



หลักการสอนแอโรบิกแดนซ์สมัยใหม่

PRINCIPLES OF MODERN AEROBIC DANCE INSTRUCTION

Received: January 08, 2024

Revised: February 01, 2024

Accepted: March 08, 2024

ยรรยงค์ พานเพ็ง¹, อุตตลธิ์ ไชยณรงค์², ชวิศ วงษ์เขียว^{1*}Yanyong Phanpheng¹, Austtasit Chainarong², Chawis Wongkhiew^{1*}

บทคัดย่อ

รูปแบบแอโรบิกแดนซ์ในอดีตได้ถูกพัฒนาให้มีความหลากหลายน่าสนใจ ในปัจจุบันแอโรบิกแดนซ์ได้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการออกกำลังกายที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพสำหรับทุกเพศทุกวัย

การเติบโตทางธุรกิจด้านสุขภาพได้มีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ความทันสมัยของรูปแบบการออกกำลังกายแบบกลุ่มเอ็กซ์เชอร์ไซ์จึงได้มีวิวัฒนาการรูปแบบการสอนมีความเฉพาะประเภท โดยจัดโปรแกรมให้มีความสอดคล้องกับสมรรถนะทางกาย 3 ประเภท คือ กลุ่มเอ็กซ์เชอร์ไซ์ประเภทที่หนึ่งเป็นการพัฒนาระบบหัวใจไหลเวียนเลือด กลุ่มเอ็กซ์เชอร์ไซ์ประเภทที่สองพัฒนาด้านความทนทานและเสริมสร้างความแข็งแรง และกลุ่มเอ็กซ์เชอร์ไซ์ประเภทที่สามพัฒนาด้านความอ่อนตัวและยืดหยุ่นกล้ามเนื้อ โดยนำหลักการของการสอนแอโรบิกแดนซ์ FFITT ซึ่งประกอบด้วย สนุกสนาน (Fun, F) ความบ่อย (Frequency, F) ความหนัก (Intensity, I) ระยะเวลา (Time, T) ชนิดของการออกกำลังกาย (Types of Activity, T) เพื่อให้การสอนมีความทันสมัย และปลอดภัย

ดังนั้น ผู้เขียนจึงได้นำเสนอเพิ่มเติมหลักการของความหลากหลายของการสอน (Variety, V) และความปลอดภัยในการเดิน และการเคลื่อนไหว (Safety, S) ซึ่งประเด็นสำคัญทั้ง 2 ประการมีความเกี่ยวข้องกับการจัดโปรแกรม และผู้นำการออกกำลังกายสามารถยึดเป็นแนวปฏิบัติในการสอนด้วยหลักการ FFITT-VS สำหรับจัดโปรแกรมกลุ่มเอ็กซ์เชอร์ไซ์ในอนาคต

คำสำคัญ: แอโรบิกแดนซ์, กลุ่มเอ็กซ์เชอร์ไซ์, หลักการ FFITT-VS

¹ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การกีฬาและการออกกำลังกาย คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

Sports and Exercise Science, Faculty of Science and Technology, Loei Rajabhat University

² สาขาวิชาสื่อสารมวลชนทางกีฬา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬา มหาวิทยาลัยบูรพา

Sports Mass Communication, Faculty of Sport Science, Burapha University

*Corresponding author E-mail: chawis.won@lru.ac.th



Abstract

The aerobics dance format has been developed to be diverse and interesting in the past. Nowadays, aerobics dance has become another exercise option that promotes health for all genders and ages.

The health business sector has seen significant expansion. The modernization of group exercise formats has led to the evolution of teaching methods tailored to specific fitness categories. Programs are designed to align with the physical competencies of three types of exercisers: those focused on cardiovascular health improvement, those aiming to enhance endurance and strength, and those seeking flexibility and muscle conditioning. These teachings integrate the principles of the FFITT aerobics dance instruction, which comprise Fun (F), Frequency (F), Intensity (I), Time (T), and Types of Activity (T), ensuring contemporary and safe instruction.

Therefore, the author proposes further principles of variety (V) and safety (S) in dance and movement instruction. Both aspects are crucially relevant to program organization, and fitness instructors can adhere to the FFITT-VS principles in future group exercise program planning.

Keywords: Aerobic Dance, Group Exercise, FFITT-VS prescription



บทนำ (Introduction)

