

ผลการฝึกเต้นแอโรบิกที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ  
ของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของสถาบันการพลศึกษา  
EFFECT OF AEROBIC DANCE TRAINING UPON HEALTH – RELATED  
PHYSICAL FITNESS LEVEL OF THE OVERWEIGHT STUDENTS OF  
PHYSICAL EDUCATION INSTITUTES

ศิริวรรณ สุขดี\*

สุวลักษณ์ โลหกุล\*\*

ธิตพงษ์ สุขดี\*\*\*

Siriwan sukdee \*

Suwaluk Lohakoon \*\*

Thitipong Sukdee \*\*\*

### Abstract

The purpose of this research was to study and compare the Effect of Aerobic Dance Training Upon Health – Related Physical Fitness Level of The Overweight Students of Physical Education Institutes. The subject of 30 were purposively Selected from male Students Level the Third of faculty of education in the Institutes of Physical Education. The instruments were aerobic dance training program and AAHPERD health-related physical fitness test (Distance Runs  $r = 0.89$ , Body Composition  $r=0.98$ , Sit and Reach  $r =0.97$ , Modified sit – up  $r=0.95$ ) and treated for mean, standard deviation, t-test

The results were as follows:

1. Mean and standard deviation of Related Physical Fitness. In the item of Body mass index, before training were  $\bar{X} =27.11$ , S.D. = 2.01; after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week were  $\bar{X} =26.87$ , S.D.= 1.97;  $\bar{X} =26.31$ , S.D.= 1.96 respectively. In the item of sit and reach, before training were  $\bar{X} =8.40$  S.D.=4.03 after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week were  $\bar{X} =9.73$ , S.D.=3.63;  $\bar{X} =12.30$ ,S.D.=3.03 respectively. In the item of modified sit-ups,before training were  $\bar{X} =27.70$ , S.D.=5.62 after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week were  $\bar{X} =30.30$ ,S.D.=5.98;  $\bar{X} =35.06$ ,S.D.=6.18 respectively. In the item of 1-mile walk/run, ,before training were  $\bar{X} =6.12$ , S.D.=1.20 after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week were  $\bar{X} =6.01$ , S.D.=1.23;  $\bar{X} =5.48$ ,S.D.=1.11 respectively.

\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์

\*\* อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์

\*\*\* อาจารย์ประจำภาควิชาพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. When compare the Effect of Aerobic Dance Training Upon Health – Related Physical Fitness Level of The Overweight Students of Physical Education Institutes, It found that:

2.1 The means of Body mass index before training, and were after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week was significantly different, at .05 level of confidence.

2.2 The means of Sit and Reach before training, and were after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week was significantly different, at .05 level of confidence.

2.3 The means of Modified sit – up before training, and were after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week was significantly different, at .05 level of confidence.

2.4 The means of Distance Runs before training, and were after training in the 4<sup>th</sup> and 8<sup>th</sup> week was significantly different, at .05 level of confidence.

**Keywords** : Aerobic Dance Training, Health – Related Physical Fitness

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกเดินแอโรบิก ที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของสถาบันการพลศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น นักศึกษาชายชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ปีการศึกษา 2555 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นโปรแกรมฝึกเดินแอโรบิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของสมาคมสุขภาพพลศึกษา นันทนาการ และการเดินร่าแห่ง ประเทศอเมริกา ประกอบด้วย วิ่งระยะไกล มีค่าความเชื่อมั่น 0.89 การประเมินส่วนประกอบของร่างกาย มีค่าความเชื่อมั่น 0.98 นั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าความเชื่อมั่น 0.97 ลูก – นั่ง 1 นาที มีค่าความเชื่อมั่น 0.95 วิเคราะห์ ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบ ค่าที่

ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ ดัชนีมวลกาย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 27.11 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 26.87 และ 26.31 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.01, 1.97 และ 1.96 ตามลำดับ นั่งงอตัวก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.40 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 9.73 และ 12.30 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.03, 3.63 และ 3.03 ตามลำดับ ลูก-นั่ง 60 วินาที ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 27.70 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 30.30 และ 35.06 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.62, 5.98 และ 6.18 ตามลำดับ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.12 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 6.01 และ 5.48 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.20, 1.23 และ 1.11 ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบผลการฝึกเดินแอโรบิก ที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของสถาบันการพลศึกษา ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ค่าเฉลี่ยของการทดสอบนั่งอตัว ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ค่าเฉลี่ยของการทดสอบลุก-นั่ง ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ค่าเฉลี่ยของการทดสอบเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**คำสำคัญ :** การฝึกเดินแอโรบิก, สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

