด็กนานกว่าคนอื่น แล้วมาโตอย่างรวดเร็วภายหลังร่างกายมีการเจริญเติบโตอย่างมาก และรวดเร็วด้านความสูงและน้ำหนัก มีการสร้างและหลั่งฮอร์โมนมาก ทำให้วัยรุ่นตอนต้นมีการเปลี่ยนแปลงและมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สัดส่วนของร่างกายที่เปลี่ยนแปลงมีร่างกายสูงใหญ่ขึ้น อัตราการเพิ่มด้านความยาวมากกว่าลำตัว จนทำให้รู้สึกว่ามีน้ำหนัก การเคลื่อนไหวดูเหมือนเกะกะเคอะเขิน การเจริญเติบโตบางคนไม่ เท่ากัน เด็กผู้หญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กผู้ชาย ประมาณ 1-2 ปี ระบบการทำงานของต่อมไร้ท่อและ ฮอร์โมนทำงานมากขึ้น

วัยรุ่นตอนกลาง เพศหญิงมีการเจริญเติบโตที่รวดเร็วและประจำเดือน เพศชายมี ช่วงการเจริญเติบโตที่ชัดเจน เช่น ผันเปียก มีหนวด เสียงแตกมีสิวและกลิ่นตัว(ศุภกร ศรีแผ้ว, 2560)

วัยรุ่นตอนปลาย จะมีรูปร่างและขนาดของอวัยวะเหมือนผู้ใหญ่ และมีการเติบโตช้าลง

ทางด้านอารมณ์

วัยรุ่นตอนต้นมีอารมณ์ค่อนข้างรุนแรงพฤติกรรมแปรปรวนอ่อนไหวง่ายไม่มั่นคง ชอบแสดงอารมณ์ตรงไปตรงมา ควบคุมอารมณ์และจัดการกับอารมณ์ความรู้สึกตนเองได้น้อย มีความเป็นตัวของตัวเอง อยากรู้ อยากทดลอง ชอบแสวงหาความรู้และทดลองสิ่งแปลกๆ ใหม่ ๆ ต้องการความเป็นอิสระ ต้องการพึ่งพาตนเองมากขึ้นมีแนวคิดต่อต้านผู้ใหญ่ ต้องการมี แนวทางเป็นของตนเอง บางครั้งอาจมีบทบาทสับสนเนื่องจากเป็นช่วงรอยต่อระหว่างวัยเด็กและวัยรุ่น ทำให้ไม่แน่ใจว่าสิ่งที่ถูกที่ควรนั้นเป็นอย่างไร

วัยรุ่นตอนกลาง มีความคิดเป็นตรรกะและนามธรรมเริ่มมองเห็นผลระยะยาวแต่ยังตัดสินใจด้วยอารมณ์ รู้สึกไม่อาจถูกทำลายได้ เริ่มสงสัยในความถูกต้อง เริ่มเข้าใจผู้อื่น

วัยรุ่นตอนปลาย มีการคิดวิเคราะห์ตามจริงได้เอง มองการไกล ตัดสินใจด้วยเหตุผล เข้าใจศีลธรรมจรรยา(ศุภกร ศรีแผ้ว, 2560)

ทางด้านสังคม

วัยรุ่นตอนต้นคบเพื่อนเพศเดียวกัน เป็นกลุ่มใหญ่ ชอบทำกิจกรรมต่างๆ เป็นกลุ่มซึ่งเป็นสิ่งที่สนับสนุนพัฒนาการทางสังคมได้ ต้องการเป็นที่ ยอมรับของกลุ่มเพื่อน กลุ่มเพื่อน ของวัยรุ่นจึงมีอิทธิพลต่อกันและกันมากทั้งนี้ต่างได้ รับอิทธิพลซึ่งกันและกันไม่ว่าจะเป็นเรื่องของทัศนคติ ความสนใจ ค่านิยม และพฤติกรรมต่างๆ ซึ่งกลุ่ม เพื่อนดังที่ได้กล่าวมานี้บางครั้งมีอิทธิพลมากกว่า ครอบครัว ในขณะเดียวกันเด็กวัยรุ่นตอนต้นก็มี เพื่อนสนิทที่สามารถบอกความลับได้

วัยรุ่นตอนกลางต้องการความอิสระ สนิทกับเพื่อนเป็นกลุ่ม ใช้เวลากับเพื่อนมาก อยากรู้ อยากลองตามเพื่อน

วัยรุ่นตอนปลาย มีจุดยืนของตนเอง แต่ก็รับฟังและเข้าใจผู้อื่น(ศุภกร ศรีแผ้ว, 2560)

ทางด้านสติปัญญา

วัยรุ่นตอนต้นวัยรุ่นตอนต้น มีความเจริญเติบโต ทางสมองเต็มที่ มีความสามารถคิดเป็นนามธรรม มากขึ้น มีเหตุผล สามารถแก้ปัญหาที่สามารถทำได้ สามารถแยกแยะโลกแห่ง ความฝัน และโลกแห่งความเป็นจริงได้

วัยรุ่นตอนกลางมีความคิดหลายด้าน ทำให้สามารถตัดสินใจได้ แต่วัยรุ่นยังขาดประสบการณ์ ซึ่งทำให้ ขาดความรอบคอบ ขาดการยับยั้งคิดหรือไตร่ตรองให้รอบคอบ

วัยรุ่นตอนปลาย มีสติปัญญาจะพัฒนาสูงขึ้น สามารถเรียนรู้เข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง เข้าใจในหลัก ปรัชญา ศาสนา วัฒนธรรม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ คาดการณ์ ค้นหา ข้อมูลและนำเหตุผลมาอ้างอิงได้ มองสิ่งต่าง ๆ ได้ตามความเป็นจริงมากขึ้นตามลำดับ (ศุภกร ศรีแผ้ว, 2560)

3.สมรรถภาพทางกาย

3.1 ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

พิชิต ภูติจันทร์ (2547) ได้ให้ความหมายไว้ว่าสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลในอันที่จะใช้ระบบร่างกายกระทำกิจกรรมใด ๆ อันเกี่ยวกับการแสดงออก ซึ่งความสามารถทางร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือหนักหน่วงเป็นเวลาติดต่อกันโดยไม่แสดงออกเหน็ดเหนื่อยให้ปรากฏและสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว

พีระพงศ์ บุญศิริ (2538) ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการรักษาร่างกายของตนให้คงสภาพดีและสามารถทำงานหนักได้เป็นเวลานาน โดยไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อยและไม่ทำให้ประสิทธิภาพของงานที่ทำลดน้อยลง

กรมวิชาการ (2539: 2) สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการปฏิบัติงานหรือภารกิจในชีวิตประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่เกิดความเหน็ดเหนื่อยจนเกินไปและมีกำลังเหลือเพื่อใช้ในเวลาว่าง ให้เกิดความสุขสนุกสนานในชีวิตของตนเองตลอดจนมีไว้ใช้ในยามฉุกเฉิน

ดุสิต สุขประเสริฐ (2542: 1)กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของบุคคลในการควบคุมหรือสั่งการให้ร่างกายปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ได้ดีอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับปริมาณงานและเวลาตลอดทั้งวัน โดยการปฏิบัติกิจกรรมนั้น ๆ ไม่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานต่อร่างกาย อีกทั้งยังสามารถประกอบกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากกิจวัตรประจำวันได้ด้วยความตื่นตัว คล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง ไม่เหน็ดเหนื่อยได้ง่าย

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2562)ได้ให้ความหมายของสมรรถภาพทางกาย ไว้ว่า คือความสามารถของร่างกาย (Physical Ability) ที่จะประกอบกิจกรรมหรือทำงานหนัก (Intensive Activity) ได้เป็นเวลานาน (Long Period) โดยไม่เหน็ดเหนื่อยเร็วและผลที่ได้สูง (High quality and quantity)

วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2529) ได้สรุป ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกาย หมายถึงหลักการสำคัญดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นและเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนแต่ละคนเป็นอย่างมาก
2. ทักษะกีฬาไม่ใช่สัญลักษณ์ของสมรรถภาพทางกาย แม้ว่าทักษะจะมีส่วนช่วยพัฒนาระดับความแข็งแรงสมบูรณ์ทางกายให้สูงขึ้นได้ก็ตาม

3. สมรรถภาพทางกายเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับสุขภาพและความสามารถในการเคลื่อนไหว หรือการทำงานประจำวันของมนุษย์มากกว่าทักษะกีฬา

4. ใครก็ตามที่สุขภาพไม่ดีสามารถปรับปรุงให้ดีขึ้นด้วยการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเป็นประจำ ซึ่งเป็นพื้นฐานของการมีสมรรถภาพทางกายง่าย ๆ

5. การทำงานในแต่ละวันต้องใช้พลังงานและร่างกายที่แข็งแรงแต่ละคนจะไม่เหมือนกัน ถ้ามีความแข็งแรงไม่มากพลังงานก็จะถูกใช้หมดไปก่อน ถ้าคนใดมีความแข็งแรงมากก็จะมีพลังงานเหลือและสามารถเก็บเป็นพลังงานสำรองไว้ใช้ยามฉุกเฉิน

6. คนที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะไม่รู้สึกว่าคุณเองมีไม่มีความเจ็บป่วย

7. สมรรถภาพทางกายที่ไม่ดี หยดลงที่ตัวของมันเองแต่ยังเป็นส่วนหนึ่งของความเป็นผู้มีสุขภาพดี ซึ่งมีผลต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีตามไปด้วย

8. การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีไม่ได้เป็นคำตอบหรือรับรองว่าจะมีชีวิตยืนยาวหรือเป็นภูมิคุ้มกันโรคได้ทุกชนิดเพราะคนแต่ละคนจะมีวิถีชีวิตของตนเองซึ่งไม่อาจเปรียบเทียบกับใครได้นอกจากตนเอง

9. สมรรถภาพทางกายประกอบด้วยองค์ประกอบหลักหลายและเป็นพื้นฐานที่ทุกคนควรจะมีองค์ประกอบดังกล่าว คืออดทนของระบบหายใจและระบบไหลเวียนเลือด ความแข็งแรง ความทนทานของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่น และองค์ประกอบของร่างกาย (เปอร์เซ็นต์ไขมัน)

10. เมื่อพิจารณาถึงระดับสมรรถภาพทางกายของตนเองว่าเป็นอย่างไรควรพิจารณาถึงคุณสมบัติแต่ละข้อในแต่ละระดับต่อไปนี้ซึ่งเป็นเกณฑ์อย่างน้อย

10.1 ทำงานแต่ละวันได้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ

10.2 มีการเพิ่มมาตรการการป้องกันโรคและการเสริมสุขภาพ เช่นโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดหัวใจ และโรคเกี่ยวกับการเสื่อมการทำงาน

10.3 หาเวลาและสร้างโอกาสให้ตนเองสามารถควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือสิ่งที่เกิดขึ้นโดยที่เราไม่คาดคิดมาก่อน เช่นการสมมติเหตุการณ์แล้วคิดหาทางแก้ไขทันที

10.4 หาเวลาออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาเพื่อสร้างสมรรถภาพทางกายของตน

สุนิภา ยุวกิจนุกูล (2555) ได้ให้ความหมายของคำว่าสมรรถภาพทางกายไว้ว่า คือความสามารถทางกายของบุคคลที่กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้เต็มความสามารถที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ สมรรถภาพทางกายจึงจำเป็นอย่างยิ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ไม่ว่าสังคมหรือประเทศใด ๆ ก็ตามจะพัฒนาเจริญขึ้นได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกในสังคมหรือประชาชนในประเทศนั้นมี

สมรรถภาพทางกายที่ดี สมรรถภาพทางกายเป็นดัชนีบ่งบอกถึงความสามารถของร่างกายในการประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันให้สำเร็จได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ เนื่องจากมนุษย์เราต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับสรีรวิทยา ความปลอดภัย การต่อสู้เพื่อความอยู่รอด ซึ่งล้วนแต่ผลักดันให้คนเรานั้นมีชีวิตต่อไป ดังนั้นการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีจึงเป็นปัจจัยพื้นฐานของการมีชีวิตรอดของมนุษย์

3.2 ความหมายของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2562) ให้ความหมายไว้ว่า สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ หมายถึง สมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพและเพิ่มความสามารถในการทำงานของร่างกายให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งจะช่วยในการลดปัจจัยเสี่ยงที่จะทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจอุดตัน โรคอ้วนหรือภาวะน้ำหนักเกินเกณฑ์ โรคปอด รวมทั้งปัญหาต่างๆที่ตามมาจากการขาดการออกกำลังกาย

จะเห็นได้ว่าความหมายของสมรรถภาพทางกายน่าจะแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพกับสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับทักษะ ซึ่งอาจจะให้ความหมายว่า สมรรถภาพทางกายลักษณะใดเป็นสมรรถภาพทางกายที่ดี ซึ่งทำให้มีความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และมีโอกาสที่จะเกิดปัญหาด้านสุขภาพที่เกิดจากการขาดการออกกำลังกายได้น้อยลงสมรรถภาพทางกายลักษณะนี้เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับคนทั่วไปทุกคนและสมรรถภาพทางกายลักษณะหลังเป็นสมรรถภาพทางกาย ที่ทำให้สามารถทำกิจกรรมทางกายในลักษณะต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความหมายในลักษณะที่ 2 นี้บางคนอาจจะเรียกว่าสมรรถภาพทางกลไก (Motor fitness หรือ Motor ability) สมรรถภาพทางกายในลักษณะนี้ อาจมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งโดยเฉพาะผู้ที่ต้องการใช้การเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น นักกีฬาผู้ที่ทำงานที่ต้องใช้แรงกายเป็นส่วนสำคัญการทดสอบและการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย ก็จำเป็นจะต้องคำนึงด้วยว่าบุคคลนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องสมรรถภาพทางกายในลักษณะใดและในระดับใด

จากความหมายที่องค์กรและนักวิชาการต่าง ๆ ได้กล่าวถึงสมรรถภาพทางกายพอสรุปได้ดังนี้สมรรถภาพทางกายหมายถึง ความสามารถของร่างกายในการดำเนินกิจวัตรประจำวันหรือประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นเวลานาน ร่างกายมีความตื่นตัว กระฉับกระเฉง และไม่ก่อให้เกิดความเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า และเมื่อพักแล้วร่างกายสามารถฟื้นตัวกลับมาทำงานได้ปกติอย่างรวดเร็ว

3.3 องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

องค์ประกอบที่ทำให้เกิดสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพตามที่ สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2562) ได้กล่าวไว้ ประกอบไปด้วย

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) คือความสามารถของในการทำงานของกล้ามเนื้อหรือกลุ่มกล้ามเนื้อที่ออกแรงสูงสุดในหนึ่งครั้ง โดยในการหดเกร็งกล้ามเนื้อเพียงหนึ่งครั้งเท่านั้น เช่น การวิ่ง การกระโดด การเขย่ง การยกน้ำหนัก เป็นต้น

2. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance) เป็นความสามารถในการทำงานของกล้ามเนื้อที่ออกแรงซ้ำๆหรือทำซ้ำได้เป็นเวลานานเพียงพอที่จะทำให้กล้ามเนื้อเกิดความเมื่อยล้า โดยการออกแรงที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่ติดต่อกันเป็นเวลานาน ๆ หรือหลายครั้งติดต่อกัน

3. ความอ่อนตัว (Flexibility) เป็นความสามารถในการเคลื่อนไหวของข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายที่เคลื่อนไหวได้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว ซึ่งจะขึ้นอยู่กับการยืดขยายของข้อต่อ อูณหภูมิของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของเอ็นกล้ามเนื้อของข้อต่อต่าง ๆ การพัฒนาความอ่อนตัวทำได้โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบเคลื่อนที่ แบบอยู่กับที่เป็นประจำ และเพิ่มความหนักในการฝึกเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ

4. ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Endurance) เป็นความสามารถในการทำงานของร่างกายอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะหัวใจและหลอดเลือดซึ่งทำหน้าที่ในการลำเลียงออกซิเจน และสารอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย เช่นลำเลียงสารอาหารไปยังกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรงไปยังกล้ามเนื้อขณะทำงานให้ทำงานได้เป็นระยะเวลานาน และขณะเดียวกันก็นำสารอาหารที่ไม่ต้องการซึ่งเกิดขึ้นภายหลังการทำงานของกล้ามเนื้อออกจากกล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกแรง ซึ่งสามารถพัฒนาความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เช่น การวิ่ง การเดินเร็ว การเต้นแอโรบิก เป็นต้น ซึ่งต้องปฏิบัติต่อเนื่องอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์

5. องค์ประกอบของร่างกาย (Body Composition) เป็นส่วนต่าง ๆ ที่ประกอบขึ้นเป็นน้ำหนักตัวของร่างกาย โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นไขมัน (Fat mass) และส่วนที่ปราศจากไขมัน (Fat-free mass) ซึ่งประโยชน์ในการวัดองค์ประกอบของร่างกาย เช่นใช้ประเมินสัดส่วนของร่างกาย ทำให้ทราบความสมดุลของร่างกาย ทราบปริมาณไขมันในร่างกาย และนอกจากนี้ยังใช้ในการวางแผนการดูแลสุขภาพและวินิจฉัยความเสี่ยงที่จะเกิดโรคต่างๆได้

จากองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายที่กล่าวมาในเบื้องต้นพอสรุปได้ว่า องค์ประกอบ ของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้คือ 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2) ความทนทานของกล้ามเนื้อ 3) ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต 4) ความอ่อนตัว 5) องค์ประกอบของร่างกาย ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ข้าพเจ้าได้เลือกสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ใช้ในการทดสอบ 3 ด้านได้แก่ 1) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ 2) ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต 3) ความอ่อนตัว

3.4แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ

1. แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย ของนักเรียน ระดับมัธยมศึกษา อายุ 13 - 18 ปี สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2562) ประกอบด้วยรายการทดสอบ 5 รายการ คือ

1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI)
2. ลูก – นั่ง 60 วินาที (Sit - Up 60 Seconds)
3. ดันพื้นประยุกต์ 30 วินาที (30 Seconds Modified Push Ups)
4. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
5. ยืนยกเข่าขึ้นลง 3 นาที (3 Minutes Step Up and Down)

2.แบบทดสอบ AAHPER (AAHPER Youth Fitness Test) สมาคมสุขศึกษาพลศึกษาและนันทนาการของสหรัฐอเมริกา (The American Association for Health Physical Education and Recreation) ได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเยาวชนขึ้นในปี ค.ศ. 1957 ระหว่างชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 85,00 คน ได้รับความสำเร็จเป็นอย่างดี เพราะทำให้เยาวชนอเมริกันทั้งชายและหญิงพากันตื่นตัวในเรื่องสุขภาพและสมรรถภาพทางกาย ทำให้เขา ทราบความบกพร่องของสุขภาพของตน และได้หันมาสนใจปรับปรุงสุขภาพและสมรรถภาพของตนให้ ดียิ่งขึ้น แบบทดสอบประกอบด้วยรายการทดสอบ 7 รายการ ดังนี้

- 1.ก. ดึงข้อ(Pull – up) สำหรับนักเรียนชาย
- ข. งอแขนห้อยตัว (Flexed Arm Hang) สำหรับนักเรียนหญิง
2. ลูก – นั่ง (Sit – Up)
3. วิ่ง 50 หลา (50 Yard Dash)
4. ยืนกระโดดไกล (Standing Broad for Jump)
5. วิ่งเก็บของ 40 หลา (40 Yard Shuttle Run)
6. วิ่ง – เดิน 600 หลา (600 Yard Rub – Walk)

7. ขว้างลูกซอฟท์บอล (Softball Throw for Distance)

3.แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของคณะกรรมการนานาชาติ (ICSPFT) สำหรับในประเทศไทย นิยมใช้แบบทดสอบซึ่งคณะกรรมการนานาชาติได้ศึกษาวิจัยหาวิธีการวัดและเกณฑ์ มาตรฐานสมรรถภาพทางกายขึ้น เมื่อหลังจัดกีฬาโอลิมปิกที่โตเกียวในปี พ.ศ. 2507 การศึกษาวิจัยได้ เสร็จสมบูรณ์ในปี 2511 โดยใช้ชื่อแบบทดสอบว่าสมรรถภาพทางกายมาตรฐานของคณะกรรมการ นานาชาติ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Tests :ICSPFT) แต่ในปัจจุบันได้เปลี่ยนคณะกรรมการนานาชาติเพื่อจัดทำมาตรฐานการทดสอบความสมรรถภาพทางกาย เป็นสภานานาชาติเพื่อการวิจัยความสมรรถภาพทางกาย (International Council for Physical Fitness Research : ICPFR) ซึ่งได้มี การทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชน และประชาชนประเทศ ต่างๆทั้งชายและหญิง อายุระหว่าง 6-32 ปี แบบทดสอบดังกล่าวมีรายการและวิธีการทดสอบดังนี้

1. วิ่งเก็บของ (Shuttle Run)
2. ลูก – นั่ง 30 วินาที (30 Second Sit Up)
3. แรงบีบของมือ (Grip Strength)
4. ยืนกระโดดไกล (Standing Broad Jump)
5. ก. ดึงข้อ (Pull – up) ชายอายุต่ำกว่า 12 ปี
- ข. งอแขนห้อยตัว (Flexed Arm Hang) หญิงทุกอายุและชายอายุต่ำกว่า 12 ปี
6. วิ่งเร็ว 50 เมตร (50 Meter Sprint)
7. วิ่งระยะไกล (Long Distance Run) ชายอายุ 12 ปี ขึ้นไป 1,000 เมตร, หญิงอายุ 12 ปี ขึ้นไป 800 เมตร, ชายและหญิงอายุต่ำกว่า 12 ปี 600 เมตร
8. นั่งงอตัว / งอตัวไปข้างหน้า (Trunk Forward Flexion)