วิวัฒนาการด้านการออกกำลังกายได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลก ความนิยมในการดูแลสุขภาพได้รับความสนใจกันอย่างแพร่หลายในทุกเพศทุกวัย การนำเทคโนโลยีรูปแบบต่างๆ เข้ามาผสมผสานเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการออกกำลังกายได้มากขึ้นในยุคสมัยนี้ เป็นที่ทราบกันอยู่แล้วว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกส่งผลดีต่อการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายพื้นฐานหลายๆ ด้าน อาทิ เช่น สมรรถภาพด้านหัวใจไหลเวียนเลือดและการหายใจ (Cardiovascular respiratory fitness)^(1,2) รวมถึงสมรรถภาพด้านความทนทานของกล้ามเนื้อ (Endurance capacity)^(3,4) เป็นต้น การมีสมรรถภาพทางกายที่ดีย่อมสามารถทำกิจกรรมทางกายที่หลากหลายได้อย่างราบรื่นโดยปราศจากความเหน็ดเหนื่อย⁽⁵⁾ ดังนั้น การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจึงเป็นจุดเริ่มต้นของการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาขีดความสามารถทางร่างกายให้มีความอดทนมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบันทางเลือกของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกได้ถูกจัดให้มีหลากหลายรูปแบบมากยิ่งขึ้น เช่น รูปแบบที่ใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือ ได้แก่ ปั่นจักรยาน วิ่งบนลู่วิ่ง กระโดดเชือก เป็นต้น และรูปแบบที่ใช้ร่างกายในการเคลื่อนไหวเพียงอย่างเดียว ได้แก่ การเดิน การวิ่ง และการเต้นแอโรบิก จากความรู้ในอดีตแอโรบิกแดนซ์ หรือ การเต้นแอโรบิก (Aerobic dance) เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายที่ได้ถูกพัฒนามาเรื่อยๆ ตามยุคสมัยนิยม การเต้นแอโรบิกไม่เพียงแต่ช่วยพัฒนาระบบหัวใจเพียงอย่างเดียว แต่ยังช่วยพัฒนาระบบประสาทกลไกในการเคลื่อนไหวร่างกายให้ดีขึ้นด้วย⁽⁶⁾ และยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเดิน⁽⁷⁾ และลดภาวะความเสี่ยงต่อโรคสมองเสื่อมในกลุ่มผู้สูงอายุ⁽⁸⁾ จุดเริ่มต้นของการคิดค้นการสอนแอโรบิกแดนซ์ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1969 (พ.ศ. 2511) เป็นต้นมา โดย จูดี เชฟฟาร์ด มิสเซตต์ (Judy Shepphard Missett) เป็นครูสอนเต้นรำชาวสหรัฐอเมริกา ได้สร้างหลักสูตรของการเต้นรำในรูปแบบดั้งเดิม เพื่อนำมาเต้นเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ โดยใช้ลีลาท่าทางประกอบจังหวะดนตรีแจ๊ส (Jazz) โดยได้เรียกหลักสูตรการเต้นนี้ว่า แจ๊สเซอร์ไซด์ (Jazzercise) ใช้จังหวะเพลงที่สนุกสนาน โดยในยุคนั้นการเต้นลักษณะนี้ได้รับความนิยม และได้มีการปรับปรุงเพื่อให้รูปแบบการเต้นมีความสนุกสนานมากขึ้น และได้ทำการเผยแพร่โดยการเปิดสอนและอบรมในปี ค.ศ. 1977 (พ.ศ. 2520) ซึ่งเป็นที่นิยมในสหรัฐอเมริกาเป็นอย่างมากในช่วงนั้น ต่อมาในปี ค.ศ. 1979 (พ.ศ. 2522) แจ็กกี้ ซอร์เรนเซน (Jackie Sorensen) ครูสอนเต้นรำชาวสหรัฐอเมริกาได้นำเอารูปแบบของกายบริหารแบบแอโรบิกมาประยุกต์ผสมผสานเข้ากับการเต้นรำประกอบจังหวะดนตรี แล้วเรียกรูปแบบการออกกำลังกายนี้ว่า แอโรบิกแดนซ์ (Aerobic Dance) และยังได้มีการผลิตเป็นสื่อวีดีโอเทป เทปเพลง รวมทั้งชุดที่สวมใส่ในการเต้นแอโรบิกขึ้นมาเพื่อจำหน่าย โดยจัดทำออกเผยแพร่จนมีผู้ให้ความสนใจ และหันมาออกกำลังกายมากขึ้น เพราะรูปแบบกิจกรรมมีความสนุกสนาน แปลกใหม่ในยุคนั้นจนเป็นที่รู้จักมากยิ่งขึ้น และในช่วงระยะเวลาต่อมาได้มีอดีตดาราดาราภาพยนตร์ฮอลลีวูดของสหรัฐอเมริกา ชื่อว่า เจน ฟอนดาส (Jane Fondas) ได้จัดทำสื่อการสอนเพื่อนำมาเผยแพร่ในรูปแบบวีดีโอเทป เทปเพลง และหนังสือ



ฝึกหัดแอโรบิกแดนซ์ขั้นพื้นฐาน ทำให้การออกกำลังกายแบบแอโรบิกแดนซ์เป็นที่ชื่นชอบ และมีการฝึกหัดกันอย่างจริงจังต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน⁽⁹⁾

ความนิยมเรื่องการออกกำลังกายได้ถูกเผยแพร่ตามสื่อต่างๆ อย่างแพร่หลายทั่วโลก กิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแดนซ์เป็นกิจกรรมที่แปลกใหม่ในยุคสมัยนั้น ในปี พ.ศ. 2518 (ค.ศ. 1975) ประเทศไทยได้มีส่งเสริมให้ประชาชนมีการออกกำลังกาย และกระแสนิยมด้านการออกกำลังกายก็พัฒนามาเรื่อยๆ ความนิยมการออกกำลังกายมีแพร่หลายมากขึ้น ทำให้มีกลุ่มนักธุรกิจเปิดสถานบริการด้านการบริหารร่างกาย (Fitness center) ขึ้น โดยเปิดให้บริการที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นการบริหารโดยคนไทย จึงได้นำตัวอย่างของการออกกำลังกายมาจากสถาบันบริหารร่างกายจากต่างประเทศ โดยมีการมุ่งเน้นนำเสนอรูปร่าง สัดส่วนที่สวยงามเป็นสิ่งสำคัญ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้คนเห็นความสำคัญของการใช้บริการในสถาบันบริหารร่างกาย จึงได้มีการเชิญวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ด้านการบริหารร่างกายมาจัดการฝึกอบรม โดยได้เชิญอาจารย์สุกัญญา มุสิกวัน (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นรองศาสตราจารย์ สุกัญญา พานิชเจริญนาม หรือในนามที่นิยมเรียก คือ อาจารย์อ้อย) เพื่อมาให้ความรู้ และคำแนะนำในกิจกรรมการออกกำลังกายให้กับสมาชิกในสถานบริหารร่างกาย ในช่วงนั้นวิธีการสอนการออกกำลังกายสำหรับประชาชนที่เข้าร่วมกิจกรรมใช้วิธีการบริหารร่างกายเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอ และเกิดประโยชน์สำหรับการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกาย หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เนื่องจากรูปแบบการบริหารร่างกายมีความหนัก ความนาน และความบ่อยไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

ต่อมาในปี พ.ศ. 2522 อาจารย์สุกัญญา มุสิกวัน ซึ่งตอนหลังได้เปลี่ยนนามสกุลเป็น พานิชเจริญนาม ได้เดินทางไปศึกษาต่อระดับปริญญาโทด้านการออกกำลังกายประเภทบริการกาย (Education Dance) ณ มหาวิทยาลัยสึคุบะ (University of Tsukuba) ประเทศญี่ปุ่น เป็นระยะเวลา 3 ปี 6 เดือน และสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ. 2526 ในช่วงนั้นได้สังเกตเห็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายแบบสลิมนาสติก (Slim nastic) สลิม + ยิมนาสติก (Slim + Gymnastic) น่าจะเป็นรูปแบบของแอโรบิกแดนซ์เหมือนกับสากลนิยม เป็นกิจกรรมบริหารร่างกายประกอบเพลง ซึ่งรูปแบบกิจกรรมดังกล่าว ได้เน้นการเคลื่อนไหวร่างกายในท่าทางเบื้องต้น (Basic movement) ประกอบจังหวะดนตรี (Dance step) ซึ่งได้เริ่มสอนและจัดอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ณ สนามกีฬาแห่งชาติ ให้กับผู้ที่สนใจจากสถาบันการศึกษาทั่วประเทศ และลูกศิษย์ในมหาวิทยาลัยได้นำไปเผยแพร่อย่างกว้างขวาง และนับจากปี พ.ศ. 2526 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบันการออกกำลังกายแบบแอโรบิกแดนซ์ได้รับความนิยม และได้บรรจุเข้าในหลักสูตรการศึกษาของพลศึกษาระดับมัธยมศึกษา และอุดมศึกษาในเวลาต่อมาจนถึงปัจจุบัน