## บทนำ

ปัจจุบันสังคมโลกได้มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำให้วิถีชีวิตของคนมีการเปลี่ยนแปลงการดำรงชีวิตที่สุขสบายขึ้นโดยอาศัยเครื่องทุ่นแรง และอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ มากมาย การขาดการออกกำลังกาย ประกอบกับการรับประทานอาหารที่มีไขมัน และคาร์โบไฮเดรตมากเกินไป จะทำให้เกิดความไม่สมดุล ระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับกับพลังงานที่ร่างกายได้ใช้ ทำให้มีการสะสมพลังงานส่วนเกิน อยู่ในรูปของไขมันทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นหรืออ้วนขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้เกิดโรคอ้วน (Obesity) หรือภาวะโภชนาการเกิน การติดตามการเจริญเติบโตของเด็กเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ ให้ความรู้ทางโภชนาการและการบริโภคที่ถูกต้อง ให้เด็กที่มีภาวะโภชนาการเกินได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้พลังงาน จัดกิจกรรมการออกกำลังกายให้เหมาะสมและสม่ำเสมอให้เป็นนิสัยติดตัวจนเป็นผู้ใหญ่ ทั้งหมดจะเป็นการป้องกันและรักษาโรคอ้วนทำให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงในอนาคต (จันทจิรา พฤษพานนท์. 2545: 91) นอกจากนี้ วาสนา คุณาอภิสิทธิ์ (2545: 68) กล่าวว่า ถ้าอ้วนแล้วยังมีวิธีแก้ไขคือ การจำกัดอาหารที่ให้แคลอรีสูง และออกกำลังกายไปพร้อมกัน การลดอาหาร พร้อมเพิ่มการออกกำลังกายจะช่วยให้น้ำหนักได้เร็ว และทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรงมากขึ้น

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับการนิยมนิยม โดยเฉพาะการเดินแอโรบิก (อนุรักษ์ บุษลาด.2547: 1) เพราะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่สามารถปรับความหนักเบาได้ตามสภาวะที่เหมาะสมของแต่ละคน เป็นการบริหารกายประกอบดนตรี เป็นกิจกรรม ที่สนุกสนาน ที่ผสมผสานระหว่างการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เช่น การเดิน วิ่ง กระโดด กับการเต้นรำ เป็นกิจกรรมต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 15 นาที จะทำให้เกิดพลังแอโรบิก พลังแอโรบิกเป็นพลังแห่งชีวิต เกิดจากการออกกำลังกายด้วย การหายใจเข้าออกอย่างแรง สามารถเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจได้ในระดับความเข้มข้นที่ต้องการ และมีการใช้กล้ามเนื้อทั่วทุกส่วนของร่างกาย การสนับสนุนให้เด็กและเยาวชนของชาติได้ออกกำลังกาย ควรจะกระทำอย่างต่อเนื่อง และเป็นระบบ สถานศึกษา มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะอิทธิพลของกระบวนการศึกษาในระบบ สามารถส่งเสริม และทักษะนิสัยในการออกกำลังกายให้มีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดีได้ และสิ่งสำคัญประการหนึ่งใน

การจัดการเรียนการสอน ผู้สอนต้องทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของผู้เรียน ทุกคนเพื่อการตรวจสอบสมรรถภาพทางกายว่า มีความแข็งแรงและสมบูรณ์ของร่างกาย ความสามารถทางกลไก การเคลื่อนไหว และการทำงานของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายมีความแข็งแรงสมบูรณ์อยู่ในระดับใด โดยเฉพาะสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ Health-Related Physical Fitness ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุด เพราะสมรรถภาพเพื่อสุขภาพมีปัจจัยสนับสนุนให้มีสุขภาพดีและป้องกันโรคร้ายไข้เจ็บ กรมพลศึกษา (2543:4) การทดสอบสมรรถภาพเพื่อสุขภาพจะเป็นตัวบ่งชี้ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายของแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี

คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ มีภารกิจสำคัญ คือ การบริการทางวิชาการแก่สังคม โดยมีการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้และทักษะการเดินแอโรบิก มีผู้ให้การอบรมเป็นอาจารย์และนักศึกษา เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและพัฒนาสุขภาพของคนในชุมชน โดยใช้การสร้างเสริมกิจกรรมกีฬาและการออกกำลังกาย และเพื่อเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้นำความรู้จากการเรียนการสอนไปใช้ฝึกประสบการณ์ จากผลของการจัดโครงการพบว่านักเรียนให้ความความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมมาก และนักเรียนมีน้ำหนักเกินเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 20 อีกทั้งนักเรียนกลุ่มดังกล่าว ยังมีผลการทดสอบสมรรถภาพเพื่อสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลการฝึกเดินแอโรบิก ที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ โดยริเริ่มทำการวิจัยกับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ และจะเป็นต้นแบบให้กับสถาบันอื่น ๆ ซึ่งผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาในสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ และสถาบันการพลศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการฝึกเดินแอโรบิก ที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของสถาบันการพลศึกษา

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ปีการศึกษา 2555 จำนวน 134 คน

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชายชั้นปีที่ 3 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ปีการศึกษา 2555 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposively Selected) นักเรียนที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ คือ มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 24.99 (กก./ม.) ขึ้นไป จำนวน 30 คน

## ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ โปรแกรมการเดินแอโรบิก

ตัวแปรตาม ได้แก่ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

## สมมติฐานในการวิจัย

ระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ก่อนการฝึกและหลังการฝึกด้วยโปรแกรมการเดินแอโรบิกมีความแตกต่างกัน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โปรแกรมการฝึกเดินแอโรบิกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (AAHPERD -American Alliance for Health Physical Education, Recreation and Dance) 4 รายการ คือ ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) ลูก-นั่ง (Modified Sit – up) และเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1-Mile walk/run)

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตความร่วมมือจาก คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษาเพชรบูรณ์ เพื่อขอความร่วมมือในการใช้กลุ่มตัวอย่างสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนนัดหมายวันและเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. นัดประชุมผู้ช่วยผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล กลุ่มตัวอย่าง เพื่ออธิบายชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมรับการฝึกให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย และขั้นตอนวิธีการฝึกโดยละเอียดแก่ผู้เข้าร่วมการฝึกในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายก่อนการฝึกโดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (AAHPERD Health-Related Physical Fitness Test)

4. เริ่มทำการฝึกเดินแอโรบิกกับกลุ่มทดลองตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วันคือ วันจันทร์ วันพุธ วันศุกร์ เวลา 15.30 – 16.30 น. เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

5. ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพ ทางกายเพื่อสุขภาพ หลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ 8

6. นำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์ สรุปและอภิปรายผล

## การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ก่อนการฝึกและหลังการฝึก

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 โดยใช้สถิติที่ (t-test dependent) นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

### 3. กำหนดค่าความมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

#### สรุปผลการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้ ดัชนีมวลกาย ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 27.11 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 26.87 และ 26.31 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.01, 1.97 และ 1.96 ตามลำดับ นิ่งอตัวก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.40 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 9.73 และ 12.30 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.03, 3.63 และ 3.03 ตามลำดับ ลูก-นั่ง 60 วินาที ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 27.70 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 30.30 และ 35.06 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.62, 5.98 และ 6.18 ตามลำดับ เดิน/วิ่ง 1 ไมล์ ก่อนการฝึกมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 6.12 และ หลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 เท่ากับ 6.01 และ 5.48 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.20, 1.23 และ 1.11 ตามลำดับ

2. การเปรียบเทียบผลการฝึกเดินแอโรบิก ที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษา ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ของสถาบันการพลศึกษา ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ค่าเฉลี่ยของการทดสอบนั่งอตัว (Sit and reach) ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ค่าเฉลี่ยของการทดสอบลูก-นั่ง (Modified sit – up) ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ค่าเฉลี่ยของการทดสอบเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (Distance runs) ก่อนการฝึกกับหลังการฝึกสัปดาห์ที่ 4 และ 8 มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

#### อภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น ภายหลังจากเดินแอโรบิก ตามโปรแกรมการเดินแอโรบิกที่ผู้วิจัยจัดโปรแกรมให้เดินสัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที กำหนดความหนักของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุดอยู่ในระดับ 60 เปอร์เซ็นต์ ความเร็วของจังหวะดนตรี อยู่ในช่วง 145-165 จังหวะต่อนาที ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ 1 การเดินตามโปรแกรมการเดินแอโรบิก หลังจากฝึกสัปดาห์ที่ 4 และสัปดาห์ที่ 8 ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ด้านความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนของโลหิต และความอ่อนตัวมีการพัฒนาขึ้น สอดคล้องกับ สุขพัชรา ชัมเจริญ(2546: 10) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิก ที่เพียงพอและต่อเนื่องจะช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้ดีขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการไหลเวียนของโลหิต ความอ่อนตัว และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และสอดคล้องกับสุกัญญา พานิชเจริญนาม และ สืบสาย บุญวีรบุตร (2540: 15) กล่าวถึงประโยชน์ของการเดินแอโรบิกไว้ว่า ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจซึ่งเป็นความสามารถโดยทั่วไปของการทำงานของร่างกาย เพราะการ