4.หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย

หลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย(กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2559) เพื่อให้บรรลุผลและเป้าหมาย จะต้องมีการและขั้นตอนการปฏิบัติที่ถูกต้องและเหมาะสม ถ้าออกกำลังกายน้อยเกินไป จะไม่เกิดประโยชน์ต่อสมรรถภาพ ร่างกาย แต่ถ้ามากเกินไปหรือไม่ถูกขั้นตอน จะเป็นผลเสียต่อร่างกายได้เช่นกัน จึงต้องมีหลักการ จัดโปรแกรมการออกกำลังกาย ดังนี้

1. หลักการใช้ความหนักกว่าปกติ (Overload Principle) ในการฝึกจะต้องมีความหนักที่มากกว่าที่จะกระตุ้นส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ให้ทำงานมากกว่าภาวะปกติ เช่น ปกติเราปั่นจักรยานวันละ 10 กิโลเมตร หลักของการใช้ความหนักกว่าปกติจะต้องเพิ่มขึ้นมากกว่า 10 กิโลเมตร ต่อวัน จึงจะจำให้ร่างกายพัฒนา

2. หลักการเพิ่มความหนักเพิ่มขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน (Progression Principle) เป็นการเพิ่มความหนักอย่างเป็นขั้นเป็นตอนต่อเนื่องจากหลักการใช้ความหนักกว่าปกติจะต้องเพิ่มการฝึกอย่างเป็นขั้นตอนและเหมาะสมกับระยะเวลาการปรับเปลี่ยนความหนักความบ่อยและระยะเวลาในการฝึกสามารถปรับได้ทั้ง 3 อย่าง ในการฝึกควรเพิ่มระดับความหนักขึ้นเรื่อย ๆ แบบค่อย ๆ เพิ่ม เพื่อไม่ให้ร่างกายเกิดความเมื่อยล้า และควรพักผ่อนเพื่อให้ร่างกายได้ฟื้นฟูซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

3. หลักการฝึกแบบเฉพาะเจาะจง (Specific of Exercise Principle) ในการฝึกเพียงรูปแบบเดียวที่เน้นเจาะจงเฉพาะจุดที่ต้องการพัฒนาเช่นต้องการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา กล้ามเนื้อแขน ดังนั้นในการฝึกจึงมีความจำเป็นจะต้องจัดโปรแกรมการฝึกแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อสร้างสมรรถภาพร่างกายในด้านนั้น หรือจัดโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะส่วน

4. หลักการฝึกแบบย้อนกลับ (Reversibility Principle) ในช่วงเวลาที่ฝึกนั้น ร่างกายมีความสมบูรณ์เต็มที่ เมื่อเราหยุดออกกำลังกายนานๆ ร่างกายจะกลับเข้าสู่สภาวะเดิมและเสื่อมสภาพลง โดยเฉพาะในวัยที่สูงอายุจะเสื่อมเร็วกว่าวัยหนุ่มสาวจึงต้องมีการย้อนกลับมาออกกำลังกายใหม่อีกครั้ง เพื่อที่จะเป็นการเตรียมตัวและรักษาสภาพร่างกายให้พร้อมอยู่เสมอ

5. หลักของความแตกต่างของบุคคล (Principle of individualisation) การตอบสนองต่อการฝึกของแต่ละคน ความแตกต่างของแต่ละคนที่ไม่เหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็น เพศ อายุ วัยรวมไปถึงประสบการณ์ระดับสมรรถภาพร่างกายทักษะที่แตกต่างกัน ความสามารถในการฝึกที่แตกต่างกัน จึงควรคำนึงถึง ความแตกต่างของแต่ละคน

6. หลักของความหลากหลายในการฝึก (Principle of Variety) ในการฝึกเพื่อให้ได้ประโยชน์ต่อสุขภาพและสมรรถภาพร่างกายนั้น จำต้องมีรูปแบบและกิจกรรมการฝึกที่หลากหลายหลากหลายรูปแบบหลากหลายวิธี กิจกรรมที่หลากหลายจะทำให้ผู้ฝึกรู้สึกสนุกสนาน เพลิดเพลิน ไม่เบื่อหน่าย และทำท่ายอยู่เสมอ

7. หลักของการมีส่วนร่วมในการฝึก (Principle of Active Involvement) สมรรถภาพร่างกายของผู้ฝึกจะเกิดขึ้นหลายอย่างตามโปรแกรมการฝึก เพราะการจัดโปรแกรมการฝึกที่

หลากหลายทำให้ผู้ฝึกได้มีส่วนร่วม และนอกจากนั้นยังให้ผู้ฝึกได้มีส่วนร่วมจัดโปรแกรมการฝึก ร่วมกับผู้นำหรือผู้เชี่ยวชาญจะช่วยเป็นแรงกระตุ้น กระตือรือร้นที่จะพัฒนาตนเอง

5. หลักการออกกำลังกายสำหรับการลีลาศเพื่อสุขภาพ

กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยการลีลาศและกีฬาลีลาศ เป็นการออกกำลังกายที่ดีมากประเภทหนึ่ง ด้วยเหตุผลดังนี้

1. ไม่มีข้อจำกัดของวัย เพราะการลีลาศมีหลายประเภทมีจังหวะการเคลื่อนไหวช้า ๆ สำหรับผู้สูงอายุและผู้ที่ยืนชอบดนตรีที่จังหวะนุ่มนวล การเคลื่อนไหวที่สง่างาม มีทั้งจังหวะปานกลางและมีทั้งจังหวะเร็ว สำหรับผู้ที่แข็งแรงและกระฉับกระเฉง

2. ไม่มีข้อจำกัดของสถานที่ เพราะสามารถเต้นลีลาศในที่จำกัด เพียงแค่ในบ้านที่อยู่อาศัยก็เพียงพอสำหรับการออกกำลังกายด้วยการลีลาศ

3. ไม่มีข้อจำกัดเรื่องสภาพอากาศเพราะสามารถออกกำลังกายด้วยการลีลาศ ภายในอาคารหรือกลางแจ้งก็ได้

การลีลาศเพื่อสุขภาพนั้นมีหลักสำคัญที่พึงปฏิบัติดังนี้

1. หลักของความบ่อย การลีลาศเพื่อสุขภาพนั้นอย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์
2. หลักของความนาน การลีลาศเพื่อสุขภาพนั้น อย่างน้อย 20 นาทีขึ้นไป ซึ่งโดยทั่วไปจะแนะนำให้ออกกำลังกายระหว่าง 20-60 นาที

3. หลักของความหนัก ลีลาศเพื่อสุขภาพนั้นให้มีความเหนื่อยจนกระทั่งเหงื่อออก (Sweating) สำหรับหลักการทางเวชศาสตร์การกีฬานั้น ความหนักที่เหมาะสมที่สามารถคำนวณโดยการใช้อัตราการเต้นของหัวใจมาเป็นเกณฑ์ โดยคำนวณจาก 220 ลบด้วยอายุปัจจุบัน = อัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดดังนั้นช่วงเป้าหมายความหนักที่เหมาะสมคือ

55-65% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด สำหรับควบคุมน้ำหนักและลดไขมัน

66-75% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด สำหรับเพิ่มความแข็งแรงให้แก่หัวใจและหลอดเลือด

76-85% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด สำหรับพัฒนาสมรรถภาพทางการกีฬา

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในต่างประเทศ

Hackney (2009) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบผลของการเต้นแทงโก้แอโรบิกและการเต้นรำประเภทอเมริกันบอลรูมที่มีต่อการเคลื่อนไหวของผู้เป็นโรคพาร์กินสันการวิจัยครั้งนี้มี

วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของการเต้นจังหวะแทงโก้ วอลทซ์ ฟร็อกทอก และไม่มี การแทรกแซงการควบคุมการเคลื่อนไหวของผู้ป่วยพาร์กินสัน ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 58 คน ป่วยระดับอ่อนถึงปานกลาง วิธีการ: ผู้เข้าร่วมได้รับการสุ่มให้กลุ่ม tango, waltz / foxtrot หรือไม่มี การแทรกแซง (การควบคุม) ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเต้นรำเข้าร่วมคลาส 1 ชั่วโมง 2 ครั้งต่อสัปดาห์และเรียน 20 บทเรียนใน 13 สัปดาห์ การประเมินความสมดุลความคล่องตัวในการใช้งานการเดินไปข้างหน้า และถอยหลังเป็นการประเมินก่อนและหลังการแทรกแซง ผลลัพธ์: ทั้งสองกลุ่มเต้นรำดีขึ้นกว่ากลุ่ม ควบคุมซึ่งไม่ได้ปรับปรุง กลุ่มเต้นจังหวะแทงโก้และวอลทซ์ / ฟร็อกทอที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญใน ระดับสมดุล Berg ระยะทางเดิน 6 นาทีและความยาวก้าวถอยหลัง กลุ่มแทงโก้ได้รับการปรับปรุง ให้ดีขึ้นกว่ากลุ่มวอลทซ์ / ฟร็อกทอหรือตมามากหรือน้อยกว่ามาตรฐานหลายอย่าง สรุป: Tango อาจกำหนดเป้าหมายการขาดดุลที่เกี่ยวข้องกับโรคพาร์กินสันมากกว่าวอลทซ์ / ฟร็อกทอหรือต แต่การเต้นรำทั้งคู่อาจได้รับประโยชน์จากความสมดุลและการเคลื่อนไหว

Connor (2000) ได้ศึกษาความหลากหลายของวัฒนธรรมการออกกำลังกายเพื่อ สุขภาพของผู้สูงอายุ การเต้นรำพื้นบ้านสากลเพื่อการพักผ่อนเป็นการออกกำลังกายที่อ่อนโยน สำหรับผู้คนทุกกลุ่มอายุและอาจถูกใช้โดยนักกิจกรรมบำบัดเพื่อเป็นทางเลือกในการพักผ่อนที่ แตกต่างกันไปสำหรับผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุมักถูกมองว่าเป็นคนที่มีความสามารถด้านกิจกรรมสันตนา การบางประเภท เช่น โบลิ่ง บิงโกและไพ่ ในออสเตรเลียที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม กิจกรรมต่าง ๆ จะต้องมีความหลากหลายมากขึ้น การแสดงนาฏศิลป์พื้นบ้านเป็นการจัดกิจกรรมที่ มีส่วนร่วมในสังคมทำท่ายร่างกายสร้างสรรค์และกระตุ้นวัฒนธรรมและจิตใจ การมีส่วนร่วมใน กิจกรรมมีประโยชน์ต่อการออกกำลังกายโดยทั่วไปซึ่งนำไปสู่การมีสุขภาพดี ผู้เข้าร่วมสามารถเพิ่ม ขีดความสามารถโดยการมีส่วนร่วมที่เพิ่มขึ้นในชีวิตชุมชนเนื่องจากชั้นเรียน แต่ยังเพราะด้าน ประสิทธิภาพการทำงานสาธารณะที่มีให้กับกิจกรรมนี้ การเปิดรับเครื่องแต่งกายพื้นบ้านประเพณี และขนบธรรมเนียมสามารถเพิ่มการรับรู้ของวัฒนธรรมอื่นได้ การเต้นรำพื้นเมืองเพื่อการสันตนา การมีผลประโยชน์ในแง่บวกระหว่างบุคคลและภายในตัวเอง ภาษาของการเต้นรำข้ามหลาย วัฒนธรรม ท่าทางและการเคลื่อนไหวสามารถสื่อความหมายได้โดยไม่ต้องพูดอะไรทำให้การ เต้นรำพื้นบ้านเป็นกิจกรรมที่ไม่ใช้ภาษาที่ดีเพื่อใช้ในประชากรหลายวัฒนธรรม

Huang, Hogg, Zandieh, และ Bostwick (2012) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเต้น ลีลาศประเภทบอลรูมที่ส่งเสริมการออกกำลังกาย ระดับปานกลางถึงมากที่สุด ของนักเรียน ระดับประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาอนาคต มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์ ว่าโปรแกรมห้องเรียนเต้นรำบอลรูมที่มีอยู่เป็นไปตามข้อเสนอแนะระดับชาติเพื่อให้เด็กมีส่วนร่วม

ในกิจกรรมการออกกำลังกายระดับปานกลางถึงแข็งแรง (MVPA) เป็นเวลา 50% ของเวลาเรียนหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 79 คน เป็นนักเรียนเกรด4-5 วิธีการวัดโดยการสังเกตเวลาการออกกำลังกาย (SOFIT) และการตรวจสอบอัตราการเต้นของหัวใจโดยตรงใช้เพื่อกำหนดระดับ MVPA ของผู้เข้าร่วมในช่วงเวลาเรียน วัดน้ำหนักและส่วนสูงเพื่อกำหนดค่าดัชนีมวลกาย คำนวณหาค่าตัวแปรต่อเนื่อง คำนวณความถี่และค่าร้อยละสำหรับตัวแปรเด็ดขาด การเปลี่ยนแปลงค่า BMI เปอร์เซ็นต์ถูกประเมินโดยใช้การทดสอบBh ของ Bhapkar ต่อความเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด

ผลการทดลองพบว่า ข้อมูลจากการสังเกต SOFIT แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของ 50.0% และ 67.0% ของเวลาเรียนในครั้งแรกและครั้งที่สองของโปรแกรมตามลำดับถูกใช้ใน MVPA ข้อมูลจากการตรวจสอบอัตราการเต้นของหัวใจพบว่า 71.1% ของนักเรียนอยู่ที่ heart 25% ของอัตราการเต้นของหัวใจซึ่งระบุว่า MVPA สำหรับ 50% ของเวลาเรียน การปรับปรุงมีค่าเป็น B Mile เปอร์เซ็นไทล์ ($p = .051$)

สรุปว่าการเดินร่าบอกลมให้ MVPA ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา $\geq 50\%$ ของเวลาเรียนและมีผลกระทบเชิงบวกต่อเปอร์เซ็นต์ BMI

Kennedy (1986) ได้ศึกษาเรื่องการประเมินผลของแอโรบิก การเดินร่า และการออกกำลังกายที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของหญิง จากโปรแกรมการฝึกในแบบที่กำหนดของ YMCA's นิวยอร์ก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีการเรียนเดินร่า 20 ห้องเรียน เป็นเวลา 12 สัปดาห์ โดยทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายในด้านน้ำหนัก ปริมาณไขมันในร่างกาย ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ การลู่ก้น สมรรถภาพทางกาย การจับออกซิเจนของหัวใจ ผลการวิจัยพบว่าในทุกตัวแปรมีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น จากงานวิจัยนี้ ทำให้ทราบว่าการเริ่มออกกำลังกายควรมีการออกกำลังกายที่มีการเสริมสร้างกล้ามเนื้อ และควรมีการฝึกการเดินร่าเป็นประจำทุกวันอย่างน้อยสองครั้งต่อสัปดาห์

Mangeri, Montesi, Forlani, Dalle Grave, และ Marchesini (2014) ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการเดินลีลาประเภทบอลรูมแสดนดาดและละติน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยเบาหวานและโรคอ้วน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถภาพและความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวานประเภทที่ 2 และโรคอ้วน วิธีดำเนินการวิจัย หลังจากการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงบันดาลใจอาสาสมัคร 100 คนที่เป็นโรคเบาหวานและ / หรือโรคอ้วนได้เข้าร่วมในโปรแกรมการเดินร่า (DP, $n = 42$) หรือในโปรแกรมการออกกำลังกายแบบเลือกเอง (SSP, $n = 58$) ตามความต้องการ มาตรการผลลัพธ์ลดค่า BMI / รอบเอวควบคุมการเผาผลาญในเบาหวานประเภท 2 (ลดลง 0.3% ของ HbA1c) และออกกำลังกายที่ดีขึ้น (ค่าใช้จ่ายกิจกรรม > 10

MET-ชั่วโมง / สัปดาห์เพิ่ม 10% ในการทดสอบเดิน 6 นาที (6MWT)) ทดสอบความสำเร็จตามเป้าหมายเป็นเวลา 3 และ 6 เดือนหลังจากปรับข้อมูลพื้นฐาน (คะแนนความชอบ) ผลการวิจัยสรุปว่าการเดินร่าอาจเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการใช้การออกกำลังกายในอาสาสมัครที่เป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 หรือโรคอ้วน

Joseph E. Iuliano (2016) ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนโดยการใช้การเดินร่าแบบละติน การวิจัยครั้งนี้เพื่อการสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างการเดินร่าละตินและสุขภาพ โดยสมาชิกของชุมชนเดินร่าละตินสังคมทุซอน การเดินร่าแบบละตินทางสังคมได้รับเลือกเนื่องจากความหลากหลายของการเดินร่าความเกี่ยวข้องทางวัฒนธรรมและความนิยมในทุซอนและบรรยากาศที่ผ่อนคลายและสำคัญ การเดินร่าได้รับการกำหนดเพื่อช่วยจัดการโรคต่างๆเช่นพาร์กินสัน อย่างไรก็ตามไม่ค่อยมีใครรู้เกี่ยวกับการใช้การเดินร่าเพื่อส่งเสริมสุขภาพ ผ่านวิธีการเชิงคุณภาพ โครงการมุ่งเน้นไปที่การเดินร่า บทบาทสามารถเล่นในการส่งเสริมสุขภาพและในการสร้างการเชื่อมต่อชุมชน โครงการสำรวจเรื่องราวและประสบการณ์ส่วนตัวเกี่ยวกับผลกระทบในวงกว้างของสุขภาพความหมายของชุมชน จากมุมมองของนักเดินละติน ความคิดเกี่ยวกับวิธีการเดินละตินสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยให้ผู้คนในชุมชนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีขึ้นและวิธีการเดินละตินสำหรับคนที่ไม่เดินร่า

Ward (1986) ได้ศึกษาเรื่องผลของการเรียนกิจกรรมในวิชาเลือกในกลุ่มนักเรียนระดับวิทยาลัย ที่มีต่อระบบการไหลเวียนโลหิต โดยใช้นักศึกษาหญิงปีที่ 1 จำนวน 40 คน แบ่งเป็นสี่กลุ่มกลุ่มละ 10 คน กลุ่มที่ 1 ฝึกเดินแอโรบิก กลุ่มที่ 2 ฝึกเดินแจ๊ส กลุ่มที่ 3 ฝึกเดินแบบบอลรูม กลุ่มที่ 4 ฝึกแรกเกิดบอล เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ๗ ละสองครั้ง ๗ ละ 40-45 นาที โดยมีเงื่อนไขที่ผู้วิจัยกำหนด และอธิบายในการฝึกและทำการทดสอบการวิ่งบนลู่วิ่ง 12 นาที โดยใช้แบบทดสอบของคูเปอร์ ก่อนและหลังการฝึกนำมาหาค่าเฉลี่ยและค่า F-test และวัดซ้ำด้วยค่า ตูกี ที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาหญิงในกลุ่มที่ฝึกเดินแอโรบิกมีค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มและมีสมรรถภาพทางกายดีขึ้นที่ระดับนัยสำคัญ .05

6.2 งานวิจัยในประเทศ

นเรศ ใจหาญ (2544) ได้ศึกษา ผลการฝึกลีลาศที่มีต่อสมรรถภาพกลไกความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและปริมาณไขมันในร่างกาย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คนแบ่งเป็นชาย 20 หญิง 20 คนที่ผ่านการเรียนลีลาศระดับประกาศนียบัตรมาแล้วและไม่ใช่นักกีฬา ซึ่ง ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงทำการฝึกลีลาศตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้าง ขึ้น ทำการฝึกทั้งหมด 8 สัปดาห์สัปดาห์ละ 3 วันคือวัน

จันทร์ พุทธ ศุภร์ ผีกล้วยละ 50 นาที วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป การวิจัยทางสังคมศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่าสมรรถภาพกลไกในการทดสอบรายการการการยืนกระโดดไกล การทุ่มลูกเมดิซินบอล ในการวิ่งซิกแซก ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและปริมาณไขมันในร่างกาย ก่อนและหลังการฝึกลีลาศ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุดหล้า เหมือนเดช (2550) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการเต้นรำที่มีต่อความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหญิง ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 15 คนและกลุ่มควบคุม จำนวน 15 คน ทำการฝึก 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 47 นาที ทำการทดสอบความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างในช่วงก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 แล้วนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยใช้สถิติ (t-test) ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Analysis of variance with repeated measures) และเปรียบเทียบรายคู่โดยวิธีของบอนเฟรโรนี (Bonferroni)

ผลการวิจัยพบว่า

2. ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดของกลุ่มควบคุมก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดของกลุ่มทดลองก่อนการฝึก หลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ก็แตกต่างกัน

3. ความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลัง สัปดาห์ที่ 8 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิงกาญจน์ ตรีเมฆ (2551) ได้ศึกษาผลการฝึกเต้นแอโรบิกที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 3 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ปีการศึกษา 2550 กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนหญิงช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนเทศบาลวัดเขย่น โดยเจาะจงเลือกนักเรียนหญิงที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ คือ มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 24.99 ขึ้นไป จำนวน 60 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่โปรแกรมการฝึกเต้นแอโรบิก และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของสมาคมสุขศึกษา พลศึกษา นันทนาการและการเต้นรำแห่งประเทศไทยสหรัฐอเมริกา ประกอบด้วยการวัด

ส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย นั่งอตัวไปข้างหน้า ลูก-นั่ง และ เดินวิ่ง 1 ไมล์ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติที่ ผลการวิจัยพบว่า หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทัตตพันธ์ เจ้ยทองศรี (2554) ได้ศึกษา ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษา โดยการใช้การฝึกเดินรำลีลาศ ประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักศึกษาปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาปริญญาตรี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 30 คน โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน กลุ่มที่ 1 กลุ่มควบคุม กลุ่มที่ 2 ทำการฝึกเดินรำ ลีลาศประเภทบอลรูม กลุ่มที่ 3 ทำการฝึกเดินรำลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ใช้เวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันครั้งละ 1 ชั่วโมง ต้องการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ก่อนการทดลอง และ หลังสัปดาห์ที่ 4 และ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียววิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทางเดียวแบบซ้ำและเปรียบเทียบความแตกต่างแบบหลายคู่ตามวิธี ดูกี เอ พบว่า หลังการทดลอง 8 สัปดาห์ผลการเดินรำของกลุ่ม ฝึกเดินบอลรูมและกลุ่มฝึกเดินอเมริกันทำให้ความดันโลหิตขณะ หัวใจบีบตัวขณะพักและความอดทนของกล้ามเนื้อขาดีขึ้นอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับ .05 ผลของการฝึกเดินบอลรูมพบว่าน้ำหนักขึ้นขณะพักและแรงบีบมือ ความอ่อน ตัวเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย ความอดทนของกล้ามเนื้อขา แตกต่างกันอย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับ.05 และผลของการฝึกการเดินรำละตินอเมริกัน พบว่าน้ำหนักขึ้นขณะพักและความอดทนของกล้ามเนื้อขาแตกต่างกัน อย่างมีนัยยะสำคัญที่ระดับ .05