การจำแนกประเภทของแอโรบิกแดนซ์ (Classification of Aerobic Dance)

แอโรบิกแดนซ์ได้ถูกพัฒนารูปแบบเรื่อยมา โดยได้มีการนำทักษะพื้นฐานมาประยุกต์ใช้จนเกิดทักษะการเต้นแบบใหม่ ผสมผสานการเคลื่อนไหวให้มีความแปลกใหม่ มีจังหวะที่สนุกสนาน ทำท่ายความสามารถของผู้เรียน และมีการใช้ชื่อรูปแบบการเต้นที่มีความเฉพาะเป็นเอกลักษณ์ตามยุคสมัย จนได้มีองค์กร หน่วยงานรวมถึงนักวิชาการได้จำแนกประเภทของแอโรบิกแดนซ์ตามรูปแบบของการเต้นในลักษณะต่างๆ ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 การจำแนกประเภทของแอโรบิกแดนซ์รูปแบบต่างๆ

ศุภัญญา พานิชย์เจริญนาม ⁽¹⁰⁾	กรมพลศึกษา ⁽¹¹⁾
1. การเต้นแอโรบิกแบบดั้งเดิม (Aerobic Dance)	1. การเต้นแอโรบิกแดนซ์ (Aerobic Dance)
2. แจ๊สเซอร์ไชส์ (Jazzercise)	2. แจ๊สเซอร์ไชส์ (Jazzercise)
3. ฟังก์แอโรบิก (Funk Aerobic)	3. ฟังก์แอโรบิก (Funk Aerobic)
4. สเต็ปแอโรบิก (Step Aerobic)	4. สเต็ปแอโรบิก (Step Aerobic)
5. แอโรบิกในน้ำ (Aqua Aerobic or Hydro Aerobic)	5. แอโรบิกในน้ำ (Aqua-Aerobic/Hydro-Aerobic)
6. สไลด์แอโรบิก (Slide Aerobic or Slide Reebok)	6. สเต็ปแอโรบิกในน้ำ (Aqua-step Aerobic/Step Wet)
7. คอร์ รีบอก (Core Reebok)	7. สไลด์แอโรบิก (Slide Aerobic/Slide Reebok)
8. จักรยาน (Spinning or Bike)	8. แอโรบิกมวยไทย (Thai Boxing Aerobic)
	9. แอโรบิกกับการใช้แรงต้าน (New Body)

เห็นได้ว่า รูปแบบการออกกำลังกายได้มีการพัฒนาให้มีความละเอียดและเหมาะสมกับกลุ่มบุคคล การออกกำลังกายบางประเภทไม่เพียงแต่ใช้ร่างกายเคลื่อนไหวอย่างเดียว แต่ได้มีการประยุกต์การเคลื่อนไหว หรืออุปกรณ์มาใช้ประกอบการออกกำลังกาย เพื่อสร้างความหนักของงาน เช่น การก้าวขึ้น-ลงแท่นสเต็ป ซึ่งเหมาะสำหรับบุคคลที่ต้องการเพิ่มอัตราการเผาผลาญพลังงานขณะออกกำลังกายจึงเป็นวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ต้องการลดน้ำหนัก พัฒนาความสามารถในการทรงตัวและสร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกายได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ การออกกำลังกายในน้ำก็ยังเป็นที่นิยม มีการใช้แรงต้านของน้ำ และการลอยตัวในน้ำมาช่วยเพิ่มความหนักของงานในการเคลื่อนไหวของแขน-ขา ทำให้แขน-ขาทำงานได้หนักขึ้น สามารถเร่งความหนักของงานได้ดี เห็นได้ว่า วิวัฒนาการด้านการออกกำลังกายได้เริ่มมีบทบาทต่อความนิยมในการออกกำลังกาย และมีผลเชิงธุรกิจเพิ่มมากยิ่งขึ้นในปัจจุบัน



ความหลากหลายของรูปแบบการเต้นสมัยใหม่ (Varieties of Modern Dance Exercise Styles)

ในปัจจุบันรูปแบบของการเต้นแอโรบิกได้ถูกพัฒนาขึ้นให้มีความน่าสนใจมากขึ้น การนำจังหวะท่าทางของการเต้นรูปแบบต่างๆ มาผสมผสานเข้ากับจังหวะดนตรีเพื่อให้เกิดชุดท่าเต้นที่มีความเฉพาะเป็นเอกลักษณ์ หลอมรวมทักษะการเคลื่อนไหว และจังหวะที่หลากหลาย ซึ่งมีทั้งรูปแบบการผสมผสานระหว่างแรงกระแทกสูงกับแรงกระแทกต่ำ โดยประยุกต์ขึ้นภายใต้หลักการของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกคานซ์ ในยุคสมัยของความนิยมการออกกำลังกายแบบกลุ่ม โดยเฉพาะรูปแบบการเต้นได้มีทางเลือกในการเรียนรู้มากมาย ซึ่งมีองค์กรที่สร้างสรรคงาน และพัฒนารูปแบบการสอนเต้น รวมถึงการพัฒนาผู้นำการออกกำลังกายแบบกลุ่มที่ได้รับความนิยมกันอย่างแพร่หลาย และเป็นที่ยอมรับในระดับสากลทั่วโลก โดยบริษัท Les Mills เป็นบริษัทจากนิวซีแลนด์ที่เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์การสอนเต้นคลาสต่างๆ ในสถานบริการด้านการออกกำลังกายทั่วโลก เป็นองค์กรที่ได้รับความนิยมด้านการสร้างสรรครูปแบบการออกกำลังกายแบบกรุปเอ็กเซอร์ไซส์ (Group Exercise) โดยมีผู้ฝึกสอนที่มีความรู้ความชำนาญสามารถออกแบบรูปแบบการออกกำลังกายจนเป็นที่ยอมรับ และได้รับความนิยม เช่น Body Balance, Body Combat Body Pump, Body Step และ RPM เป็นต้น โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนเต้น (Group Fitness Instructors; GFIs) ได้คิดค้นท่าทางการเต้นโดยนำหลักการด้านวิทยาศาสตร์การกีฬา ชีวกลศาสตร์ และเวชศาสตร์การกีฬามาปรับใช้ในโปรแกรมการออกกำลังกาย เพื่อกำหนดรูปแบบการเคลื่อนไหวให้มีความปลอดภัย ซึ่งในปัจจุบันรูปแบบการออกกำลังกายได้มีการจัดทำลิขสิทธิ์ เพื่อให้ฟิตเนสทั่วโลกที่อยู่ในเครือข่ายสามารถเปิดสอน และพัฒนาผู้สอนอย่างเป็นระบบ โดยมีประเทศที่ร่วมจดลิขสิทธิ์ เพื่อนำไปใช้ในเชิงธุรกิจ เช่น ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา อังกฤษ จีน สิงคโปร์ และประเทศไทย จากข้อมูลดังกล่าว ผู้เขียนจึงขอเสนอตัวอย่างของกรุปเอ็กเซอร์ไซส์ที่กำลังเป็นที่นิยมในปัจจุบันไว้ดังต่อไปนี้