ออกกำลังกายแบบการเดินแอโรบิกช่วยให้มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนในหลอดเลือดและเซลล์กล้ามเนื้อมากขึ้น และดีขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงมากขึ้น และยังเพิ่มปริมาณการเผาผลาญไขมันได้ผิวหนัง ร่างกายได้สัดส่วนและกล้ามเนื้อทั่วร่างกายกระชับมากขึ้นอีกทั้งทำให้ร่างกายมีความอ่อนตัว กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งทำให้ลดการบาดเจ็บในการออกกำลังกายได้ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิ่งกาญจน์ ตรีเมฆ (2551: 51) ที่ได้ทำการวิจัย เรื่อง ผลการเดินแอโรบิกที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง ช่วงชั้นที่ 3 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ พบว่า ผลการฝึกแอโรบิกส่งผลต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนกลุ่มทดลองมีการพัฒนาสูงขึ้น จึงสรุปได้ว่า การออกกำลังกายด้วยการเดินแอโรบิกซึ่งจัดตามโปรแกรมการเดินอย่างเป็นระบบ ทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพมีพัฒนาการที่ดีขึ้น นอกจากนี้จะมีประโยชน์ทำให้สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์แล้ว การเดินแอโรบิกทำให้เกิดความสนุกสนานไม่เบื่อหน่าย เพราะเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ใช้ดนตรีประกอบ เมื่อได้รับการฝึกฝนเป็นประจำสม่ำเสมอ ทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น เพราะต้องใช้หัวใจส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวทุกส่วน ซึ่งสอดคล้องกับ วีรวิวัฒน์ คำแสนพันธ์ (2554: 11) ได้กล่าวไว้ว่าการเดินแอโรบิกเป็นการผสมผสานระหว่างทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น ทักษะการเดินรูปแบบต่าง ๆ การบริหารกาย มาประกอบกับจังหวะดนตรีอย่างเหมาะสมและมีความกลมกลืน แล้วนำมาปรับความหนักเบาให้เหมาะสมกับสภาวะของผู้ฝึกหรือผู้เข้าร่วมกิจกรรม โดยคำนึงถึงหลักของความถูกต้องและประโยชน์ที่จะได้รับ

### ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยพบว่า ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเดินแอโรบิกทำให้สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรง และความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และส่วนประกอบของร่างกายมีการพัฒนาขึ้น และผู้วิจัยขอเสนอแนะให้ควรนำโปรแกรมการเดินแอโรบิกฝึกไปใช้สอนในหลักสูตร รวมถึงบูรณาการกับการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการพัฒนาองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพอย่างยั่งยืน อีกทั้งสถาบันการศึกษาควรเห็นความสำคัญของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักศึกษา ควรมีการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง และควรมีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักศึกษาในรายการที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาผลการเดินแอโรบิกที่มีต่อสมรรถภาพทางกายในด้านอื่นๆ
2. ควรศึกษาผลการออกกำลังกายโดยใช้โปรแกรมการเดินแอโรบิกประเภทอื่น ๆ เช่นแอโรบิกในน้ำ คีตะศิลปะมวยไทย สเตปแอโรบิก จักรยาน และแบบอื่นๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กรมพลศึกษา. (2543). **กิจกรรมการทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กึ่งกาญจน์ ตรีเมฆ. (2551). **ผลการฝึกเดินแอโรบิกที่มีต่อระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิงช่วง ชั้นที่ 3 ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ปีการศึกษา 2550**. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จันทิตตา พฤษานนท์. (2545). **พัฒนาเด็ก: อ้วนอันตราย ตอน: โรคที่มากับความอ้วน. โกลั่มอ**. กรุงเทพฯ. วีรวิวัฒน์ คำแสนพันธ์. (2554). **ผลของการฝึกด้วยโปรแกรมการเดินแอโรบิกที่มีต่อค่าการทรงตัว ความอ่อนตัว ค่าดัชนีมวลกาย และความอดทนทั่วไปของระบบไหลเวียนเลือดของผู้สูงอายุ**. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม.(พลศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วาสนา คุณนอภิสิริ. (2545). **วิทยาศาสตร์กับกีฬา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.
- สุกัญญา พานิชเจริญนาม และสีบสาย บุญวีรบุตร. (2540). **แอโรบิกทันสมัย**. กรุงเทพฯ: คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุขพัชรา ชัมเจริญ. (2546). **แอโรบิกด้านซ์**. กรุงเทพฯ : ประสานมิตร.
- อนุรักษ์ บุหลาด. (2547). **แรงจูงใจในการเลือกเดินแอโรบิกของผู้ใช้บริการในสถานบริหารร่างกายในเขตกรุงเทพมหานคร**. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม (วิทยาศาสตร์การกีฬา)กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.