ปัทมาวดี สิงหจารุ (2558) ได้ศึกษาการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาความต้องการการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศสำหรับผู้สูงอายุ 3) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศสำหรับผู้สูงอายุและ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ มีวิธีดำเนินการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ 1)ศึกษาความต้องการการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ 2)การพัฒนาและศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ 3)ศึกษาความพึงพอใจต่อโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ

ผลวิจัยพบว่า 1) ผู้สูงอายุต้องการฝึกท่าเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ 2) ส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเรื่องการออกกำลังกายจากสื่อโทรทัศน์ 3) โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยลีลาศส่งผลให้ ผู้สูงอายุมีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น

ศิริวรรณ สุขดี และ รัชพล สุขดี (2557) ได้ศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศที่มีต่อความแข็งแรง การทรงตัวและความอ่อนตัวของผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุเพศหญิงอายุระหว่าง 60-65 ปี ของสถาบัน Bangkok International Dance Academy ปี 2557 จำนวน 18 คน ได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ใช้เวลาฝึก 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 วัน ได้ทำการทดสอบความแข็งแรง การทรงตัว และความอ่อนตัว ก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ 4 และ 8 วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิตินอนพาราเมตริก

ผลการวิจัยพบว่า การฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศ นาน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 1 ชั่วโมง ช่วยให้ร่างกายมีความแข็งแรง การทรงตัว และความอ่อนตัวของผู้สูงอายุพัฒนาได้

ธันวาท พิศดาร (2558) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกลีลาศจังหวัดจันทบุรีใน ความถี่ของการออกกำลังกายที่ต่างกันต่อการใช้ออกซิเจนสูงสุดและเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกายในเพศชาย อายุระหว่าง 20-25 ปี จำนวน 24 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 12 คน กลุ่มที่ 1 ฝึกโปรแกรมลีลาศจังหวัดจันทบุรี 5 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มที่ 2 ฝึกโปรแกรมลีลาศจังหวัดจันทบุรี ทำการฝึก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ทำการทดสอบอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด โดยวิธี Astrand Rythming Test และเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกายโดยใช้เครื่องวิเคราะห์องค์ประกอบของร่างกาย (body 220) ได้วัดก่อนการฝึก และระหว่างการฝึกในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6, และสัปดาห์ที่ 8 ใช้ความหนัก 70 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นชีพจรสูงสุด และเมื่อสิ้นสุดการฝึกนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติ Two-way repeated measures ANOVA สรุปผลการวิจัยพบว่าการเปรียบเทียบอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด หลังการฝึกมีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่สัปดาห์ที่ 2 เป็นต้นไป และการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกายหลังการฝึกมีค่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 โดยลดลงอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่สัปดาห์ 4 เป็นต้นไป ซึ่งการเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกันทั้งสองกลุ่มและไม่พบความแตกต่างระหว่างสองกลุ่ม สรุปได้ว่าการใช้ความถี่ของการลีลาศในจังหวัดจันทบุรีที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการตอบสนองของการใช้ออกซิเจนสูงสุด และเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย ดังนั้นการฝึกเต้นลีลาศจังหวัดจันทบุรีอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์สามารถทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนสูงสุดและลดเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกายได้

ณัฐชัย พรหมไม้ (2563) ได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกเดินลีลาศด้วยหลักการฝึกหนักสลับเบาที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้สูงอายุเพศหญิงอายุ 60-69 ปี จำนวน 40 คนเป็นผู้สูงอายุโรงเรียนดวนใหญ่ อำเภอวังหิน จำนวน 22 คนเป็นกลุ่มทดลองและผู้สูงอายุในโรงเรียนวัดพระโต อำเภอเมืองจังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 18 คนเป็นกลุ่มควบคุม ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง มีรูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลองเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมการฝึกเดินลีลาศด้วยหลักการฝึกหนักสลับเบา และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การฝึกลีลาศด้วยหลักการฝึกหนักสลับเบา (กลุ่มทดลอง) และการออกกำลังกายแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) พัฒนาด้านความอดทนของระบบไหลเวียนเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อขา สมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และความสามารถในการทรงตัวขณะเคลื่อนไหวที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วรุจน์ ธัญญเจริญ (2558) ได้ศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบสเตปแอโรบิกและการเดินลีลาศในจังหวัดชะชะช่า ต่อสมรรถภาพทางกายของชายไทย จำนวน 34 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ออกกำลังกายแบบสเตปแอโรบิก 3 ครั้งต่อสัปดาห์ กลุ่มที่ 2 ออกกำลังกายด้วยการเดินลีลาศในจังหวัดชะชะช่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ นาน 6 สัปดาห์ ได้ทดสอบเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การทรงตัว ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว ความทนทานของกล้ามเนื้อ และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ทั้งก่อนและหลังการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้น วิเคราะห์ผลสถิติที่ใช้ Unpaired t-test และ paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สรุปผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยการเดินลีลาศในจังหวัดชะชะช่า มีมวลกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น การทรงตัวเพิ่มขึ้น ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 เมื่อเทียบระหว่างกลุ่มของทั้งสองกลุ่มพบว่าสมรรถภาพทางกายทั้งก่อนและหลังการฝึกของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่าง การออกกำลังกายทั้ง 2 รูปแบบมีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายไม่แตกต่างกัน แต่การออกกำลังกายแบบสเตปแอโรบิกส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นมากกว่า แต่การเดินลีลาศในจังหวัดชะชะช่า ส่งผลให้การทรงตัวและความคล่องแคล่วว่องไว เพิ่มขึ้นมากกว่าการออกกำลังกายแบบสเตปแอโรบิกซึ่งผลการศึกษานี้

เป็นประโยชน์ให้แก่ผู้ที่ออกกำลังกายสามารถเลือกชนิดของการออกกำลังกายได้ตามความเหมาะสม

บุปผา อ้นขวัญเมือง (2552) ได้ศึกษาผลการเต้นแอโรบิกท่าแม่ไม้มวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนโรงเรียนวัดปากสมุทร (ไวยวุฒิชนานุสรณ์) ปีการศึกษา 2551 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ คือมีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 24.991 ขึ้นไป จำนวน 30 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมจำนวน 15 คน ไม่ได้รับการฝึก และกลุ่มทดลองจำนวน 15 คน ได้รับการฝึกตามโปรแกรมการเต้นแอโรบิกท่าแม่ไม้มวยไทย ทำการทดลอง 8 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ โปรแกรมการเต้นแอโรบิกท่าแม่ไม้มวยไทย และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี ประกอบด้วยการประเมินความเหมาะสมของงอข้อส่วนของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย ลูก-นั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า และวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติที่ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 8 ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกาย ของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 1 วิเคราะห์งานวิจัยลีลาศที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย

ชื่อผู้วิจัย	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	ระยะเวลาในการฝึก	สมรรถภาพทางกาย
นเรศ ใจหาญ (2544)	40 คน	3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 50 นาที นาน 8 สัปดาห์	ความอดทนของระบบ ไหลเวียนโลหิตและปริมาณ ไขมันในร่างกาย
สุดหล้า เหมือนเดช (2550)	30 คน	3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 47 นาที นาน 8 สัปดาห์	ความสามารถในการใช้ ออกซิเจนสูงสุด
ทัตตพันธ์ แจ่มทองศรี (2554)	30 คน	3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที นาน 8 สัปดาห์	ชีพจรขณะพัก ความอ่อนตัว ความแข็งแรง ความอดทน ของระบบไหลเวียนโลหิต และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย
ปัทมาวดี สิงห์จารุ (2558)	17 คน	นาน 8 สัปดาห์	สมรรถภาพทางกายของ ผู้สูงอายุ
ศิริวรรณ สุขดี และ รัชพล สุขดี (2557)	18 คน	3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที นาน 8 สัปดาห์	ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและการทรงตัว
ธันวาท พิสดาร (2558)	24 คน	3 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที นาน 8 สัปดาห์	การใช้ออกซิเจนสูงสุดและ เปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย
ณัฐชัย พรหมไม้ (2563)	40 คน	นาน 8 สัปดาห์	สมรรถภาพทางกายของ ผู้สูงอายุ
วรุจน์ ัญญญเจริญ (2558)	34 คน	3 ครั้ง/สัปดาห์ นาน 6 สัปดาห์	สมรรถภาพทางกายของชาย
นุปผา อันขวัญเมือง (2552)	30 คน	นาน 8 สัปดาห์	สมรรถภาพทางกาย
Hackney (2009)	58 คน	2 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 60 นาที นาน 13 สัปดาห์	การทรงตัว

ตาราง 1 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	ระยะเวลาในการฝึก	สมรรถภาพทางกาย
Shirley Y. Huang (2012)	79 คน	-	ดัชนีมวลกาย และความ อดทนของระบบไหลเวียน โลหิต
Ward (1986)	40 คน	2 ครั้ง/สัปดาห์ ครั้งละ 45 นาที นาน 10 สัปดาห์	สมรรถภาพทางกาย
Felice Mangeri (2014)	100 คน	นาน 6 เดือน	สมรรถภาพทางกายดีขึ้น
Joseph E. Iuliano (2016)	-	-	การเดินรำช่วยส่งเสริม สมรรถภาพของคนในชุมชน ให้ดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกประเทศพบว่า การเดินลีลาศประเภทบอลรูมนิยมใช้จังหวะวอลทซ์ และจังหวะแทงโก้ ประเภทละตินอเมริกันนิยมใช้จังหวะชะชะช่าและจังหวะไจฟ์ ซึ่งช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายในด้านต่างๆได้ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่วว่องไว และการทรงตัว ซึ่งมีระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน ครั้งละ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง และนอกจากนี้ลีลาศยังเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่ช่วยในการพัฒนาการเคลื่อนไหว เกิดความสนุกสนาน เพลิดเพลิน และยังเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ทำให้ได้เข้าร่วมสังคม เกิดการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น ทำให้มีสุขภาพจิตดี สุขภาพกายดี ซึ่งผู้วิจัยนำการเดินลีลาศประเภทบอลรูมได้แก่จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป กับประเภทละตินอเมริกันได้แก่จังหวะ ชะชะช่า และจังหวะคิบบันรุมบ้า เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. สร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล
3. เก็บรวบรวมข้อมูล
4. จัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จำนวน 10 ห้อง 398 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จำนวน 32 คน ชาย 16 คน หญิง 16 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 จำนวน 16 คน ชาย 8 คน หญิง 8 คน คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูม ประกอบด้วย จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเต็ป และกลุ่มที่ 2 จำนวน 16 คน ชาย 8 คน หญิง 8 คน คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า

วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. ศึกษาข้อมูลสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ที่ ฝ่ายห้องพยาบาล
2. ทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ นั่งอดตัวไปข้างหน้า ลูกนั่ง 60 วินาที และ แบบทดสอบฮาร์วาร์ดส์เตปเทส
3. คัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่มีผลของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 32 คน ดังนี้ ทดสอบนั่งอดตัวไปข้างหน้า ชาย 0-8 Cm. หญิง 0-9 Cm. ทดสอบลูกนั่ง 60 วินาที ชาย 10-22 ครั้ง หญิง 10-22 ครั้ง ทดสอบแบบทดสอบฮาร์วาร์ดส์เตปเทส มีคะแนนดังนี้ ชาย 55-64 คะแนน หญิง 55-64 คะแนน

4. เรียงลำดับจากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายจากระดับต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้ง 3 ด้าน จำนวน 32 คน แล้วแบ่งกลุ่มแบบสลับฟันปลา (Matching Group) โดยแยกเพศชาย เพศหญิง เรียงตามเลขที่น้อยไปหามาก การแบ่งกลุ่ม ออกเป็น 2 กลุ่ม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

1. โปรแกรมการเดินลีลาศ

1.1 โปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมประกอบด้วย จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป มีค่าความเที่ยงตรง 0.8

1.2 โปรแกรมการเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า มีค่าความเที่ยงตรง 0.8

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

2.1 การทดสอบความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต (Cardiovascular fitness) โดยใช้แบบทดสอบ Harvard Step Test

2.2 การทดสอบความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strength muscles) โดยแบบทดสอบการลุก-นั่ง 60 วินาที (60 second sit up) มีค่าความเที่ยงตรง 1.00 (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562)

2.3 การทดสอบความอ่อนตัว (Flexibility) โดย การนั่งงอตัวไปข้างหน้า (trunk forward flexion) มีค่าความเที่ยงตรง 0.92 (สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา, 2562)

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. โปรแกรมการเดินลีลาศ

1.1 ศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูม ประกอบด้วย จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป และโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า

1.2 สร้างโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูม ประกอบด้วย จังหวะวอลทซ์ และจังหวะควิกสเตป และโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า

1.3 นำโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นไปปรึกษาประธานและกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง

1.4 นำโปรแกรมที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่านซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1) สำเร็จการศึกษาระดับมหาบัณฑิตขึ้นไป

2) ประสบการณ์ด้านการสอนวิชาสถิติไม่น้อยกว่า 5 ปี

เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของแบบฝึกในแต่ละข้อและให้คะแนน ดังนี้

ให้คะแนนเป็น +1 เมื่อเห็นว่าเหมาะสมและสอดคล้อง

ให้คะแนนเป็น 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าเหมาะสมและสอดคล้อง

ให้คะแนนเป็น -1 เมื่อแน่ใจว่าไม่เหมาะสมและสอดคล้อง

แล้วนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยเลือกโปรแกรมการฝึกแบบทดสอบที่มีค่า .05 ขึ้นไปจึงจะใช้ได้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2551)

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

1.6 หลังจากนั้นจึงดำเนินการแก้ไขให้สมบูรณ์ พร้อมนำเครื่องมือการวิจัยไปใช้

2. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของ(สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา ,2562) นำมาปรับใช้ได้แก่ แบบทดสอบ Harvard Step Test แบบทดสอบลุก-นั่ง 60วินาที และแบบทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้า

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi- Experiment Research) โดยใช้แบบแผน การทดลองแบบ Multiple Time Series Design ซึ่งมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

ตาราง 2 แสดงแผนการทดลอง

กลุ่ม	ก่อนการทดลอง	ทดลอง	หลังการทดลอง
E1	T1	X1	T2
E2	T1	X2	T2

E1 แทน กลุ่มทดลองที่ 1

E2 แทน กลุ่มทดลองที่ 2

- T1 แทนก่อนการทดลอง
- T2 แทนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4 และ 8
- X1 แทนด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูม
- X2 แทนด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน

2. วิธีการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ตามลำดับดังนี้

2.1. ขอจดหมายแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2. ขอจดหมายแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อติดต่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3. อธิบายวิธีการทดสอบพร้อมอธิบายชักชวนเพื่อความเข้าใจถึงรายละเอียดต่างๆ แก่ผู้ช่วยวิจัยให้ทราบโดยการทดสอบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการทดสอบ

2.4. ก่อนทำการทดสอบผู้วิจัยและผู้ช่วยชี้แจงจุดประสงค์ของการทดสอบ สมรรถภาพทางกาย โดยสาธิตวิธีทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแต่ละด้าน และอธิบายโปรแกรมการเดินลีลาศให้แก่กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ

2.5. ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 3 ด้าน ได้แก่ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัว ทดสอบก่อนการฝึก กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม

2.6. ทำการฝึกโดย

2.6.1 กลุ่มที่ 1 ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมประกอบด้วย จังหวะวอลท์และควิกสเตป จำนวน 16 คน ทำการฝึก ทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ 3 วัน จันทร์ พุธ ศุกร์ ครั้งละ 40 นาที เวลา 15.00-16.00 น.ที่อาคารศูนย์กีฬา ชั้น 1 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

2.6.2 กลุ่มที่ 2 ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย จังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า จำนวน 16 คน ทำการฝึก ทั้งหมด 8 สัปดาห์ สัปดาห์ 3 วัน จันทร์ พุธ ศุกร์ ครั้งละ 40 นาที เวลา 15.00 – 16.00 น.ที่อาคารศูนย์กีฬา ชั้น 2 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

2.7. ทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8 (post-test)

2.8. บันทึกและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อหาค่าทางสถิติ

การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีของบอนโฟโรนี ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำ (Two – way Repeated ANOVA) หากพบว่ามีความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบของบอนโฟโรนี ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

บทที่ 4

ผลการศึกษา

งานวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาศก่อนการฝึกและหลังการฝึก สัปดาห์ที่ 4 และ 8 ของกลุ่มการฝึกเดินลีลาศประเภทบอลรูมและกลุ่มเดินประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน 3) เพื่อเปรียบเทียบผลของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพก่อนการฝึกและหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ระหว่างกลุ่มที่เดินลีลาศประเภทบอลรูมกับกลุ่มเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ทั่วไปของการวิจัย

ซึ่งกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้คือ

n	แทน	กลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การแจกแจงแบบที (t-distribution)
d	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนหลังการทดลองและก่อนการทดลอง
sig	แทน	ค่าความน่าจะเป็น
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
p	แทน	ความน่าจะเป็น
SS	แทน	ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์การแจกแจงแบบเอฟ (F-test)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลัดาศประเภทบอลรวมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลัดาศประเภทบอลรวมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

ช่วงเวลาการฝึก	บอลรวม n=16			ละตินอเมริกัน n=16								
	ความอ่อนตัว (นั่งขตัว)	ความแข็งแรง (ลุกนั่ง)	ความอดทนของ ระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเต็ปเทส)	ความอ่อนตัว (นั่งขตัว)	ความแข็งแรง (ลุกนั่ง)	ความอดทนของระบบ ไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเต็ปเทส)						
ก่อนการฝึก	3.50	5.94	13.00	4.00	61.06	4.31	3.56	5.45	12.93	3.73	61.37	4.24
สัปดาห์ที่ 4	5.12	4.74	13.18	3.74	62.37	3.91	4.87	4.28	13.56	3.22	62.87	3.75
สัปดาห์ที่ 8	8.12	2.72	14.12	3.77	66.25	3.81	6.87	3.36	14.25	3.13	68.43	2.39

จากตาราง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสมรรถภาพทางกายของกลุ่มที่ฝึกต้นลีลาศประเภทบอลรูมก่อนการฝึก ได้แก่ ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) เท่ากับ 3.50 (S.D.=5.94) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 13.00 (S.D.=4.00) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 61.06 (S.D.=4.13) เมื่อฝึกไปแล้ว 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) เท่ากับ 5.12 (S.D.=4.74) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 13.18 (S.D.=3.74) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 62.37 (S.D.=3.91) เมื่อฝึกไปแล้ว 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) เท่ากับ 8.12 (S.D.=2.74) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 14.12 (S.D.=3.77) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 66.37 (S.D.=3.81)

ในขณะที่ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสมรรถภาพทางกายของกลุ่มที่ฝึกต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันก่อนการฝึก ได้แก่ ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) เท่ากับ 3.56 (S.D.=5.45) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 12.93 (S.D.=3.73) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 61.37 (S.D.=4.24) เมื่อฝึกไปแล้ว 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) เท่ากับ 4.87 (S.D.=4.28) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 13.56 (S.D.=3.22) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 62.87 (S.D.=3.75) เมื่อฝึกไปแล้ว 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งอตัว) เท่ากับ 6.87 (S.D.=3.36) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 14.25 (S.D.=3.13) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 68.43 (S.D.=2.39)

2.เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวชนิดวัดซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) ถ้าพบความแตกต่างทำการทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยใช้วิธีของบอนโฟโรนี ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแบบวัดซ้ำซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มของกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูม (n=16)

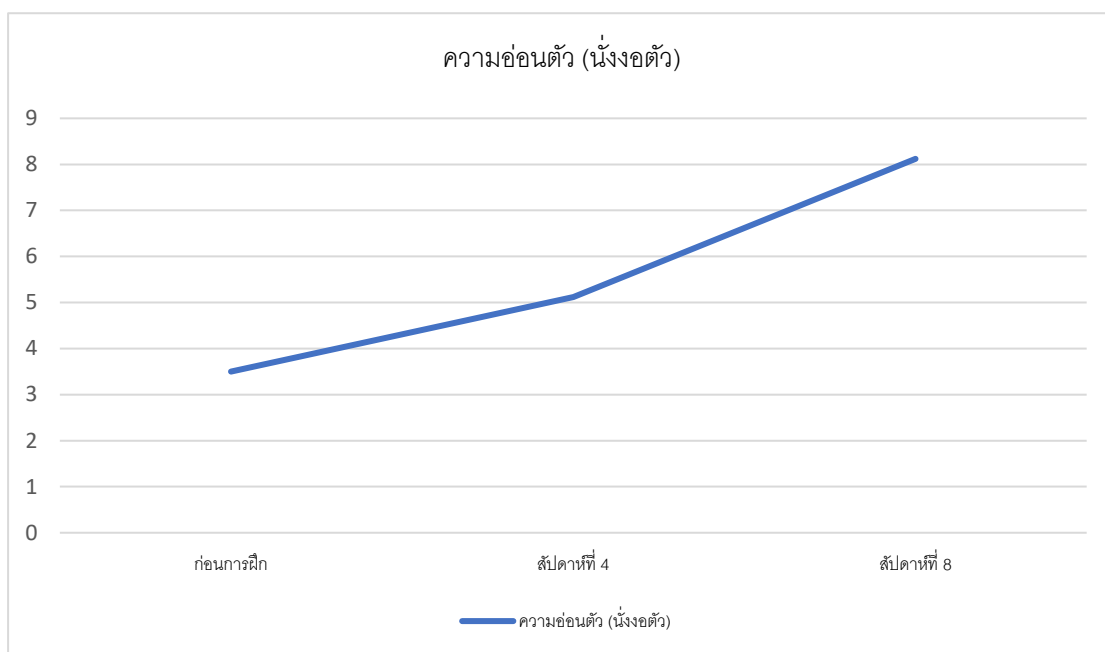
แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว)					
ระยะเวลาการฝึก	176.167	1.139	154.627	22.618	0.000
ความคลาดเคลื่อน	170.458	35.243	4.837		
ความแข็งแรง (ลุกนั่ง)					
ระยะเวลาการฝึก	11.625	2	5.812	15.792	0.000
ความคลาดเคลื่อน	11.042	30	0.368		
ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต(ฮาร์วาร์ดสเตปเทส)					
ระยะเวลาการฝึก	270.542	1.236	218.883	52.864	0.000
ความคลาดเคลื่อน	76.792	15.000	5.119		