1. บอดี้ สเต็ป (Body Step) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่นำพื้นฐานของการเต้นสเต็ปแอโรบิกมาประยุกต์ใช้ในจังหวะ และท่าทางที่หลากหลายขึ้น มีการออกแบบท่าทางในการใช้การก้าวเท้าขึ้น ลง ด้านหน้า และการเคลื่อนที่ทางด้านข้าง

2. บอดี้ คอมแบท (Body Combat) เป็นการออกกำลังกายแบบศิลปะป้องกันตัวที่มีการผสมผสานทักษะการต่อสู้หลายรูปแบบ ได้แก่ มวยไทย เทควันโด คาราเต้ มาประยุกต์เกิดเป็นเป็นรูปแบบการออกกำลังกาย

3. บอดี้ แจม (Body Jam) เป็นการเต้นแบบแอโรบิกที่มีการนำท่าเต้นแนวฮิปฮอป (Hip Hop) มาประยุกต์ใช้ในการเต้น มีการใช้ท่าทางประกอบการเล่นจะใช้วิธีการกระตุกร่างกาย (Isolation) หรือการใช้ท่าทางขึ้น-ลง (Locking) การโยกตัวขึ้น-ลง (Bouncing) และการกระโดด (Hop)

4. บอดี้ แอดแทค (Body Attack) มีจังหวะ และท่าทางการเต้นที่สร้างความสนุกในการเต้นมากกว่าการเต้นแอโรบิกแบบปกติ ท่าทางมีการใช้ท่าทางการกระโดด และการเคลื่อนที่แบบรวดเร็ว



5. ชแบบม (Sh'Bam) เป็นการนำบรรยากาศการเต้นในคลับ โดยมีการผสมผสานรูปแบบการเต้นหลายสไตล์ร่วมกัน เช่น แอโรบิกแดนซ์ แจ๊สแดนซ์ ฮิพฮอป ฟังก์ ละตินอเมริกา และบัลเลย์

6. บอดี้ บาลานซ์ (Body Balance) เป็นรูปแบบการออกกำลังกายแบบไม่มีแรงกระแทก มีความคล้ายคลึงกับการฝึกโยคะ มีการผสมผสานทักษะการฝึกไทเก็ก ไทจิ เพื่อสร้างความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ

7. บอดี้ ปั๊ม (Body Pump) เป็นการใช้น้ำหนักเข้ามามีส่วนร่วมในการออกกำลังกายด้วย ซึ่งมีการใช้อุปกรณ์ในการฝึก ได้แก่ บาร์เบล แผ่นน้ำหนัก และแท่นสเตป มีการหมุนเวียนใช้กล้ามเนื้อแต่ละส่วนด้วยท่าฝึกต่างๆ มีการควบคุมความเร็วในการออกแรงยกใช้ความทนทานของกล้ามเนื้อแต่ละส่วน

8. อาร์ พี เอ็ม (RPM) เป็นการปั่นจักรยานตามจังหวะดนตรี โดยการจำลองการปั่นหลายรูปแบบทั้งทางตรง ขึ้นเขา และลงเขา ใช้ทักษะการปั่นจักรยาน โดยมีการควบคุมความหนักด้วยการปรับแรงต้านโดยผู้ฝึกเป็นผู้กำหนดเอง

9. ซุมบ้าแดนซ์ (Zumbar Dance) หรือเรียกว่า ลาตินแดนซ์ ซึ่งมีพื้นฐานมาจากแอโรบิกแดนซ์ แต่มุ่งเน้นลีลาท่าทางการเต้นสไตล์ลาติน และมีการใช้กล้ามเนื้อส่วนสะโพกในการควบคุมจังหวะการเคลื่อนไหว

10. ซีเอกซ์ เวิร์ค (CX Work) เป็นการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักตัว ผสมผสานกับอุปกรณ์แรงต้าน ได้แก่ ยางยืด แผ่นน้ำหนัก โดยเน้นการเคลื่อนไหวหลายข้อต่อและเพิ่มการทำงานของกล้ามเนื้อมัดลึก

โดยในปี ค.ศ. 2018-2020 บริษัท Les Mills ได้ร่วมกับ Dr. Jinger Gottschall ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกรุปเอ็กเซอร์ไซส์ได้ทำการศึกษาความหนักของรูปแบบการออกกำลังกาย และอัตราการเผาผลาญพลังงานขณะออกกำลังกายในกลุ่มผู้ออกกำลังกายแต่ละรูปแบบ จำนวน 12,000 ครั้ง โดยเก็บข้อมูลในกลุ่มอาสาสมัคร จำนวน 477 คน ที่มีอายุระหว่าง 18-62 ปี (ค่าเฉลี่ยอายุ 36 ปี) ซึ่งจากการศึกษาได้มีการนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการเลือกกรุปเอ็กเซอร์ไซส์แต่ละรูปแบบไว้ ดังนี้⁽¹²⁾

ตารางที่ 2 รูปแบบการออกกำลังกายและอัตราการเผาผลาญพลังงานของกรุปเอ็กเซอร์ไซส์

รูปแบบกิจกรรม	METs	ระยะเวลา	อัตราการเผาผลาญพลังงาน	อัตราการเผาผลาญต่อนาที
ซีเอกซ์ เวิร์ค (CX Work)	5.5	30	230	7.67/min
เดอะทริป (The Trip)	6	40	470	11.75/min
บอดี้ บาลานซ์ (Body Balance)	4	45	265	5.89/min
บอดี้ แจม (Body Jam)	6.6	55	480	8.73/min



รูปแบบกิจกรรม	METs	ระยะเวลา	อัตราการเผาผลาญพลังงาน	อัตราการเผาผลาญต่อนาที
กริท (Grit)	7.4	30	400	13.33/min
บอดี้ ปัม (Body Pump)	8	55	560	10.18/min
ชแบม (Sh'Bam)	6.4	45	410	9.11/min
บอดี้ แอคแทค (Body Attack)	9.5	55	675	12.27/min
สปринท์ (Sprint)	12	30	450	15.00/min
อาร์ พี เอ็ม (RPM)	12.2	45	675	15.00/min
โทน (Tone)	7.2	45	450	10.00/min
บอดี้ คอมแบท (Body Combat)	7.7	55	740	13.45/min
บอดี้ สเต็ป (Body Step)	8.2	50	512	11.13/min
บอดี้ วีฟ (Body Vive)	6	45	343	8.62/min

การใช้จังหวะดนตรีเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างแรงกระตุ้น และแรงจูงใจให้การออกกำลังกายประสบความสำเร็จ สำหรับการจัดกิจกรรมออกกำลังกายแบบกลุ่ม (Group exercise class) การออกแบบรูปแบบการออกกำลังกายจำเป็นต้องใช้จังหวะดนตรีในการกำกับจังหวะการเคลื่อนไหว ซึ่งในช่วงต่อมาในปี ค.ศ. 2017 Costtas I. Karagiorghis⁽¹³⁾ ได้ให้ข้อเสนอแนะถึงการกำหนดความเร็วของจังหวะดนตรีซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการควบคุมจังหวะการเคลื่อนไหวขณะออกกำลังกายให้มีความเหมาะสม และปลอดภัย นอกจากนี้ ในบางรูปแบบเสียงดนตรีที่มีจังหวะช้าๆ ไม่มีเสียงจังหวะที่หนักยังช่วยส่งเสริมในด้านการผ่อนคลายร่างกาย และจิตใจในขณะที่ออกกำลังกายได้ โดยมีข้อเสนอแนะในการเลือกใช้จังหวะที่เหมาะสมของการออกกำลังกายแบบกลุ่มแต่ละรูปแบบไว้ ดังนี้

ตารางที่ 3 การเลือกใช้จังหวะดนตรีสำหรับการออกกำลังกายแบบกลุ่มแอโรบิก

ลักษณะของการออกกำลังกาย	ความเร็วของดนตรี (จังหวะต่อนาที)
แอโรบิกแดนซ์ (Aerobic dance)	90 – 150 จังหวะต่อนาที
สเต็ปแอโรบิก (Step aerobic)	115 – 130 จังหวะต่อนาที
แอโรบิกในน้ำ (Aqua aerobic)	100 – 130 จังหวะต่อนาที
บอดี้ปัม (Body pump)	100 – 140 จังหวะต่อนาที
บอร์ดีคอมแบท (Body combat)	90 – 180 จังหวะต่อนาที
ซุมบ้า (Zumba)	80 – 180 จังหวะต่อนาที
เซอร์คิท เทรนนิ่ง (Circuit training)	120 – 145 จังหวะต่อนาที



ลักษณะของการออกกำลังกาย	ความเร็วของดนตรี (จังหวะต่อนาที)
สปริงนิง (Spinning)	115 - 145 จังหวะต่อนาที
บอร์คเซอร์ไชส์ (Boxercise)	75 - 160 จังหวะต่อนาที
พิลาทิส (Pilates)	80 - 100 จังหวะต่อนาที
โยคะ (Yoga)	80 - 100 จังหวะต่อนาที
ไทชิ (Ti chi)	80 - 100 จังหวะต่อนาที

หลักการสำคัญของแอโรบิกแดนซ์ (Principles of Aerobics Dance)

ในปัจจุบันรูปแบบแอโรบิกแดนซ์ได้มีการพัฒนา และมีวิธีการสอนที่หลากหลายทำให้กิจกรรมการออกกำลังกายมีความน่าสนใจ ดังนั้น หลักการของหลักการสำคัญของการฝึกแอโรบิกแดนซ์ที่ควรคำนึงถึง และเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาและส่งเสริมสุขภาพ ด้วยเหตุนี้ ผู้ฝึกจึงควรนำหลักการไปออกแบบรูปแบบการออกกำลังกาย เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของแอโรบิกแดนซ์ โดยนำหลักการ “FFITT” (FFITT prescription of aerobic dance) โดยสมาคมแอโรบิกแดนซ์ (Aerobic Dance Association, ADA)⁽¹⁴⁾ ได้ให้หลักการในการฝึกแอโรบิกแดนซ์ไว้ ดังนี้

1. สนุกสนาน (Fun) จัดบรรยากาศการฝึกซ้อมให้มีแรงจูงใจ สนุก ทำท่าย และมีความท้าทายชัดเจนในการฝึก และสามารถติดตามผลความก้าวหน้าได้ ผู้นำการออกกำลังกาย และผู้ฝึกสอนที่มีจิตวิทยาควรจัดกิจกรรมการฝึกซ้อมให้มีความสนุกสนานในความยาก และความเหนื่อย กิจกรรมที่จัดควรหลากหลาย ทั้งความหนัก และความยากความท้าทายตามความสามารถที่แตกต่างระหว่างบุคคล หากท้อม่ และมุ่งมั่นเพียงพอสามารถประสบผลสำเร็จ และบรรลุตามจุดมุ่งหมายได้

2. ความบ่อย (Frequency) ความบ่อยในการฝึก และออกกำลังกายอย่างน้อยใช้เวลา 3-5 วันต่อ 1 สัปดาห์ หรืออย่างมาก 6 วันต่อ 1 สัปดาห์ ควรมี 1 วันพักเพื่อให้กล้ามเนื้อฟื้นคืนสภาพ ในการฝึกก็ควรควรมีวันซ้อมหนัก เบา และปานกลางสลับกัน ปริมาณการพัฒนาศมรรถภาพการฝึกทักษะ และการพักฟื้นควรเป็นสัดส่วนกัน และขึ้นอยู่กับความหนักในการฝึกซ้อม และช่วงฤดูกาลด้วย

3. ความหนัก (Intensity) หรือเหนื่อยเพียงใดในการฝึก และออกกำลังกาย วัดจากอัตราการเต้นของหัวใจ หรือการจับชีพจร (Heart rate/pulse) โดยการคำนวณหาชีพจรเป้าหมาย (Target heart rate) เพื่อกำหนดความหนักหรือความเหนื่อยในการออกกำลังกายฝึกอย่างมีประสิทธิภาพ และปลอดภัยมากที่สุด