จากตารางพบว่า กลุ่มที่เต้นลีลาศประเภทบอลรูมมีสมรรถภาพทางกายได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตแตกต่างกันตามระยะเวลาการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบของบอนโฟโรนี ดังตาราง 5

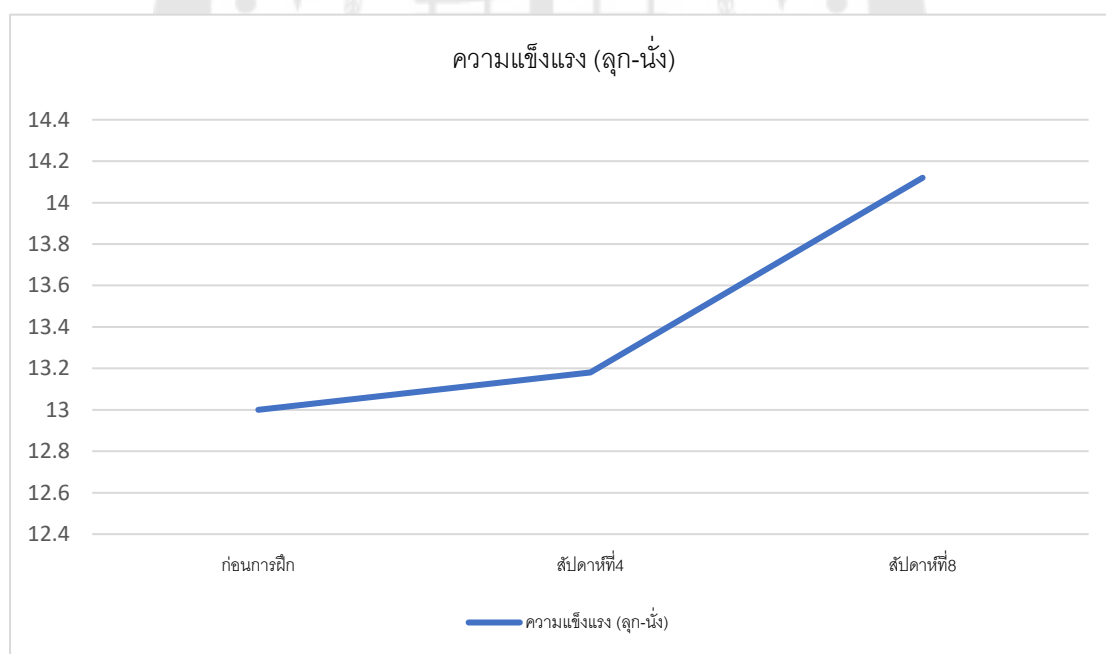
ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ของกลุ่มต้นลีลาศประเภทบอลรูม (n=16)

ระยะเวลาของการฝึก	ก่อนการฝึก	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์
ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว)			
ก่อนการฝึก		-1.625*	-4.265*
4 สัปดาห์			-3.000*
8 สัปดาห์			
ความแข็งแรง (ลุกนั่ง)			
ก่อนการฝึก		-0.188	-1.125*
4 สัปดาห์			-0.938*
8 สัปดาห์			
ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส)			
ก่อนการฝึก		-1.313*	-5.563*
4 สัปดาห์			-4.250*
8 สัปดาห์			
*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05			

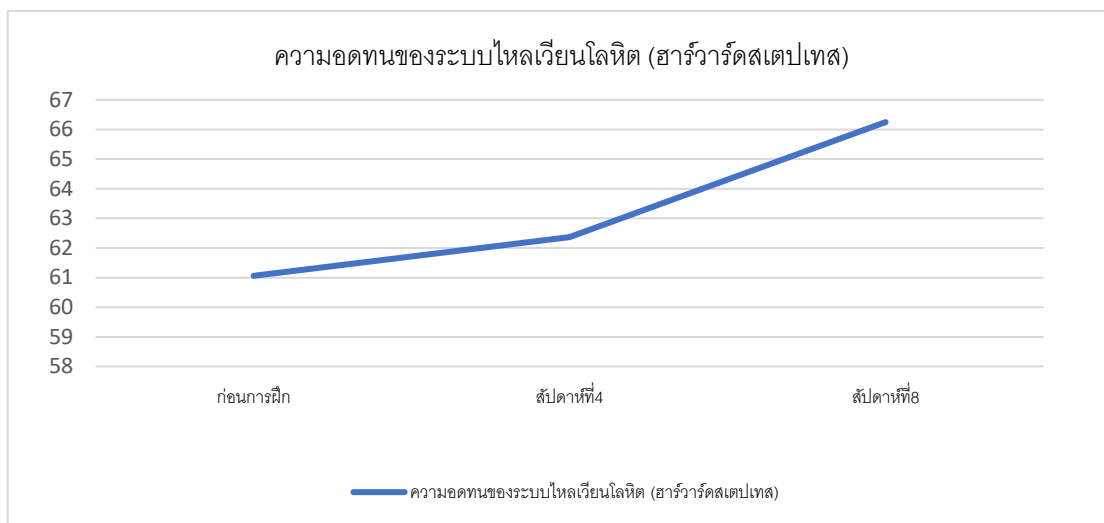
จากตารางพบว่ากลุ่มที่ต้นลีลาศประเภทบอลรูมมีสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เพิ่มขึ้นทุกช่วงเวลาการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 1 สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกลุ่มต้นกล้าศประเภทบอลลูนในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน



ภาพประกอบ 2 สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มต้นกล้าศประเภทบอลลูนในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน



ภาพประกอบ 3 สมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่ม
ต้นลีลาศประเภทบอลรูมในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน

ตาราง 6 แสดงแสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวแบบวัดซ้ำซ้ำ (One – way Repeated ANOVA) ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มของกลุ่มต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน (n=16)

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความอ่อนตัว (นั่งขดตัว)					
ระยะเวลาการฝึก	89.042	1.133	78.584	24.907	0.000
ความคลาดเคลื่อน	53.625	16.996	3.155		
ความแข็งแรง (ลูกนั่ง)					
ระยะเวลาการฝึก	13.792	1.396	9.881	23.310	0.000
ความคลาดเคลื่อน	8.875	20.936	0.424		
ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต(ฮาร์วาร์ดสเตปเทส)					
ระยะเวลาการฝึก	443.042	1.155	383.696	47.146	0.000
ความคลาดเคลื่อน	140.985	17.849	8.138		

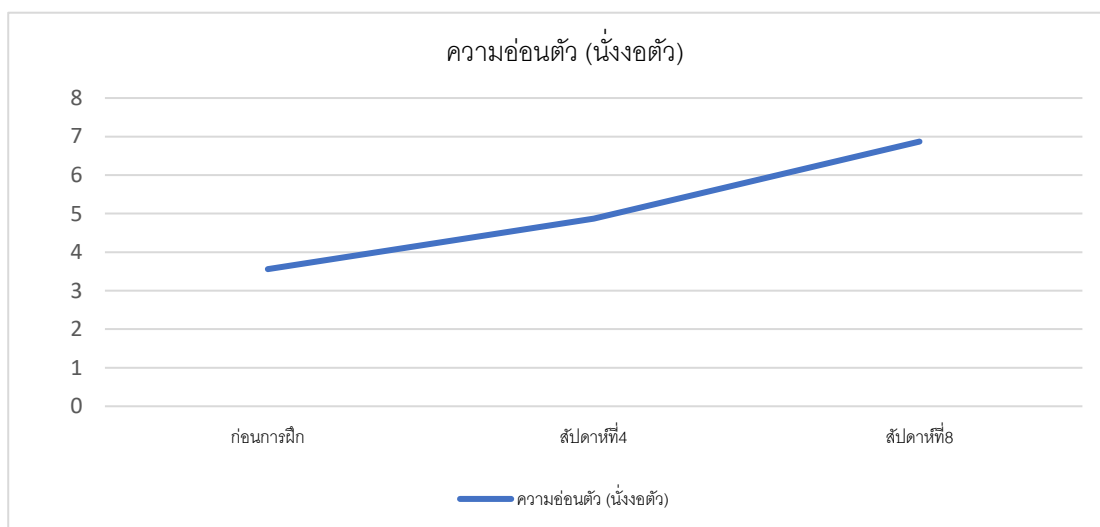
จากตารางพบว่ากลุ่มที่ต้นลีลาศประเภทบอลละตินอเมริกันมีสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตแตกต่างกันตามระยะเวลาการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบของ บอนโฟโรนี ดังตาราง 5

ตาราง 7 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างรายคู่ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรง และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ของกลุ่มต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน (n=16)

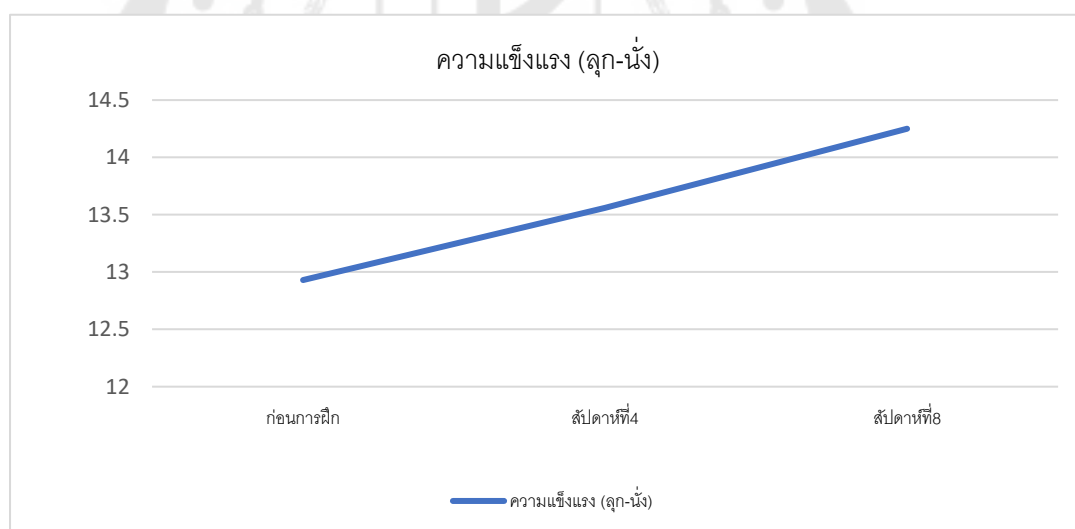
ระยะเวลาของการฝึก	ก่อนการฝึก	4 สัปดาห์	8 สัปดาห์
ความอ่อนตัว (นั่งขดตัว)			
ก่อนการฝึก		-1.313*	-3.313*
4 สัปดาห์			-2.000*
8 สัปดาห์			
ความแข็งแรง (ลูกนั่ง)			
ก่อนการฝึก		-0.625*	-1.313*
4 สัปดาห์			-0.688*
8 สัปดาห์			
ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต(ฮาร์วาร์ดสเตปเทส)			
ก่อนการฝึก		-1.500*	-7.063*
4 สัปดาห์			-5.563*
8 สัปดาห์			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

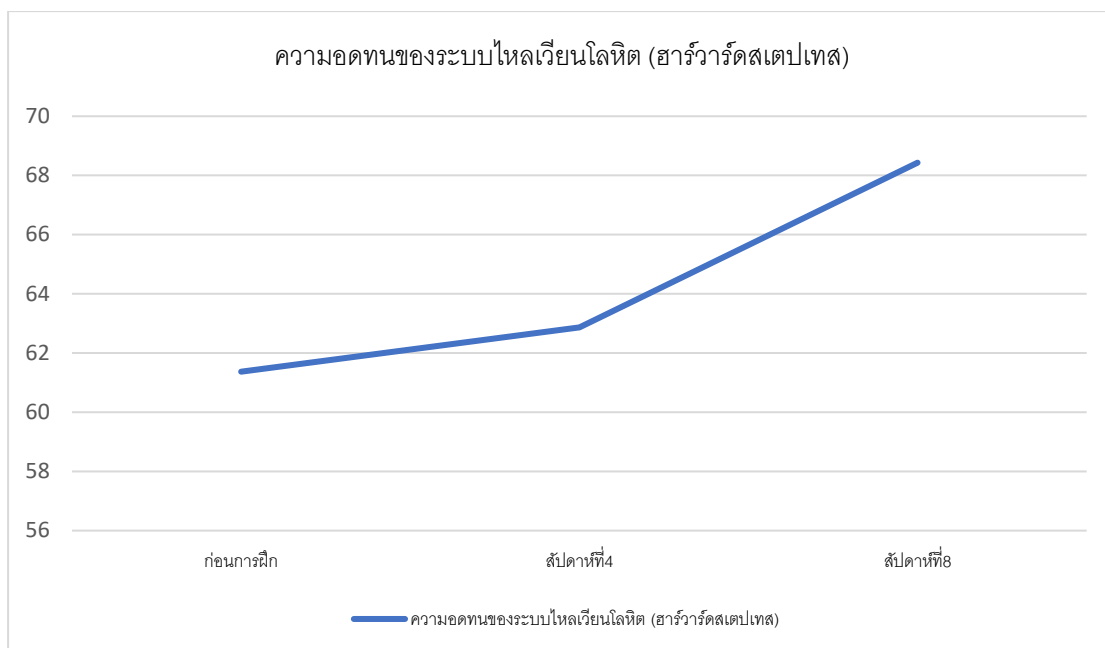
จากตารางพบว่ากลุ่มที่ต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันมีสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรง และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เพิ่มขึ้นทุกช่วงเวลาการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาพประกอบ 4 สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกลุ่มต้นลีลาศประเภท
ละตินอเมริกันในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน



ภาพประกอบ 5 สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ของกลุ่มต้น
ลีลาศประเภทละตินอเมริกันในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน



ภาพประกอบ 6 สมรรถภาพทางกายด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตของกลุ่ม
ต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันในระยะเวลาฝึกที่แตกต่างกัน

3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อน และหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางชนิดวัดซ้ำ (Two – way Repeated ANOVA) หากพบว่ามีค่าความแตกต่างจึงเปรียบเทียบความแตกต่างเป็นรายคู่ด้วยวิธีการทดสอบของบอนไฟโรนี ระดับความมีนัยสำคัญที่ .05

ตาราง 8 แสดงผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน กับช่วงเวลาโดยวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ(Two- way repeated ANOVA)ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว)					
ระยะเวลาการฝึก	257.687	1.175	129.350	45.352	0.000
ระยะเวลาการฝึก*โปรแกรมการฝึก	7.521	1.175	6.402	1.324	0.266
ความคลาดเคลื่อน	170.458	35.243	2.841		
ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง)					
ระยะเวลาการฝึก	24.646	1.640	15.027	37.123	0.000
ระยะเวลาการฝึก*โปรแกรมการฝึก	0.771	1.640	0.470	1.161	0.313
ความคลาดเคลื่อน	19.917	49.203	0.405		
ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส)					
ระยะเวลาการฝึก	702.896	2	351.448	96.840	0.000
ระยะเวลาการฝึก*โปรแกรมการฝึก	10.688	2	5.344	1.472	0.238
ความคลาดเคลื่อน	217.750	35.673	6.104		

จากตารางพบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาการฝึกกับโปรแกรมการฝึกที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

บทที่ 5

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้แก่ ทดสอบนั่งงอตัว ทดสอบลุก-นั่ง และทดสอบแบบฮาร์วาร์ดสเตปเทส เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโปรแกรมการฝึก หลังจากได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อในการสรุปผลได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน มีค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสมรรถภาพทางกายของกลุ่มที่ฝึกเดินลีลาศประเภทบอลรูมก่อนการฝึก ได้แก่ ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) เท่ากับ 3.50 (S.D.=5.94) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 13.00 (S.D.=4.00) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 61.06 (S.D.=4.13) เมื่อฝึกไปแล้ว 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) เท่ากับ 5.12 (S.D.=4.74) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 13.18 (S.D.=3.74) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 62.37 (S.D.=3.91) เมื่อฝึกไปแล้ว 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) เท่ากับ 8.12 (S.D.=2.74) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 14.12 (S.D.=3.77) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 66.37 (S.D.=3.81) ตามลำดับ

ในขณะที่ค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสมรรถภาพทางกายของกลุ่มที่ฝึกเดินลีลาศประเภทละตินอเมริกันก่อนการฝึก ได้แก่ ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) เท่ากับ 3.56 (S.D.=5.45) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 12.93 (S.D.=3.73) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 61.37 (S.D.=4.24) เมื่อฝึกไปแล้ว 4 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) เท่ากับ 4.87 (S.D.=4.28) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลุกนั่ง) เท่ากับ 13.56 (S.D.=3.22) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 62.87 (S.D.=3.75) เมื่อฝึกไปแล้ว 8 สัปดาห์ เพิ่มขึ้นเป็น ความอ่อนตัว (นั่งงอตัว) เท่ากับ 6.87

(S.D.=3.36) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (ลูกนั่ง) เท่ากับ 14.25 (S.D.=3.13) และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต (ฮาร์วาร์ดสเตปเทส) เท่ากับ 68.43 (S.D.=2.39) ตามลำดับ

2. ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ภายในกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อนและหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 พบว่า

2.1 กลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูม มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้นทุกช่วงระยะเวลาการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 กลุ่มเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน มีค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้นทุกช่วงระยะเวลาการฝึก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ได้แก่ ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ก่อนและหลังสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8

3.1 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้านความอ่อนตัวระหว่างกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันไม่แตกต่างกัน

3.2 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อระหว่างกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันไม่แตกต่างกัน

3.3 สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตระหว่างกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ตามโปรแกรมการเต้นลีลาศที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้นก่อนการฝึก ทั้งสองกลุ่มมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพไม่แตกต่างกัน ทำให้ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการฝึก 4 และ 8 สัปดาห์ เป็นผลจากการเต้นลีลาศทั้งสองรูปแบบ ซึ่งผลการทดสอบสมรรถภาพทั้ง 2 กลุ่ม พบว่า

1. กลุ่มต้นลีลาศประเภทบอลรูม ประกอบด้วยการเต้นจังหวะวอลทซ์และจังหวะคิกสเตป มีผลการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทางด้านความอ่อนตัวความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการฝึกต้นลีลาศประเภทบอลรูม พบว่า ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 เนื่องจากว่าในการต้นลีลาศประเภทบอลรูมจะมีลักษณะการเคลื่อนไหวที่พร้อมเพรียงกันการเต้นมีการเขย่งส้นเท้า การลดส้นเท้า ระหว่างคู่ใช้ความร่วมมือกันของกล้ามเนื้อมีผลทำให้ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอ่อนตัวดีขึ้น ดังที่ Kennedy (1986) ได้กล่าวว่า การเต้นรำ และการออกกำลังกายทำให้สมรรถภาพทางกายด้านน้ำหนัก ปริมาณไขมันในร่างกาย ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ การลุก-นั่ง ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต มีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ Huang และคนอื่น ๆ (2012) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการต้นลีลาศประเภทบอลรูมที่ส่งเสริมการออกกำลังกาย ระดับดัดปานกลางถึงมากที่สุด ของนักเรียนระดับประถมศึกษา พบว่าการต้นลีลาศประเภทบอลรูมมีผลต่ออัตราการเต้นของหัวใจ และมีผลกระทบเชิงบวกต่อค่า BMI สอดคล้องกับ นุปผา อันขวัญเมือง (2552) ได้ศึกษาผลการเต้นแอโรบิกท่าแม่ไม้มวยไทยที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์ โดยใช้โปรแกรมการเต้นแอโรบิกท่าแม่ไม้มวยไทย และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทยอายุ 7-18 ปี ประกอบด้วย การประเมินความเหมาะสมของสัดส่วนของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย ลุก-นั่ง 60 วินาที ดันพื้น 30 วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า และวิ่งระยะไกล 1,600 เมตร พบว่า ค่าเฉลี่ยสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

2. กลุ่มต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบไปด้วยการเต้นจังหวะคิบันรุมบ้า และจังหวะชะชะชามีผลการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทางด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต เมื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการฝึกต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน พบว่า ความอ่อนตัวเพิ่มขึ้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ เนื่องจากการต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันมีลักษณะการเต้นที่คล่องแคล่วปราดเปรียว มีการใช้สโพก เหว ขา และข้อเท้าเป็นส่วนใหญ่ ท่วงทำนอง จังหวะที่เร้าใจมีผลทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่ง สอดคล้องกับ วรจัน ธีญญเจริญ (2558) ได้กล่าวว่าการต้นลีลาศในจังหวะชะชะช่า ทำให้มีค่าสมรรถภาพทางกายในด้านมวล