4. ระยะเวลา (Time) ความนานในการออกกำลังกายโดยนับที่ช่วงความหนักของชีพจรเป้าหมายติดต่อกันเป็นเวลา 15-60 นาที ในการฝึกกีฬา ความนานที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับความหนักช่วงฤดูกาล แข่งขัน เพศ วัย ระดับสมรรถภาพ และการใช้เวลาอย่างมีคุณภาพหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตามความนานไม่ควรเกิน 4 ชั่วโมง ไม่ควรต่ำกว่า 2 ชั่วโมง



5. ชนิดของการออกกำลังกาย (Types of Activity) ควรมีการออกกำลังกายหลากหลายชนิด หรือมีการใช้กล้ามเนื้อหลายกลุ่ม เพื่อสร้างความสมดุลและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อคู่ขนาน เช่น การเดิน วิ่งเหยาะๆ ขี่จักรยานว่ายน้ำ แต่ละกิจกรรมสามารถพัฒนาสมรรถภาพ หรือทักษะกีฬาได้ครบถ้วน ผู้ฝึกสอนควรมีบันทึกที่บอกถึงระดับสมรรถภาพ ข้อดีข้อบกพร่องที่แก้ไข และข้อควรระวังที่ต้องใส่ใจเป็นพิเศษเพื่อการจัดการกิจกรรมให้เหมาะสมเฉพาะบุคคล

ขั้นตอนของการสอนแอโรบิกแดนซ์ (Steps of Aerobics Dance Teaching)

ขั้นตอนของการออกแบบการจัดองค์ประกอบของแอโรบิกแดนซ์ได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก โดยแต่ละขั้นตอนมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน แต่อย่างไรก็ตามในการจัดลำดับขั้นตอนการสอนสามารถแบ่งออกได้ถึง 5 ขั้นตอนย่อย ซึ่งในแต่ละขั้นตอนจะมีวิธีการที่มีความเฉพาะเจาะจง ทั้งนี้เพื่อให้รูปแบบมีความหลากหลาย และเกิดประโยชน์กับผู้ฝึกมากที่สุด เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการนำไปปฏิบัติ ผู้เขียนจึงได้ยกตัวอย่างการกำหนดขั้นตอนการสอนโดยมีเนื้อหารายละเอียดวิธีการดังต่อไปนี้

สมาคมแอโรบิกและฟิตเนสแห่งอเมริกา (Aerobics and Fitness Association of America, AFAA) ได้ให้คำแนะนำเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำโปรแกรมมีความปลอดภัย และมีประสิทธิภาพมากที่สุด ซึ่งแต่ละรูปแบบของการเต้นแอโรบิกอาจถูกออกแบบเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ แบบ Aerobic Dance Routine เป็นการสร้างแบบแล้วเดินตามรูปแบบและเวลาที่กำหนดจะใช้เวลาประมาณ 15-30 นาที หรือแบบ Group Aerobic Dance มีผู้นำโดยผู้ที่เข้าร่วมกิจกรรมจะต้องทำตามผู้นำจะใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ตลอดระยะเวลาของการออกกำลังกาย ซึ่งขั้นตอนในแอโรบิกแดนซ์สามารถแบ่งเป็น 5 ขั้นตอนดังรายละเอียดต่อไปนี้⁽¹⁴⁾

1. ช่วงเตรียมความพร้อมความเข้าใจก่อนเริ่มกิจกรรม (Pre-class briefing) ใช้เวลา 2-3 จุดประสงค์ของการเตรียมความพร้อมก่อนเริ่มกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมฝึกมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางปฏิบัติเดียวกัน อีกทั้งยังต้องสอบถามถึงข้อมูลเกี่ยวกับสถานะสุขภาพ เพื่อให้มั่นใจว่าการฝึกครั้งนี้มีความปลอดภัย ซึ่งเป็นการสร้างความมั่นใจ และสร้างแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรมครั้งนี้ บางครั้งอาจปัจจัยของความแตกต่างกัน เช่น เพศ อายุ และประสบการณ์ ผู้สอนจะต้องตระหนักถึงระดับความสามารถของผู้เข้าร่วมแต่ละคนให้สามารถปฏิบัติได้อย่างปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ

2. ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ใช้เวลา 10-12 นาที เพื่อเตรียมความพร้อมของระบบหัวใจไหลเวียนเลือด และการหายใจขณะออกกำลังกาย นอกจากนั้น เป็นการกระตุ้นระบบโครงร่างของร่างกาย และระบบประสาทให้พร้อมที่จะมีการเคลื่อนไหวร่างกาย ระยะเวลาของการอบอุ่นร่างกายควรปฏิบัติอย่างน้อย 10 นาที หรือ 12-13 นาทีสำหรับผู้สูงอายุ อาจใช้ความเร็วของเพลงอยู่ที่ 128-132 bpm



พยายามรักษาความหนักของช่วงอบอุ่นร่างกายอยู่ที่ 60 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด หรือขึ้นอยู่กับการจัดโปรแกรมของผู้นำแอโรบิกคานซ์

3. ช่วงแอโรบิก (Aerobics or work) ใช้เวลา 20 นาที เพื่อเร่งความหนักของประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและปอด ให้มีระดับความหนักที่อยู่ในช่วงที่ร่างกายใช้พลังงานเผาผลาญไขมันอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยในช่วงแอโรบิกนี้สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

3.1 ก่อนเข้าสู่ช่วงแอโรบิก (Preparing aerobics phase) ใช้เวลา 3-5 นาที ใช้ความหนักระดับปานกลางหรือค่อนข้างมาก ทำท่าทางการเคลื่อนไหวมีการใช้ขาและแขนประกอบร่วมกันอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นประสิทธิภาพของท่าทางการเคลื่อนไหวที่แข็งแรง ถูกต้อง ปลอดภัยก่อนเพิ่มจังหวะให้เร็วขึ้นในช่วงต่อไป

3.2 ช่วงแอโรบิก หรือช่วงเร่งงาน (Active aerobics phase) ใช้เวลา 10-15 นาที โดยใช้รูปแบบการเคลื่อนไหวที่เพิ่มจังหวะการลงน้ำหนักของเท้า อาจมีจังหวะการเคลื่อนไหวของแขนและขาที่เร็วขึ้น ร่างกายมีการตอบสนองของอัตราการหายใจที่เร็วขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วงค่อนข้างสูงอย่างต่อเนื่อง