กล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น การทรงตัวเพิ่มขึ้น ความคล่องแคล่วว่องไวเพิ่มขึ้น ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตเพิ่มขึ้น และเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ $p < 0.05$ สอดคล้องกับ ธันวาทิ (2558) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการฝึกลีลาศจังหวะแซมบ้าใน ความถี่ของการออกกำลังกายที่ต่างกันต่อการใช้ออกซิเจนสูงสุดและเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายในเพศชาย ซึ่งพบว่าการฝึกลีลาศจังหวะแซมบ้าอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ออกซิเจนสูงสุดและลดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายได้

3. เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูมกับกลุ่มเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน หลังจากได้รับการฝึกเต้นลีลาศสัปดาห์ที่ 4 และ สัปดาห์ที่ 8 พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่ง กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา (2559) ได้กล่าวถึงหลักการออกกำลังกายหนักกว่าปกติ คือถ้าร่างกายมีความหนักที่มากเพียงพอที่จะกระตุ้นให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายให้ทำงานมากกว่าปกติจะทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพพัฒนาขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับหลักการออกกำลังกายด้วยลีลาศเพื่อสุขภาพ ซึ่งมีความบ่อย ที่ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ อย่างน้อย 20 – 60 นาที ความหนักที่ 55 – 75 %ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ

3.1 ความอ่อนตัว หลังจากได้รับการฝึกเต้นลีลาศ ทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้านความอ่อนตัว พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยหลังจากฝึก 8 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่ากลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูมมีค่าเฉลี่ยการทดสอบความอ่อนตัวสูงกว่ากลุ่มเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ซึ่งสอดคล้องกับ ทัดตพันธ์ เจียทองศรี (2554) ได้ศึกษา ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยการใช้การฝึกเต้นรำลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักศึกษาปริญญาตรี พบว่า การฝึกเต้นลีลาศประเภทบอลรูมทำให้น้ำหนัก ชีพจรขณะพัก และแรงบีบมือ ความอ่อน ตัวเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายสมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุดของร่างกาย ความอดทนของกล้ามเนื้อแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

3.2 ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ หลังจากได้รับการฝึกเต้นลีลาศ ทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ศิริวรรณ สุขดี และ รัชพล สุขดี (2557) ได้ศึกษาผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศที่มีต่อความแข็งแรง การทรงตัวและความอ่อนตัวของผู้สูงอายุ พบว่าการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศวันละ 1 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 วันจำนวน 8 สัปดาห์ สามารถพัฒนาความแข็งแรง การทรงตัว และความอ่อนตัวของผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปได้

3.3 ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตหลังจากได้รับการฝึกเต้นลีลาศ ทั้ง 2 กลุ่ม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกันด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อค่าเฉลี่ยหลังจากฝึก 8 สัปดาห์ จะเห็นได้ว่ากลุ่มเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มเต้นลีลาศประเภทบอลรูมจนเกือบจะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีแนวโน้มสูงที่จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในอนาคต อธิบายได้ว่าการเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกันจะมีลักษณะการเต้นที่คล่องแคล่ว ปราดเปรียวกว่าประเภทบอลรูม ส่วนใหญ่จะใช้สะโพก เอว ขา และข้อเท้าเป็นส่วนใหญ่ ท่วงทำนองดนตรี และจังหวะจะเร้าใจและสนุกสนานร่าเริง (รังสฤษฎ์ บุญชล) สอดคล้องกับ ณัฐชัย พรหมไม้ (2563) ได้ศึกษาโปรแกรมการฝึกเต้นลีลาศด้วยหลักการฝึกหนักสลับเบาที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุเพศหญิง พบว่าการฝึกลีลาศด้วยหลักการฝึกหนักสลับเบา (กลุ่มทดลอง) และการออกกำลังกายแบบปกติ (กลุ่มควบคุม) พัฒนาด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมและประเภทละตินอเมริกันส่งผลให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพดีขึ้น ถือเป็นอีกทางเลือกสำหรับกายออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย เป็นประโยชน์ทางด้านร่างกาย ทำให้ร่างกายมีทรวดทรงสง่าพัฒนาทักษะกลไก ช่วยให้รู้จักการเข้าสังคม และช่วยผ่อนคลายความเครียดทั้งทางจิตใจและทางร่างกาย (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2542) ดังจะเห็นได้จาก Joseph E. Iuliano (2016) ได้ศึกษาเรื่องการสำรวจการส่งเสริมสุขภาพในชุมชนโดยการใช้การเต้นรำแบบละติน พบว่าการเต้นรำแบบละตินได้รับการกำหนดเพื่อช่วยจัดการโรคต่างๆ เช่น พาร์กินสัน สอดคล้องกับ Mangeri และคนอื่นๆ (2014) ได้ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมและละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายของผู้ป่วยเบาหวานและโรคอ้วน พบว่า การเต้นรำอาจเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการใช้การออกกำลังกายในอาสาสมัครที่เป็นโรคเบาหวานประเภทที่ 2 หรือโรคอ้วน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากวิจัย

1. จากการทดลองนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ชอบเต้นลีลาศในความเร็ว 32- 40 น้อยเพลงต่อนาที
2. การเต้นลีลาศประเภทบอลรูมและประเภทละตินอเมริกันนอกจากจะต้องเต้นเข้าคู่กันแล้วเมื่อเกิดสถานการณ์โรค COVID-19 ยังสามารถปรับเปลี่ยนเต้นเดี่ยวได้

3. การเต้นลีลาศประเภทบอลรูมและประเภทละตินอเมริกันนอกจากจะพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพแล้วยังเกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลายจิตใจ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาและเพิ่มลดเวลาการเต้นเพื่อเพิ่มความสนุกสนานและลดความเบื่อหน่าย
2. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มตัวแปรตามการศึกษา เช่น ดัชนีมวลกาย ความคล่องแคล่วว่องไว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
3. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรจะวัดด้านเจตคติต่อการเต้นลีลาศ



บรรณานุกรม

- Connor, M. (2000). Recreational folk dance: A multicultural exercise component in healthy ageing. *Australian Occupational Therapy Journal*, 47(2), 69-76.
- Huang, S. Y., Hogg, J., Zandieh, S., และ Bostwick, S. B. (2012). A ballroom dance classroom program promotes moderate to vigorous physical activity in elementary school children. *American Journal of Health Promotion*, 26(3), 160-165.
- Kennedy, B. (1986). DESCRIPTION AND EVALUATION OF JOY, A PHYSICAL CONDITIONING PROGRAM FOR WOMEN (AEROBICS, DANCE, FITNESS).
- Mangeri, F., Montesi, L., Forlani, G., Dalle Grave, R., และ Marchesini, G. (2014). A standard ballroom and Latin dance program to improve fitness and adherence to physical activity in individuals with type 2 diabetes and in obesity. *Diabetology & metabolic syndrome*, 6(1), 74.
- Ward, S. (1986). *Cardiovascular fitness gains in selected college-level activities*. Middle Tennessee State University.
- กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2559). คู่มือฝึกอบรมผู้ฝึกสอนกีฬาลีลาศตามหลักสูตรมาตรฐานวิชาชีพผู้ฝึกสอนกีฬาลีลาศ. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอมมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ณัฐชัย พรหมไม้. (2563). โปรแกรมการฝึกเต้นลีลาศด้วยหลักการฝึกหนักสลับเบาที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายของผู้สูงอายุเพศหญิง. *วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน*, 6(4), 83-94.
- ทวีพงษ์ กลิ่นหอม. (2521). คู่มือลีลาศ: กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา.
- หัตตพันธ์ เจ้ยทองศรี. (2554). ผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พลศึกษาโดยใช้การฝึกเต้นรำลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพของนักศึกษาปริญญาตรี. (ปริญญานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ธงชัย เจริญทรัพย์มณี. (2542). ลีลาศ = Ballroom dancing: กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- ธันวาทิต. (2558). ผลของโปรแกรมการฝึกลีลาศจังหวะแซมบ้าในความสัมพันธ์ของการออกกำลังกายที่ต่างกันต่อการใช้ออกซิเจนสูงสุดแลเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ธีระศักดิ์ อาภาวัฒนาสกุล. (2547). *ลีลาศ มาตรฐานสากล*: กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- นเรศ ใจหาญ. (2544). *ผลการฝึกลีลาศที่มีต่อสมรรถภาพกลไก ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และปริมาณไขมันในร่างกาย*. (ปริญญานิพนธ์ กศ.ม.พลศึกษา), มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญยิ่ง มานะบริบูรณ์ และคนอื่นๆ. (2560). *คู่มือสำหรับพ่อแม่ เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการดูแลและพัฒนาเด็ก ตอน วัยรุ่น ไม่ยากอย่างที่คิด*. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย สมาคมกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย.
- บุญส่ง โกสะ. (2547). *ลีลาศ = Social dance* (พิมพ์ครั้งที่ 1): กรุงเทพฯ : ภาควิชาพลศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุปผา อันขวัญเมือง. (2552). *ผลการเต้นแอโรบิกท่าแม่ไม้มวยไทยที่มีต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ที่มีภาวะโภชนาการเกิน*. ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (พลศึกษา)) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2552.
- ปัทมาวดี สิงหาจุ. (2558). *การออกกำลังกายด้วยลีลาศของผู้สูงอายุ*. สักทอง:วารสารมนุษยศาสตร์, 21, 99-108.
- พัฒนะ มรกตสินธุ์. (2550). *พฤติกรรมและความคิดเห็นของผู้บริโภคที่มีต่อการจัดงานลีลาศในเขตกรุงเทพมหานคร*. ปริญญานิพนธ์ (กศ.ม. (ธุรกิจศึกษา)) -- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2547). *วิทยาศาสตร์การกีฬา = Sport science*: กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- พิชิต ภูติจันทร์. (2549). *กีฬาลีลาศ = Dance sports*: กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- พีระพงศ์ บุญศิริ. (2538). *สรีรวิทยาของการออกกำลังกาย (วิทยาศาสตร์การกีฬา) = Biology of human body in exercise (Sports science)* (พิมพ์ครั้งที่ 4 (ฉบับปรับปรุง)..): กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- รังสฤษฏ์ บุญชลอ. (2559). *ประวัติและการลีลาศ = Social dance* (พิมพ์ครั้งที่ 1): ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์.
- วาสนา คุณาอภิสิทธิ์. (2529). *หลักสูตรพลศึกษา เอกสารประกอบการสอน*: กรุงเทพฯ : โครงการตำราและคำสอน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตพลศึกษา.
- ศิริวรรณ สุขดี, และ ธัชพล สุขดี. (2557). *ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเต้นลีลาศที่มีต่อความแข็งแรง การทรงตัวและความอ่อนตัวของผู้สูงอายุ*. วารสารคณะพลศึกษา, 17(2), 145-

143.

ศุภกร ศรีแก้ว. (2560). Working with adolescents in family medicine. สืบค้นจาก https://meded.psu.ac.th/binlaApp/class05/388_541_2/Working_with_adolescents_in_family_medicine/index2.html

สมาคมกีฬาลีลาศแห่งประเทศไทย. (2550). *กติกาลีลาศ*: กรุงเทพฯ : การกีฬา.

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

สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬากรมพลศึกษากระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2562). *คู่มือแบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของเด็ก เยาวชน และประชาชนไทย (1)*. กรุงเทพฯ: กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา.

สุขดี, ศ., และ รัชพล สุขดี. (2557). ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเดินลีลาศที่มีต่อความแข็งแรงการทรงตัวและความอ่อนตัวของผู้สูงอายุ. วารสารคณะพลศึกษา ปีที่ 17, เล่มที่ 2 (ก.ค.-ธ.ค. 2557), หน้า 145-153.

สุดหำ เหมือนเดช. (2550). ผลของการออกกำลังกายด้วยการเดินรำที่มีต่อความสามารถในการใช้ออกซิเจนสูงสุด. ปรินญานิพนธ์ (วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2550.

สุนิษา ยุวกิณกุล. (2555). ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของวัยรุ่นที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ. ปรินญานิพนธ์ (วท.ม. (วิทยาศาสตร์การกีฬา)) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2555.

เสาวนีย์ สังฆโสภณ. (2541). *ดนตรีเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: สมชายการพิมพ์.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

1. รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย
2. หนังสือขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ
3. หนังสือรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ชื่อ - นามสกุล	ประวัติ
1. นายวิโรจน์ สิริถนอมทรัพย์	หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษา และพลศึกษาโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
2. ผศ.ดร.สังวร จันทกร	อาจารย์ภาควิชาคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. ผศ.ดร.สุนรตี นิเมเนติพันธ์	อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. อ.ดร.ชินะโอภาส สะพานทอง	อาจารย์ภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อ.รัชชัย นุสญา	อาจารย์ภาคพิเศษวิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.หนังสือขออนุญาตผู้เชี่ยวชาญ

ที่ อว 8718/604



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

16 มีนาคม 2564

เรื่อง ขออนุมัติขอความเห็นชอบบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

เนื่องด้วย นางสาวอรอนงค์ นาโสก นิสิตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การเปรียบเทียบผลของการเดินสไลด์ประเภท บอลรุมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สังวร จันทกร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจโปรแกรมฝึก ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียด ดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความเห็นชอบบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอรอนงค์ นาโสก และ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 366 4945

ที่ อว 8718/604



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

16 มีนาคม 2564

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

เนื่องด้วย นางสาวอรอนงค์ นาโสก นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาประเภท บอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์วิโรจน์ สิริถนอมทรัพย์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ โปรแกรมฝึก ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียด ดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอรอนงค์ นาโสก และ ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 089 366 4945



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644
 ที่ อว 8718.1/605 วันที่ 16 มีนาคม 2564
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ
 เรียน คณบดีคณะพลศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวอรอนงค์ นาโสก นิสิตรระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การเปรียบเทียบผลของการเดินสไลด์ประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกันที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ 1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สมนนตรี นิ่มเนติพันธ์ 2) อาจารย์ ดร.ชินะโอภาส สะพานทอง และ 3) อาจารย์ธัชชัย นุสญา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ โปรแกรมฝึก ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ โทร. 089 366 4945

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวอรอนงค์ นาโสก และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)
 รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

3. หนังสือรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยที่ทำในมนุษย์

MF-04-version-2.0
วันที่ 18 พ.ค. 61



หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและยินยอม

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G- 081/2563E

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยนี้จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง: การเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาศประเภทบอลรูมกับประเภทละตินอเมริกัน ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร

ชื่อผู้วิจัยหลัก: นางสาวอรอนงค์ นาโสก

สังกัด: คณะพลศึกษา

เอกสารที่รับรอง:

1. แบบเสนอโครงการวิจัย
2. โครงการวิจัย
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

เอกสารที่พิจารณาทบทวน

1. แบบเสนอโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 5 พฤษภาคม 2563
2. โครงร่างการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 5 พฤษภาคม 2563
3. เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 5 พฤษภาคม 2563
4. หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	ฉบับที่ 2 วัน/เดือน/ปี 5 พฤษภาคม 2563

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-081/2563

วันที่ให้การรับรอง : 05/05/2563

วันหมดอายุใบรับรอง : 05/05/2564



ที่ อว 8718/

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

7 พฤษภาคม 2563

เรื่อง ขอแจ้งผลการพิจารณาโครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G- 081/2563E

เรียน นางสาวอรอนงค์ นาโสก

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรองโครงการวิจัย SWUEC/E/G-081/2563

ตามที่ท่านได้ส่งโครงการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลของการเดินลีลาประเภทบอลรูมกับประเภท
ละตินอเมริกาที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร
โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G 081/2563E เพื่อรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำ
ในมนุษย์ นั้น

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ท่านในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยดังกล่าว บัดนี้
คณะกรรมการฯ ให้การรับรองโครงการวิจัยดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2563 รายละเอียดดังนี้

Certificate Number	SWUEC/E/G-081/2563
Date of Approval	5 พฤษภาคม 2563 (อายุใบรับรองโครงการวิจัย 12 เดือน)
Date of Expiration	5 พฤษภาคม 2564
Continuing Review	ทุก 12 เดือน (ครบกำหนดส่งรายงานครั้งแรก วันที่ 5 พฤษภาคม 2564)

ในการนี้ คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ท่านในมนุษย์ ได้ขอความกรุณาให้ผู้วิจัย
ส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัยและต่ออายุการรับรองก่อนกำหนดวันหมดอายุ 30 วัน เพื่อให้เป็นไปตามวิธีดำเนินการ
มาตรฐาน (SOPs version 2.0) ของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารที่ให้การรับรองตามที่ปรากฏใน Certificate
of Approval (Certificate Number SWUEC/E/G-081/2563) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ท่านในมนุษย์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
โทรศัพท์ 0-2649-5000 ต่อ 12430
โทรสาร 0-2259-1822

ภาคผนวก ข

โปรแกรมการเดินลีลาศประเภทบอลรูมและประเภทละตินอเมริกัน



โปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมและประเภทละตินอเมริกัน

เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนได้แก่ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง จันทร์ พุธ ศุกร์ ใช้เวลาในการฝึก 40 นาทีต่อครั้ง โดยมีจังหวะและท่าทางการเต้นดังนี้

ประเภทบอลรูม	ประเภทละตินอเมริกัน
จังหวะวอลทซ์ (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Closed change -Natural turn -Reverse turn -Whisk	จังหวะรัมบ้า (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Basic movement -New York -Spot turn -Hand to hand
จังหวะควิกส텝 (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Quarter Turn -Natural Turn -Progressive Chasse -Zig – Zag	จังหวะชะชะช่า (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Basic movement - Under arm turn -Shoulder to shoulder -New York

1.Warm up

- 1.1 ยืนแยกเท้าเท้าช่วงไหล่ ย่อเข่าเล็กน้อย ฝึกหายใจเข้า-ออก
- 1.2 ยืดกล้ามเนื้อหน้าท้อง
- 1.3 ยืดกล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง
- 1.4 ยืดกล้ามเนื้อขา
- 1.5 ยืนย่อเท้าอยู่กับที่
- 1.6 กระโดดตบ

2.Cool down

- 2.1 คลายกล้ามเนื้อขา
- 2.2 คลายกล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว
- 2.3 คลายกล้ามเนื้อแขน
- 2.4 ยืนแยกเท้าเท้าช่วงไหล่ ย่อเข่าลงเล็กน้อย หายใจเข้า – ออก ช้าๆ

โปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทบอลรูมและละตินอเมริกัน

โปรแกรมการการเต้นลีลาศประเภทบอลรูม ประกอบด้วยการเต้น จังหวะวอลทซ์ และ จังหวะควิกสเตป ทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง จันทร์ พุธ ศุกร์ ใช้เวลาในการฝึก 40 นาที ต่อครั้ง โดยมีจังหวะและฟิสิกเกอร์ การเต้นดังนี้

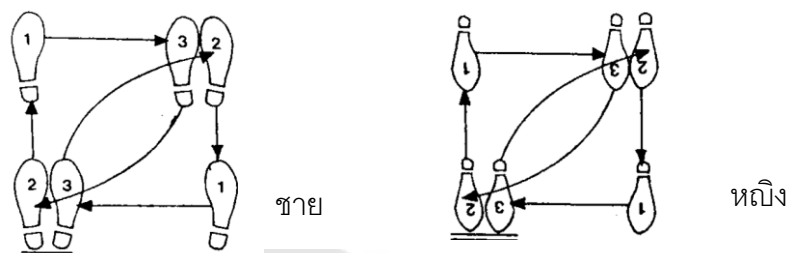
สัปดาห์ ที่	ช่วง ที่	กิจกรรม	ความหนัก/ความเร็ว ของเพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
1-2	1	Warm up		5	3 ครั้ง
	2	Exercise จังหวะวอลทซ์ (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Closed change จังหวะควิกสเตป (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ ดังนี้) -Quarter Turn	55% ของอัตราการ เต้นสูงสุดของหัวใจ 110-120 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	
สัปดาห์ ที่	ช่วง ที่	กิจกรรม	ความหนัก/ความเร็ว ของเพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
3-4	1	Warm up		5	3 ครั้ง
	2	Exercise จังหวะวอลทซ์ (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Closed change -Natural turn จังหวะควิกสเตป (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ ดังนี้) -Quarter Turn -Natural Turn	60% ของอัตราการ เต้นสูงสุดของหัวใจ 120-130 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	
สัปดาห์ ที่	ช่วง ที่	กิจกรรม	ความหนัก/ความเร็ว ของเพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์

5-6	1	Warm up		5	
	2	Exercise จังหวะวอลทซ์ (ได้แก่ฟิวกเกอร์ดังนี้) -Closed change -Natural turn -Reverse turn จังหวะควิกสเต็ป (ได้แก่ฟิวกเกอร์ ดังนี้) -Quarter Turn -Natural Turn -Progressive Chasse	65% ของอัตรา เต้นสูงสุดของหัวใจ 120-140 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	
สัปดาห์ ที่	ช่วง ที่	กิจกรรม	ความหนัก/ความเร็ว ของเพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
7-8	1	Warm up		5	3 ครั้ง
	2	Exercise จังหวะวอลทซ์ (ได้แก่ฟิวกเกอร์ดังนี้) -Closed change -Natural turn -Reverse turn -Whisk จังหวะควิกสเต็ป (ได้แก่ฟิวกเกอร์ ดังนี้) -Quarter Turn -Natural Turn -Progressive Chasse -Zig – Zag	70% ของอัตรา เต้นสูงสุดของหัวใจ 120-140 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	

ภาพประกอบลักษณะการก้าวเท้า ทิศทาง และจังหวะการเต้นลีลาศจังหวะวอลทซ์

ฟิสิกเกอร์ ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทางและจังหวะการเต้นดังนี้

1. Closed change



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางฟิสิกเกอร์วอลทซ์ สแควร์

ที่มา พิชิต ภูติจันทร์ (2549)

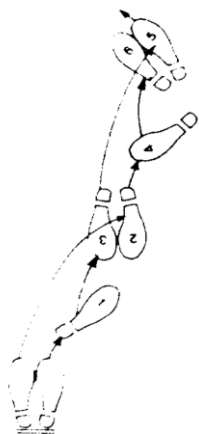
ตาราง 1 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์วอลทซ์ สแควร์ (waltz square) ชาย

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าตามแนวเดินรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า	1 (พัม)
2	ลากเท้าขวาตามไปแล้วแยกไปวางทางขวา (ให้เท้าเสมอและขนานกัน)	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา	3 (แท็ก)
1	ถอยเท้าขวามาข้างหลัง	1 (พัม)
2	ถอยเท้าซ้ายตามไปแล้วแยกไปทางซ้าย (ให้เท้าเสมอและขนานกัน)	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	3 (แท็ก)
หมายเหตุ	การทำสแควร์ 1 ครั้งจะต้องใช้ 2 ห้องเพลงและนิยมทำตามเข้มนาฬิกา	

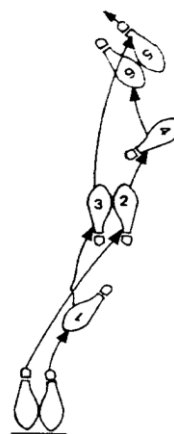
ตาราง 2 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์วอลซ์ สแควร์ (waltz square) หญิง

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าตามแนวเดินรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง	1 (พั้ม)
2	ลากเท้าซ้ายตามไปแล้วแยกไปวางทางซ้าย (ให้เท้าเสมอและขนานกัน)	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	3 (แท็ก)
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า	1 (พั้ม)
2	ลากเท้าขวาตามไปแล้วแยกไปวางทางขวา (ให้เท้าเสมอและขนานกัน)	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา	3 (แท็ก)
หมายเหตุ	การทำสแควร์ 1 ครั้งจะต้องใช้ 2 ห้องเพลงและนิยมทำตามเข้มนาฬิกา	

2. Natural turn



ชาย



หญิง

ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางฟิสิกเกอร์แนชเชอร์ล เทิร์น

ที่มาพิชิต ภูติจันทร์ (2549:39)

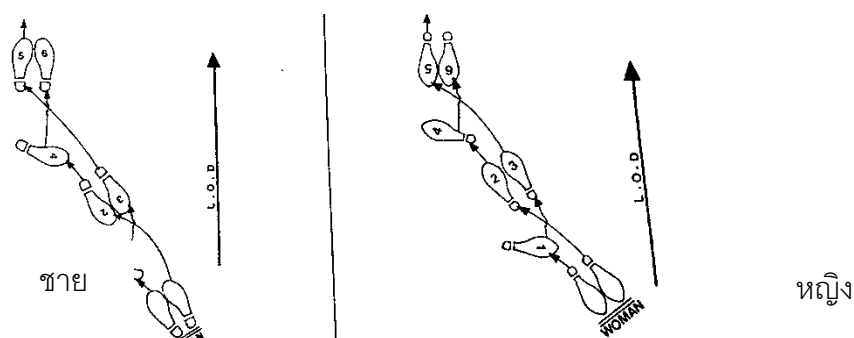
ตาราง 3 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ แนชเชอร์ล เทิร์น (Natural Turn) ชาย

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าตามแนวเส้นรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า บิดปลายเท้าออกนอกมากๆ	1 (พั้ม)
2	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมกับบิดลำตัวและเท้าไปทางขวา	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	3(แท็ก)
4	ถอยเท้าซ้าย บิดปลายเท้าชี้เข้าหาเส้นเท้าขวา	1 (พั้ม)
5	ถอยเท้าขวาเลยผ่านเท้าซ้ายบิดปลายเท้าขวาออกมากๆ	2 (แท็ก)
6	ลากเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา	3(แท็ก)
หมายเหตุ	หากต้องการหมุนขวาก็รอบให้ทำซ้ำ 1-6	

ตาราง 4 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ แนชเชอร์ล เทิร์น (Natural Turn) หญิง

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าตามแนวเส้นรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าซ้าย บิดปลายเท้าชี้เข้าหาเส้นเท้าขวา	1 (พั้ม)
2	ถอยเท้าขวาเลยผ่านเท้าซ้าย บิดปลายเท้าขวาออกมากๆ	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา	3 (แท็ก)
4	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า บิดปลายเท้าออกนอกมากๆ	1 (พั้ม)
5	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าพร้อมกับบิดลำตัวและเท้าไปทางขวา	2 (แท็ก)
6	ลากเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	3 (แท็ก)
หมายเหตุ	หากต้องการหมุนขวาก็รอบให้ทำซ้ำ 1-6	

3. Reverse Turn



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางการฟิกเกอร์รีเวิร์ส เทิร์น

ที่มา (พิชิต ภูติจันทร์, 2549)

ตาราง 5 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิกเกอร์รีเวิร์ส เทิร์น (Reverse Turn) ชาย

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าเฉียงกลางฟลอร์ตามแนวเต้านำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า ปิดปลายเท้าออกนอก	1 (พั้ม)
2	ถอยเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมบิดลำตัวและเท้าไปทางซ้าย	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา	3(แท็ก)
4	ถอยเท้าขวา ปิดปลายเท้าชี้เข้าหาสันเท้าซ้าย	1 (พั้ม)
5	ลากเท้าซ้ายผ่านหน้าเท้าขวา ปิดปลายเท้าออกนอกมาก ๆ	2 (แท็ก)
6	ลากเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	3(แท็ก)
หมายเหตุ	หากต้องการหมุนซ้ายอีกรอบให้ทำซ้ำ 1-6	

ตาราง 6 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์เวิร์ส เทิร์น (Reverse Turn) หญิง

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าเฉียงกลางฟลอร์ตามแนวเต้นรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวาบิดปลายเท้าเข้าไปในชี้เข้าหาเส้นเท้าซ้าย	1 (พั้ม)
2	ลากเท้าซ้ายผ่านหน้าเท้าขวา บิดปลายเท้าออกนอกมาก ๆ	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	3 (แท็ก)
4	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า บิดปลายเท้าออกนอก	1 (พั้ม)
5	ถอยเท้าขวาไปข้างหน้าพร้อมบิดลำตัวและเท้าไปทางซ้าย	2 (แท็ก)
6	ลากเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา	3 (แท็ก)
หมายเหตุ	หากต้องการหมุนซ้ายอีกรอบให้ทำซ้ำ 1-6	

4. (Whisk)



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางฟิสิกเกอร์วิสค์

ที่มา (พิชิต ภูติจันทร์, 2549)

ตาราง 7 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ วิสค์ (Whisk) ชาย

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าเฉียงฝาดแนวเต้นรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าลงเต็มเท้า	1 (พั้ม)
2	ลากเท้าขวาวาดออกไปทางขวา	2 (แท็ก)
3	ลากเท้าซ้ายไขว้หลังเท้าขวา	3 (แท็ก)

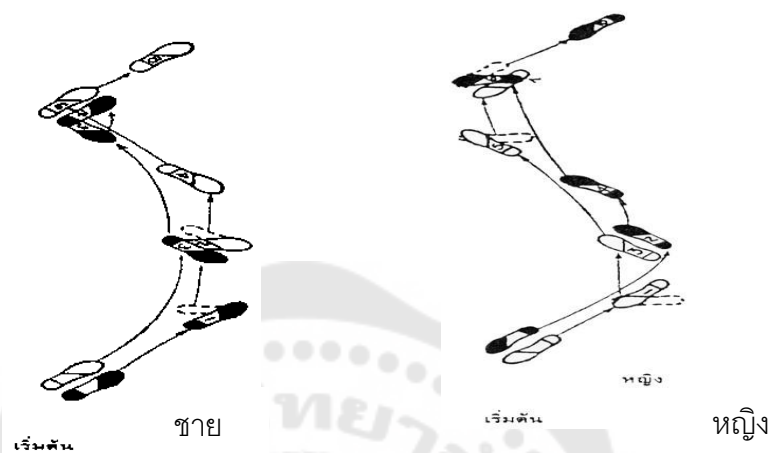
ตาราง 8 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ วิสค์ (Whisk) หญิง

ท่าเตรียม ยืนหันหน้าเฉียงกลางฟลอร์ย้อนแนวเต็นรำ		
ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวามาข้างหลัง ลงเต็มเท้า	1 (พัม)
2	ถอยเท้าซ้าย วาดออกไปทางซ้าย	2 (แท็ก)
3	ถอยเท้าขวาไขว้หลังเท้าซ้าย	3 (แท็ก)



ภาพประกอบลักษณะการก้าวเท้า ทิศทาง และจังหวะการเต้นลีลาศจังหวะควิกสเต็ป
ฟิเกอร์ ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทางและจังหวะการเต้นดังนี้

1. Quarter Turn



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางของฟิเกอร์ควอร์เตอร์ เทิร์น
ที่มา บุญส่ง โกสะ (2547)

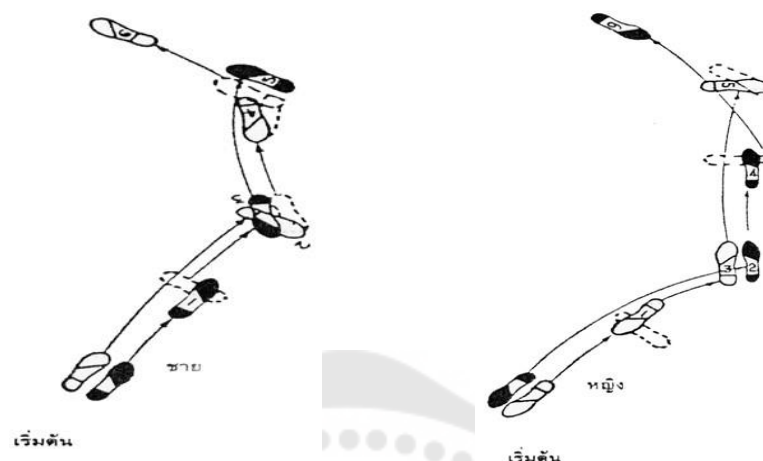
ตาราง 9 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิเกอร์ควอร์เตอร์ เทิร์น (Quarter Turn) ชาย

ก้าว ที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าตรง ๆ ด้วยส้นเท้าแล้วราบเท้าลง เริ่มหมุนตัวทางขวา	ช้า
2	หมุนตัวไปทางขวาแยกเท้าซ้ายไปข้าง ๆ ด้วยปลายเท้าหันหน้าเข้าผนังห้อง	เร็ว
3	ยังคงหมุนตัวไปทางขวา พร้อมกับก้าวเท้าขวามาชิดเท้าซ้ายหันหน้าเฉียงเข้า ฝ้าย่อนแนวเต้นรำ	เร็ว
4	ถอยเท้าซ้ายไปข้าง ๆ เอียงไปข้างหลังเล็กน้อยด้วยปลายเท้า	ช้า
5	ถอยเท้าขวาไปข้างหลังตรง ๆ เริ่มหมุนตัวไปทางซ้าย	ช้า
6	หมุนตัวไปทางซ้าย พร้อมกับถอยเท้าซ้ายมาชิดส้นเท้าขวาปลายเท้า เฉียงเข้าผนังห้องตามแนวเต้นรำ	เร็ว
7	ยังคงหมุนตัวไปทางซ้ายรวบเท้าขวามาชิดเท้าซ้ายโดยไม่ยกเท้า หันหน้า เฉียงเข้าผนังห้องตามแนวเต้นรำ	เร็ว
8	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าตรง ๆ ด้วยส้นเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า	ช้า

ตาราง 10 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ควอเตอร์ เทิร์น (Quarter Turn) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลังตรง ๆ ด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบลงเท้า เริ่มหมุนตัวไปทางขวา	ช้า
2	หมุนตัวไปทางขวา ก้าวเท้าขวาด้วยปลายเท้าแยกไปข้าง ๆ ตามแนวเดินรำ หันหน้าเข้ากลางห้อง	เร็ว
3	รวบปลายเท้าซ้ายชิดปลายเท้าขวา เมื่อจบก้าวนี้แล้วรวบเท้าทั้งสองลงเพื่อเตรียมก้าวเท้าขวาต่อไป ขณะนี้หันหน้าเฉียงเข้ากลางห้องตามแนวเดินรำ	เร็ว
4	ก้าวเท้าขวาข้าง ๆ เยื้องไปข้างหน้าเล็กน้อยด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า	ช้า
5	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าตรง ๆ ด้วยสันเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้าเริ่ม	ช้า
6	หมุนตัวไปทางซ้าย ก้าวเท้าขวาแยกไปข้าง ๆ ด้วยปลายเท้า หันหน้าเข้ากลางห้อง	เร็ว
7	ยังคงหมุนตัวไปทางซ้ายอีก พร้อมกับรวบปลายเท้าซ้ายชิดปลายเท้าขวาแล้วจึงราบลงเต็มเท้า ขณะนี้หันหน้าเฉียงเข้ากลางห้องย้อนแนวเดินรำ	เร็ว
8	ถอยเท้าขวาไปข้างหลังตรง ๆ ด้วยปลายเท้า แล้วจึงราบลงเต็มเท้า	ช้า

2. Natural Turn



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางการฟิกเกอร์แนชเชอร์ล เทิร์น
ที่มารังสฤษฎี บุญชลอ (2547)

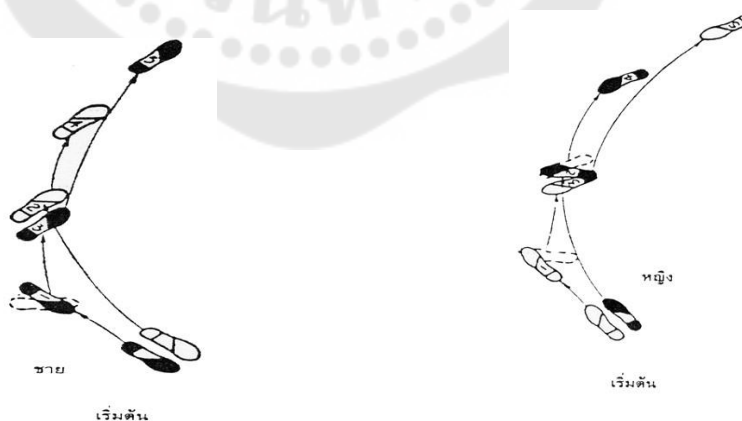
ตาราง 11 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิกเกอร์แนชเชอร์ล เทิร์น (NaturalTurn) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าตรง ๆ ด้วยส้นเท้าแล้วราบเท้าลง เริ่มหมุนตัวทางขวา	ช้า
2	หมุนตัวไปทางขวาแยกเท้าซ้ายไปข้าง ๆ ด้วยปลายเท้าหันหน้าเข้าเฉียงเข้าผนังห้องย้อนแนวเดินรำ	เร็ว
3	ยังคงหมุนตัวไปทางขวา พร้อมกับก้าวเท้าขวามาชิดเท้าซ้ายหันหน้าย้อนแนวเดินรำ	เร็ว
4	ถอยเท้าซ้ายไปข้าง ๆ ด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบเท้าลงเต็มเท้าเริ่มหมุนตัวไปทางขวา	ช้า
5	หมุนตัวไปทางขวาพร้อมกับถอยเท้าขวาไปข้างหลังชิดเท้าซ้ายหรือกับหมุนตัวด้วยส้นเท้าแล้วถอยหน้าหนักตัวลงเท้าขวา หันหน้าเฉียงเข้าฝาห้องตามแนวเดินรำของฟลอร์	ช้า
6	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าด้วยส้นเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า	เร็ว

ตาราง 12 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์แนชเชอร์ล เทิร์น (NaturalTurn) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลังตรง ๆ ด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบลงเท้า เริ่มหมุนตัวไปทางขวา	ช้า
2	หมุนตัวไปทางขวา พร้อมกับถอยเท้าขวาด้วยปลายเท้าแยกไปข้าง ๆ ด้วยปลายเท้าชี้ไปตามแนวเดินรำ	เร็ว
3	รวบปลายเท้าซ้ายชิดปลายเท้าขวา แล้วจึงราบลงเต็มเท้าหันหน้าตามแนวเดินรำ	เร็ว
4	ก้าวเท้าไปทางขวาไปข้างหน้าตรงๆแล้วจึงราบลงเต็มส้นเท้าแล้วเริ่มหมุนตัวไปทางขวา	ช้า
5	หมุนตัวไปทางขวาพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายแยกไปข้างๆด้วยปลายเท้าแล้วจึงลงเต็มเท้า ปลายเท้าชี้เข้าฝาห้อง	ช้า
6	หมุนตัวไปข้างขวาอีก พร้อมกับบรัช เท้าขวาไปยังเท้าซ้ายแล้วถอยเท้าขวาไปข้างหลังด้วยปลายเท้า แล้วจึงราบลงเต็มเท้าหันหน้าเฉียงเข้ากลางห้องย้อนแนวเดินรำของฟลอร์ด้านต่อไป	เร็ว

3. Progressive Chasse



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางของฟิสิกเกอร์โพเกรสซีฟ แซสเซ่

ที่มา: บุญส่ง โกสะ (2547)

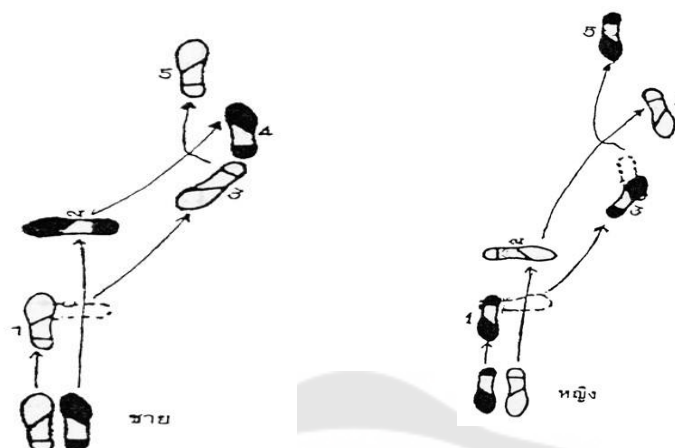
ตาราง 13 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์โพเกรสซีฟ แซสเซ่ (Progressive Chasse) ซ้าย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวาไปข้างหลังตรง ๆ ด้วยปลายเท้าแล้วราบเท้าลง เริ่มหมุนตัวทางซ้าย	ช้า
2	หมุนตัวไปทางซ้าย 1/4 รอบ พร้อมกับถอยเท้าซ้ายไปวางข้าง ๆ ด้วยปลายเท้าหันหน้าเข้าเฉียงเข้าผนังห้องตามแนวเดินรำ	เร็ว
3	รวบปลายเท้าขวาปลายเท้าซ้าย	เร็ว
4	ก้าวเท้าไปข้าง ๆ เยื้องไปข้างหน้าเล็กน้อยด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า	ช้า
5	ก้าวเท้าขวาก่อนออกคู่ ไปข้างหน้าตรง ๆ ด้วยส้นเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า	ช้า

ตาราง 14 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์โพเกรสซีฟ แซสเซ่ (Progressive Chasse) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าตรง ๆ ด้วยส้นเท้าแล้วจึงราบลงเท้า เริ่มหมุนตัวไปทางซ้าย	ช้า
2	หมุนตัวไปทางซ้าย พร้อมกับก้าวเท้าขวาไปข้าง ๆ ด้วยปลายเท้าหันหน้าเข้ากลางห้อง	เร็ว
3	หมุนตัวไปทางซ้ายอีก พร้อมกับรวบปลายเท้าซ้ายชิดปลายเท้าขวา	เร็ว
4	แยกเท้าขวาไปด้านข้างเหลื่อมไปข้างหลังเล็กน้อย	ช้า
5	ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลังตรง ๆ ด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า	ช้า

4. Zig – Zag



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางการฟิสิกเกอร์ซิกแซก

ที่มา: (บุญส่ง โกสละ, 2547)

ตาราง 15 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ซิกแซก (Zig – Zag) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า ด้วยส้นเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า เริ่มหมุนตัวไปทางซ้าย	ช้า
2	ยังคงหมุนตัวไปทางซ้ายพร้อมกับก้าวเท้าขวาแยกไปข้างๆด้วยปลายเท้า	ช้า
3	ยังคงหมุนตัวไปทางซ้ายพร้อมกับถอยเท้าซ้ายไปข้างหลัง และเริ่มหมุนตัวไปทางขวา	เร็ว
4	รวบเท้าขวาชิดเท้าซ้ายหมุนตัวไปทางขวาด้วยส้นเท้าซ้ายแล้วถอยน้ำหนักตัวไปที่เท้าขวา	เร็ว
5	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าด้วยส้นเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้า หันหน้าไปตามแนวเดินรำ	ช้า

ตาราง 16 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ซิกแซก (Zig – Zag) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวาไปข้างหลัง ด้วยปลายเท้าแล้วจึงราบลงเต็มเท้าเริ่มหมุนตัวไปทางซ้าย	ช้า
2	ยังคงหมุนตัวไปทางซ้ายพร้อมกับถอยเท้าซ้าย ชิดเท้าขวาหมุนตัวไปทางซ้ายด้วยส้นเท้าขวาแล้วถอยน้ำหนักตัวไปที่เท้าซ้าย หันหน้าเฉียงเข้าผนังห้องตามแนวเดินรำ	ช้า
3	ก้าวเท้าขวาออกด้านนอกคู่ไปข้างหน้าเฉียงเข้าผนังห้องตามแนวเดินรำ แล้วจึงราบลงเต็มเท้า เริ่มหมุนตัวไปทางขวา	เร็ว
4	ยังคงหมุนตัวไปทางขวาพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายแยกไปข้างๆ ด้วยปลายเท้า แล้วจึงราบลงเต็มเท้า	เร็ว
5	ยังคงหมุนตัวไปทางขวาพร้อมกับถอยเท้าขวาผ่านเท้าซ้ายด้วยปลายเท้าไปข้างหลัง หันหน้าย้อนแนวเดินรำ	ช้า

โปรแกรมการเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน

โปรแกรมการออกกำลังกายด้วยการเต้นลีลาศประเภทละตินอเมริกัน ประกอบด้วย การเต้นลีลาศจังหวะคิบบันรุมบ้า และจังหวะชะชะซ่า ทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง จันทร์ พุธ ศุกร์ ใช้เวลาในการฝึก 40 นาทีต่อครั้ง โดยมี จังหวะและฟิสิกเกอร์การเต้นดังนี้