3.3 ช่วงผ่อนเบา (Cool-down of aerobics phase) ใช้เวลา 3-5 นาที เป็นช่วงที่ลดจังหวะการเคลื่อนไหวให้ช้าลง และลดจังหวะการเคลื่อนไหวให้น้อยลง โดยกลับมาใช้ท่าทางที่ท่าสองข้างสัมผัสพื้น แต่ยังมีการใช้การบริหารกล้ามเนื้อทั่วร่างกายซึ่งมาจากการใช้ท่าทางการเคลื่อนไหวของแขนและขา และพยายามลดความหนักของอัตราการเต้นของหัวใจให้เบาลง

4. ช่วงสร้างความแข็งแรง (Strengthening) ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที เป็นการสร้างความแข็งแรงพื้นฐานของกล้ามเนื้อ โดยใช้หลักการฝึกปฏิบัติบนพื้นหรือเบาะรองนั่ง (Floor exercise) ในการบริหารกล้ามเนื้อส่วนบนของร่างกาย ประกอบด้วย กล้ามเนื้อหัวไหล่ (Deltoid muscle) กล้ามเนื้อหลังส่วนบน (Trapezius) กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า (Biceps) กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง (Triceps) และกล้ามเนื้อหน้าอก (Chest) ในส่วนกล้ามเนื้อแกนกลางร่างกาย (Core muscle) ประกอบด้วย กล้ามเนื้อหน้าท้อง (Abdominals) กล้ามเนื้อหลังส่วนล่าง (Lower back) กล้ามเนื้อลำตัวด้านข้าง (Oblique) และในส่วนของกล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกาย ประกอบด้วย กล้ามเนื้อสะโพก (Hip) กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps) กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstring) ในการสร้างความแข็งแรงในแต่ละส่วนควรมีการสอดแทรกการยืดเหยียดกล้ามเนื้อไปด้วย เพื่อลดความล้าของกล้ามเนื้อระหว่างฝึก หรือเพื่อให้เกิดความหลากหลาย และความท้าทายของการฝึกอาจเพิ่มการใช้อุปกรณ์เสริมในการสร้างความหนักของกิจกรรมให้มากขึ้น เช่น การถือดัมเบล (Dumbbell or hand weights) การใช้ยางยืด (Rubber band) การใช้แรงต้านสะเทือนด้วยเฟล็กซ์บาร์ (Flexi bar) และใช้ลูกเมททิซบอล (Medicine ball) เป็นต้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถ และพื้นฐานความแข็งแรงของแต่ละบุคคล



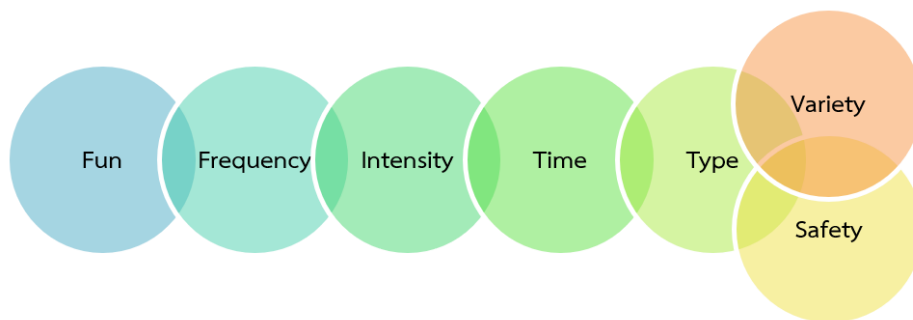
5. ช่วงผ่อนคลาย และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Cool-down and stretching) ใช้เวลา 3-7 นาที ขึ้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอัตราการเต้นของหัวใจให้ต่ำลง ลดความตึงตัวของกล้ามเนื้อให้กลับสู่สภาวะปกติ และรักษาสภาพของโครงสร้างร่างกายให้มีความอ่อนตัว โดยการใช้วิธีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีการเคลื่อนไหว (Dynamic stretching) และแบบค้างนิ่ง (Static stretching) อาจมีการใช้อุปกรณ์ช่วยในขั้นตอนการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เช่น ไม้เท้า หรือใช้เชือกช่วยในการยืด ขึ้นอยู่กับความหลากหลายในการออกแบบโปรแกรมครั้งนั้น

บทสรุป (Conclusion)

แอโรบิกแดนซ์จัดเป็นรูปแบบในลักษณะกรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์ที่ได้รับความนิยมทั่วโลก กรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์สามารถประยุกต์ และจำแนกรูปแบบของการออกกำลังกายที่หลากหลาย โดยผู้เขียนมีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดประเภทของกรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์สมัยใหม่ โดยจัดโปรแกรมให้มีความสอดคล้องกับสมรรถนะทางกาย 3 ประเภท คือ กรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์ประเภทที่หนึ่งเป็นการพัฒนาระบบหัวใจไหลเวียนเลือด เช่น บอดี้ สเต็ป, บอดี้ คอมแบท, บอดี้ แจม และ อาร์ พี เอ็ม เป็นต้น กรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์ประเภทที่สองพัฒนาด้านความทนทาน และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น บอดี้ ปัม, ซีเอกซ์ เวิร์ค และประเภทที่สามพัฒนาด้านความอ่อนตัวและยืดหยุ่น เช่น โยคะ และ บอดี้ บาลานซ์ กล่าวได้ว่าประโยชน์ของการฝึกกรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์ย่อมส่งผลดีต่อสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ผู้นำการออกกำลังกายควรคำนึงถึงการลำดับขั้นตอนของการจัดโปรแกรมกรู๊ปเอ็กเซอร์ไซส์ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียน โดยคำนึงถึงหลักการของแอโรบิกแดนซ์ คือ FFITT ซึ่งประกอบด้วย ความสนุกสนาน (Fun) ความถี่หรือความบ่อย (Frequency) ประมาณ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ความหนักของการออกกำลังกาย (Intensity) สามารถคำนวณหาด้วยวิธีการใช้อัตราการเต้นของหัวใจสำรอง (Heart rate reserve) หรือวิธีการใช้เปอร์เซ็นต์โดยตรง (Straight percentage method) ระยะเวลาของการออกกำลังกาย (Time) ประมาณ 15-60 นาที โดยเลือกรูปแบบของการออกกำลังกาย (Type) ให้มีความเหมาะสมกับความสามารถของตนเอง อย่างไรก็ตามจากหลักการของแอโรบิกแดนซ์ที่ถูกนำมาใช้ในปัจจุบันย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพของผู้ฝึกเอง แต่ในบางสถานการณ์อาจมีปัจจัยอย่างอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งก่อให้เกิดอันตรายหรือส่งผลเสียต่อสุขภาพ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะสาเหตุที่เกิดขึ้นจากตัวบุคคลนั้นเอง เช่น การเคลื่อนไหวร่างกายที่รุนแรง การจัดการกับความเหนื่อยของตนเอง ขณะออกกำลังกายไม่เหมาะสม การมีโรคประจำตัว มีการบาดเจ็บเรื้อรังของกล้ามเนื้อหรือข้อต่อ การพักผ่อนไม่เพียงพอ การรับประทานยาบางชนิด เป็นต้น หรืออาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัย เช่น รองเท้าออกกำลังกาย ชุดที่สวมใส่ สถานที่ออกกำลังกายควรเป็นสถานที่โล่งหายใจได้สะดวก เป็นต้น จากปัจจัยต่างๆ ที่กล่าวมาล้วนส่งผลต่อความปลอดภัยของทั้งผู้สอน และผู้เรียนทั้งสิ้น ซึ่งในหลักการเบื้องต้นของแอโรบิกแดนซ์ (FFITT) ที่ผ่านมายังไม่มี