สัปดาห์ ที่	ช่วงที่	กิจกรรม	ความหนัก/ ความเร็วของ เพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
1-2	1	Warm up		5	3 ครั้ง
	2	Exercise จังหวะคิบบันรุมบ้า (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ ดังนี้) -Basic movement จังหวะชะชะซ่า (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Basic movement	55% ของอัตรา การเต้นสูงสุดของ หัวใจ 110-120 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	
สัปดาห์ ที่	ช่วงที่	กิจกรรม	ความหนัก/ ความเร็วของ เพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
3-4	1	Warm up		5	3 ครั้ง
	2	Exercise จังหวะคิบบันรุมบ้า (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ ดังนี้) -Basic movement -New York จังหวะชะชะซ่า (ได้แก่ฟิสิกเกอร์ดังนี้) -Basic movement -Under arm turn	60% ของอัตรา การเต้นสูงสุดของ หัวใจ 120-130 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	

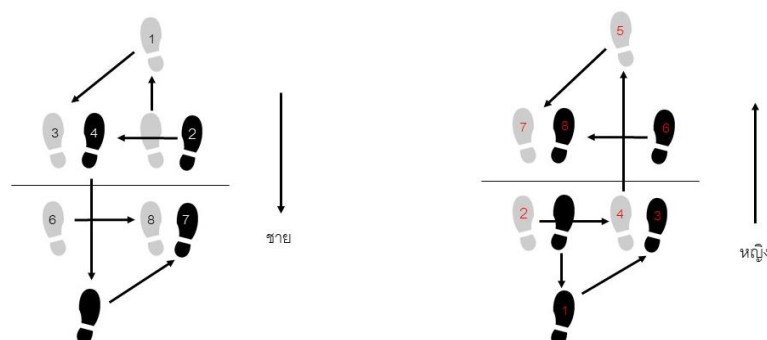
สัปดาห์ ที่	ช่วงที่	กิจกรรม	ความหนัก/ ความเร็วของ เพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
5-6	1	Warm up		5	3 ครั้ง
	2	Exercise จังหวะคิวนักร่มบ้า (ได้แกฟีกเกอร์ ดังนี้) -Basic movement -New York -Spot turn จังหวะชะชะซ่า (ได้แกฟีกเกอร์ดังนี้) -Basic movement -Under arm turn -Shoulder to shoulder	65% ของอัตรา การเต้นสูงสุดของ หัวใจ 120-140 Bpm	15 15	
	3	Cool down		5	
สัปดาห์ ที่	ช่วงที่	กิจกรรม	ความหนัก/ ความเร็วของ เพลง	เวลา	ความถี่/ สัปดาห์
7-8	1	Warm up		5	
	2	Exercise จังหวะคิวนักร่มบ้า (ได้แกฟีกเกอร์ ดังนี้) -Basic movement -New York -Spot turn -Hand to hand จังหวะชะชะซ่า (ได้แกฟีกเกอร์ดังนี้) -Basic movement	70% ของอัตรา การเต้นสูงสุดของ หัวใจ 120-140 Bpm	15 15	3 ครั้ง

		- Under arm turn -Shoulder to shoulder -New York			
	3	Cool down		5	



ภาพประกอบลักษณะการก้าวเท้า ทิศทาง และจังหวะการเดินลีลาซังหะรุมบ้า
ฟิเกอร์ ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทางและจังหวะการเดินดังนี้

1. Basic movement



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางฟิเกอร์เบสิคมูฟเมนต์

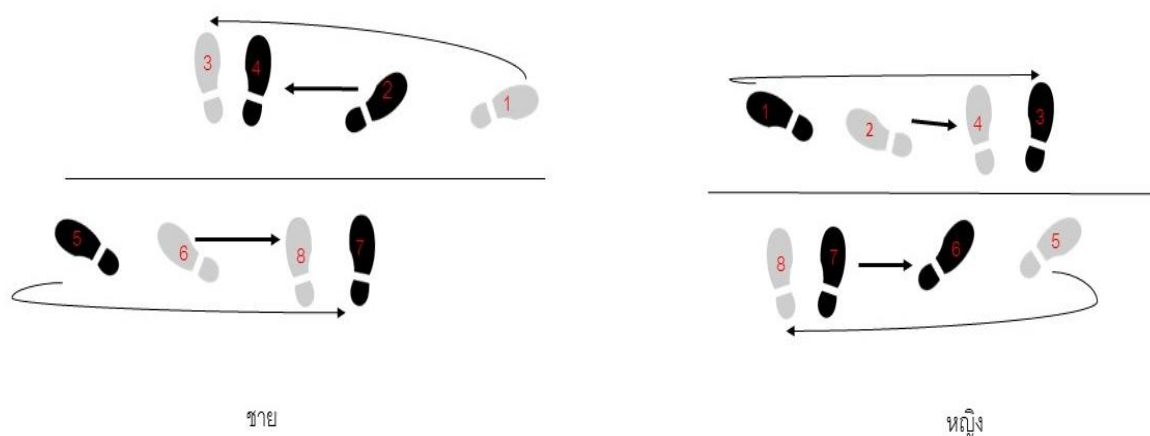
ตาราง 17 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิเกอร์ เบสิคมูฟเมนต์ (Basic Movement) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าตรงๆลงพื้นด้วยจุดหมุนแล้วราบลงพร้อมทั้งถ่าย น้ำหนักตัวไปที่เท้าซ้ายทั้งหมด เข้าซ้ายตึง เข้าขวาหย่อน และเหยอสัน เท้าขึ้น	2
2	โยกตัวไปข้างหลังถ่ายน้ำหนักกลับมาที่เท้าขวาทั้งหมด พร้อมทั้งย่อ เท้า ขวาอยู่กับที่ด้วยการลดส้นเท้าลงพื้น เข้าขวาตึง เข้าซ้ายหย่อน และเหยอ สันเท้าขึ้น	3
3	ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างลงด้วยขอบเท้าด้านในแล้วจึงลงเต็มเท้าน้ำหนัก ตัวอยู่ที่เท้าซ้ายทั้งหมด เข้าซ้ายตึง เข้าขวาหย่อนและเหยอ ขอบเท้าด้าน นอก	4-1
4	ถอยเท้าขวาไปข้างหลังตรง ๆลงพื้นด้วยจุดหมุนเท้าแล้วราบลงพร้อม ทั้ง ถ่ายน้ำหนักตัวไปที่เท้าขวาทั้งหมด เข้าขวาตึง เข้าซ้ายหย่อนและ เหยอ สันเท้าขึ้น	2
5	โยกตัวไปข้างหน้าถ่ายน้ำหนักตัวไปที่เท้าซ้ายทั้งหมดพร้อมกับย่อเท้าซ้าย อยู่กับที่ด้วยการลดส้นเท้าลงพื้น เข้าซ้ายตึง เข้าขวาหย่อน และเหยอสัน เท้าขึ้น	3
6	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้างลงด้วยขอบเท้าด้านในแล้วจึงลงเต็มเท้าน้ำหนัก ตัวอยู่ที่เท้าขวาทั้งหมด เข้าขวาตึง เข้าซ้ายหย่อนและเหยอสัน เท้าจากพื้น	4-1

ตาราง 18 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ เบสิคมูฟเมนต์ (Basic Movement) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวาไปข้างหลังตรงๆ ลงพื้นด้วยจุดหมุนแล้วรวบลงพร้อมทั้ง ถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าขวาทั้งหมด เข้าวาติง เขาช้ายหย่อน และ เหยอสันเท้าขึ้น	2
2	โยกตัวไปข้างหน้าถ่าน้ำหนักกลับไปที่เท้าซ้ายทั้งหมด พร้อมทั้งย่อ เท้าซ้ายอยู่กับที่ด้วยการลดสันเท้าลงพื้น เขาช้ายติง เขาวาหย่อน และเหยอสันเท้าขึ้น	3
3	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้างลงด้วยขอบเท้าด้านในแล้วจึงลงเต็มเท้า น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าขวาทั้งหมด เขาวาติง เขาช้ายหย่อนและเหยอ ขอบเท้าด้านนอก	4-1
4	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าตรงๆ ลงพื้นด้วยจุดหมุนเท้าแล้วรวบลงพร้อม ทั้งถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าซ้ายทั้งหมด เขาช้ายติง เขาวาหย่อนและ เหยอสันเท้าขึ้น	2
5	โยกตัวไปข้างหลังถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าขวาทั้งหมด พร้อมกับย่อ ขวาอยู่กับที่ด้วยการลดสันเท้าลงพื้น เขาวาติง เขาช้ายหย่อนและ เหยอสันเท้าขึ้น	3
6	ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างลงด้วยขอบเท้าด้านในแล้วจึงลงเต็มเท้า น้ำหนักตัวอยู่ที่เท้าซ้ายทั้งหมด เขาช้ายติง เขาวาหย่อนและเหยอ ขอบเท้าด้านนอกขึ้น	4-1

2. New York



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางการฟอกเกอร์นิวยอร์ก

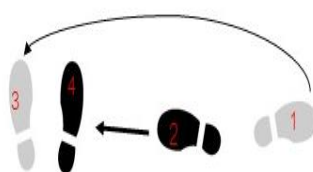
ตาราง 19 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟอกเกอร์ นิวยอร์ก (New york)ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	หมุนไปทางขวา 1 ใน 4 หันข้างให้คู่ ปล่อยมือขวา จับเฉพาะมือซ้าย ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าหันหน้าย้อนแนวลีลาศ	2
2	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าและย่อเท้าขวาลงที่เดิม เริ่มหมุนไปทางซ้าย	3
3	ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างหมุนตัวไปทางซ้าย ปล่อยมือซ้าย จับเฉพาะมือขวา	4-1
4	หมุนไปทางซ้าย 1 ใน 4 หันข้างให้คู่ จับเฉพาะมือขวา ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าหันหน้าตามแนวลีลาศ	2
5	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้ายและย่อเท้าซ้ายลงที่เดิม เริ่มหมุนไปทางขวา	3
6	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้าง ปล่อยมือขวา จับเฉพาะมือซ้าย เริ่มหมุนตัวไปทางขวาถ้าทำครั้งแรกต่อ	4-1

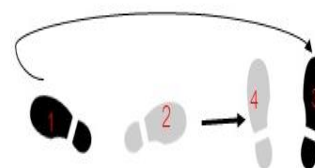
ตาราง 20 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์นิวยอร์ก (New York)หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	หมุนไปทางซ้าย 1 ใน 4 หันข้างให้คู่ จับเฉพาะมือขวา ก้าวเท้าขวา ไปข้างหน้าหันหน้าย้อนแนวลีลาศ	2
2	ถ่ายน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้ายและย่อเท้าซ้ายลงที่เดิม เริ่มหมุนไป	3
3	ทางขวา	4-1
4	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้าง ปล่อยมือขวา จับเฉพาะมือซ้าย เริ่มหมุนตัว ไปทางขวา	2
5	หมุนไปทางขวา 1 ใน 4 หันข้างให้คู่จับเฉพาะมือซ้าย ก้าวเท้าซ้าย ไป	3
6	ข้างหน้าหันหน้าตามแนวลีลาศ	4-1
	ถ่ายน้ำหนักตัวมาที่เท้าขวาและย่อเท้าขวาลงที่เดิม เริ่มหมุนไป	
	ทางซ้าย	
	ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง ปล่อยมือซ้าย จับเฉพาะมือขวา เริ่มหมุนตัว	
	ไปทางซ้ายถ้าทำครั้งแรกต่อ	

3.Spot Turn



ชายหมุนไปทางขวา



หญิงหมุนไปทางซ้าย

ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางฟิสิกเกอร์สปอตเทิร์น

ตาราง 21 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์สปอตเทิร์น (Spot turn) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าหมุนไปทางขวาประมาณ 3 ใน 8	2
2	หมุนต่อเนื่องไปทางขวา 3 ใน 8 ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า	3
3	หมุนต่อเนื่องไปทางขวา 1 ใน 4 ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้างจนกระทั่งหันหน้าตรง	4-1

ตาราง 22 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์สปอตเทิร์น (SPOT TURN) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าหมุนไปทางซ้ายประมาณ 3 ใน 8	2
2	หมุนต่อเนื่องไปทางซ้าย 3 ใน 8 ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า	3
3	หมุนต่อเนื่องไปทางซ้าย 1 ใน 4 และก้าวเท้าขวาไปด้านข้างจนกระทั่งหันหน้าตรงคู่	4-1

4. Hand To Hand



การก้าวและการเดิน Figure Hand to Hand

ตาราง 23 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ ฟิสิกเกอร์แฮนด์ ทุ แฮนด์ (Hand To Hand)ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	หมุนไปทางซ้าย 1 ใน 4 ปลอยมือซ้าย จับเฉพาะมือขวา ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลังย้อนแนวลีลาศ หันข้างเข้าหาคู่	2
2	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าขวาและย่อเท้าขวาลงที่เดิม	3
3	ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง หมุนตัวไปทางขวา 1 ใน 4 ปลอยมือขวา จับเฉพาะมือซ้าย	4-1
4	หมุนไปทางขวา 1 ใน 4 จับเฉพาะมือซ้าย ถอยเท้าขวาไปข้างหลังตามแนวลีลาศ หันข้างเข้าหาคู่	2
5	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้ายและย่อเท้าซ้ายลงที่เดิม	3
6	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้าง หมุนตัวไปทางซ้าย 1 ใน 4 ถ้าต้องการทำซ้ำอีก	4-1

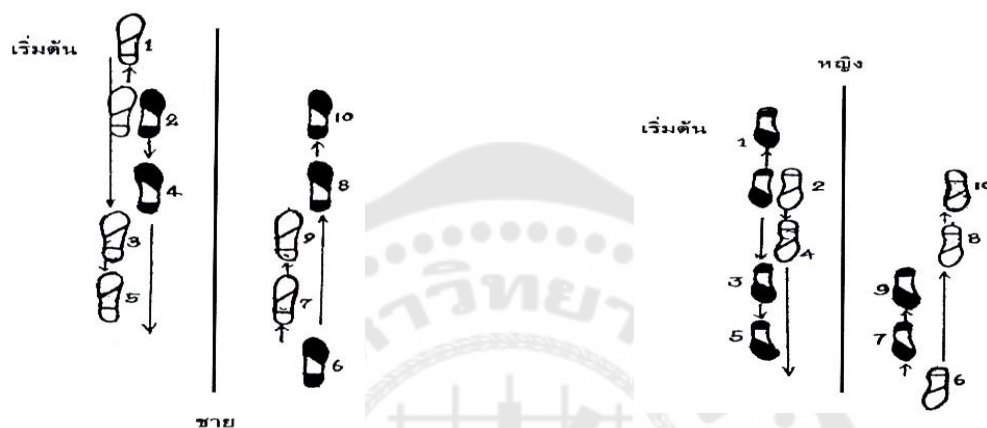
ตาราง 24 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ ฟิสิกเกอร์แฮนด์ ทุ แฮนด์ (Hand To Hand)หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	หมุนไปทางขวา 1 ใน 4 ปลอยมือขวา จับเฉพาะมือซ้าย ถอยเท้าขวาไปข้างหลังย้อนแนวลีลาศ หันข้างเข้าหาคู่	2
2	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้ายและย่อเท้าซ้ายลงที่เดิม	3
3	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้าง หมุนตัวไปทางซ้าย 1 ใน 4	4-1
4	หมุนไปทางซ้าย 1 ใน 4 ปลอยมือซ้าย จับเฉพาะมือขวา ถอยเท้าซ้ายไปข้างหลังตามแนวลีลาศ หันข้างเข้าหาคู่	2
5	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าขวาและย่อเท้าขวาลงที่เดิม	3
6	ก้าวเท้าซ้ายไปด้านข้าง หมุนตัวไปทางขวา 1 ใน 4 ถ้าต้องการทำซ้ำอีก	4-1

ภาพประกอบลักษณะการก้าวเท้า ทิศทาง และจังหวะการเดินลีลาศจังหวะชะชะช่า

ฟิสิกเกอร์ ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทางและจังหวะการเดินดังนี้

1. Basic Movement ฟิสิกเกอร์นี้เป็นรูปแบบการเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานที่สามารถใช้เชื่อมต่อกับฟิสิกเกอร์อื่นได้ง่าย



ที่มา: (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2542)

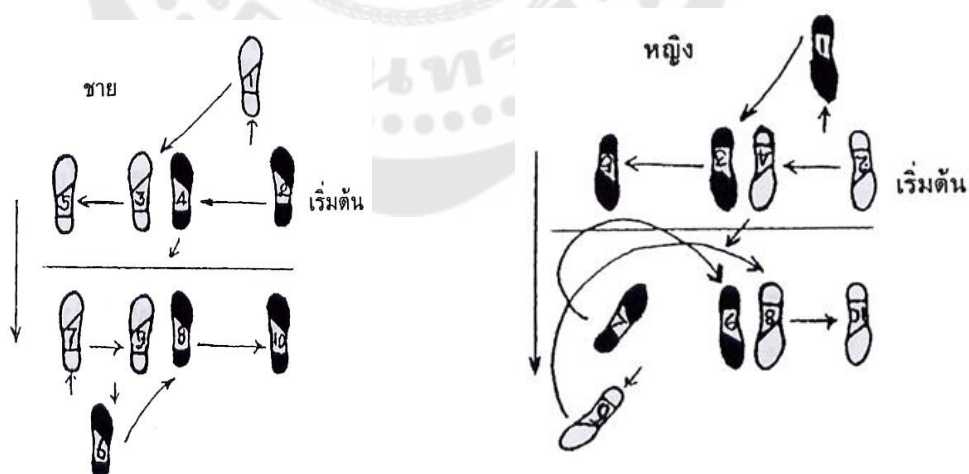
ตาราง 25 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ เบสิคมูฟเมนต์ (Basic Movement) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า ลงเต็มเท้า	2
2	ถอยเท้าขวามาข้างหลังเล็กน้อย	3
3	ถอยเท้าซ้ายเลยผ่านเท้าขวามาข้างหลัง	4
4	ถอยเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย	และ
5	ถอยเท้าซ้ายมาข้างหลัง	1
6	ถอยเท้าขวามาข้างหลังลงเต็มเท้า	2
7	ก้าวเท้าซ้ายไปหน้าเล็กน้อย	3
8	ก้าวเท้าขวาเลยผ่านเท้าซ้ายไปข้างหน้า	4
9	ก้าวเท้าซ้ายไปชิดเท้าขวา	และ
10	ก้าวเท้าขวาไปด้านข้าง	1

ตาราง 26 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ เบสิคมูฟเมนต์ (Basic Movement) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ถอยเท้าขวาถอยหลัง ลงเต็มเท้า	2
2	ก้าวเท้าซ้ายไปหน้าเล็กน้อย	3
3	ก้าวเท้าขวาเลยผ่านเท้าซ้ายไปข้างหน้า	4
4	ก้าวเท้าซ้ายไปชิดเท้าขวา	และ
5	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า	1
6	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้าลงเต็มเท้า	2
7	ถอยเท้าขวามาข้างหลังเล็กน้อย	3
8	ถอยเท้าซ้ายเลยผ่านเท้าขวามาข้างหลัง	4
9	ถอยเท้าขวาชิดเท้าซ้าย	และ
10	ถอยเท้าซ้ายมาข้างหลัง	1

2. Under Arm Turn เป็นท่าทางที่ใช้ในการหมุนตัวของฝ่ายหญิง



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางแบบอันเดอร์อาร์มเทิร์น

ที่มา: (ธงชัย เจริญทรัพย์มณี, 2542)

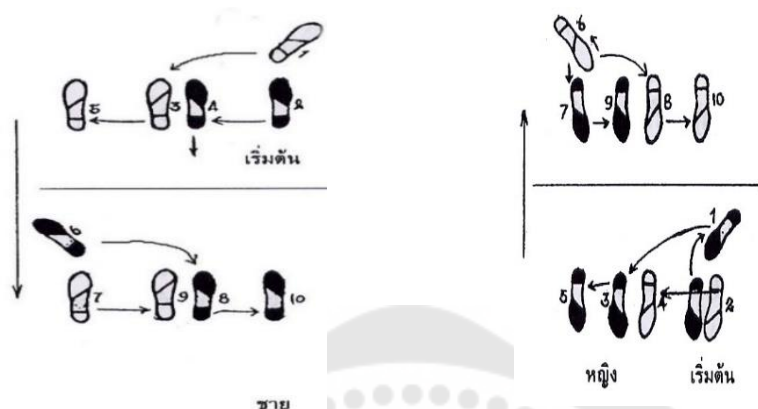
ตาราง 27 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ อันเดอร์อาร์มเทิร์น (Under Arm Turn) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1-5	คือเบสิคสเต็ป 5 ก้าวแรก เมื่อจบก้าวที่ 5 ให้ยกมือซ้ายขึ้น ใช้มือขวานำให้ผู้หมุนตัวไปทางขวา	2-3-4
6	ถอยเท้าขวามาข้างหลังยกมือซ้ายขึ้นสูงเหนือศีรษะ	และ 1
7	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้าย นำให้ผู้หมุนตัวไปทางขวา	2
8	ก้าวเท้าขวาแยกออกไปข้างๆ พร้อมลดมือซ้ายลง	3
9	ก้าวเท้าซ้ายมาวางใกล้เท้าขวา	4
10	ก้าวเท้าขวาสั้นๆแยกออกทางข้าง	และ 1

ตาราง 28 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ อันเดอร์อาร์มเทิร์น (Under Arm Turn) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1-5	คือเบสิคสเต็ป 5 ก้าวแรก เมื่อจบก้าวที่ 5 มือขวาจะยกขึ้นเพื่อหมุนขวา	2-3-4
6	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า ยกมือซ้ายขึ้นสูงเหนือศีรษะ	และ 1
7	ถ่าน้ำหนักตัวมาที่เท้าขวา หมุนตัวไปทางขวาตลอดได้แขนตัวเอง	2
8	ก้าวเท้าซ้ายแยกออกไปข้างๆ ยังคงหมุนขวาต่อให้ครบรอบ	3
9	ก้าวเท้าขวามาวางใกล้เท้าซ้าย	4
10	ก้าวเท้าซ้ายสั้นๆแยกออกทางข้าง	และ 1

3. Shoulder to Shoulder เป็นการลีลาศด้วยการก้าวเท้าออกนอกตัวทางด้านซ้ายและขวาหรือเฉพาะทางด้านใดด้านหนึ่ง



ภาพประกอบ การก้าวเท้า/ทิศทางแบบโซลเดอร์ทูโซลเดอร์

ที่มา: รังสฤษฎี บุญชลอ (2542)

ตาราง 29 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิเกอร์ โซลเดอร์ทูโซลเดอร์ (Shoulder to Shoulder) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	หันตัวไปทางขวาเล็กน้อยพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าซ้าย	2
2	ย่อเท้าขวาอยู่กับที่พร้อมกับถ่ายน้ำหนักตัวมาที่เท้าขวา	3
3	หันตัวมาทางซ้ายเพื่อให้หน้าตรงกับคู่เต้นแยกเท้าซ้ายมาวางข้างๆ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าซ้าย	4
4	ก้าวเท้าขวามาชิดเท้าซ้าย ถ่ายน้ำหนักตัวลงบนเท้าขวา	และ
5	แยกเท้าซ้ายมาวางด้านบนเท้าขวาน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าซ้าย	1
6	หันตัวไปทางซ้ายเล็กน้อยพร้อมกับก้าวเท้าขวาไปข้างหน้าน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าขวา	2
7	ย่อเท้าซ้ายอยู่กับที่พร้อมกับถ่ายน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้าย	3
8	หันตัวมาทางขวาเพื่อให้หน้าตรงกับคู่เต้นพร้อมกับแยกเท้าขวามาวางข้างๆ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าขวา	4
9	ก้าวเท้าซ้ายมาเท้าขวาถ่ายน้ำหนักตัวลงบนเท้าซ้าย	และ
10	ก้าวเท้าขวาออกมาด้านข้างน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าขวา	1

ตาราง 30 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ ไชลเดอร์ทูลไชลเดอร์ (Shoulder to Shoulder) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	หันตัวไปทางขวาเล็กน้อยพร้อมกับถอยเท้าขวาไปข้างหลัง น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าขวา	2
2	ย่อเท้าซ้ายอยู่กับที่พร้อมกับถอยน้ำหนักตัวมาที่เท้าซ้าย	3
3	หันตัวมาทางซ้ายเพื่อให้หน้าตรงกับคู่เต้น แยกเท้าขวามาวางข้างๆ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าขวา	4
4	ก้าวเท้าซ้ายมาชิดเท้าขวา ถอยน้ำหนักตัวลงบนเท้าซ้าย	และ
5	แยกเท้าขวามาวางด้านบนเท้าซ้าย น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าขวา	1
6	หันตัวไปทางซ้ายเล็กน้อยพร้อมกับก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าซ้าย	2
7	ย่อเท้าขวาอยู่กับที่พร้อมกับถอยน้ำหนักตัวมาที่เท้าขวา	3
8	หันตัวมาทางขวาเพื่อให้หน้าตรงกับคู่เต้นพร้อมกับแยกเท้าซ้ายมาวางข้างๆ น้ำหนักตัวอยู่บนเท้าซ้าย	4
9	ก้าวเท้าขวามาเท้าซ้ายถอยน้ำหนักตัวลงบนเท้าขวา	และ
10	ก้าวเท้าซ้ายออกมาด้านข้างน้ำหนักตัวอยู่บนเท้าซ้าย	1

4. New York เป็นท่าทางที่ประกอบด้วยการเดินหันตัวไปทางขวาและทางซ้ายสลับกันไปมาก้าวที่ 1 และ 6 จะเป็นการก้าวเท้าไขว้ไปข้างหน้า

ครั้งแรกชาย = ครั้งหลังหญิง

ครั้งแรกหญิง = ครั้งหลังชาย



ที่มา: ธงชัย เจริญทรัพย์มณี (2542)

ตาราง 31 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิวกเกอร์ นิวยอร์ก (New York) ชาย

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า พร้อมกับหมุนตัวไปทางขวา 1/4 รอบ	2
2	ถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าขวา พร้อมกับหมุนตัวกลับมาทางซ้าย	3
3,4,5	ก้าวสั้นๆด้วยท่าแซสเซ่ (ซ้าย-ขวา-ซ้าย) พร้อมกับหมุนตัวมาทางซ้าย 1/4 รอบ	4 และ 1
6	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า พร้อมกับหมุนตัวไปทางซ้าย 1/4 รอบ	2
7	ถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าซ้าย พร้อมกับหมุนตัวกลับมาทางขวา	3
8,9,10	ก้าวสั้นๆด้วยท่าแซสเซ่ (ซ้าย-ขวา-ซ้าย) พร้อมกับหมุนตัวมาทางขวา 1/4 รอบ	4 และ 1

ตาราง 32 แสดงลักษณะการก้าวเท้าของฟิสิกเกอร์ นิวยอร์ก (New York) หญิง

ก้าวที่	ลักษณะการก้าวเท้า/ทิศทาง	จังหวะ
1	ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า พร้อมกับหมุนตัวไปทางซ้าย 1/4 รอบ	2
2	ถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าซ้าย พร้อมหมุนตัวกลับมาทางขวา	3
3,4,5	ก้าวสั้นๆ ด้วยท่าแซสเซ่ (ซ้าย-ขวา-ซ้าย) พร้อมกับหมุนตัวมาทางขวา 1/4 รอบ	4 และ 1
6	ก้าวเท้าซ้ายไปข้างหน้า พร้อมกับหมุนตัวไปทางขวา 1/4 รอบ	
7	ถ่าน้ำหนักตัวไปที่เท้าขวา พร้อมหมุนตัวกลับมาทางซ้าย	2
8,9,10	ก้าวสั้นๆ ด้วยท่าแซสเซ่ (ซ้าย-ขวา-ซ้าย) พร้อมกับหมุนตัวมาทางซ้าย 1/4 รอบ	3 และ 1

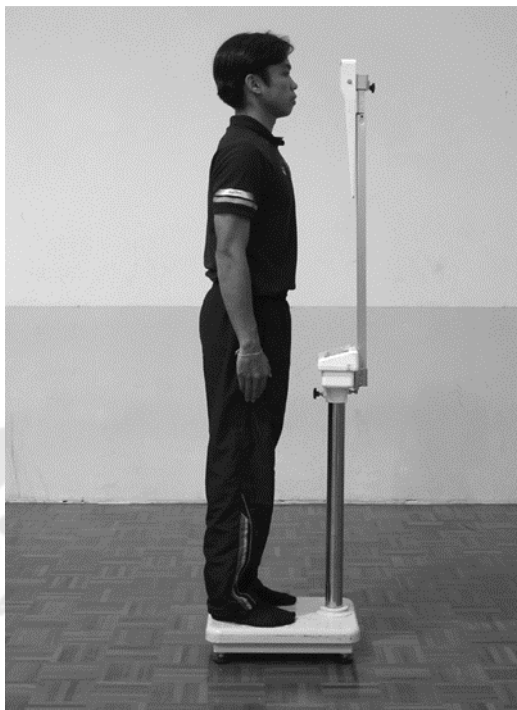
ภาคผนวก ค

1.แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

2.1แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้เข้าร่วมวิจัย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

1. ชั่งน้ำหนัก



ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(2562)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินน้ำหนักของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนี

มวลกาย (Body Mass Index : BMI)

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

เครื่องชั่งน้ำหนัก

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า และสวมเสื้อผ้าที่เบาที่สุดและนำสิ่งของต่างๆที่อาจจะทำให้น้ำหนักเพิ่มออกจากกระเป๋าเสื้อและกางเกง

2. ทำการชั่งน้ำหนัก

ระเบียบการทดสอบ

ไม่ทำการชั่งน้ำหนักหลังจากรับประทานอาหารอิ่มใหม่ๆ

การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของน้ำหนักเป็นกิโลกรัม

2. วัดส่วนสูง



ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(2562)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินส่วนสูงของร่างกาย สำหรับนำไปคำนวณสัดส่วนร่างกายในส่วนของดัชนีมวล

กาย (Body Mass Index : BMI)

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

เครื่องวัดส่วนสูง

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบถอดรองเท้า
2. ทำการวัดส่วนสูงในท่ายืนตรง

การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกหน่วยของส่วนสูงเป็นเมตร

3.นั่งอตัวไปข้างหน้า



ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(2562)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความอ่อนตัวของข้อไหล่ หลัง ข้อสะโพก และกล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง

คุณภาพของรายการทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น 0.95

ค่าความเที่ยงตรง 1.00

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

กล่องเครื่องมือวัดความอ่อนตัว ขนาดสูง 30 เซนติเมตร มีสเกลของระยะทางตั้งแต่ ค่าลบ ถึงค่าบวก เป็นเซนติเมตร

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบยืดเหยียดกล้ามเนื้อแขนขา และหลัง (ก่อนทดสอบให้ถอดรองเท้า)
2. ให้นั่งตัวตรงเหยียดขาตรงไปข้างหน้าให้เข้าตึง ฝ่าเท้าทั้งสองข้างตั้งขึ้นในแนวตรง และให้ฝ่าเท้าวางราบชิดติดกับผนังกล่องวัดความอ่อนตัว ฝ่าเท้าวางห่างกันเท่ากับความกว้างของช่วงสะโพกของผู้รับการทดสอบ

3. เมื่อได้ยินเสียงสัญญาณ "เริ่ม" ให้ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นในท่าข้อศอกเหยียดตรง และคว่ำมือให้ฝ่ามือทั้งสองข้างวางคว่ำซ้อนทับกันพอดี แล้วยื่นแขนตรงไปข้างหน้าแล้วค่อยๆ ก้มลำตัวไปข้างหน้าพร้อมกับเหยียดแขนที่มีมือคว่ำซ้อนทับกันไปวางไว้บนกล่องวัดความอ่อนตัวให้ได้ไกลที่สุด จนไม่สามารถก้มลำตัวลงไปได้อีก ให้ก้มตัวค้างไว้ 3 วินาที แล้วกลับสู่ท่าตรง ทำสองครั้งติดต่อกัน

ระเบียบการทดสอบ

ในการทดสอบจะต้องถอดรองเท้า ทั้งนี้การทดสอบจะไม่สมบูรณ์และต้องทำการทดสอบใหม่ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ต่อไปนี้

1. มีการงอเข่าในขณะที่ก้มลำตัวเพื่อยื่นแขนไปข้างหน้าให้ได้ไกลที่สุด
2. มีการโยกลำตัวช่วยในขณะที่ก้มลำตัวลง

การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกที่กระยะทางที่ทำได้เป็นเซนติเมตร

4. ลูกนั่ง 60 วินาที



ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(2562)

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อท้อง

คุณภาพของรายการทดสอบ

ค่าความเชื่อมั่น 0.89

ค่าความเที่ยงตรง 0.92

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบ

1. เบาะฟองน้ำ หรือโฟมรองพื้น
2. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการปฏิบัติ

1. ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงายชันเข่าขึ้นให้เข่าทั้งสองอเป็นมุมประมาณ 90 องศา ฝ่าเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นโดยวางชิดกัน ให้สันเท้าทั้งสองข้างวางเป็นเส้นตรงในแนว ระดับเดียวกัน แขนทั้งสองเหยียดตรงในท่าคว่ำมือวางแนบไว้ข้างลำตัว

2. ให้ผู้ช่วยทดสอบนั่งอยู่ที่ปลายเท้าของผู้รับการทดสอบ และใช้เข้าทั้งสองวางแนบชิดกับเท้าทั้งสองของผู้รับการทดสอบ ใช้มือทั้งสองจับยึดไว้ที่บริเวณใต้ข้อพับเข่าของผู้รับการทดสอบ บล็อกกันไม่ให้ลำตัว ขา และเท้าเคลื่อนที่

3. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกลำตัวขึ้นเคลื่อนไปสู่ท่านั่งก้มลำตัว พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงไปข้างหน้าให้ปลายนิ้วมือไปแตะที่เส้นตรงที่อยู่แนวระดับเดียวกับสันเท้าทั้งสองข้างแล้วนอนลงกลับสู่ท่าเริ่มต้นให้สะบักทั้งสองข้างแตะพื้น นับเป็น 1 ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบเวลา 60 วินาที โดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด

4. ผู้รับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อได้ตามเวลาที่เหลือผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้ถูกต้องต่อเนื่อง

ระเบียบการทดสอบ

ในการทดสอบจะไม่นับจำนวนครั้งในกรณีต่อไปนี้

1. มือทั้งสองไม่ได้วางแตะที่พื้นข้างลำตัว เหมือนกับท่าเริ่มต้น
2. ในขณะที่กลับลงไปสู่ท่าเริ่มต้น สะบักทั้งสองข้างไม่แตะพื้น
3. ปลายนิ้วมือทั้งสองข้างยื่นไปแตะไม่ถึงเส้นที่อยู่แนวระดับเดียวกับระดับสันเท้าได้
4. ผู้รับการทดสอบใช้มือในการช่วยยกตัวขึ้น เช่น ใช้มือดึงหรือเกี่ยวส่วนต่างๆของร่างกายหรือกางเกงที่สวมใส่หรือใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของแขนดันพื้น เพื่อช่วยในการยกลำตัวขึ้น

การบันทึกผลการทดสอบ

บันทึกจำนวนครั้งที่ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลา 60 วินาที โดยให้ผู้รับการทดสอบปฏิบัติเพียงครั้งเดียว

เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับมัธยมศึกษา (อายุ 13 - 18 ปี)

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการนั่งตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) / (เซนติเมตร)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	5 ลงมา	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 ขึ้นไป	5 ลงมา	6 - 11	12 - 16	17 - 22	23 ขึ้นไป
14	5 ลงมา	6 - 11	12 - 16	17 - 22	23 ขึ้นไป	7 ลงมา	8 - 13	14 - 18	19 - 23	24 ขึ้นไป
15	7 ลงมา	8 - 13	14 - 19	20 - 24	25 ขึ้นไป	7 ลงมา	8 - 14	15 - 20	21 - 26	27 ขึ้นไป
16	7 ลงมา	8 - 13	14 - 19	20 - 25	26 ขึ้นไป	8 ลงมา	9 - 14	15 - 21	22 - 27	28 ขึ้นไป
17	7 ลงมา	8 - 13	14 - 20	21 - 27	28 ขึ้นไป	8 ลงมา	9 - 15	16 - 21	22 - 28	29 ขึ้นไป
18	8 ลงมา	9 - 15	16 - 21	22 - 28	29 ขึ้นไป	9 ลงมา	10 - 15	16 - 22	23 - 29	30 ขึ้นไป

อายุ (ปี)	เกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกาย รายการลุก-นั่ง 60 วินาที (60 Seconds Sit Ups) / (ครั้ง)									
	เพศชาย					เพศหญิง				
	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก	ต่ำมาก	ต่ำ	ปานกลาง	ดี	ดีมาก
13	18 ลงมา	19 - 27	28 - 37	38 - 46	47 ขึ้นไป	15 ลงมา	16 - 23	24 - 32	33 - 40	41 ขึ้นไป
14	19 ลงมา	20 - 29	30 - 38	39 - 48	49 ขึ้นไป	15 ลงมา	16 - 24	25 - 33	34 - 42	43 ขึ้นไป
15	20 ลงมา	21 - 30	31 - 39	40 - 49	50 ขึ้นไป	18 ลงมา	19 - 26	27 - 35	36 - 44	45 ขึ้นไป
16	21 ลงมา	22 - 31	32 - 40	41 - 49	50 ขึ้นไป	19 ลงมา	20 - 28	29 - 37	38 - 46	47 ขึ้นไป
17	22 ลงมา	23 - 31	32 - 41	42 - 50	51 ขึ้นไป	21 ลงมา	22 - 30	31 - 39	40 - 47	48 ขึ้นไป
18	22 ลงมา	23 - 31	32 - 41	42 - 51	52 ขึ้นไป	22 ลงมา	23 - 31	32 - 40	41 - 48	49 ขึ้นไป

ที่มา : สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา(2562)

5.แบบทดสอบฮาร์วาร์ดสเตปเทส (Harvard Step Test)

ในการทดสอบด้วยวิธีนี้จะใช้การก้าวขึ้นลงม้าทดสอบ ซึ่งเป็นวิธีการใช้หาปริมาณการใช้ ออกซิเจน สูงสุดที่ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด ส่วนใหญ่นิยมใช้วิธีของ Harvard Step Test โดยใช้ม้าทดสอบที่มี ความสูงต่างกัน 4 ขนาด ดังนี้

1. ม้าสูง 45 cm. สำหรับคนสูง 180 cm. ขึ้นไป
2. ม้าสูง 40 cm. สำหรับคนสูง 170 - 179 cm.
3. ม้าสูง 35 cm. สำหรับคนสูง 160 - 169 cm.
4. ม้าสูง 30 cm. สำหรับคนสูง ต่ำกว่า 160 cm.

และใช้ metronome (เครื่องให้จังหวะ) ในการทำจังหวะการก้าวเดิน

วิธีปฏิบัติ

1. เลือกม้าทดสอบให้ตรงกับ ความสูงของผู้ทดสอบ
2. ตั้งจังหวะของเครื่องให้จังหวะ 120 ครั้ง / นาที รอบละ 4 จังหวะ
3. ผู้ทดสอบยืนตรงข้างหน้าม้าทดสอบพร้อมปฏิบัติเมื่อได้รับสัญญาณ
4. จังหวะในการก้าวให้ก้าวเท้าขวาขึ้นบนม้า ก้าวเท้าซ้ายขึ้นชิดเท้าขวา ก้าวเท้าขวาลงจากม้า ก้าวเท้าซ้ายลงชิดเท้าขวา
5. การจับเวลา ให้จับเวลา 30 วินาที และเริ่มจับชีพจรขณะนั่งพักนาทีที่ 1 - 1.30, 2 - 2.30 และ 3 - 3.30

อุปกรณ์

ม้าทดสอบขนาดต่าง ๆ

การบันทึกผล

ในการคิดคะแนนให้อาผลรวมของการจับชีพจรขณะพักทั้ง 3 ครั้งมารวมกันแล้วนำมา คำนวณตาม สูตร ดังนี้สูตร

คะแนน = $100 \times \text{เวลาที่ทำได้เป็นวินาที} / 2 \times \text{ผลบวกชีพจรขณะพัก}$

หรือ คะแนน = $100 \times \text{เวลาที่ทำได้เป็นวินาที} / 5.5 \times \text{ชีพจรที่นับได้ครั้งแรก}$

ตารางแสดงผลการทดสอบการก้าวขึ้น – ลงม้า

ผลการประเมิน	คะแนน
ดีเยี่ยม	>90
ดีมาก	80-89
ดี	65-79
พอใช้	55-64
ต่ำ	<54

ตารางแสดงค่าคะแนนของการทดสอบ Step test ชาย

ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน
100	150	122	123	148-149	101	189-191	79
101	149	123	122	150	100	192-193	78
102	147	124	121	151-152	99	194-196	77
103	146	125	120	153	98	197-198	76
104	144	126	119	154-155	97	199-201	75
105	143	127	118	156-157	96	202-204	74
106	142	128	117	158	95	205-206	73
107	140	129	116	159-160	94	207-209	72
108	139	130	5	161-162	93	210-212	71
109	138	131-132	114	163	92	213-215	70
110	136	133	113	164-165	91	216-218	69
111	135	134	112	166-167	90	219-222	68
112	134	135	111	168-169	89	223-225	67
113	133	136	110	170-171	88	226-229	66
114	132	137-138	109	172-173	87	230-232	65
115	130	139	108	174-175	86	233-236	64
116	129	140	107	176-177	85	237-239	63
117	128	141-142	106	178-179	84	240-243	62
118	127	143	105	180-181	83	244-247	61
ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน
119	126	144	104	182-184	82	248-250	60
120	125	145-146	103	185-186	81		
121	124	147	102	187-188	80		

ตารางแสดงค่าคะแนนของการทดสอบ Step test หญิง

ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน	ชีพจร	คะแนน
110	109	132	91	154	78	183	66
111	108	133	90	155	77	184	65
112	107	134	90	156-157	77	185	65
113	1-6	135	89	158-159	76	186	65
114	105	136	88	160-161	75	187	65
115	104	137	88	162	74	188	65
116	103	138	87	163	74	189	64
117	102	139	86	164	73	190	63
118	102	140	86	165	73	191	63
119	101	141	85	166	72	192	63
120	100	142	85	167	72	193	62
121	99	143	84	168-169	71	194	63
122	98	144	83	170	71	195	61
123	98	145	83	171	70	196	61
124	97	146	82	172	70	197	60
125	96	147	82	173	70	198	60
126	95	148	81	174	69	199	60
127	95	149	81	175	69	200	60
128	94	150	80	176	68	201	59
129	93	151	80	177	68	203	59
130	92	152	79	178-179	67	204	58
131	92	153	78	181-182	66		

แบบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้เข้าร่วมวิจัย

ชื่อ - นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

ที่	รายการ	ก่อนการฝึก	หลังการฝึก 4 สัปดาห์	หลังการฝึก 8 สัปดาห์
1	น้ำหนัก	kg	kg	kg
2	ส่วนสูง	m	m	m
3	นั่งงอตัวไปข้างหน้า	ครั้งที่ 1..... cm	ครั้งที่ 1.....cm	ครั้งที่ 1.....cm
		ครั้งที่ 2cm	ครั้งที่ 2.....cm	ครั้งที่ 2cm
4	ลูกนั่ง 60 วินาที	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง
5	Step test 3 นาที	ครั้ง	ครั้ง	ครั้ง

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวอรอนงค์ นาโสก
วัน เดือน ปี เกิด	27 ธันวาคม 2535
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลมุกดาหาร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2559 ครุศาสตรบัณฑิต สาขาพลศึกษา จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี
ที่อยู่ปัจจุบัน	163 หมู่ 4 ตำบลนาโสก อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000