การกล่าวถึงความหลากหลายของการสอน (Variety : V) ดังนั้น ความหลากหลายของการสอนนอกจากการสร้างการเคลื่อนไหวของเท้าแล้ว ผู้นำเต้นยังสามารถเพิ่มความหลากหลายของการใช้แขนเพื่อสร้างความหนักของการออกกำลังกาย ดังข้อเสนอแนะของ Ntoumanis N.⁽¹⁵⁾ ว่าผู้นำสปริงนิงในปัจจุบันได้มีการเพิ่มการใช้แขนในการประกอบจังหวะขณะปั่นจักรยาน นอกจากนี้ ความปลอดภัยในการเต้นและการเคลื่อนไหว หรือใช้คำว่า Safety : S ผู้นำการออกกำลังกายจำเป็นต้องตระหนัก และให้ความระมัดระวังเพื่อให้การออกกำลังกายครั้งนั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุด



รูปที่ 1 หลักการสำคัญในการสอนแอโรบิคแดนซ์สมัยใหม่

ดังนั้น ผู้เขียนจึงได้สังเกตเห็นถึงประเด็นสำคัญทั้ง 2 ประการมีความเกี่ยวข้องกับการจัดโปรแกรมการเต้นให้ประสบความสำเร็จ และเป็นแนวปฏิบัติที่ปลอดภัยสำหรับการสอน ดังที่กล่าวมานั้น ผู้เขียนจึงให้ข้อเสนอแนะถึงหลักการของการออกกำลังกายแบบกรุปเอ็กเซอร์ไซส์สมัยใหม่ ซึ่งกล่าวถึงในบทความวิชาการเรื่องนี้โดยขอเสนอเป็น FFITT-VS โดยหลักการ Variety และ Safety จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการบูรณาการ เพื่อไปถ่ายทอดความรู้สู่การปฏิบัติที่เหมาะสม และปลอดภัยแก่ผู้สอนและผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์ให้การออกกำลังกายครั้งนั้นเกิดประสิทธิภาพ และผู้เรียนได้รับประโยชน์จากการฝึกอย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

1. Arfanda PE, Aprilo I, Arimbi A, Mappompo MA, Nurliani N, Wahid WM. Workshop on Increasing Cardiovascular Endurance and Concentration Through Low Impact Aerobic Dance. J-ABDI: Journal Pengabdian kepada Masyarakat 2023; 2(9): 6569-6576.
2. Javed A, Mahmood B. Investigating the Effects of Aerobic Exercise and Respiratory Training on Cardiovascular and Respiratory Health During Pregnancy. Journal of Health and Rehabilitation Research 2023; 3(1): 124-9.



3. ยรรยง พานเพ็ง, ปรีชาวัลย์ ป้องกัน, กวิน บุญประโคน, และอาทิตย์ ปัญญาคำ. ประสิทธิภาพของการฝึกโยคะอาสนะและการฝึกบอดี้ฟังก์ชันนอลที่มีต่อสุขสมรรถนะในวัยรุ่นหญิงที่มีน้ำหนักเกิน. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและนวัตกรรมการสุขภาพ กลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏแห่งประเทศไทย 2565; 1(1): 13-28.
4. de Villarreal ES, Calleja-González J, Kakucska P, Alcaraz PE, Ramirez-Campillo R. Training and Detraining Effects of Step Aerobics on Strength and Functional Mobility in Healthy Middle-Aged and Older Women. *Journal of bodywork and movement therapies* 2019; 23(2): 390-393.
5. ถนอมวงศ์ ถุณณ์เพชร และเฉลิม ชัยวัชรารักษ์. สรีรวิทยาการออกกำลังกาย. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.; 2536.
6. Ayari S, Abellard A, Sakrani S, Krinitskaia A, Grzelak M, Nader RB, Gavarry O. Comparison of dance and aerobic exercise on cognition and neuropsychiatric symptoms in sedentary older adults with cognitive impairment. *European Geriatric Medicine* 2023; 1-11.
7. Karanfil Y, Esme M, Korkusuz F. Musculoskeletal physiological changes in aging. In *Beauty, Aging and Antiaging Academic Press* 2023: 83-108.
8. Wang L, Guo F, Zhao C, Zhao M, Zhao C, Guo J, Zhu W. The effect of aerobic dancing on physical fitness and cognitive function in older adults during the COVID-19 pandemic-a natural experiment. *Sports Medicine and Health Science* 2023; 5(3): 196-204.
9. จรวยพร ธรณินทร์ และวิชิต คณิงสุขเกษม. แอโรบิคแดนซ์ เพื่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์เมดิคัลปรีมีเดีย; 2537.
10. กัญญา พานิชเจริญนาม และสืบสาย บุญวิโรต. ผู้นำแอโรบิคแดนซ์ทันสมัย. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.; 2546.
11. กรมพลศึกษา. แอโรบิคแดนซ์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2555.
12. Les Mills. Les mills classes - Guide to burned calories. Reviewed 9 Augus 2023, from. <https://www.villagegym.co.uk/blog/les-mills-fitness-class-calories-burned/>
13. Costas I. Karagiorgis. Applying music in exercise and sport. London UK. Human Kinetics; 2017.
14. Aerobic and Fitness Association of America, AFAA. Music and Dance Forms of Movements. Reviewed 12 April 2022, <https://www.afaa.com/courses/group-ex>
15. Ntoumanis N, Thøgersen-Ntoumani C, Quested E, Hancox J. The effects of training group exercise class instructors to adopt a motivationally adaptive communication style. *Scandinavian journal of medicine & science in sports* 2017; 27(9): 1026-1034.